

گونه‌شناسی نظام‌های سلامت در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (منا)

کوثر محمدی هنجروئی^۱

چکیده

هدف: گونه‌شناسی نظام‌های سلامت ابزاری مهم برای تحلیل تفاوت‌های ساختاری و عملکردی نظام‌های بهداشتی کشورهاست. با وجود مطالعات گسترده در این حوزه، منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (منا) تاکنون کمتر مورد توجه پژوهش‌های گونه‌شناسانه قرار گرفته است. هدف این پژوهش، دسته‌بندی نظام‌های سلامت کشورهای منطقه منا بر اساس شاخص‌های کلیدی سلامت و بررسی جایگاه ایران در این چهارچوب است.

روش: این پژوهش از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است و برای تحلیل داده‌ها از روش خوشه‌بندی K-Means به‌عنوان یکی از تکنیک‌های یادگیری ماشینی بدون نظارت استفاده شده است. جامعه آماری شامل ۲۴ کشور منطقه منا است و تحلیل‌ها بر اساس ۱۰ شاخص کمی نظام سلامت شامل شاخص‌های مالی، ساختاری، نهادی و پیامدی انجام شده است.

یافته‌ها: نتایج خوشه‌بندی نشان داد که کشورهای مورد بررسی به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند: کشورهای پیشرفته با سیستم‌های بهداشتی قوی و شاخص‌های سلامت عالی (مالت و اسرائیل)، کشورهای ثروتمند با شاخص‌های سلامت بالا (بحرین، قطر، عمان، کویت، عربستان سعودی و امارات)، کشورهای در حال توسعه با شاخص‌های سلامت متوسط (ایران، عراق، الجزایر و...)، و کشورهای فقیر با شاخص‌های سلامت پایین (افغانستان، پاکستان، سومالی و...).

نتیجه‌گیری: این تحقیق نشان می‌دهد که نظام‌های سلامت در منطقه منا با چالش‌های متنوعی مواجه هستند، در حالی که برخی کشورها موفق به دستیابی به نتایج مثبت در حوزه سلامت شده‌اند، دیگر کشورها به دلیل کمبود منابع و شرایط اقتصادی نامناسب با مشکلات جدی روبرو هستند. نتایج این مطالعه می‌تواند به سیاست‌گذاران در بهبود نظام‌های سلامت و ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات بهداشتی کمک کند.

واژه‌های کلیدی: دولت رفاه، گونه‌شناسی، منطقه منا، نظام‌های سلامت.

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین مسائل در سیاست‌های عمومی و دولت رفاه، مراقبت‌های بهداشتی است. عملکرد حوزه سلامت همواره یکی از شاخص‌های توسعه و رفاه اجتماعی به‌شمار می‌رود.

باتوجه به ویژگی‌های منحصربه‌فرد در مراقبت‌های بهداشتی، عرضه بیشتر و دسترسی بیشتر لزوماً به مراقبت خوب و نتایج بهبود یافته منجر نمی‌شود؛ بنابراین، بحث پژوهشی سیاست تطبیقی سلامت در دو دهه اخیر در عوض به‌شدت بر این سؤال متمرکز شده است که چگونه می‌توان مراقبت‌های بهداشتی را برای بهبود عملکرد و نتایج مدیریت کرد. مدیریت ضعیف منجر به هدر رفتن منابع از جمله پول، منابع انسانی، امکانات و تجهیزات می‌شود. به این ترتیب سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی در سرتاسر جهان به‌منظور انطباق با چالش‌های جدید ناشی از تغییرات در محیط، الگوهای بیماری، جمعیت‌شناسی و تعداد بی‌شماری از عوامل دیگر که ممکن است بر ارائه خدمات مراقبت‌های بهداشتی تأثیر بگذارند، دائماً در حال تحول هستند. بسیاری از عوامل تأثیر مستقیمی بر سیستم‌های بهداشتی محلی دارند، از جمله ثروت یک کشور، اندازه جمعیت، ظرفیت منابع انسانی و قرار گرفتن در معرض درگیری (دنت و همکاران^۱، ۲۰۱۷).

جان کلام این است که سیستم‌های مراقبت بهداشتی در طول سه دهه گذشته پیچیده‌تر از قبل شده‌اند. در پاسخ به این پیچیدگی، گونه‌شناسی‌های مراقبت‌های بهداشتی به ابزاری ضروری برای مقایسه شباهت‌ها و تفاوت‌ها در مورد نحوه تأمین مالی، ارائه و سازمان‌دهی مراقبت‌های بهداشتی کشورها تبدیل شده‌اند. گونه‌شناسی به محققان، دانشجویان و بازیگران عرصه سیاست‌گذاری سلامت کمک می‌کند تا ساختارها و فرآیندهایی را که می‌توان فراتر از ویژگی‌های منحصربه‌فرد هر سیستم مراقبت‌های بهداشتی تعمیم داد، درک کنند (ریبلینگ و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

در میان پژوهش‌های پرشمار در خصوص گونه‌شناسی نظام‌های سلامت در دنیا متأسفانه منطقه منا مورد بی‌توجهی قرار گرفته و تاکنون کار علمی منسجمی در خصوص گونه‌های مختلف نظام سلامت در این منطقه صورت نگرفته است. اهمیت گونه‌شناسی مزبور برای ما در این است که کشور ایران در میان کشورهای منطقه منا جای دارد؛ بنابراین شناخت زوایای دقیق نظام‌های سلامت در این منطقه می‌تواند برای ما از اهمیت دو چندان برخوردار باشد. مقاله‌ی پیش رو با هدف دسته‌بندی نظام سلامت کشورهای منطقه منا تنظیم شده است. در این راستا پس از مرور ادبیات شکل گرفته با موضوع گونه‌شناسی نظام‌های سلامت و احصای مؤلفه‌ها و شاخص‌های مقالات پیشین به یک دسته‌بندی از انواع نظام‌های سلامت در این منطقه پرداخته‌ایم که در ادامه بدان‌ها اشاره خواهد شد.

1- Dent et al

2- Reibling et al

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

یکی از مباحث اساسی و اختلافی که همواره در میان گروه‌های با پایگاه اندیشه‌ای متفاوت مطرح است، بحث کالای عمومی است. اینکه چه چیزی را کالای عمومی تلقی کنیم در واقع به معنای کاهش و یا افزایش حیطه‌ی دخالت دولت‌ها به حساب می‌آید. کالاهای عمومی ارتباط وثیقی با سیاست‌های اجتماعی دارند زیرا سیاست‌های اجتماعی به تولید و توزیع کالای عمومی مربوط‌اند. یکی از سؤالات اساسی که به هنگام بحث از کالای عمومی مطرح می‌شود این است که چه چیزی کالای عمومی است؟ از مصادیق این نوع کالا می‌توان به هوای پاکیزه، روشنایی معابر، دفاع ملی، قانون و نظم اشاره کرد که تا حدودی مورد توافق همگان است؛ اما مسئله جایی پیچیده می‌شود که از اموری همچون بهداشت و سلامت، آموزش، حفظ سطح حداقل درآمد و... تحت عنوان کالای عمومی نام‌برده می‌شود. عموماً احزاب راست اعتقاد دارند که این اقلام جزو کالاهای عمومی نیستند و افراد باید از طریق بازار آن‌ها را برای خود تهیه کنند. این در حالی است که گروه‌های چپ باور دارند که تهیه‌ی این خدمات از طریق بازار بسیار پرهزینه و در نتیجه تأمین آن‌ها از عهده افراد خارج است (پتريک، ۱۳۸۱: ۳۶).

بر این اساس و با توجه ویژه به مبحث سلامت سه دیدگاه متمایز را در قالب دیدگاه دولت حداقلی، دولت حداکثری و دولت سرمایه‌گذار اجتماعی می‌توان از یکدیگر تفکیک کرد. در ادامه به هر یک از سه دیدگاه فوق مختصراً پرداخته می‌شود.

الف) دولت حداقلی

پیروان این دیدگاه به کمترین میزان دخالت دولت در امور و حوزه‌های گوناگون اقتصادی باور دارند. عمده باورمندان به اصول لیبرالیسم بالاخص لیبرالیسم کلاسیک بر کاربست چنین دیدگاهی در عمل اذعان دارند.

اصول اساسی لیبرالیسم کلاسیک محدودسازی حیطه دولت و قدرت حکومت به حفظ و حراست حقوق فردی و آزادسازی تجارت و مالکیت و نیروی کار از قیود سنتی بود. لیبرالیسم در تفسیر کلاسیک آن به مفهوم واگذاری حداکثر ممکن امور اجتماعی به بخش خصوصی و ناظر به آزادی فعالیت خصوصی در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی است (بشیری، ۱۳۷۶: ۳۰۷).

لیبرال‌های کلاسیک، جامعه مدنی را به‌عنوان یک قلمروی آزادی و دولت را یک قلمرو اجبار به‌شمار آورده‌اند؛ از این جهت دولت، حداکثر یک شر ضروری است و ضرورت آن برقراری نظم و امنیت و تضمین لازم‌الاجرا بودن قراردادهای خصوصی افراد می‌باشد (پولادی، ۱۳۸۹: ۹۰).

گفتنی است لیبرالیسم، خود به نخله‌های گوناگونی تقسیم می‌شود. طبعاً درجات مخالفت تمامی آن‌ها با هر گونه دخالت دولت در امور گوناگون یکسان نیست؛ اما به‌صورت کلی بسیاری از لیبرال‌ها با توسل

به اصول اقتصاد بازار، عرصه سلامت را نیز یکی از عرصه‌هایی قلمداد می‌کنند که بهتر است توسط بازار اداره شود؛ بنابراین وفق این دیدگاه سلامت نیز یک کالای خصوصی است.

ب) دولت حداکثری

ایدئولوژی‌های چپ اغلب طرفدار مداخله زیاد دولت از طریق باز توزیع منابع در عرصه‌های گوناگون رفاهی هستند. اولویت رژیم‌های برآمده از این نوع تفکر، خدمات کالاذایی شده، جامع و همگانی رفاه دولتی است. این رژیم‌ها بر مبنای مفهومی از شهروندی بنا شده‌اند که نقش تأمین خصوصی، داوطلبانه یا غیررسمی را به حاشیه می‌کشانند (الکاک و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۸۱).

ایده دولت حداکثری در تأمین خدمات رفاهی با مفهوم شکست بازار گره‌خورده است. شکست بازار به موقعیت‌هایی اطلاق می‌شود که در آن بازار نمی‌تواند مؤثر عمل کند و همچنین قادر نیست به‌طور خودکار مشکلاتی نظیر بیکاری، تورم و نابرابری درآمد را به شکلی کارآمد حل کند (گویارتس و همکاران، ۲۰۲۲).

عمدتاً گروه‌های چپ طرفدار مداخله دولت در تأمین اجتماعی، معتقدند که سلامت یک کالای عمومی به حساب می‌آید و باید از انحصار بازار خارج شود.

ج) دولت سرمایه‌گذار اجتماعی

سرمایه‌گذاری اجتماعی مجموعه‌ای از ایده‌هایی است که از اواسط دهه ۱۹۹۰، در مباحث دولت رفاه طرح شده است. دولت سرمایه‌گذار بر مداخله‌های فعال و پیشینی در قالب سرمایه‌گذاری بلندمدت متمرکز است. این نوع دولت از دو جهت با دولت‌های پیش از خود متفاوت است. از یک سو برخلاف رویکردهای نئولیبرال که با تأکید بر اهمیت بازار و کاهش هر چه بیشتر مداخلات دولتی به مقررات‌زدایی و خصوصی‌سازی تأمین اجتماعی نظر داشتند، رویکرد سرمایه‌گذاری اجتماعی بر اهمیت نقش سرمایه‌گذارانه و پیشگیرانه دولت در تأمین اجتماعی تأکید دارد. از سویی دیگر برخلاف دولت‌های رفاه سنتی که نهادهای توزیع منابع با هدف ارتقای برابری بودند و مدخل‌های سلسله مراتبی و متمرکز داشتند دولت سرمایه‌گذار، عدالت اجتماعی را در توزیع فرصت‌ها و از طریق مشارکت با سایر بازیگران پی می‌گیرد (راسخ و بردبار، ۱۴۰۱).

به‌طور کلی ما می‌توانیم دو دیدگاه را در مورد سرمایه‌گذاری اجتماعی متمایز کنیم. در دیدگاه اول، سرمایه‌گذاری اجتماعی طیف کاملی از سیاست‌های دولت رفاه را در برمی‌گیرد. این دیدگاه به‌شدت تحت تأثیر تعریف همریک^۲ از سرمایه‌گذاری اجتماعی به‌عنوان یک الگوی دولت رفاه است که

1- Goijaerts et al
2- Hemerijck

ریسک‌های اجتماعی قدیمی و جدید را پوشش می‌دهد. دیدگاه دوم رویکرد محدودتری را اتخاذ می‌کند و سیاست‌های سرمایه‌گذاری اجتماعی را به‌عنوان سیاست‌هایی تعریف می‌کند که هدفشان ایجاد، بسیج و حفظ مهارت‌ها و قابلیت‌های انسانی است. پیروان این دیدگاه تعریف خود از سرمایه‌گذاری اجتماعی را بر روی ریسک‌های اجتماعی جدید متمرکز می‌کنند و سیاست‌های جبرانی که خطرات اجتماعی قدیمی را هدف قرار می‌دهند حذف می‌کنند. از این منظر، سیاست‌های جبرانی بخشی از سرمایه‌گذاری اجتماعی نیستند (گریتمن و همکاران، ۲۰۲۲).

گفته می‌شود هدف سیاست‌های سرمایه‌گذاری اجتماعی، مقرون‌به‌صرفه نگه داشتن دولت‌های رفاه مدرن با حفظ نرخ اشتغال بالا و سرمایه انسانی قوی است. طبعاً برای رسیدن به این اهداف، جوامع نه تنها به نیروی کار بزرگ و تحصیل کرده، بلکه به یک نیروی کار سالم نیز نیاز دارند. به عبارتی جمعیت سالم شرط لازم در یک دولت سرمایه‌گذاری اجتماعی است. به‌طور کلی چهارچوب سرمایه‌گذاری اجتماعی بخشی از یک تغییر گسترده‌تر از سیاست اجتماعی منفعل به فعال است. دولت سرمایه‌گذاری اجتماعی به‌جای محافظت در برابر خطرات اجتماعی قدیمی (به‌عنوان مثال، بیماری، سالمندی و...)، برای محافظت از شهروندان در برابر خطرات اجتماعی جدید تغییر کرده است: انتقال بین مشاغل، مدیریت ترکیب کار و مراقبت و ... بخشی از این استراتژی‌های جدید به‌شمار می‌روند. این نوع دولت در بخش سلامت، به‌جای درمان بیماری با مراقبت‌های بهداشتی، بر پیشگیری از بروز بیماری تمرکز دارد. به‌دلیل افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و حساسیت بیشتر به مقوله نابرابری سلامت، دولت‌های اروپایی به‌طور فزاینده‌ای در حال سرمایه‌گذاری در سلامت عمومی پیشگیرانه هستند (گویارتس و همکاران، ۲۰۲۲).

تاکنون ده‌ها گونه‌شناسی در خصوص نظام‌های سلامت در مناطق گوناگون جهان صورت گرفته است. در این مقاله به برخی از آن‌ها و شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر در تقسیم‌بندی‌های مورد اشاره پرداخته می‌شود. در یکی از شناخته‌شده‌ترین گونه‌شناسی‌های نظام سلامت، فیلد در دهه ۱۹۸۰ چهار نوع نظام مراقبت‌های بهداشتی و سلامت را از یکدیگر تمیز می‌دهد. این سیستم‌ها عبارت‌اند از:

۱. سیستم تک‌ترگرا: در این نوع نظام مراقبت‌های بهداشتی عمدتاً به‌عنوان کالای مصرفی در نظر گرفته می‌شود. پزشکان اغلب در مطب‌های خصوصی خود به طبابت مشغول هستند. سازمان‌های پزشکی بسیار قوی‌اند و در چانه‌زنی با دولت در بیشتر مواقع پیروز هستند. اگرچه در برخی موارد مالکیت عمومی تجهیزات و تأسیسات سلامت دیده می‌شود اما اغلب مالکیت خصوصی در جریان است. پرداخت بیمار هم به‌صورت مستقیم و هم غیرمستقیم صورت می‌گیرد و در نهایت دولت نقشی حداقلی در سیستم بهداشت و درمان ایفا می‌کند. مثال بارز این نوع، ایالات متحده آمریکا است.

۲. **سیستم بیمه ملی:** در این سیستم مراقبت‌های بهداشتی به‌عنوان یک کالا یا خدمات مصرفی بیمه‌شده/تضمین‌شده در نظر گرفته می‌شود. پزشکان به‌عنوان کارآفرینان انفرادی مطب‌های شخصی دارند و یا در گروه‌های سازمان‌یافته پزشکان مشغول فعالیت هستند. سازمان‌های پزشکی قوی‌اند و قدرت چانه‌زنی بالایی دارند. مالکیت خصوصی و عمومی تجهیزات و تأسیسات سلامت توأمان یافت می‌شود. پرداخت برای خدمات سلامت عمدتاً غیرمستقیم است و نقش دولت در این نوع سیستم محوری اما غیرمستقیم تعریف‌شده است. مهم‌ترین سیستمی که در این دسته جای دارد، نظام سلامت فرانسه است.

۳. **سیستم خدمات ملی سلامت:** مراقبت‌های بهداشتی در این سیستم اساساً به‌مثابه کالای عمومی و تأمین آن وظیفه دولت به‌شمار می‌رود. اکثر پزشکان در بیمارستان‌های عمومی مشغول به کار هستند. سازمان‌های پزشکی نسبتاً قوی هستند. تجهیزات و تأسیسات سلامت عمدتاً در مالکیت عمومی است. پرداخت‌ها به‌صورت غیرمستقیم صورت می‌گیرد. نقش دولت در مراقبت سلامت این نوع سیستم‌ها محوری و مستقیم است. کشور انگلستان در این دسته جای دارد.

۴. **سیستم سوسیالیستی:** امروزه سیستم‌های تماماً سوسیالیستی در دنیا کمتر دیده می‌شود. با این حال در زمان نگارش این تیپولوژی توسط فیلد دست‌کم در بخشی از اروپای شرقی چنین سیستم‌هایی یافت می‌شد. مراقبت بهداشتی در این نظام کالایی عمومی بود. همه پزشکان کارمندان دولت بودند. سازمان‌های حرفه‌ای پزشکی یا اساساً موجود نبود و یا به شکلی ضعیف فعالیت می‌کرد. امکانات حوزه سلامت متعلق به دولت بود. هزینه خدمات مراقبت بهداشتی کاملاً غیرمستقیم پرداخت می‌شد و دولت، یگانه گرداننده‌ی حوزه سلامت به‌شمار می‌رفت. مثال بارز این نوع سیستم، اتحاد جماهیر شوروی بود (فیلد، ۱۹۸۰).

ریبلینگ و همکارانش (۲۰۱۹)، یکی از مهم‌ترین گونه‌شناسی‌های موجود در خصوص سیستم‌های بهداشت و درمان منطقه OECD را ارائه کرده‌اند. محققان این پژوهش بر اساس پنج معیار عرضه، ترکیب عمومی-خصوصی، کارایی، مقررات دسترسی و جهت‌گیری مراقبت‌های اولیه به دسته‌بندی ۲۹ کشور عضو OECD پرداختند به‌این ترتیب ۵ گروه عمده با ویژگی‌های ذیل مورد شناسایی قرار گرفت.

۱. **سیستم‌های عمومی عرضه محور و انتخاب‌محور^۱:** این سیستم با سطح متوسط تا بالا منابع مالی و سطح بالایی از منابع انسانی مشخص می‌شود که عمدتاً از طریق منابع عمومی تأمین مالی می‌شوند. دسترسی به این منابع محدود نشده است و شهروندان از میان ارائه‌دهندگان خدمات سلامت

1- Field

2- The supply- and choice-oriented public systems

حق انتخاب آزاد دارند. متخصصان، خدمات خود را بر اساس هزینه در ازای خدمات ارائه می دهند که به طور بالقوه باعث ایجاد تقاضای القایی نیز می شود. در عین حال این سیستم بیشترین سهم پزشکان عمومی را در مقایسه با سایر سیستمها دارد. با وجود عرضه سخاوتمندانه، این نوع هم از نظر پیشگیری و هم از نظر کیفیت مراقبت عملکرد پایینی دارد. اکثر کشورهای این خوشه مراقبت‌های بهداشتی خود را بر اساس بیمه اجتماعی سازمان‌دهی می کنند.

۲. سیستم‌های عمومی مبتنی بر عملکرد و مراقبت‌های اولیه: نوع دوم سیستم نیز تحت تسلط تأمین مالی عمومی است، اما پول کمتری را خرج می کند و از پزشکان کمتری برای ارائه مراقبت‌های بهداشتی استفاده می کند. دسترسی به متخصصان توسط عناصر دروازه‌بان محدود شده و انتخاب بین ارائه‌دهندگان تنظیم شده است. به متخصصان حقوق پرداخت می شود. تمرکز این نوع سیستم به وضوح بر جهت‌گیری مراقبت‌های اولیه است. به همین دلیل با هزینه‌های نسبتاً بالا در بخش سرپایی و سهم نسبتاً بالایی از پزشکان مراقبت‌های اولیه در مقایسه با متخصصان روبرو هستیم. علاوه بر این، این خوشه با عملکرد بالا در پیشگیری (به‌ویژه در مورد سیگار کشیدن) و کیفیت مراقبت مشخص می شود. اکثر کشورهایی که به این نوع تعلق دارند، کشورهای خدمات ملی سلامت هستند.

۳. سیستم‌های عمومی مقررات‌گرا: سیستم سوم شباهت‌هایی با نوع دوم از نظر سطح متوسط منابع دارد که عمدتاً از طریق بودجه عمومی به دست می آید. ویژگی بارز این خوشه را تکیه آن به مقررات عمومی می دانند. این نوع دارای بالاترین سطح مقررات دسترسی است و همچنین انتخاب را به ارائه‌دهندگان محدود می کند. این سیستم همچنین با عدم اشتراک هزینه رسمی و پایین‌ترین سطح هزینه‌های خارج از جیب مشخص می شود. سطح پایین‌تری از جهت‌گیری مراقبت‌های اولیه نسبت به خوشه قبلی و همچنین عملکرد پایین‌تری هم در پیشگیری و هم در کیفیت مراقبت نسبت به دو خوشه قبل دارد.

۴. سیستم‌های ترکیبی کم‌عرضه و عملکرد پایین: سیستم چهارم با سطح پایین منابع (هم مخارج و هم نیروی انسانی) برجسته است. در حالی که تقریباً سه‌چهارم هزینه‌ها از طریق تأمین مالی عمومی انجام می شود، این نوع هزینه‌ها پیشرو در پرداخت از جیب برای مراقبت‌های بهداشتی است. این سیستم دارای دسترسی قوی و برخی از مقررات انتخابی است، اما هیچ اشتراک هزینه ملی نهادینه شده‌ای ندارد. این نوع کمترین جهت‌گیری مراقبت‌های اولیه را در بین هر پنج خوشه دارد و عملکرد نیز از نظر شاخص‌های پیشگیری و کیفیت مراقبت پایین‌ترین است.

- 1- The performance- and primary-care-oriented public systems
- 2- The regulation-oriented public systems
- 3- The low-supply and low-performance mixed systems

۵. سیستم‌های خصوصی مبتنی بر عرضه و عملکرد^۱: مانند نوع اول، آخرین نوع سیستم با عرضه بالا مشخص می‌شود که در درجه اول از هزینه‌های بالای مراقبت‌های بهداشتی ناشی می‌شود. باتوجه به نقش قوی تأمین مالی خصوصی و مخارج خارج از جیب، آن را یک سیستم خصوصی نامیده‌اند، حتی اگر منابع عمومی در تأمین این سیستم غالب باشد. مقررات ملی دسترسی وجود ندارد، اما طرح‌های بیمه خصوصی و اجتماعی می‌توانند چنین مقرراتی داشته باشند. برخلاف سایر انواع سیستم‌ها، مقررات اشتراک هزینه مانند فرانشیزها برای تنظیم دسترسی به مراقبت استفاده می‌شود. این نوع سیستم بیشترین سهم را صرف مراقبت‌های سرپایی می‌کند و همچنین دارای نسبت پزشک عمومی به متخصص متوسط است. دومین ویژگی متمایز، سطح عملکرد متوسط به بالا است که این نوع را از سیستم عمومی عرضه و انتخاب متمایز می‌کند (ریبلینگ و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

ریبلینگ در پژوهشی دیگر که سال ۲۰۱۰ انجام داده بود، باتوجه به چهار معیار به دسته‌بندی نظام‌های سلامت در دنیا دست زد. وجه تمایز دسته‌بندی وی با سایر گونه‌شناسی‌های خود در دسترسی بیماران به مراقبت‌های بهداشتی بوده است. «دسترسى به مراقبت‌های بهداشتی» به‌عنوان یک بعد مهم برای مقایسه سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی است. برخلاف دیگر تحلیل‌ها، محقق مفهوم دسترسی را با در نظر گرفتن جنبه‌های نظارتی و مشوق‌های مالی که دریافت مراقبت را شکل می‌دهند بررسی کرده است. وی دسترسی را به شرایطی که تحت آن می‌توان به خدمات دسترسی داشت، عوامل بازدارنده برای استفاده از خدمات و نوع خدمات موجود تعریف کرده است. شاخص‌های تجربی این سه بعد برای ۱۶ کشور در یک تحلیل خوشه‌ای معرفی شدند. در نتیجه، چهار نوع متمایز و قوی دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی را می‌توان شناسایی کرد. (سه شاخص عمده این پژوهش دروازه‌بانی، اشتراک هزینه و مشوق‌های مالی، تراکم ارائه‌دهنده و اقدامات فناوری پزشکی است). شاخص اول یعنی دروازه‌بانی خود دارای چهار زیرشاخص است که به لحاظ تجربی مفهوم دروازه‌بانی را قابل سنجش می‌کند. این چهار شاخص عبارت‌اند از ۱. ثبت نام پزشک خانواده؛ ۲. محدودیت جغرافیایی؛ ۳. پرداخت‌های سرانه به پزشکان عمومی؛ ۴. دسترسی به مراقبت‌های تخصصی (آزاد، با ارجاع، پرش و پرداخت). شاخص مشوق مالی شامل میزان اشتراک هزینه میان بیمه و بیمار است. شاخص ارائه‌دهنده‌ها شامل تعداد پزشکان عمومی و متخصص و پرستار به ازای هر ۱۰۰۰ نفر، تعداد مراکز ام آر ای و سی تی اسکن به ازای هر ۱ میلیون نفر می‌باشد. بر اساس سه شاخص مذکور سه نوع نظام سلامت از یکدیگر تمیز داده شده است.

1- The supply- and performance-oriented private systems
2- Reibling et al
3- GPs paid by capitation
4- skip & pay

بر اساس تجزیه و تحلیل خوشه‌ای، نویسنده چهار نوع رژیم دسترسی به خدمات بهداشتی مشخص کرده است:

۱- **دولت‌های با مشوق‌های مالی:** کشورهایی مانند اتریش، بلژیک، فرانسه، سوئد و سوئیس که از اشتراک هزینه به‌عنوان ابزار اصلی تنظیم دسترسی به پزشکان استفاده می‌کنند. در این کشورها سیستم دروازه‌بانی ضعیف است، اما تعداد پزشکان عمومی و تکنولوژی‌های پزشکی بالاست.

۲- **کشورهای با دروازه‌بانی قوی و عرضه پایین:** کشورهایی مانند دانمارک، هلند، لهستان، اسپانیا و بریتانیا که سیستم‌های دروازه‌بانی قوی دارند و اشتراک هزینه برای ویزیت پزشک وجود ندارد. این کشورها تعداد پزشکان و تجهیزات پزشکی پایینی دارند.

۳- **کشورهای با تنظیم ضعیف و عرضه بالا:** جمهوری چک، آلمان و یونان در این دسته قرار می‌گیرند که تقریباً هیچ سیستم دروازه‌بانی یا اشتراک هزینه برای ویزیت پزشکان ندارند و بیشترین تعداد پزشکان و متخصصان را دارند.

۴- **کشورهای با تنظیمات مختلط:** فنلاند، ایتالیا و پرتغال در این گروه قرار دارند که ترکیبی از سیستم‌های دروازه‌بانی و اشتراک هزینه را برای تنظیم دسترسی به خدمات بهداشتی استفاده می‌کنند (ریپیلینگ، ۲۰۱۰).

استیونز در سال ۲۰۰۵ یک مدل از دسته‌بندی نظام‌های سلامت ارائه کرد. این مدل بر اساس تمایز بین سیستم‌های پزشکی بازار آزاد، اجتماعی شده، غیرمتمرکز ملی و سیستم‌های پزشکی سوسیالیستی دسته‌بندی شده است. استدلال این مدل بر مبنای سطح کنترل دولت و بخش خصوصی بر تأمین مالی و ارائه خدمات است. دسته‌بندی استیونز به قرار زیر می‌باشد:

• **سیستم سلامت بازار آزاد:** در این سیستم‌ها، تأمین مالی و ارائه خدمات بهداشتی بیشتر توسط بخش خصوصی انجام می‌شود و تسهیلات بهداشتی ممکن است متعلق به دولت یا بخش خصوصی باشند. دولت مداخله چندانی در ارائه خدمات بهداشتی ندارد و خدمات معمولاً به‌صورت پرداخت به ازای خدمت ارائه می‌شود. دسترسی به خدمات بر اساس قدرت مالی افراد است و این سیستم به‌طور عمده برای کسانی مناسب است که توانایی پرداخت هزینه‌های بالای خدمات خصوصی را دارند. کشورهایی مانند آفریقای جنوبی، سوئیس و ایالات متحده این نوع سیستم را دارند.

• **سیستم سلامت اجتماعی:** این سیستم به‌طور کامل توسط دولت تأمین مالی و اداره می‌شود.

1- Free-market medicine systems

2- Socialised-medicine systems

تسهیلات بهداشتی معمولاً تحت مالکیت دولت هستند و خدمات بهداشتی به تمامی افراد جامعه به صورت رایگان یا با هزینه بسیار کم ارائه می‌شود. دسترسی برابر به خدمات بهداشتی یکی از اصول اصلی این سیستم است. کشورهایی مانند کانادا، بریتانیا و ایتالیا از این مدل استفاده می‌کنند. در این سیستم، دولت مسئولیت تأمین و ارائه خدمات بهداشتی را بر عهده دارد.

• **سیستم سلامت ملی غیرمتمرکز:** در این مدل، دولت به طور غیرمستقیم نظام بهداشتی را کنترل و تنظیم می‌کند. تأمین مالی بیشتر از طریق بیمه‌های اجتماعی یا بخش‌های خصوصی انجام می‌شود، اما دولت مقررات را تعیین کرده و برخی تسهیلات را نیز در اختیار دارد. دسترسی به خدمات بهداشتی تضمین شده است و معمولاً شهروندان می‌توانند از خدمات عمومی و خصوصی بهره‌مند شوند. کشورهایی مانند آلمان، فرانسه و ژاپن از این سیستم استفاده می‌کنند.

• **سیستم سلامت سوسیالیستی:** در این سیستم، دولت تمامی مراحل تأمین مالی، مدیریت و ارائه خدمات بهداشتی را در دست دارد. تمامی تسهیلات بهداشتی تحت مالکیت دولت هستند و خدمات به صورت رایگان به همه افراد ارائه می‌شود. این سیستم دسترسی برابر را برای همه شهروندان تضمین می‌کند و امکان ارائه خدمات خصوصی بسیار محدود یا ممنوع است. کشورهای سوسیالیستی سابق مانند اتحاد جماهیر شوروی و چین از این مدل پیروی می‌کردند (استیونز^۳، ۲۰۰۵).

رومر نیز در سال ۲۰۰۱ بر اساس چهار نوع سیاست سلامت و چهار سطح اقتصادی به دسته‌بندی نظام‌های سلامت پرداخته است:

جدول ۱- گونه‌شناسی رومر از نظام‌های سلامت

سوسیالیستی و برنامه‌ریزی مرکزی	جامع و فراگیر (مداخله در بازار)	رفاه‌گرا	کارآفرینی و آزاد	سطح اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه)
چکاسلواکی، اتحاد جماهیر شوروی	بریتانیا، نیوزلند، نروژ	کانادا، ژاپن، آلمان غربی	آمریکا	ثروتمند و صنعتی
کوبا، کره شمالی	اسرائیل، نیکاراگوئه	برزیل، مصر	فیلیپین، آفریقای جنوبی، تایلند	در حال توسعه و گذار

1- Decentralised national healthcare system

2- Socialist medicine system

3- Stevens

سوسیالیستی و برنامه‌ریزی مرکزی	جامع و فراگیر (مداخله در بازار)	رفاه‌گرا	کارآفرینی و آزاد	سطح اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه)
چین، ویتنام	سریلانکا، تانزانیا	هند، برمه	بنگلادش، غنا، نپال	بسیار فقیر
-	کویت، عربستان سعودی	لیبی، گابن	-	غنی از منابع طبیعی

جدول فوق ارتباط بین سطح اقتصادی کشورها (بر اساس تولید ناخالص داخلی سرانه) و سیاست‌های نظام سلامت آن‌ها را نشان می‌دهد. سیاست‌های نظام سلامت به چهار دسته اصلی تقسیم شده‌اند:

کارآفرینی و آزاد: در این نوع سیستم، دولت مداخله کمی در بازار خدمات سلامت دارد و بخش خصوصی نقش اصلی را ایفا می‌کند.

رفاه‌گرا: در این سیستم، دولت مسئولیت بیشتری در تأمین خدمات سلامت برای شهروندان بر عهده دارد و به دنبال ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت است.

جامع و فراگیر: در این سیستم، دولت خدمات سلامت را برای همه شهروندان به صورت رایگان یا با هزینه کم ارائه می‌دهد و به دنبال پوشش کامل جمعیت است.

سوسیالیستی و برنامه‌ریزی مرکزی: در این سیستم، دولت کنترل کاملی بر سیستم سلامت دارد و همه منابع و خدمات سلامت در اختیار دولت است (رومر^۵، ۲۰۰۱).

سانتره و نئون^۶ در سال ۱۹۹۶ یک دسته‌بندی چهارتایی از نظام‌های سلامت را عرضه کردند. آن‌ها نظام‌های سلامت موجود را در یکی از دسته‌های پیشنهادی خود قرار دادند. این چهار دسته عبارت‌اند از بیمه اجتماعی^۷، بیمه سلامت ملی^۸، قراردادهای دولتی^۹ و سیستم سلامت چندگانه^{۱۰}. استدلال این مدل بر اساس نوع تأمین مالی و بازپرداخت خدمات به پزشکان است.

-
- 1- Entrepreneurial and permissive
 - 2- Welfare oriented
 - 3- Universal and comprehensive
 - 4- Socialist and centrally planned
 - 5- Roemer
 - 6- Santerre & Neun
 - 7- Socialised insurance
 - 8- National health insurance
 - 9- Public contracting
 - 10- Pluralistic

مرور گونه‌شناسی‌های موجود در حوزه نظام‌های سلامت نشان می‌دهد که بسیاری از تحقیقات پیشین به توصیف و دسته‌بندی نظام‌ها پرداخته‌اند و در برخی موارد، کمتر به تحلیل عمیق ویژگی‌های ساختاری و عملکردی این نظام‌ها توجه شده است. به‌عنوان مثال، پژوهش‌های فیلد و ریبلینگ، هرچند به درک ساختارهای مختلف نظام‌های سلامت کمک کرده‌اند، اما به جزئیات و زمینه‌های خاصی که می‌تواند بر کیفیت و کارایی این نظام‌ها تأثیرگذار باشد، نپرداخته‌اند.

وجه تمایز تحقیق حاضر در این است که با رویکردی جامع‌تر، تلاش شده تا علاوه بر شناسایی و دسته‌بندی نظام‌های سلامت، بر ویژگی‌های خاص این نظام‌ها در منطقه منا که در تحقیقات پیشین به آن توجهی نشده است، تمرکز شود. این تحقیق با تأکید بر کشور ایران، به ارائه یک دسته‌بندی منسجم از کشورهای این منطقه بر اساس شاخص‌های مشخص می‌پردازد.

۳. روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است و برای تحلیل داده‌ها از روش خوشه‌بندی K-Means به‌عنوان یکی از تکنیک‌های یادگیری ماشینی بدون نظارت استفاده شده است. روش‌های یادگیری ماشینی به پژوهشگران کمک می‌کند بدون نیاز به فروض اولیه قوی در مورد داده، پردازش‌هایی مانند خوشه‌بندی روی داده‌ها صورت گیرد و با بررسی دقت و میزان خطای مدل به پیش‌بینی نسبت به دیگر داده‌ها بپردازند.

خوشه‌بندی K-Means یکی از متداول‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌های اکتشافی است. در این روش، داده‌ها به k گروه یا خوشه تقسیم می‌شوند به‌گونه‌ای که داده‌های هر گروه به یکدیگر شباهت بیشتری داشته باشند و از داده‌های سایر گروه‌ها متمایز باشند. انتخاب تعداد خوشه‌ها (k) در این الگوریتم اهمیت بالایی دارد. در این پژوهش، تعداد k برابر با ۴ انتخاب شد. این انتخاب بر اساس تحلیل‌های مناسب و بررسی‌های انجام‌شده بر روی داده‌ها صورت گرفت. برای ارزیابی کیفیت خوشه‌بندی و اطمینان از صحت نتایج، از شاخص سیلوئت^۱ استفاده شد. این شاخص به اندازه‌گیری کیفیت خوشه‌بندی کمک می‌کند و نشان می‌دهد که آیا نقاط داده در یک خوشه به یکدیگر یا به سایر خوشه‌ها نزدیک‌تر هستند. به‌طور کلی مقادیر سیلوئت در بازه (۱- تا ۱) قرار دارند. مقادیر نزدیک به ۱ نشان‌دهنده خوشه‌بندی خوب و مقادیر نزدیک به ۰-۱ نشان‌دهنده خوشه‌بندی ضعیف است. نتایج نشان داد که میانگین سیلوئت برای k برابر با ۴ مقدار ۰,۷۵ است.

محدودیت‌ها و نکاتی که در این روش وجود دارد:

- تعیین تعداد خوشه‌ها: انتخاب تعداد مناسب خوشه‌ها چالش‌برانگیز است و در صورتی که k مناسب

انتخاب نشود، نتایج می‌توانند نادرست یا گمراه‌کننده باشند.

- نقاط دورافتاده^۱ یا نقاط دور از مراکز خوشه‌ها می‌توانند تأثیر منفی بر روی نتایج داشته باشند.
- وابستگی به مقیاس داده‌ها: اگر داده‌ها به خوبی استانداردسازی نشده باشند (مثلاً برخی ویژگی‌ها دامنه بزرگ‌تری داشته باشند)، ممکن است نتایج خوشه‌بندی تحت تأثیر قرار گیرند.

بر اساس آزمون مدل برای داده‌های سلامت کشورهای منا به نظر می‌رسد روش K-Means می‌تواند روشی مناسب باشد، زیرا داده‌های سلامت شامل متغیرهای کمی هستند که می‌توانند به راحتی با استفاده از فاصله اقلیدسی مقایسه شوند. همچنین با استفاده از استانداردسازی داده‌ها می‌توان تأثیر واحدهای متفاوت داده‌ها را کاهش داد و بر این اساس خوشه‌بندی دقیقی شکل بگیرد.

داده‌ها و شاخص‌های استفاده‌شده:

کشورهای بررسی‌شده شامل الجزایر، جیبوتی، عراق، اردن، لیبی، موریتانی، پاکستان، سومالی، سودان، یمن، بحرین، مصر، ایران، اسرائیل، کویت، لبنان، مالت، مراکش، عمان، قطر، عربستان سعودی، تونس، امارات متحده عربی و افغانستان است. تعداد ۱۰ شاخص از آخرین آماري که در پایگاه‌های بین‌المللی در دسترس بوده است، بررسی شده است که شامل موارد زیر است:

- سهم مخارج بهداشت از تولید ناخالص داخلی (به صورت درصد)
- مخارج سرانه بهداشت (به واحد دلار)
- تعداد تخت بیمارستان (به ازای هر ۱۰,۰۰۰ نفر)
- شاخص امید به زندگی سالم (سال)
- شاخص IHR^۲ که نشان‌دهنده امتیاز مقررات بین‌المللی بهداشت به کشورهاست.
- پرداخت از جیب (به صورت درصد)
- شاخص پوشش همگانی سلامت
- پوشش واکسیناسیون کودکان (به صورت درصد)
- نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال (به ازای هر ۱۰۰۰ نفر)
- نرخ مرگ‌ومیر بزرگسالان^۳ (به ازای هر ۱۰۰۰ نفر)

1- Outliers

2- International Health Regulation

3- <https://www.who.int/data/gho/data/indicators> منبع داده.

۴. یافته‌های پژوهش

نتایج خوشه‌بندی کشورهای منا با استفاده از روش K-Means به شرح زیر است:

- کشورهای مالت و اسرائیل در خوشه «۰» قرار گرفتند.
- کشورهای بحرین، کویت، عمان، قطر، عربستان سعودی، امارات متحد عربی در خوشه «۱» قرار گرفتند.
- کشورهای الجزایر، مصر، ایران، عراق، اردن، لبنان، لیبی، مراکش و تونس در خوشه «۲» قرار دارند.
- کشورهای افغانستان، جیبوتی، موریتانی، پاکستان، سومالی، سودان و یمن در خوشه «۴» قرار گرفتند.

بنابراین بر اساس روش به کار گرفته‌شده در این پژوهش چهار دسته از کشورها بر مبنای ۱۰ شاخص استخراج‌شده، مورد شناسایی قرار گرفت. در ادامه به ویژگی‌های کلی هر دسته اشاره خواهد شد:

۴-۱. کشورهای پیشرفته با سیستم بهداشتی پیشرفته و شاخص‌های سلامت عالی

کشورهای این خوشه شامل مالت و اسرائیل می‌باشند. جدول زیر بیانگر آمار مرتبط با ده شاخص مورد بررسی در خصوص این دو کشور است.

جدول ۲. آمار مرتبط با خوشه ۰

میانگین خوشه ۰	اسرائیل	مالت	خوشه
۹,۲	۷,۹	۱۰,۶	سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص ملی (%)
۳۹۹۰,۳	۴۳۳۸,۹	۳۶۴۱,۶	سرانه مخارج سلامت (دلار)
۳۷,۶	۳۰,۲	۴۴,۹	تعداد تخت بیمارستان به ازای هر ۱۰ هزار نفر
۷۲,۰	۷۲,۴	۷۱,۵	امید به زندگی (سال)
۷۴,۰	۸۷,۰	۶۱,۰	امتیاز مقررات بین‌المللی بهداشت
۱۹,۸	۱۹,۸	۳۰,۳۱	پرداخت از جیب (%)
۸۵,۰	۸۵,۰	۸۵,۰	شاخص پوشش همگانی سلامت

میانگین خوشه *	اسرائیل	مالت	خوشه
۹۸,۰	۹۸,۰	۹۸,۰	پوشش واکسیناسیون کودکان (%)
۵۶,۵	۵۸,۰	۵۵,۰	نرخ مرگومیر بزرگسالان
۴,۵	۳,۰	۶,۰	نرخ مرگومیر کودکان زیر ۵ سال

به‌طور کلی این خوشه شامل کشورهایی است که از سیستم‌های بهداشتی پیشرفته، پوشش بیمه‌ای کامل و زیرساخت‌های قوی برخوردارند. این کشورها توانسته‌اند با سرمایه‌گذاری‌های کلان در بخش سلامت و ایجاد دسترسی به خدمات باکیفیت، شاخص‌های سلامت خود را به سطح بالایی برسانند. همچنین، نرخ پایین مرگومیر نشان‌دهنده مدیریت موفق بیماری‌ها و دسترسی به مراقبت‌های پزشکی پیشرفته است. همان‌طور که قابل ملاحظه است هیچ‌یک از کشورها به‌جز لبنان و افغانستان نتوانسته‌اند بیش از ۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی خود را صرف سلامت کنند اما کشور مالت در این خوشه بیش از ۱۰,۵ درصد از تولید ناخالص خود را صرف ترویج امور مربوط به سلامت کرده است و عملکرد عالی این کشور در بهداشت و درمان و سلامت نشان از کارآمد بودن بودجه مصروف دارد. اسرائیل نیز سهم بالایی از تولید ناخالص خود را صرف بهداشت و درمان کرده است. همچنین در کل منطقه هیچ‌یک از کشورها حتی کشورهای ثروتمند عربی نتوانسته‌اند از لحاظ سرانه مخارج سلامت به دو کشور مالت و اسرائیل نزدیک شوند. همچنین در عمده شاخص‌های برونداد و درونداد این دو کشور با اختلاف از سایر کشورها پیش هستند.

۲-۴. کشورهای ثروتمند با شاخص‌های سلامت بالا

همچنان که گفته شد شش کشور بحرین، قطر، عمان، کویت، امارات متحد عربی و عربستان سعودی در خوشه ۱ قرار دارند. آمار مرتبط با این کشورها به شرح ذیل است:

جدول ۳. آمار مرتبط با خوشه ۱

شاخص	امارات	عربستان	قطر	عمان	کویت	بحرین	میانگین خوشه ۱
سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص ملی (%)	۵,۳۱	۵,۹۷	۲,۸۹	۴,۳۷	۵,۷۸	۴,۲۷	۴,۸
سرانه مخارج سلامت (دلار)	۲۳۵۱,۸۱	۱۴۴۲	۱۹۳۴,۰۸	۸۵۲,۶۲	۱۸۶۰,۷۸	۱۱۴۶,۴۷	۱۵۹۸,۰

شاخص	امارات	عربستان	قطر	عمان	کویت	بحرین	میانگین خوشه ۱
تعداد تخت بیمارستان به ازای هر ۱۰ هزار نفر	۱۳,۸	۲۲,۴	۱۲,۵	۱۴,۷	۲۰,۴	۱۷,۴	۱۶,۹
امید به زندگی (سال)	۶۶	۶۴	۶۷,۱	۶۴,۷	۷۰,۱	۶۵,۹	۶۶,۳
امتیاز مقررات بین‌المللی بهداشت	۹۶	۷۹	۹۲	۷۹	۸۴	۸۰	۸۵,۰
پرداخت از جیب (%)	۱۰,۴۴	۱۰,۱۶	۶,۵۶	۶,۱۳	۹,۳۱	۲۳,۰۵	۱۰,۹
شاخص پوشش همگانی سلامت	۸۲	۷۴	۷۶	۷۰	۷۸	۷۶	۷۶,۰
پوشش واکسیناسیون کودکان (%)	۹۶	۹۸	۹۸	۹۹	۹۶	۹۷	۹۷,۳
نرخ مرگومیر بزرگسالان	۷۴	۸۹	۶۲	۹۶	۷۹	۵۷	۷۶,۲
نرخ مرگومیر کودکان زیر ۵ سال	۶	۷	۵	۱۰	۹	۷	۷,۳

این خوشه شامل کشورهای ثروتمند منطقه است که از منابع مالی فراوان برای توسعه زیرساخت‌های بهداشتی و ارائه خدمات باکیفیت استفاده کرده‌اند. اگرچه این کشورها از نظر شاخص‌های سلامت کمی پایین‌تر از کشورهای خوشه ۰ قرار دارند، اما همچنان در وضعیت بسیار مطلوبی هستند. جمعیت کم، منابع مالی زیاد و تمرکز بر بهبود زیرساخت‌های بهداشتی از عوامل کلیدی موفقیت این کشورها است. این کشورها به دلیل برخورداری از منابع طبیعی همچون نفت عمدتاً دارای سرانه مخارج سلامت بالایی به نسبت دو خوشه بعدی هستند. در شاخص‌های نتیجه همان‌طور که از جدول بالا برمی‌آید نتایج بهتری نسب به دو خوشه بعدی دارند. به دلیل پوشش واکسیناسیون بالا نرخ مرگومیر کودکان پایین است و همچنین امید به زندگی سالم در این جوامع بالاتر است.

۳-۴. کشورهای در حال توسعه با شاخص‌های سلامت متوسط

تعداد نه کشور در حال توسعه منطقه منا در این دسته‌بندی جای دارند که عبارت‌اند از: عراق، ایران، الجزایر، مصر، لبنان، لیبی، مراکش، تونس و اردن. جدول زیر آمار مرتبط با این کشورها در ده شاخص مورد بررسی را نشان می‌دهد:

جدول ۴. آمار مرتبط با خوشه ۲

شاخص	تونس	مراکش	لیبی	لبنان	اردن	عراق	ایران	مصر	الجزایر	میانگین خوشه ۲
سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص ملی (%)	۶,۹۷	۵,۷۴	۴,۰۲	۱۰,۰۶	۷,۲۹	۵,۲۵	۵,۷۷	۴,۶۱	۵,۵۳	۶,۴
سرانه مخارج سلامت (دلار)	۲۶۵,۴۶	۲۲۱,۱۱	۳۱۲,۸۵	۳۰۷,۱۳	۲۹۹,۰۷	۲۴۸,۹۲	۳۹۲,۵۴	۱۷۹,۶۸	۲۰۴,۵۷	۲۶۴,۸
تعداد تخت بیمارستان به ازای هر ۱۰ هزار نفر	۲۱,۸	۱۰	۳۲	۲۷,۳	۱۴,۷	۱۳,۲	۱۵,۶	۱۴,۳	۰	۱۶,۵
امید به زندگی (سال)	۶۶,۹	۶۳,۷	۶۵,۲	۶۶	۶۷,۶	۶۲,۷	۶۶,۳	۶۳	۶۶,۴	۶۵,۳
امتیاز مقررات بین‌المللی بهداشت	۷۴	۷۵	۵۹	۶۹	۴۳	۷۴	۸۸	۸۶	۶۸	۷۰,۷
پرداخت از جیب (%)	۳۳,۷۴	۴۴,۷۶	۳۶,۶۷	۳۴,۷۲	۳۷,۴۵	۴۹,۹۱	۳۴,۵۱	۵۴,۹	۳۸,۵۳	۴۱,۱
شاخص پوشش همگانی سلامت	۶۷	۶۹	۶۲	۷۳	۶۵	۵۹	۷۴	۷۰	۷۴	۶۸,۱
پوشش واکسیناسیون کودکان (%)	۹۷	۹۹	۷۳	۶۷	۷۷	۹۳	۹۹	۹۷	۷۷	۸۶,۶
نرخ مرگ‌ومیر بزرگسالان	۹۱	۶۹	۱۵۰	۹۶	۱۱۱	۱۷۴	۸۰	۱۶۵	۹۵	۱۱۴,۶
نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال	۱۶	۱۸	۱۱	۸	۱۵	۲۵	۱۳	۱۹	۲۲	۱۶,۳

این خوشه شامل کشورهای درحال توسعه منطقه است که با چالش‌های متعددی در زمینه سلامت مواجه هستند. اگرچه این کشورها در مقایسه با خوشه ۳ وضعیت بهتری دارند، اما همچنان نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش بهداشت و درمان هستند. مشکلات اقتصادی، زیرساخت‌های ناکافی و دسترسی محدود به خدمات بهداشتی از جمله چالش‌های اصلی این کشورها است. کشورهای این خوشه اگرچه سهم به نسبت بیشتری (نسبت به خوشه ۱) از تولید ناخالص داخلی خود را صرف سلامت می‌کنند اما عمده بودجه‌ها کارآمد صرف نمی‌شوند. در برخی از درونداها همچون تخت بیمارستانی اختلاف معناداری با خوشه قبلی ندارند. به طوری که میانگین این شاخص در خوشه ۱ و ۲ به ترتیب ۱۶،۹ و ۱۶،۵ است اما در برخی دیگر از درونداهای سیستم همچون پوشش واکسیناسیون کودکان تفاوت قابل ملاحظه است. علاوه بر این درحالی که مخارج سرانه سلامت در شش کشور خوشه ۱ به طور میانگین ۱۵۹۸ دلار است سهم کشورهای خوشه ۲ نزدیک ۲۶۵ دلار است که تفاوت فاحشی را نشان می‌دهد.

۴-۴. کشورهای فقیر با شاخص‌های سلامت پایین

دسته آخر از کشورها که در خوشه ۳ قرار دارند عبارت‌اند از افغانستان، پاکستان، موریتانی، سودان، یمن، جیبوتی و سومالی. آمار مرتبط با این ۷ کشور در قالب جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۵. آمار مرتبط با خوشه ۳

شاخص	یمن	سودان	سومالی	پاکستان	موریتانی	جیبوتی	افغانستان	میانگین خوشه ۳
سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص ملی (%)	۴،۲۵	۲،۸۴	۰	۲،۹۱	۴،۱۲	۲،۸۸	۲۱،۸۳	۵،۸
سرانه مخارج سلامت (دلار)	۶۳،۳۰	۲۱،۵۸	۰	۴۳،۰۹	۸۹،۲۹	۸۷،۷۵	۸۱،۳۲	۵۳،۸
تعداد تخت بیمارستان به ازای هر ۱۰ هزار نفر	۷،۱	۷،۴	۸،۷	۶،۳	۰	۱۴	۳،۹	۶،۸
امید به زندگی (سال)	۵۷،۵	۵۹،۹	۴۹،۷	۵۶،۹	۵۹،۸	۵۸	۵۳،۹	۵۶،۵
امتیاز مقررات بین‌المللی بهداشت	۴۹	۵۳	۳۱	۵۲	۳۵	۳۱	۴۷	۴۲،۶

شاخص	یمن	سودان	سومالی	پاکستان	موریتانی	جیبوتی	افغانستان	میانگین خوشه ۳
پرداخت از جیب (%)	۸۰٫۹۶	۵۶٫۸۶	۰	۵۷٫۵	۳۳٫۱	۲۰٫۳	۷۷٫۲۱	۴۰٫۸
شاخص پوشش همگانی سلامت	۴۲	۴۴	۲۷	۴۵	۴۰	۴۴	۴۱	۴۰٫۴
پوشش واکسیناسیون کودکان (%)	۷۴	۸۴	۴۲	۸۵	۷۶	۵۹	۶۹	۶۹٫۹
نرخ مرگومیر بزرگسالان	۲۲۱	۲۲۴	۳۱۶	۱۵۹	۲۰۲	۲۴۵	۲۴۵	۲۳۰٫۳
نرخ مرگومیر کودکان زیر ۵ سال	۶۲	۵۵	۱۱۲	۶۳	۴۰	۵۴	۵۶	۶۳٫۱

این خوشه شامل کشورهای فقیر منطقه است که با چالش‌های جدی در زمینه سلامت مواجه هستند. ضعف زیرساخت‌های بهداشتی، کمبود بودجه و دسترسی محدود به خدمات بهداشتی از مهم‌ترین مشکلات این کشورها است. این کشورها نیازمند حمایت بین‌المللی و سرمایه‌گذاری‌های کلان در بخش بهداشت و درمان هستند. عمده آمار مرتبط با این کشورها حاکی از عملکرد به شدت ضعیف آن‌ها در ده شاخص یادشده است. تنها نکته جالب توجه سهم بالای هزینه‌کرد افغانستان از تولید ناخالص داخلی خود برای امر سلامت است. در مجموع این کشورها به‌طور میانگین تنها ۵۴ دلار مخارج سلامت به ازای هر نفر در سال را ثبت کرده‌اند که دلیلی روشن بر فقر فزاینده در این کشورهاست. پایین‌ترین نرخ واکسیناسیون کودکان و به‌تبع آن بالاترین نرخ مرگومیر کودکان سهم کشورهای این خوشه است.

۴-۵. عملکرد ایران

کشور ایران در خوشه ۲ یعنی کشورهای در حال توسعه با شاخص‌های سلامت متوسط قرار گرفته است. ایران با پوشش ۹۵ درصدی بیمه سلامت جزو کشورهای پیشرو منطقه به حساب می‌آید. این آمار مربوط به سال ۲۰۲۱ می‌باشد. در همان سال کمترین پوشش بیمه‌ی سلامت در منطقه مناز آن کشور یمن با ۲۸ درصد و بیشترین متعلق به کشور امارات با ۹۹ درصد جمعیت بوده است. در این شاخص، در مقایسه با سایر کشورهای خوشه ۲، ایران وضعیت بهتری دارد و این نشان‌دهنده تلاش‌های ایران در راستای توسعه نظام بیمه سلامت و افزایش دسترسی به خدمات بهداشتی است.

علاوه بر این ایران اهتمام جدی به واکسیناسیون کودکان داشته است. در سال ۲۰۲۲، ۹۹ درصد از کودکان داخل کشور واکسینه شده بودند. این در حالی است که نرخ واکسیناسیون کودکان در

کشورهایی مانند مصر، تونس و عراق، به ترتیب ۹۷، ۹۷ و ۹۳ درصد گزارش شده که نشان می‌دهد ایران در این زمینه از سایر کشورها پیشی گرفته است. در این خوشه تنها کشور مراکش با ۹۹ درصد پوشش واکسیناسیون کودکان، هم‌ردیف با ایران در صدر این شاخص قرار گرفته‌اند. در خصوص کودکان آمار قابل ذکر دیگر آنکه نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال در ایران ۱۳ است که از میانگین خوشه خود با ۱۶،۳ تا حدی کمتر است. این آمار، برتری ایران را نسبت به کشورهای هم‌خوشه مانند تونس، مراکش، اردن، عراق، مصر و الجزایر نشان می‌دهد. در مقابل کشور لیبی با ۱۱ مرگ در هر هزار نفر و لبنان با ۸ نفر مرگ‌ومیر آمار بهتری نسبت به ایران دارند.

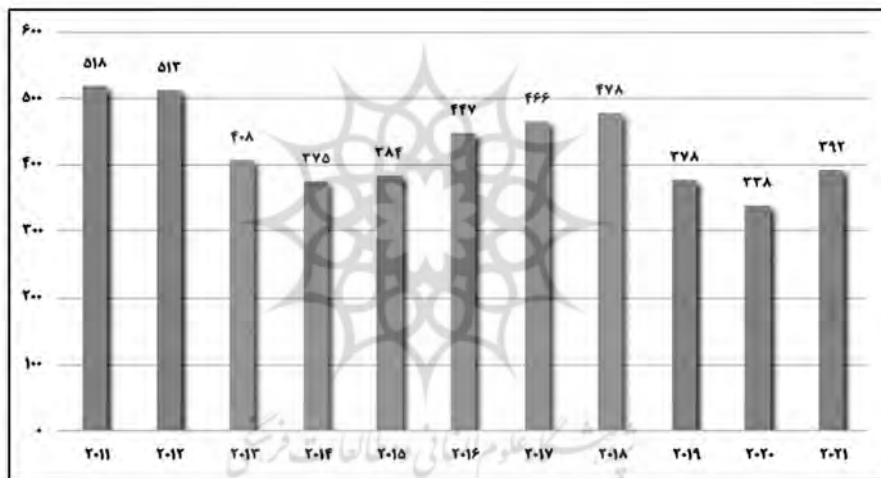
در کنار این نقاط قوت، برخی از نقاط ضعف هم قابل شناسایی است و باید گفت کشور ایران در برخی از شاخص‌ها وضعیت مطلوبی ندارد. به‌عنوان مثال در شاخص تخت‌های بیمارستانی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر تنها ۱۵،۶ تخت در سال ۲۰۱۷ ثبت شده درحالی‌که در برخی از کشورهای این گروه تعداد بالاتری از تخت‌های بیمارستانی را به ازای ۱۰۰۰۰ نفر شاهد هستیم. به‌عنوان مثال در کشورهایی مانند تونس، لیبی و لبنان، این رقم به ترتیب ۲۱،۸، ۳۲ و ۲۷،۳ تخت است که نشان‌دهنده نیاز ایران به تقویت زیرساخت‌های بهداشتی است. این نقص در زیرساخت‌ها می‌تواند به محدودیت در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به بیماران منجر شود.

پرداخت از جیب نیز در سال ۲۰۲۱، ۳۴،۵ درصد بود درحالی‌که در سال ۲۰۱۰ یعنی به فاصله ده سال ۵۹،۴ درصد بوده است. به‌طور کلی ایران در این شاخص پیشرفت چشم‌گیری نموده و تغییرات قابل ملاحظه‌ای را ثبت کرده است. روند این تغییرات در نمودار زیر مشاهده می‌شود:



نمودار ۱- میزان سهم پرداخت از جیب از هزینه‌های سلامت در ایران

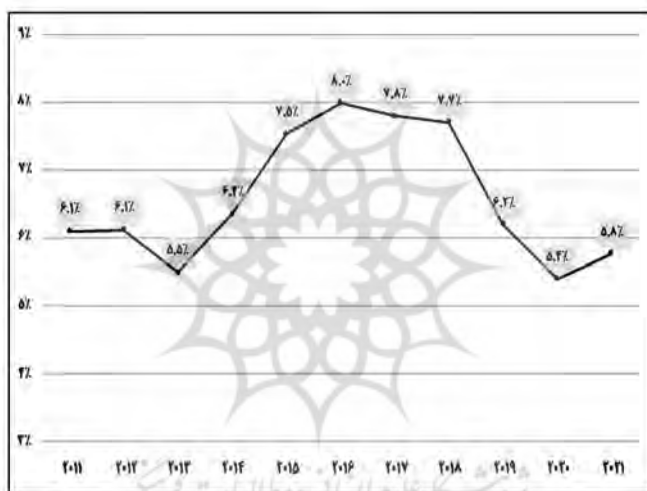
همچنین در سرانه مخارج سلامت در سال ۲۰۲۱ تنها ۳۹۴ دلار سهم هر ایرانی از خدمات بهداشت و سلامت بوده است. این رقم در همه کشورهای هم‌خوشه به‌جز تونس، نسبت به ایران بیشتر است. به عبارت بهتر در همه کشورهای هم‌خوشه‌ی ایران، بیماران سهم بیشتری را از جیب خود برای درمان پرداخت می‌کنند. هرچند ایران در بین کشورهای هم‌گروه خود وضعیت مطلوبی در شاخص پرداخت از جیب دارد اما نسبت به کشورهای حاشیه خلیج‌فارس که در گروه اول قرار دارند فاصله‌ی معناداری دارد. لازم به ذکر است که میانگین شاخص پرداخت از جیب در گروه اول کمی بیش از ۱۰ درصد می‌باشد. این موضوع نشان‌دهنده نیاز به افزایش سرمایه‌گذاری در بخش سلامت ایران است. هر چه کشوری پیشرفته‌تر باشد سرانه مخارج سلامت آن نیز بالاتر است. در نمودار زیر میزان نوسانات سرانه مخارج سلامت از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۱ قابل مشاهده است:



نمودار ۲- سرانه مخارج سلامت در ایران (به دلار)

همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین سرانه مخارج سلامت مربوط به سال ۲۰۱۱ بوده است. در آن سال هر ایرانی مبلغ ۵۱۸ دلار خرج سلامت خود کرده است. احتمالاً این بدان دلیل است که در آن سال به دلیل حجم بالای فروش نفت و تزریق پول آن به جامعه، افراد توانگری مالی بیشتری برای صرف بودجه در حوزه سلامت داشته‌اند. در شاخص امید به زندگی سال ۲۰۱۹ به‌عنوان سال پایه مورد بررسی قرار گرفت. در این سال میانگین امید به زندگی سالم زنان و مردان ایرانی عدد ۶۶٫۳ سال را نشان می‌دهد که به میزان دو سال از میانگین امید به زندگی خوشه ۲ کمتر است. سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص داخلی اگر چه به میانگین کشورهای خوشه خود نزدیک است اما از میانگین کشورهای

توسعه یافته فاصله دارد. آنچه که مهم تر از درصد اعلام شده سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص داخلی است؛ میزان استفاده بهینه و کارآمد از بودجه تخصیص داده شده است. متأسفانه شاخص جامعی درباره کارآمدی صرف بودجه سلامت یافت نشد با این حال از برخی نتایج از جمله امید به زندگی، واکسیناسیون کودکان، نرخ مرگومیر نوزادان و مادران و... می توان پی به کارآمدی بودجه تخصیص داده شده برد. در سال ۲۰۲۱، ۵٫۷ درصد از کل درآمد کشور خرج سلامت شده است. در حالی که در سال ۲۰۱۶ این عدد به نزدیک ۸ درصد رسیده بود. احتمالاً طرح تحول سلامت گام مهمی در جهت تخصیص بودجه بیشتر به عرصه سلامت بوده است. در نمودار زیر روند کاهشی شدن و افزایشی شدن آمار مربوط به بودجه سلامت از GDP را مشاهده می کنید:



نمودار ۳. سهم مخارج سلامت از تولید ناخالص داخلی در ایران (درصد)

در مجموع، عملکرد ایران در حوزه سلامت نشان دهنده تلاش‌های قابل توجهی در راستای بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی و کاهش بار مالی بر دوش بیماران است. با این حال، نیاز به تقویت زیرساخت‌های بهداشتی و افزایش سرانه مخارج سلامت همچنان احساس می شود تا بتوان به اهداف بهداشتی بلندمدت و بهبود کیفیت زندگی شهروندان دست یافت.

نتیجه‌گیری

اگرچه گونه‌شناسی نظام‌های سلامت در دنیا دست‌کم بیش از ۵۰ سال قدمت دارد اما هنوز محققان به گونه‌شناسی نظام‌های سلامت در منطقه منا نپرداخته‌اند. لذا بدین جهت پژوهش حاضر با هدف ارائه یک دسته‌بندی منسجم از ۲۴ کشور منطقه منا به رشته تحریر درآمده است. به این ترتیب با استفاده از روش K-Means که از متداول‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌های اکتشافی به شمار می‌آید، کشورهای این منطقه بر اساس ده شاخص منتخب (سهم مخارج بهداشت از تولید ناخالص داخلی، مخارج سرانه بهداشت، تعداد تخت بیمارستان، شاخص امید به زندگی، شاخص IHR^۱ که نشان‌دهنده امتیاز مقررات بین‌المللی بهداشت به کشورهاست، پرداخت از جیب، شاخص پوشش همگانی سلامت، پوشش واکسیناسیون کودکان، نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال، نرخ مرگ‌ومیر بزرگسالان) تقسیم‌بندی شدند. متأسفانه فقدان داده در برخی از شاخص‌های مهم از جمله تعداد پزشکان عمومی و متخصص به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر، تعداد پرستاران به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر، شاخص مرگ‌ومیر نوزادان، تعداد دندانپزشک به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر و... در خصوص همه کشورهای منطقه منا سبب شد که نتوانیم از آن‌ها برای خوشه‌بندی و متعاقباً تحلیل استفاده کنیم. تلاش شد که در خوشه‌بندی آخرین سالی که داده‌های مربوطه برای همه کشورها موجود است انتخاب شود. به این جهت عمده شاخص‌های مربوط به سال ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ جمع‌آوری شدند با این حال در برخی دیگر از شاخص‌ها، اجباراً به سال‌های قبل مراجعه کردیم تا یک‌دستی داده‌ها برای همه کشورها رعایت شود.

بر این اساس نتایج حاکی از آن است که طبق این شاخص‌ها می‌توان کشورهای منطقه را به چهار دسته کلی تقسیم کرد که عبارت‌اند از:

۱. کشورهای پیشرفته با سیستم بهداشتی پیشرفته و شاخص‌های سلامت عالی

۲. کشورهای ثروتمند با شاخص‌های سلامت بالا

۳. کشورهای در حال توسعه با شاخص‌های سلامت متوسط

۴. کشورهای فقیر با شاخص‌های سلامت پایین

هر یک از این چهار دسته نمایندگانی داشتند. به‌طور کلی بهترین عملکرد در حوزه سلامت به کشورهای اسرائیل و مالت و بدترین عملکرد نیز به کشورهایمانند سودان، موریتانی، جیبوتی، افغانستان، پاکستان، سومالی و تونس اختصاص داشت. در عمده شاخص‌های بهداشتی و سلامت منطقه منا از

میانگین جهانی پایین‌تر است. برخی از کشورها مانند کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس برنامه‌های منسجم‌تری را برای پیشرفت در حوزه سلامت اتخاذ کردند و در مدت زمان محدودی توانستند به رشد چشم‌گیری در شاخص‌های گوناگون دست یابند اما برخی کشورهای دیگر این منطقه که عمدتاً درگیر جنگ بوده‌اند و یا از منابع طبیعی به‌خصوص نفت بی‌بهره‌اند کشورهای فقیری هستند که هنوز شرایط تبدیل شدن به یک دولت رفاه فراگیر را ندارند و یا دست‌کم خدمات رفاهی حوزه سلامت به دلایلی در این کشورها محدود است. درنهایت با بررسی دقیق‌تر کشور ایران دریافتیم که این کشور در خوشه ۲ با نام کشورهای در حال توسعه با شاخص‌های سلامت متوسط جای دارد که علی‌رغم اینکه سهم متوسطی از تولید ناخالص داخلی خود را برای سلامت مصروف می‌دارد و سهم هر فرد از مخارج سلامت در یک سال تنها ۳۹۲ دلار است اما در اکثر شاخص‌ها از جمله واکسیناسیون کودکان، نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال، نرخ مرگ‌ومیر بزرگسالان، امید به زندگی سالم، پوشش همگانی سلامت و امتیاز مقررات بین‌المللی بهداشت از کشورهای خوشه خود عملکرد بهتری را به ثبت رسانده است و امید می‌رود با اهتمام جدی‌تر به مقوله سلامت در ابعاد گوناگون و صرف هزینه‌های کارآمدتر عملکرد عرصه بهداشت و درمان روزبه‌روز ارتقا یافته‌تر و به میانگین کشورهای پیشرو منطقه نزدیک‌تر شود.

منابع

۱. الکاک، پیت؛ می، مارگارت؛ راولینگسون، کارن. (۱۳۹۱). مرجع سیاستگذاری اجتماعی، علی اکبر تاج مزینانی و محسن قاسمی، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع). جلد دوم.
۲. بشیریه، حسین. (۱۳۷۶). جامعه‌شناسی سیاسی، تهران: نشر نی.
۳. پتربیک، فیتز. (۱۳۸۱). نظریه‌های رفاه جدید، هرمز همایون پور، تهران: مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
۴. پولادی، کمال. (۱۳۸۹). تاریخ اندیشه سیاسی در غرب؛ از ماکیاوولی تا مارکس، چاپ ششم. تهران: نشر مرکز.
۵. راسخ، محمد، بردبار، مارال. (۱۴۰۱). الگوی مطلوب مداخله دولت در حوزه تأمین اجتماعی، سرمایه‌گذاری اجتماعی و اقتضائات عدالت، پژوهش‌های نوین حقوق اداری، (۱۰) ۴.
6. Dent, E., Toki, D., Dupuis, N., Marquis, J., Suyeshkumar, T., & Benlamri, M. (2017). Healthcare systems within the Middle East. *University of Western Ontario Medical Journal*, 86(2), 35-36.
7. Field, M.G. (1980). The health system and the polity: a contemporary American Dialectic. *Social Science & Medicine*;14A(5):397-413.
8. Goijaerts, J., van der Zwan, N., & Bussemaker, J. (2022). Health and the social investment state. *Journal of European Public Policy*, 30(5), 828-848. <https://doi.org/10.1080/13501763.2022.2038239>.

9. Garritzmann, J., Häusermann, S., & Palier, B. (2022). The politics of social investment: A global theoretical framework. *The World Politics of Social Investment (Volume I). Welfare States in the Knowledge Economy*, (1), 59-105.
10. Reibling, N., Ariaans, M., & Wendt, C. (2019). Worlds of healthcare: a healthcare system typology of OECD countries. *Health Policy*, 123(7), 611-620.
11. Reibling, N. (2010). Healthcare systems in Europe: towards an incorporation of patient access. *Journal of European Social Policy*, 20(1), 5-18.
12. Roemer, M. (2001). "Health care systems", in Lock, S., Last, J.M. and Dunea, G. (Eds), *The Oxford Illustrated Companion to Medicine*, Oxford University Press, New York, NY, pp. 363-367.
13. Santerre, R., & Neun, S. (1996). *Health economics: theory, insights and industry studies*. Chicago: Irwin.
14. Stevens, F. (2005). "The convergence and divergence of modern health care systems", in Cockerham, W.C. (Ed.), *The Blackwell Companion to Medical Sociology*, Blackwell Publishing, Oxford, pp. 159-176.

