

# شناسایی مؤلفه‌های اصلی در پیاده‌سازی نظام ارجاع در سیستم بهداشت و درمان شهرستان بجنورد

علیرضا براتی<sup>۱</sup>، مجید میرمحمدخانی<sup>۲</sup>، سمانه قدس<sup>۳</sup>، اسماعیل مشیری<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۷/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۷

## چکیده:

**زمینه و هدف:** مطالعه حاضر به بررسی مؤلفه‌های اصلی که باید برای پیاده‌سازی نظام ارجاع در شهرستان بجنورد مدنظر قرار بگیرد، پرداخته است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه ترکیبی (کمی-کیفی) روش جمع‌آوری مؤلفه‌های اصلی به صورت مصاحبه با خبرگان بود که در نهایت اهمیت تمام مؤلفه‌های استخراج شده به صورت یک پرسشنامه محقق ساخته مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین برای بررسی دسته‌بندی مؤلفه‌ها در مجموعه‌های اصلی، از روش تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

**نتایج:** مؤلفه‌های پر کاربرد توسط خبرگان شامل "توانمندسازی (دانشی، مهارتی، روان‌شناختی) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع"، "توجه به انگیزش منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع" و "تدوین فرایندهای مناسب نظام ارجاع و بازمهندسی فرایندها به فراخور شرایط" بودند. همچنین در نهایت تمام مؤلفه‌ها در سه گروه از الزامات اصلی در نظام ارجاع شهرستان بجنورد به سه دسته تقسیم‌بندی شدند که شامل الزامات سازمانی و مدیریتی، نیروی انسانی و فناوری اطلاعات بودند.

**نتیجه‌گیری:** به طور خلاصه مؤلفه‌های فراوانی می‌توانند در ارتقاء نظام ارجاع کمک کنند که این مؤلفه‌ها می‌توانند در مجموعه الزامات سازمانی و مدیریتی، نیروی انسانی و فناوری دسته‌بندی شوند. برنامه‌ریزی دقیق جهت دستیابی به مؤلفه‌های تعریف شده در نظام ارجاع می‌تواند به بهبود نظام سلامت منتهی شود.

**کلمات کلیدی:** نظام ارجاع، پزشک خانواده، بجنورد

<sup>۱</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

<sup>۳</sup> گروه ریاضی، دانشکده فنی مهندسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

\*نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران،

ایمیل: moshirinn@gmail.com | تلفن: ۰۲۳۳۳۴۴۲۹۳۷ | فکس: ۰۲۳۳۳۴۴۲۹۴۷

**مقدمه:**

همانطوریکه جمعیت جهان به سرعت در حال افزایش است، نیاز به سیستم‌های مراقبت سلامت در همه کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه، در حال افزایش است. روش‌های متعددی برای ارائه خدمات بهداشتی با توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی وجود دارد (۱-۳). با این حال موانع فراوانی در جهت توزیع و دسترسی عادلانه به خدمات بهداشتی درمانی وجود دارد. کارکنان بهداشتی همچنان از بار کاری مضاعف گلایه دارند، در برخی موارد بعد مسافت بین شهر و روستا همچنان مشکلاتی را ایجاد می‌کند، مردم هنوز به مراقبت‌های اولیه که در سطوح پایینی به منظور جلوگیری از گسترش انواع بیماری‌ها ارائه می‌شود، اعتماد ندارند، اطلاع‌رسانی در سیستم ارجاع از بالا به پایین و بالعکس به خوبی انجام نمی‌شود، همچنان بیماران کم‌بضاعت به خوبی تحت پوشش حمایت‌های درمانی قرار نمی‌گیرند و مدیریت منابع و نیروی انسانی و پشتیبانی در سطوح مختلف سیستم ارجاع پزشک خانواده چالش‌های زیادی دارد (۴-۶). یکی از کشورهایی که طی سال‌های اخیر پیشرفت‌های چشمگیری در خصوص توسعه نظام سلامت داشته ایران است. با این حال برخی مشکلات بیان شده همچنان در مسیر توسعه نظام سلامت و توزیع خدمات وجود دارد. علاوه بر مشکلات درون ساختاری، در ایران عوامل بیرونی بر کیفیت خدمات ارائه شده در سیستم بهداشتی دخیل هستند. به طور مثال عوامل سیاسی مثل تأثیر تحریم‌های بین‌المللی موانعی در مسیر اجرای صحیح برنامه‌های بهداشتی ایجاد کرده‌اند (۷)، همچنین از دیدگاه اجتماعی، یکی از مشکلات سیستم بهداشت و درمان در ایران این است که جامعه از نظر اجتماعی مداوم در حال تغییر است که این تغییرات چالش‌ها و تنش‌های فراوان را ایجاد می‌کند (۹).

به منظور حل این مسائل، یک راه‌حل کلی با یک رویکرد جامع توسط سازمان جهانی بهداشت با عنوان خدمات اولیه سلامت (PHC) معرفی شد. خدمات اولیه سلامت مزایای فراوانی دارد که یکی از به روزترین مثال‌های مرتبط با آن، مقابله با همه‌گیری کرونا بود. ایجاد یک شبکه بسیار گسترده برای آموزش، شناسایی موارد با استفاده از تست‌های تشخیصی، قرنطینه و در نهایت واکسیناسیون و کنترل بیماری نشان‌دهنده اهمیت این رویکرد در نظام سلامت در کل دنیا و به خصوص در کشورهای در حال توسعه بود (۱۰). همچنین طی سال‌های گذشته، برقراری نظام خدمات اولیه سلامت در کنترل بیماری‌های متعددی همچون فلج اطفال، مالاریا، وبا و ... نقش بسزایی داشته است (۱۱). بعلاوه با کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و همچنین بیماری‌های مزمن

توانسته است ریسک بیماری در افراد را کاهش دهد (۱۲). در حال حاضر یکی از ارکان اصلی برای دستیابی به خدمات اولیه سلامت، پیاده‌سازی نظام ارجاع است که محوریت آن پزشک خانواده است. در تعریف نظام ارجاع می‌توان بیان داشت که این نظام در حقیقت روشی جامع برای ارائه خدمات بهداشتی درمانی است که می‌تواند منابع و امکانات و ابزار محدود را در کل جامعه توزیع کند. یکی از اهداف کلیدی در بهبود خدمات، کاهش هزینه‌های درمانی، اثربخشی و همچنین توسعه عدالت در سیستم‌های بهداشتی درمانی است که اجرای صحیح نظام ارجاع مبتنی بر پزشک خانواده در تحقق این اهداف می‌تواند نقش مهمی داشته باشد (۱۳-۱۵). در سیستم ارجاع دولتی، یک نظام ارجاع به‌روز تا پزشک متخصص وجود دارد که در این بین افراد مختلفی دخیل هستند که مسئولیت هر یک از ارکان و افراد از قبل تعیین شده است. علاوه بر این تنها خدماتی در بیمارستان‌ها توسط متخصص قابل ارائه است که امکان ارائه آن در مراکز بهداشتی شهری و روستایی توسط پزشک وجود ندارد. در صورت اجرای صحیح این سیستم ارجاع، اثربخشی اقدامات درمانی افزایش می‌یابد و همچنین بار ورودی به بیمارستان‌های تخصصی و ریفرال کاهش می‌یابد (۱۶، ۱۷). در کشورهای توسعه‌یافته، سیستم ارجاع پیشرفت‌های چشم‌گیری داشته است و نظام ارجاع الکترونیک به خوبی به اجرا درآمده و افراد مختلف جامعه در ارتباط بسیار نزدیک با پزشک خانواده خود هستند (۱۸، ۱۹)؛ اما در کشورهای در حال توسعه مشکلات مذکور تا حدی مرتفع گردیده اما همچنان محدودیت‌هایی برای ارائه خدمات به صورت کارآمد و عادلانه وجود دارد.

از این رو با توجه به چالش‌های پیش روی سیستم بهداشت و درمان و نظام ارجاع در کشورهای در حال توسعه مثل ایران، بررسی موانع و مؤلفه‌های موجود در مسیر توسعه و پیاده‌سازی سیستم ارجاع در مناطق مختلف اهمیت بسزایی دارد. در مناطق مختلف به دلیل دسترسی‌های متفاوت، شرایط اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی متنوع، می‌توانند بر نحوه اجرای این سیستم تأثیر بگذارند. از این رو مطالعه حاضر با یک رویکرد کیفی به جمع‌آوری و امتیازدهی مؤلفه‌های اصلی برای پیاده‌سازی نظام ارجاع بر پایه برنامه پزشک خانواده در شهرستان بجنورد پرداخته است.

**مواد و روش‌ها**

تحقیق حاضر یک مطالعه ترکیبی (کمی-کیفی) با هدف شناسایی مؤلفه‌ها برای پیاده‌سازی نظام ارجاع در شهرستان بجنورد بود تا در نهایت زمینه‌های مناسبی را برای

مصاحبه فرد استخراج گردید. در ادامه روایی مصاحبه‌ها از این طریق سنجیده شد که شاخص‌های استخراج شده از مصاحبه با فرد مصاحبه‌شونده در میان گذاشته شد تا وی آن‌ها را مورد تأیید قرار دهد. پس از اتمام همه مصاحبه‌ها، یک جدول از کل مؤلفه‌های استخراج شده (به صورت پرسشنامه اولیه) تهیه گردید و از تعدادی خبرگان خواسته شد تا با توجه به اهمیت هر مؤلفه به آن امتیازدهی کنند تا بتوان مؤلفه‌ها را دسته‌بندی کرد. این امتیازدهی در قالب یک پرسشنامه انجام گردید. در فرم پرسشنامه امتیازدهی به روش طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۱ تا ۵ بود که به ترتیب نشان‌دهنده اهمیت کم تا اهمیت خیلی زیاد مؤلفه‌ها برای پیاده‌سازی نظام ارجاع در شهرستان بجنورد بودند. در نهایت به دلیل محدودیت‌های مربوط عدم همکاری در دوران همه‌گیری کرونا، ۲۴ پرسشنامه تکمیل و برای استفاده در تحلیل عاملی اکتشافی مورد استفاده قرار گرفتند.

فاز دوم مطالعه شامل تحلیل عاملی اکتشافی (فاز کمی) بود. به منظور پی بردن به متغیرهای زیر بنایی یک پدیده یا تلخیص مجموعه‌ای از داده‌ها از روش تحلیل عاملی استفاده می‌شود. در تحلیل اکتشافی پژوهشگر به دنبال بررسی داده‌های تجربی به منظور کشف و شناسایی شاخص‌ها و نیز روابط بین آن‌هاست و این کار را بدون تحمیل هر گونه مدل معینی انجام می‌دهد. در تحلیل عاملی اکتشافی برای استخراج عامل‌ها از روش مؤلفه‌های اصلی<sup>۱</sup> و برای چرخش عامل‌ها از روش واریماکس<sup>۲</sup> با نرمال‌سازی کیسر<sup>۳</sup> بهره گرفته شد. ملاک تصمیم‌گیری در مورد بقا یا حذف مؤلفه‌ها از تحلیل عاملی، مقادیر اشتراک استخراجی آن‌هاست. بدین ترتیب که اگر مقدار اشتراک استخراجی هر یک از مؤلفه‌ها کمتر از ۰/۵ باشد، آن مؤلفه را از تحلیل عاملی کنار گذاشته شدند. همچنین ملاک تصمیم‌گیری در مورد دسته‌بندی مؤلفه‌ها، مقادیر ویژه بالاتر از ۱ و نمرات عاملی بالاتر از ۰/۴ بود.

در فاز غربالگری و دسته‌بندی مؤلفه‌ها پیاده‌سازی مطلوب نظام ارجاع در شهرستان بجنورد، از روش‌های تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی (برای دسته‌بندی مؤلفه‌ها) استفاده شد. جهت انجام محاسبات این فاز، از نرم‌افزارهای SPSS بهره‌برداری گردید.

### یافته‌ها:

تعداد افرادی خبره‌ای که مشخصات مورد نظر برای ورود به مطالعه را داشتند و حاضر به همکاری شدند، ۲۴ نفر بودند. از

تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در این خصوص ارائه دهد. این مطالعه در دو فاز مجزا انجام شد که در ذیل بیان شده است. فاز اول: شناسایی مؤلفه‌های پیاده‌سازی مطلوب نظام ارجاع در شهرستان بجنورد (بر اساس مصاحبه باز با خبرگان). فاز دوم: غربالگری و دسته‌بندی مؤلفه‌های پیاده‌سازی مطلوب نظام ارجاع در شهرستان بجنورد (از طریق رویکرد کمی).

در فاز اول مطالعه از ۲۴ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی (شامل اعضای هیئت علمی، پزشکان با تجربه و مدیران) که به صورت نمونه‌های در دسترس انتخاب شده بودند، در خصوص سؤال پژوهش سؤال شد که مؤلفه‌های اصلی در خصوص نظام ارجاع در سیستم بهداشتی شهرستان بجنورد را بیان کنند. نظرات آن‌ها ثبت و در نهایت تبدیل به مؤلفه‌های نهایی مطالعه شدند. در این تحقیق، ویژگی افراد خبره به قرار زیر تعیین شد:

رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه  
آشنایی کامل با برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع  
آشنایی کامل با وضعیت خدمات بهداشتی و درمانی استان خراسانی شمالی و خصوصاً شهرستان بجنورد  
سابقه دارا بودن پست مدیریتی در رابطه با نظام ارجاع طی ۱۰ سال گذشته  
مشخصات کلی خبرگان شرکت‌کننده در مطالعه در جدول ۱ به تفصیل بیان شده است.

جدول ۱- مشخصات خبرگان شرکت‌کننده در مطالعه

مشخصات خبرگان		مرد	زن
سابقه کار	۲۰ سال و کمتر	۷	۳
	۲۰ تا ۳۰ سال	۸	۴
	بالای ۳۰ سال	۲	-
تحصیلات	دکتر	۱۰	۳
	فوق لیسانس	۵	۳
	لیسانس	۲	۱
زمینه فعالیت (تخصص)	دانشگاهی	۵	۱
	اجرایی	۷	۳
	درمانی (پزشک)	۵	۳

در فاز اول (فاز کیفی) یک راهنمای مصاحبه در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا در خصوص عوامل مؤثر در خصوص پیاده‌سازی نظام ارجاع در شهرستان بجنورد صحبت کنند. پس از انجام مصاحبه، با توجه به خلاصه‌برداری از مطالب بیان شده در مصاحبه، مؤلفه‌هایی از

<sup>۱</sup> Principle Component

<sup>۲</sup> Varimax Rotation

<sup>۳</sup> Kaiser Normalization

از ۲۰ سال و تنها ۲ نفر بالای ۳۰ سابقه کار داشتند. پس از انجام مصاحبه موارد مورد مصاحبه شامل ۲۱ مؤلفه و تعداد تکرار آن‌ها در مصاحبه با متخصصین مختلف در جدول ۲ بیان شده است.

این بین ۷ نفر زن و ۱۷ نفر مرد بودند و اکثر افراد شرکت‌کننده دارای مدارک تحصیلی دکترا و بالاتر بودند (۱۳ نفر)، ۸ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و تنها ۳ نفر دارای مدرک کارشناسی بودند. نصف متخصصین حاضر در مصاحبه (۱۲ نفر) دارای سابقه کار ۲۰ تا ۳۰ سال بودند، ۱۰ نفر کمتر

جدول ۲، مؤلفه‌های شناسایی شده اولیه

تعداد تکرار در مصاحبه‌ها	مؤلفه‌ها
۷	پیش‌بینی نظام ارجاع در ساختار سازمانی شبکه بهداشت و درمان
۹	جذب و استخدام صحیح منابع انسانی برای فعالیت در نظام ارجاع
۱۱	به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه ثبت و به اشتراک‌گذاری سوابق بیماران
۵	طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های پاداش و تنبیه در نظام ارجاع
۱۶	توانمندسازی (دانشی، مهارتی، روان‌شناختی) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع
۱۳	تدوین رویه‌ها و دستورالعمل‌های نظام ارجاع
۷	فراهم آوری زیرساخت‌های فناوری اطلاعات نظام ارجاع
۲	به‌کارگیری پزشکان جوان و جویای نام در نظام ارجاع
۳	به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندهای آتی (data mining)
۱۵	توجه به انگیزش منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع
۶	به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه نوبت‌دهی
۴	استفاده از نظرات مشاورین مجرب حوزه بهداشت و درمان در ارتقاء کیفیت نظام ارجاع
۷	طراحی و اجرای چرخه‌های بهبود کیفیت خدمات در نظام ارجاع
۴	تعهد کلامی مدیران ارشد به ارتقاء کیفیت نظام ارجاع
۹	توجه به جبران خدمت (حقوق و مزایا) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع
۱۵	تدوین فرایندهای مناسب نظام ارجاع و بازمهندسی فرایندها به فراخور شرایط
۱۲	طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های نظارتی در نظام ارجاع
۵	تعهد عملی و رفتاری مدیران ارشد به ارتقاء کیفیت نظام ارجاع
۹	الگوبرداری از نظام‌های ارجاع موفق در سطح ملی و بین‌المللی
۱۰	طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های پیشنهادات و انتقادات در نظام ارجاع
۴	طراحی و به‌کارگیری سیستم رسیدگی به شکایات در نظام ارجاع

بر اساس نتایج حاصل از آزمون تحلیل اکتشافی، مؤلفه‌ها در ۳ دسته تقسیم‌بندی شدند. به این صورت که مؤلفه به دسته‌ای تعلق می‌گیرد که مقدار ویژه در آن نسبت به سایر دسته‌ها بیشتر باشد. همچنین مقدار اشتراک استخراجی هر یک از مؤلفه‌ها کمتر از ۰/۵ باشد، آن مؤلفه را از تحلیل عاملی کنار می‌گذاریم. نمره اشتراک استخراجی تمام مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۵ بود که باعث شد تمام مؤلفه‌ها در سه دسته تقسیم شوند و مؤلفه‌ای حذف نشود.

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۲، بیشترین تکرار مؤلفه در خصوص مؤلفه‌های "توانمندسازی (دانشی، مهارتی، روان‌شناختی) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع" "توجه به انگیزش منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع" و "تدوین فرایندهای مناسب نظام ارجاع و بازمهندسی فرایندها به فراخور شرایط" بود. در مقابل کمترین موارد اشاره به مؤلفه شامل "به‌کارگیری پزشکان جوان و جویای نام در نظام ارجاع" و "به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندهای آتی (data mining)" بودند.

جدول ۳، ماتریس عوامل چرخش یافته با روش تحلیل مولفه اصلی و روش چرخش واریمکس با نرمال‌سازی کیسر مؤلفه‌ها

اشتراک استخراجی	C	B	A	مؤلفه‌ها
.687	.147	.413	.690	پیش‌بینی نظام ارجاع در ساختار سازمانی شبکه بهداشت و درمان
.704	.178	.743	.203	جذب و استخدام صحیح منابع انسانی برای فعالیت در نظام ارجاع
.645	.640	.168	.229	به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه ثبت و به اشتراک‌گذاری سوابق بیماران
.612	.210	.322	.542	طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های پاداش و تنبیه در نظام ارجاع
.562	.273	.505	.303	توانمندسازی (دانشی، مهارتی، روان‌شناختی) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع
.520	.231	.062	.580	تدوین رویه‌ها و دستورالعمل‌های نظام ارجاع
.566	.608	.200	.300	فراهم آوری زیرساخت‌های فناوری اطلاعات نظام ارجاع
.566	.687	.180	.005	به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندهای آتی (data mining)
.594	.224	.606	.096	توجه به انگیزش منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع
.543	.602	.315	.053	به‌کارگیری سیستم‌های کار و اثربخشی در حوزه نوبت‌دهی
.584	.053	.063	.487	استفاده از نظرات مشاورین مجرب حوزه بهداشت و درمان در ارتقاء کیفیت نظام ارجاع
.707	.338	.055	.731	طراحی و اجرای چرخه‌های بهبود کیفیت خدمات در نظام ارجاع
.683	.091	.209	.772	تعهد کلامی مدیران ارشد به ارتقاء کیفیت نظام ارجاع
.688	.030	.772	.164	توجه به جبران خدمت (حقوق و مزایا) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع
.588	.084	.281	.604	تدوین فرایندهای مناسب نظام ارجاع و بازمهندسی فرایندها به فراخور شرایط
.552	.282	.299	.556	طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های نظارتی در نظام ارجاع
.657	.191	-.007	.787	تعهد عملی و رفتاری مدیران ارشد به ارتقاء کیفیت نظام ارجاع
.646	.016	.263	.651	الگوبرداری از نظام‌های ارجاع موفق در سطح ملی و بین‌المللی
.587	.073	.063	.539	طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های پیشنهادات و انتقادات در نظام ارجاع
.643	.314	.015	.620	طراحی و به‌کارگیری سیستم رسیدگی به شکایات در نظام ارجاع

شامل مجموعه مؤلفه‌های فناوری (شامل ۴ مؤلفه)، مجموعه مؤلفه‌های سازمانی و مدیریتی (شامل ۱۲ مؤلفه) و مجموعه مؤلفه‌های مربوط به منابع انسانی (شامل ۴ مؤلفه) است.

همچنین در جدول ۴، بر اساس خروجی تحلیل عاملی اکتشافی، مؤلفه‌ها در سه دسته تقسیم‌بندی شدند و هر یک از دسته‌ها نیز، بنا بر نوع مؤلفه‌هایشان، نام‌گذاری شدند؛ که

#### جدول ۴. دسته‌بندی نهایی مؤلفه‌ها

مؤلفه‌ها	ابعاد
پیش‌بینی نظام ارجاع در ساختار سازمانی شبکه بهداشت و درمان	مدیریتی مجموعه مؤلفه‌های سازمانی و مدیریتی
طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های پاداش و تنبیه در نظام ارجاع	
تدوین رویه‌ها و دستورالعمل‌های نظام ارجاع	
استفاده از نظرات مشاورین مجرب حوزه بهداشت و درمان در ارتقاء کیفیت نظام ارجاع	
طراحی و اجرای چرخه‌های بهبود کیفیت خدمات در نظام ارجاع	
تعهد کلامی مدیران ارشد به ارتقاء کیفیت نظام ارجاع	
تدوین فرایندهای مناسب نظام ارجاع و بازمهندسی فرایندها به فراخور شرایط	
طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های نظارتی در نظام ارجاع	
تعهد عملی و رفتاری مدیران ارشد به ارتقاء کیفیت نظام ارجاع	
الگوبرداری از نظام‌های ارجاع موفق در سطح ملی و بین‌المللی	
طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های پیشنهادات و انتقادات در نظام ارجاع	
طراحی و به‌کارگیری سیستم رسیدگی به شکایات در نظام ارجاع	مجموعه مؤلفه‌ها منابع انسانی
جذب و استخدام صحیح منابع انسانی برای فعالیت در نظام ارجاع	
توانمندسازی (دانشی، مهارتی، روان‌شناختی) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع	
توجه به انگیزش منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع	
توجه به جبران خدمت (حقوق و مزایا) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع	مجموعه مؤلفه‌ها فناوری
به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه ثبت و به اشتراک‌گذاری سوابق بیماران	
فراهم آوری زیرساخت‌های فناوری اطلاعات نظام ارجاع	
به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندهای آتی (data mining)	مجموعه مؤلفه‌ها فناوری
به‌کارگیری سیستم‌های کارا و اثربخش در حوزه نوبت‌دهی	

#### بحث:

تنبیه، رویه‌ها و دستورالعمل‌ها، به کارگیری نظرات نخبگان و خبرگان، طراحی چرخه‌ای برای بهبود و تعهد مدیران در نظام ارجاع جزو مجموعه مؤلفه‌های سازمان‌دهی و مدیریت بودند که جزو مهم‌ترین مؤلفه‌ها مدنظر قرار گرفتند. یکی از مشکلات مهم در سیستم‌های بهداشتی و درمانی، نبود توانمندی کارکنان است، به خصوص در مواردی که نیاز به روزرسانی اطلاعات است. این مشکلات در جنبه‌های مختلف کاری از جمله کارگروهی، توانایی رهبری یک گروه از کارکنان، توانایی انجام مؤثر و به موقع وظایف محوله و سایر جنبه‌ها ممکن است رؤیت شود (۲۰، ۲۱). در حقیقت ریشه این مشکلات می‌تواند همچنین به دلیل ماهیت خاص سیستم‌های بهداشتی باشد که دارای جنبه‌های سختی کار، غیرقابل پیش‌بینی بودن و عدم قطعیت است (۲۱، ۲۲). در صورت توانمندسازی نیروی انسانی مختلف نظام ارجاع در زمینه‌های مختلف پیامدهای حاصل به صورت بسیار چشمگیری می‌تواند خدمات ارائه شده را بهبود بخشد و در نهایت می‌تواند رضایت بیماران و حتی کارکنان را به همراه

مطالعه حاضر یک مطالعه کمی-کیفی بود که بر اساس نظر خبرگان نظام بهداشتی، مؤلفه‌های دخیل در توسعه سیستم ارجاع شهرستان بجنورد جمع‌آوری شدند. سپس مؤلفه‌های پر تکرار و با تأکید بیشتر انتخاب شدند و با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی دسته‌بندی مؤلفه‌ها انجام شد. از منظر تکرار مؤلفه‌ها توسط متخصصین امر، مؤلفه‌های "توانمندسازی (دانشی، مهارتی، روان‌شناختی) منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع" و "توجه به انگیزش منابع انسانی دخیل در نظام ارجاع" و "تدوین فرایندهای مناسب نظام ارجاع و بازمهندسی فرایندها به فراخور شرایط" بیشتر در مصاحبه توسط متخصصین بیان شده بودند. همچنین با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی، موارد با اهمیت دسته‌بندی شدند و در نهایت سه مجموعه اصلی شامل مؤلفه‌ها سازمانی و مدیریتی، مؤلفه‌ها نیروی انسانی و مؤلفه‌ها مربوط به فناوری شناسایی شدند. به طور خلاصه مؤلفه‌هایی همچون جایگذاری نظام ارجاع در ساختار سازمانی، برقراری سیستم‌های پاداش و

از دیگر مؤلفه‌های مهم که در این مطالعه توسط خبرگان مورد توجه قرار گرفته بود، برقراری سیستم پاداش و تنبیه و همچنین پایش مداوم عملکرد کارکنان بود. به طور مشابه با نتایج مطالعه حاضر، در بررسی که توسط هوشمند و همکاران (۲۰۱۳) با هدف بررسی چالش‌های طرح پزشک خانواده در خراسان با نظرات مدیران و پزشکان دخیل انجام شده بود، برخی مؤلفه‌ها به صورت مشابه مورد بررسی قرار گرفته بود. به طور مثال، سیستم‌های پاداش معقول، راه‌اندازی سیستم‌های پایشی، ایجاد رویه‌ها و چک لیست‌ها برای ارزیابی عملکرد، آموزش به منظور بهبود خدمات جزو مواردی بود که توسط نویسندگان مورد توجه قرار گرفته بود و نبود آن‌ها جزو چالش‌های سیستم ارجاع پزشک خانواده بیان شده بود (۲۹). علاوه بر این در مطالعه‌ای کیفی که با مصاحبه با متخصصین امر در خصوص سیستم ارجاع در کانادا انجام شد، مؤلفه‌های نیروی انسانی و راهبری سیستم، فرایندهای مربوط به دسترسی به متخصصین و روش‌های پایش جزو مهم‌ترین مکانیسم‌ها و اقدامات مربوط به سیستم ارجاع مرکزی در ایالت کبک بود (۳۰). علاوه بر این‌ها نقش فناوری و مؤلفه‌ها مربوط به فناوری اطلاعات در برپایی یک سیستم ارجاع بسیار روشن و غیرقابل انکار است. یکی از مباحث مهم برای توسعه یک سیستم ارجاع بهداشتی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه فناوری اطلاعات است چرا که بدون توجه به این مقوله هزینه‌های سیستم ارجاع همچنان بالا خواهد بود و از طرفی راهبری و مدیریت یک سیستم یکپارچه بزرگ بدون استفاده از تکنولوژی غیرممکن به نظر می‌رسد. از کاربردهای فراوان فناوری در سیستم ارجاع می‌توان به غربالگری، سیستم‌های فناوری-پایه تشخیص، ارجاع بیمارستانی الکترونیک، توسعه الکترونیک سیستم‌های بیمه اشاره کرد (۳۱-۳۳). با این حال این وجه از سیستم ارجاع سلامت همچنان در برخی از کشورها به خصوص مناطق کمتر توسعه‌یافته محدودیت‌ها و موانعی دارد که می‌بایست با بهبود زیرساخت‌های تکنولوژی منجر به بهبود نظام ارجاع شود (۳۴). این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بود که بیشتر مربوط به هم‌زمانی انجام مطالعه با همه‌گیری کرونا بود. در مرحله امتیازدهی یا تکمیل پرسشنامه توسط صاحب‌نظران، حداقل تعداد پرسشنامه‌ای که می‌بایست قبل از تحلیل عاملی اکتشافی تکمیل گردد، پنج برابر تعداد مؤلفه‌های استخراج شده بود. با این حال فقط ۲۴ نفر در مرحله تکمیل پرسشنامه با ما همکاری کردند که این مسئله به دلیل محدود بودن تعداد متخصصان امر در شهرستان و همچنین هم‌زمانی با همه‌گیری کرونا بود و افراد کمی حاضر به همکاری با این مطالعه شدند.

داشته باشد (۲۳). علاوه بر این انگیزش کارکنان مسئله بسیار مهمی است که می‌بایست مورد توجه قرار بگیرد. به طور مثال در مطالعه‌ای که توسط Conrad و همکاران (۲۰۱۵) انجام شد، فاکتورهای اصلی دخیل برای انگیزش پزشکان در امریکا مورد ارزیابی قرار گرفت. دو فاکتور مهم شامل علاقه کاری و امنیت شغلی جزو مهم‌ترین شاخص‌های دخیل در انگیزش پزشکان بوده است. مطالعه مذکور پیشنهاد داد که مدیران سیستم باید این اطمینان را به کارکنان خود بدهند که از تنوع، چالش و اهمیت فعالیت‌های آنان آگاه هستند. همچنین مدیران باید بر این واقعیت تأکید کنند که موقعیت‌های شغلی را تا حد ممکن برای پزشکان ایمن می‌کنند و این مسئله برای آن‌ها یک هدف کلیدی است (۲۴). در حال حاضر رویه روشن و شفاف برای فرایند ارجاع بیماران در کشور وجود ندارد و در حقیقت ترکیبی از ارجاع کاغذی و الکترونیک در حال انجام است و در مناطق مختلف کمیت و کیفیت ارائه خدمات در نظام ارجاع متفاوت انجام می‌شود. همچنین بسته به نوع بیماری، هزینه‌های آن برای سیستم بهداشتی و درمانی و همچنین در دسترس بودن داروها و امکانات و تسهیلات تشخیصی درمانی، رهنمود مواجهه با بیماری متفاوت است. هر چه فرایندها در نظام ارجاع روشن‌تر و تخصصی‌تر باشند، امید به بهبود بیماران و کارآمدی خدمات ارائه شده بیشتر می‌شود. از سوی دیگر با یک فرایند روشن ارجاع در سیستم بهداشتی درمانی، میزان پذیرش و رضایت بیماران و همچنین کارکنان از سیستم ارجاع نیز افزایش می‌یابد. در حقیقت با ارجاع صحیح که در نهایت موجب درمان درست و همچنین کاهش هزینه‌های درمان شود، رضایت مراجعه‌کنندگان و پزشکان و پرستاران و تمامی ارکان دخیل در سیستم ارجاع نیز افزایش می‌یابد (۲۵-۲۸). نمونه موفق این مسئله در ایران در استان فارس مشاهده شد که به عنوان استان‌های پیشگام بود که در آن نظام ارجاع به صورت پایلوت در مراحل اولیه در آن اجرا شده بود. در یک مطالعه در استان فارس مشخص شد بیمارانی که از طریق سیستم ارجاع پزشک خانواده برای درمان بیماری خود اقدام کرده‌اند در نهایت توانسته‌اند به خدمات تخصصی پزشکی و معالجه توسط متخصص دسترسی پیدا کنند و هزینه‌های درمان آن‌ها به طور قابل توجهی کاهش یافته بود که در نهایت منجر به افزایش رضایت در این افراد شده بود. البته در مقایسه با افراد تحت پوشش بیمه‌های ارگان‌های نظامی و بانک و سایر ارگان‌های دارای بیمه تکمیلی، همچنان نبود حمایت بیمه تکمیلی در افرادی که از مسیر سیستم ارجاع اقدام کرده بودند، باعث ایجاد یک تفاوت هزینه می‌شد (۲۵).

## نتیجه گیری:

در مطالعه حاضر که به بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار برای بهبود نظام ارجاع در شهرستان بجنورد پرداخته بود، با نظر خبرگان ۲۰ مؤلفه استخراج گردید. برخی از مؤلفه‌ها که به افزایش انگیزش، بهبود توانمندی و همچنین توسعه فرایندهای روشن متکی بودند در بین مصاحبه‌های نخبگان تکرار بیشتری داشتند. همچنین در نهایت همه مؤلفه‌ها در ۳ مجموعه دسته‌بندی شدند که شامل مؤلفه‌ها سازمانی و مدیریتی، نیروی انسانی و فناوری بودند. با در نظر گرفتن این مؤلفه‌ها، شناخت صحیح و بهبود آن‌ها، می‌توان نظام ارجاع در شهرستان بجنورد را بهبود بخشید. همچنین این مؤلفه‌ها تا حدودی در سایر مناطق نیز می‌توانند کارآمد باشند اما انجام

مطالعات آتی در سایر مناطق و همچنین با در نظر گرفتن سایر ارکان و گروه‌های دخیل می‌توان یک توسعه همگانی را در نظام ارجاع شاهد بود.

### ملاحظات اخلاقی:

مطالعه حاضر توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان مورد تأیید قرار گرفته است و دارای کد اخلاق IR.IAU.SEMNAN.REC.1399.025 می‌باشد.

### قدردانی:

نویسندگان از همکاری دانشگاه علوم پزشکی بجنورد و دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان جهت مساعدت‌های مادی و معنوی تشکر و قدردانی می‌کنند.

## References

1. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *The milbank quarterly*. 2005;83(3):457-502.
2. Schmidt M, Schmidt SAJ, Adelborg K, Sundbøll J, Laugesen K, Ehrenstein V, et al. The Danish health care system and epidemiological research: from health care contacts to database records. *Clinical epidemiology*. 2019;11:563-91.
3. Staples LG, Webb N, Asrianti L, Cross S, Rock D, Kayrouz R, et al. A Comparison of Self-Referral and Referral via Primary Care Providers, through Two Similar Digital Mental Health Services in Western Australia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(2):905.
4. Lankarani KB, Alavian SM, Peymani P. Health in the Islamic Republic of Iran, challenges and progresses. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2013;27(1):42.
5. Afrizal SH, Handayani PW, Hidayanto AN, Eryando T, Budiharsana M, Martha E. Barriers and challenges to Primary Health Care Information System (PHCIS) adoption from health management perspective: A qualitative study. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2019;17:100198.
6. Assefa Y, Gelaw YA, Hill PS, Taye BW, Van Damme W. Community health extension program of Ethiopia, 2003–2018: successes and challenges toward universal coverage for primary healthcare services. *Globalization and health*. 2019;15(1):1-11.
7. Abdoli A. Iran, sanctions, and the COVID-19 crisis. *Journal of Medical Economics*. 2020;23(12):1461-5.
8. Aloosh M, Salavati A, Aloosh A. Economic sanctions threaten population health: the case of Iran. *Public health*. 2019;169:10-3.
9. Doshmangir L, Moshiri E, Farzadfar F. Seven decades of primary healthcare during various development plans in Iran: a historical review. *Archives of Iranian medicine*. 2020;23(5):338-52.
10. Fernandes LdMM, Pacheco RA, Fernandez M. How a primary health care clinic in Brazil faces Coronavirus treatment within a vulnerable community: The experience of the Morro da Conceição area in Recife. *Nejm Catalyst Innovations in Care Delivery*. 2020;1(5).
11. Joudyian N, Doshmangir L, Mahdavi M, Tabrizi JS, Gordeev VS. Public-private partnerships in primary health care: a scoping review. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):1-18.
12. Islam K, Huque R, Saif-Ur-Rahman K, Kabir AE, Hussain AE. Implementation status of non-communicable disease control program at primary health care level in Bangladesh: Findings from a qualitative research. *Public Health in Practice*. 2022;3:100271.
13. Kovach KA, Reid K, Grandmont J, Jones D, Wood J, Schoof B. How engaged are family physicians in addressing the social determinants of health? A survey supporting the American academy of family physician's health equity environmental scan. *Health Equity*. 2019;3(1):449-57.
14. Van Lerberghe W. The world health report 2008: primary health care: now more than ever: World Health Organization; 2008.
15. De Maeseneer J, Flinkenflögel M. Primary health care in Africa: do family physicians fit in? *British Journal of General Practice*. 2010;60(573):286-92.
16. Majdzadeh R. Family physician implementation and preventive medicine; opportunities and challenges. *International journal of preventive medicine*. 2012;3(10):665.
17. Kabir MJ, Haydari A, Honarvar MR, Khatirnameni Z, Badakhshan A, Rafiei N, et al. Executive Challenges of Electronic Referral System in the Health Centers and



- Hospitals in Golestan Province, Iran: a Qualitative Study. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2021;19(2):157-72.
18. Esmaeili R, Hadian M, Rashidian A, Shariati M, Ghaderi H. Family medicine in Iran: facing the health system challenges. *Global journal of health science*. 2015;7(3):260.
19. Kabir MJ, Heidari A, Honarvar MR, Khatirnamani Z, Rafiei N. Challenges in the implementation of an electronic referral system: A qualitative study in the Iranian context. *The International Journal of Health Planning and Management*. 2022.
20. Shayan SJ, Kiwanuka F, Nakaye Z. Barriers associated with evidence-based practice among nurses in low-and middle-income countries: A systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2019;16(1):12-20.
21. Asiri SA, Rohrer WW, Al-Surimi K, Da'ar OO, Ahmed A. The association of leadership styles and empowerment with nurses' organizational commitment in an acute health care setting: a cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2016;15(1):38.
22. Albott CS, Wozniak JR, McGlinch BP, Wall MH, Gold BS, Vinogradov S. Battle buddies: Rapid deployment of a psychological resilience intervention for health care workers during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Anesthesia and analgesia*. 2020.
23. Cziraki K, Wong C, Kerr M, Finegan J. Leader empowering behaviour: Relationships with nurse and patient outcomes. *Leadership in Health Services*. 2020.
24. Conrad D, Ghosh A, Isaacson M. Employee motivation factors: A comparative study of the perceptions between physicians and physician leaders. *International Journal of Public Leadership*. 2015.
25. Kavosi Z, Siavashi E. A study of the performance of referral system in urban family physician program in Fars Province, Iran. *Journal of Health Management & Information Science*. 2018;5(3):88-95.
26. Mosadeghrad AM. Factors influencing healthcare service quality. *International journal of health policy and management*. 2014;3(2):77-89.
27. Marsteller JA, Hsu Y-J, Reider L, Frey K, Wolff J, Boyd C, et al. Physician satisfaction with chronic care processes: a cluster-randomized trial of guided care. *The Annals of Family Medicine*. 2010;8(4):308-15.
28. Buitron de la Vega P, Losi S, Sprague Martinez L, Bovell-Ammon A, Garg A, James T, et al. Implementing an EHR-based Screening and Referral System to Address Social Determinants of Health in Primary Care. *Medical Care*. 2019;57.
29. Hooshmand E, Nejatadegan Z, Ebrahimipour H, Bakhshi M, Esmaili H, Vafaenajar A. Rural family physician system in Iran: Key challenges from the perspective of managers and physicians, 2016. *International Journal of Healthcare Management*. 2019;12(2):123-30.
30. Spagnolo J, Breton M, Sasseville M, Sauvé C, Clément J-F, Fleet R, et al. Exploring the implementation and underlying mechanisms of centralized referral systems to access specialized health services in Quebec. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):1345.
31. He J, Baxter SL, Xu J, Xu J, Zhou X, Zhang K. The practical implementation of artificial intelligence technologies in medicine. *Nature Medicine*. 2019;25(1):30-6.
32. Audet A-M, Squires D, Doty MM. Where Are We on the Diffusion Curve? Trends and Drivers of Primary Care Physicians' Use of Health Information Technology. *Health Services Research*. 2014;49(1pt2):347-60.
33. Baumgart DC. Digital advantage in the COVID-19 response: perspective from Canada's largest integrated digitalized healthcare system. *NPJ Digital Medicine*. 2020;3(1):1-4.
34. Harahap NC, Handayani PW, Hidayanto AN. Barriers and technologies of maternal and neonatal referral system in developing countries: A narrative review. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2019;15:100184.

# Identification of the main components in the implementation of the referral system in the health and treatment system of Bojnord city

Submitted: 2022.10.20

Accepted: 2022.12.28

Alireza Barati<sup>1</sup>, Majid Mirmohammadkhani<sup>2</sup>, Samaneh Ghads<sup>3</sup>, Esmail Moshiri<sup>2,\*</sup>

**Introduction:** The present study qualitatively investigated the main components that should be considered for the implementation of the referral system in Bojnord city.

**Methods:** In this study, data were collected through doing interviews with experts, and finally, the importance of all the extracted components was evaluated using a researcher-made questionnaire. Also, the exploratory factor analysis method was used to classify the components in main sets. Kolmogorov-Smirnov, one-sample t-test, performed in Excel and SPSS software, was used for statistical analysis.

**Results:** The most frequent noted components by the experts included "empowerment (knowledge, skill, psychological) of human resources involved in the referral system", "paying attention to the motivation of human resources involved in the referral system", and "developing suitable processes for the referral system and re-engineering the processes to meet the conditions". Finally, the main requirements in the referral system of Bojnord city were divided into three categories included organizational and management, manpower, and technology-based requirements.

**Conclusion:** Briefly, some components may lead to improvement of the referral system, which can be categorized into organizational and management, manpower, and technology-based requirements. Detailed planning to improve the referral system can lead to the improvement of the health system.

**Key words:** Referral system, Family physician, Management requirements, Bojnord

1. Department of Health Care Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

2. Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3. Department of Mathematics, Faculty of engineering, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

\*corresponding author, Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. Email address: moshirimn@gmail.com

Tel:+982333442947 Fax:+98233442947

