

## امکان سنجی استقرار گروه‌های تشخیصی مرتبط: مطالعه موردی در بیمارستان‌های ایران

شهرام غفاری<sup>۱\*</sup>، مسعود ابوالحلاج<sup>۲</sup>، بهروز پورآقا<sup>۳</sup>

۱- سازمان تأمین اجتماعی ۲- مرکز بودجه و پایش عملکرد وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ۳- گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نویسنده مسؤول: تهران، خیابان آزادی، سازمان مرکزی تأمین اجتماعی، طبقه پنجم، تلفن: ۸۸۶۲۱۱۴۱ نامیر: ۸۸۶۲۱۱۸۸  
پست الکترونیک: sghaffari2000@yahoo.com

دریافت: ۹۰/۶/۲ پذیرش: ۹۱/۴/۲۲

### چکیده

**مقدمه:** گروه‌های تشخیصی مرتبط، یک نوع سیستم طبقه‌بندی بیماران است که در آن بیماران بستری بر اساس شباهت بالینی و مالی به گروه‌های مختلف طبقه‌بندی می‌شوند. این سیستم در دهه ۱۹۷۰ به منظور بررسی کیفیت و عملکرد بیمارستان‌ها طراحی شد؛ ولی بیشتر برای تخصیص بودجه بیمارستان‌ها و روش پرداخت استفاده گردید. مطالعه حاضر به بررسی امکان استقرار گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشور ایران می‌پردازد.

**روش کار:** این مطالعه در دو مرحله انجام شده است. ابتدا از طریق پرسشنامه، میزان دانش و نوع نگرش مدیران و کارشناسان حوزه درمان درباره روش بودجه‌بندی فعلی و گروه‌های تشخیصی مرتبط مورد بررسی قرار گرفت. سپس یک مطالعه میدانی به منظور اطلاع از وضعیت ثبت و ضبط داده‌های بالینی و دموگرافیک بیماران بستری و سیستم حسابداری به عمل آمد.

**یافته‌ها:** به ترتیب ۶۰٪ و ۶۶٪ از شرکت‌کنندگان در مطالعه اعتقاد دارند که سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در بیمارستان‌های کشور قابل اجرا می‌باشد و نگرش مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به امکان‌پذیری سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط، با سطح تحصیلات آنان مرتبط می‌باشد. داده‌های تشخیصی و بالینی بیماران در تمامی بیمارستان‌ها ثبت می‌شود؛ ولی فقط یک بیمارستان سیستم حسابداری تعهدی دارد.

**نتیجه‌گیری:** گروه‌های تشخیصی مرتبط در ایران در قالب یک برنامه میان‌مدت قابل اجرا است. هر چند داده‌های بالینی و دموگرافیک مورد نیاز برای اجرای گروه‌های تشخیصی مرتبط در بیمارستان‌ها وجود دارد، برای محاسبه وزن مالی گروه‌ها نیاز است سیستم حسابداری از نقدی به تعهدی تغییر یابد. مقاومت پرسنل و پزشکان در برابر تغییر می‌تواند با آرایه اطلاعات مناسب درباره کاربردها و مزایای گروه‌های تشخیصی مرتبط به حداقل کاهش یابد.

**کلواژگان:** گروه‌های تشخیصی مرتبط، ترکیب بیماری‌ها، بیمارستان، ایران

### مقدمه

(۱۹۲۲-۱۸۵۱)، در سال ۱۸۹۳ ارایه کرد و پس از آن مقرر شد هر ده سال یک بار این طبقه‌بندی، متناسب با نیاز حوزه سلامت تجدیدنظر شود. ویرایش نسخه دهم سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی به دنبال بروز بیماری‌های نوپدید از قبیل ایدز و به دلیل نیاز جدی برای تشریح بهتر عوامل ایجادکننده بیماری‌ها و عوامل تأثیرگذار بر وضعیت بیماری منتشر گردید (۲) و بنا به درخواست سازمان جهانی بهداشت، استفاده از آن در تمامی کشورها الزامی شد. در سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی، بیماری‌ها

علی‌رغم این که ماهیت بیماری هر فردی با توجه به خصوصیات و ویژگی‌های شخصی وی از سایر افراد متفاوت است، با این وجود شباهت‌هایی بین بیماران و بیماری‌های آن‌ها وجود دارد که اجازه می‌دهد آن‌ها را در درون یک گروه طبقه‌بندی کنیم (۱). وجود سیستم‌های طبقه‌بندی، یک نیاز اولیه برای انجام هرگونه مطالعه و تحلیل کمیتی است. اولین طبقه‌بندی آماری و سیستماتیک بیماری‌ها را جاکوس برتیلون<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> Jacques Bertillon

تشخیصی مرتبط را در راستای بهبود کیفیت خدمات بیمارستانی و کنترل هزینه‌های درمانی بیماران بستری شروع کردند.

سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط، به تدریج راه خود را به نظام سلامت آسیا نیز باز کرد؛ به طوری که این سیستم از اواخر دهه ۱۹۹۰ در سنگاپور استقرار و مورد بهره‌برداری قرار گرفت. کشور چین در دهه ۱۹۹۰ امکان‌سنجی اجرای گروه‌های تشخیصی مرتبط را در سیستم بهداشت-درمان خود آغاز کرد و در سال ۲۰۰۳ تاکنون از آن برای بررسی عملکرد و مدیریت بیمارستان‌های خود استفاده می‌برد (۷). کشور مالزی نیز در سال ۲۰۰۹، چهارمین کنفرانس بین‌المللی گروه‌های تشخیصی مرتبط را برای گسترش دانش مرتبط با آن در سطح نظام سلامت خود برگزار کرد. در حال حاضر بسیاری از کشورهای اروپایی و آسیایی از این سیستم طبقه‌بندی بیماران استفاده می‌کنند. گفته می‌شود که در سال ۲۰۰۲، در حدود ۳۵ کشور از گروه‌های تشخیصی مرتبط به صورت کامل یا جزئی، جهت توزیع بودجه و بازپرداخت صورتحساب‌های بیمارستانی و یا مدیریت بیمارستان‌ها استفاده کرده‌اند. اهداف کشورها برای اجرا و استفاده از گروه‌های تشخیصی مرتبط با هم فرق می‌کند. هر چند اطمینان از کیفیت خدمات درمانی ارائه شده و نظارت بر چگونگی بهره‌برداری از خدمات بیمارستانی از اهداف اولیه و اصلی استقرار این سیستم طبقه‌بندی بیماران می‌باشد، در عمل، جنبه بودجه‌بندی و بازپرداخت آن بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (۱۰-۸). تخصیص عادلانه منابع، کنترل هزینه‌های درمانی، و ارتقای کارایی از اهداف اصلی به کارگیری گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشورهایی مثل پرتغال، سوئد، بریتانیا و استرالیا بوده است (۱۱ و ۱۲). آلمانی‌ها معتقد بودند که گروه‌های تشخیصی مرتبط می‌تواند از طریق ایجاد کنترل بهتر بر نحوه طبابت کلینیکی، منجر به بهبود کنترل هزینه و ارتقای کیفیت درمان شود (۱۳). مالزیایی‌ها نیز در سال ۲۰۰۲، هدف از اجرای گروه‌های تشخیصی مرتبط را ارتقای کیفیت و کارایی خدمات بیمارستانی ذکر کرده‌اند (۱۴). در سنگاپور، اجرای سیستم با هدف توزیع منابع و بودجه بیمارستانی شروع شد؛ ولی برای محک زدن<sup>۷</sup> و بررسی کیفیت و تعیین الگوی مصرف خدمات نیز از آن استفاده شد (۱۵).

با وجود مزایای بسیار، انتقادات و سؤالات بسیار مهمی درباره توانایی گروه‌های تشخیصی مرتبط مطرح می‌باشد. اکرم<sup>۸</sup> در سال ۱۹۹۴ ابراز داشت که سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط

عمدتاً بر اساس علت بروز و تظاهرات بالینی‌شان طبقه‌بندی می‌شوند که بیشتر در مطالعات اپیدمیولوژیک و بررسی بار بیماری‌ها کاربرد دارد. این نوع طبقه‌بندی هر چند مفید است اما در تخصیص منابع مالی نظام سلامت کمتر مورد استفاده می‌باشد. به همین دلیل و به منظور مدیریت بهینه منابع اعم از مالی و غیرمالی و همچنین اندازه‌گیری عملکرد مراکز درمانی، سیستم طبقه‌بندی بیماران به مرور زمان تکامل می‌یابد.

یکی از این سیستم‌های طبقه‌بندی، سیستم طبقه‌بندی گروه‌های تشخیصی مرتبط<sup>۲</sup> است که برای طبقه‌بندی بیماران بستری در بیمارستان‌ها ایجاد شده است. در این سیستم طبقه‌بندی، بیماران بستری در بیمارستان‌ها بر اساس دو شاخص شباهت بالینی و مالی به گروه‌ها و دستجات مشابه طبقه‌بندی می‌شوند (۵-۳). این سیستم طبقه‌بندی در دهه ۱۹۷۰ توسط پروفیسور فتر<sup>۳</sup> آمریکایی و به منظور بررسی کیفیت و عملکرد بیمارستان‌ها طراحی شد و به دلیل جذابیت آن در توزیع و تخصیص بودجه بیمارستان‌ها، برای اولین بار در سال ۱۹۸۲ در ایالت نیوجرسی آمریکا برای تخصیص بودجه بیمارستان‌ها استفاده گردید. یک سال بعد، سازمان مدیکر<sup>۴</sup> آمریکا از آن برای بازپرداخت صورتحساب بیماران بستری استفاده کرد. پس از آن که آمریکایی‌ها در اوایل دهه ۱۹۸۰، گروه‌های تشخیصی مرتبط را برای تخصیص بودجه بیمارستان‌ها و خرید خدمات بیمارستانی مورد استفاده قرار دادند، بهره‌برداری از آن به اروپا و قاره استرالیا گسترش یافت؛ به طوری که کشورهای پرتغال و فرانسه در اواخر دهه ۱۹۸۰ و استرالیا در اوایل ۱۹۹۰ از این سیستم برای تخصیص منابع بیمارستانی استفاده می‌کردند. کشور رومانی نیز از جمله اولین کشورهای اروپای شرقی بود که از سیستم "گروه‌های تشخیصی مرتبط-مدیریت منابع مالی"<sup>۵</sup> در نظام سلامت استفاده کرد. سیاست‌گذاران نظام سلامت ترکیه نیز در راستای استقرار سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط، در سال ۲۰۰۶ میلادی تصمیم گرفتند تا از همان ابتدا از سیستم "گروه‌های تشخیصی مرتبط-بازبینی شده"<sup>۶</sup> در بیمارستان‌های خود استفاده نمایند. البته حرکت به سمت پیاده‌سازی یک سیستم بومی جهت بازپرداخت هزینه‌های درمانی متناسب با شرایط این کشور نیز از سال ۲۰۰۹ آغاز شده است (۶). آلمانی‌ها نیز در اوایل سال ۲۰۰۰ میلادی، عملیات استقرار گروه‌های

<sup>2</sup> DRG

<sup>3</sup> Fetter

<sup>4</sup> Medicare

<sup>5</sup> Health Care Financing Administration-DRG (HCFA-DRG)

<sup>6</sup> All patient-refined-DRG (AR-DRG)

<sup>7</sup> Benchmarking

<sup>8</sup> Eckermann

ترکیب بیماری‌ها<sup>۱۰</sup> و گروه‌های تشخیصی مرتبط در ایران می‌باشد که برای ساده‌کردن امر رسیدگی به صورتحساب و کنترل هزینه‌های درمانی بیماران بستری مورد استفاده قرار گرفته است. نبود عزم جدی در مسؤولین نظام سلامت کشور به دلیل عدم اطلاع از مزایای سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط و یا نبود بستر مناسب برای استقرار سیستم مذکور، از جمله موانع مهمی می‌باشند که به کارگیری سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط در ایران را به تأخیر انداخته است. خوشبختانه در سال‌های اخیر، تمایل سیاست‌گذاران و مدیران حوزه سلامت بر افزایش کارایی بیمارستان‌ها، به کارگیری نظام پرداخت مؤثر و کارآمدتر برای بازپرداخت صورتحساب‌های بیمارستانی، تخصیص عادلانه و بر مبنای عملکرد منابع بیمارستانی باعث شده است که استفاده از سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد.

هدف از مطالعه حاضر نیز بررسی وضعیت ثبت و ضبط داده‌ها، اطلاعات بالینی و دموگرافیک بیماران بستری در بیمارستان‌ها و چگونگی در دسترس بودن اطلاعات مالی مورد نیاز برای استقرار سیستم طبقه‌بندی ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشور ایران است. همچنین می‌خواهیم بدانیم دانش، اطلاعات و نگرش کارشناسان و کارکنان ارشد نظام سلامت کشور در مورد گروه‌های تشخیصی مرتبط و سیستم ترکیب بیماری‌ها چگونه بوده، و آن‌ها تا چه اندازه با ضرورت و امکان استقرار سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط در بیمارستان‌های کشور موافق می‌باشند و استفاده از آن را در مدیریت بیمارستانی، تخصیص بودجه بیمارستان‌ها و بازپرداخت صورتحساب بیمارستانی مفید می‌دانند.

## روش کار

این مطالعه طی دو مرحله انجام شده است. مرحله اول، پرسشنامه‌ای ۱۲ سؤالی است که شامل شش سؤال بسته و شش سؤال باز بود و بر اساس پیشینه تحقیق و تجربیات محققان، برای بررسی میزان دانش و نوع نگرش کارشناسان و مدیران شاغل در ستاد دانشگاه علوم پزشکی ایران<sup>۱۱</sup>، مدیران بیمارستان‌های تحت پوشش و کارشناسان درمان و مالی بیمارستان‌ها درباره سیستم بودجه‌بندی فعلی بیمارستان‌ها و

به‌های ترخیص زودرس، استفاده از لوازم مصرفی پزشکی ارزان‌قیمت، کاهش کیفیت خدمات و شیفت هزینه از بستری به سرپایی توانسته است هزینه‌ها را کنترل کند (۱۶). مینارد و بلور<sup>۹</sup> هم در گزارش خود اشاره کرده‌اند که استفاده از سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط برای توزیع منابع در کوتاه‌مدت باعث کاهش هزینه‌ها می‌شود؛ اما تأثیر آن بر کنترل هزینه‌ها در درازمدت نامعلوم می‌باشد (۱۷). بعضی‌ها هم معتقدند که این سیستم، هزینه‌های بیمارستان را از طریق کاهش میزان خدمات ارایه شده به بیماران پذیرش شده کنترل می‌کند (۱۸). برای مثال، این سیستم می‌تواند با کاهش تعداد مشاوره‌های درمانی و یا تعداد آزمایشات، با یا بدون کاهش کیفیت درمان، منجر به کاهش هزینه بیماران بستری شود.

صرف‌نظر از مزایا و معایب استفاده از گروه‌های تشخیصی مرتبط، این سیستم طبقه‌بندی برای استقرار نیازمند یک سری پیش‌نیازها و داده‌ها می‌باشد که بدون وجود آن‌ها اجرایی شدن آن با مشکل مواجه خواهد شد. وجود یک سری از داده‌های بالینی و دموگرافیکی بیماران از قبیل ثبت تشخیص اصلی بستری با استفاده از سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، ثبت تشخیص اصلی جراحی در صورتی که اقدام جراحی بر روی بیمار صورت گرفته باشد، مدت اقامت بیمار شامل تاریخ پذیرش و ترخیص، سن و جنس بیمار برای طبقه‌بندی بیماران بستری به گروه‌های تشخیصی مرتبط الزامی می‌باشد. هر چند وجود سایر داده‌ها از قبیل ثبت تشخیص‌های ثانویه، وضعیت ترخیص و پذیرش بیماران برای طبقه‌بندی بیماران بستری به گروه‌های تشخیصی مرتبط الزامی نمی‌باشد، وجود آن‌ها می‌تواند دقت طبقه‌بندی را افزایش دهد. وجود داده‌ها و اطلاعات مالی و ثبت و ضبط اطلاعات مصرفی بیماران از قبیل میزان استفاده از خدمات تشخیصی و درمانی نیز از جمله الزامات اساسی برای استقرار گروه‌های تشخیصی مرتبط در هر کشوری می‌باشد.

علی‌رغم استفاده گسترده از سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشورهای مختلف برای تخصیص بودجه، بازپرداخت صورتحساب‌های بیمارستانی، مدیریت بیمارستان‌ها و...، این سیستم هنوز در کشور ایران مورد بهره‌برداری قرار نگرفته است. هر چند استفاده از نظام پرداخت گلوبال برای بیش از ۹۰ بیماری را می‌توان تلاشی در راستای استقرار سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشور دانست، این مهم در همین حد متوقف مانده است. نظام پرداخت گلوبال مورد استفاده در بازپرداخت صورتحساب بیمارستانی، یک کپی ناقص از سیستم

<sup>9</sup> Maynard and Bloor

<sup>10</sup> Casemix

<sup>11</sup> دانشگاه علوم پزشکی ایران اکنون با دانشگاه علوم پزشکی تهران ادغام گردیده است و بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران تحت پوشش دانشگاه شهید بهشتی قرار گرفته است.

سطح تحصیلات، مدرک تحصیلی لیسانس با ۳۸٪، بیشترین فراوانی را در بین کل پاسخ‌دهندگان داشت و شاغلین با سابقه کاری بیش از ۲۰ سال با ۲۲٪، اکثریت پاسخ‌دهندگان را تشکیل می‌دادند. از میان پاسخ‌دهندگانی که در بیمارستان‌ها مشغول به کار بودند، مدیران بیمارستانی، رؤسای بیمارستان‌ها و رؤسای امور مالی بیمارستان‌ها به ترتیب با ۱۵٪، ۹٪ و ۷٪ بیشترین، و از میان افرادی که در ستاد وزارت بهداشت فعالیت داشتند، کارشناسان و رؤسای واحدهای مالی به ترتیب با ۲۲٪ و ۱۰٪ بیشترین پاسخ‌دهندگان در این قسمت از تحقیق بودند.

از کل شرکت‌کنندگان، ۹۱٪ به سؤال یک پاسخ دادند که از این تعداد ۴۵٪ از آن‌ها بودجه‌بندی سالانه (بودجه سال آتی بر مبنای عملکرد سال جاری، میزان تورم و... محاسبه و تعیین می‌گردد) و ۱۷٪ روش پرداخت به ازای خدمت را به عنوان روش بودجه‌بندی مورد استفاده در بیمارستان‌های وزارت بهداشت انتخاب کردند و ۲۳٪ پاسخ‌دهندگان نیز گزینه‌های دیگری از قبیل بودجه‌ریزی خطی، بودجه‌بندی سرانه و بودجه‌بندی بر مبنای سیستم ترکیب بیماری‌ها را به عنوان روش بودجه‌بندی جاری انتخاب کردند. ۱۵٪ از کل پاسخ‌دهندگان نیز گفتند که اطلاعی درباره سیستم بودجه‌بندی موجود ندارند. در کل، ۹۴٪ از شرکت‌کنندگان به سؤال دو پاسخ دادند که از این میان، ۲۲٪ پاسخ‌دهندگان اظهار داشتند که اطلاعی در مورد کارایی سیستم جاری بودجه‌بندی ندارند. ۶۷٪ (۳۲ نفر) از کسانی که به درستی از نحوه تخصیص بودجه در بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت آگاهی داشتند، سیستم موجود را خوب یا نسبتاً خوب ارزیابی کردند؛ اما ۳۳٪ آن‌ها سیستم بودجه‌بندی مورد استفاده در بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت را از نظر اثر بخشی و کارایی مناسب نمی‌دانستند.

۹۷٪ از شرکت‌کنندگان به سؤال مربوط به آشنایی با سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط (سؤال ۶-۳) پاسخ دادند. از این میان، ۶۲٪ از آن‌ها بیان کردند که پیش از این چیزی درباره سیستم ترکیب بیماری‌ها نشنیده‌اند و ۵۵٪ از پاسخ‌دهندگان نیز گفتند که هیچ آشنایی با واژه گروه‌های تشخیصی مرتبط ندارند. با دقت بیشتر در نتایج به دست آمده می‌توان دید که ۸۸٪ از رؤسای بیمارستان‌ها، ۷۲٪ از مدیران بیمارستان‌ها، ۶۰٪ از رؤسای واحدهای مالی بیمارستان‌ها و ستاد وزارت بهداشت و همچنین ۴۵٪ کارشناسان مالی شاغل در ستاد وزارت بهداشت هیچ گونه آشنایی با سیستم ترکیب بیماری‌ها ندارند. علاوه بر این ۷۵٪ رؤسای بیمارستان‌ها، ۵۰٪ مدیران بیمارستان‌ها، ۷۰٪ رؤسای امور مالی بیمارستان‌ها، ۵۵٪ رؤسای

سیستم طبقه‌بندی گروه‌های تشخیصی مرتبط طراحی گردید. رئوس سؤالات به شرح ذیل می‌باشد (اصل پرسشنامه ضمیمه مقاله شده است): سؤال ۱ و ۲، ارزیابی سطح دانش و اطلاع پاسخ‌دهندگان در مورد سیستم جاری بودجه‌بندی و نظر آن‌ها درباره میزان کارایی این روش؛ سؤال ۳ تا ۶، سطح دانش و اطلاعات پاسخ‌دهندگان در مورد سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط و آشنایی آن‌ها با کاربردهای این روش‌ها در حوزه نظام سلامت؛ سؤال ۷ تا ۹، نظر شرکت‌کنندگان در مورد قابل اجرا بودن سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط با توجه به ساختار اطلاعات موجود در بیمارستان‌های کشور؛ سؤال ۱۰ تا ۱۱، موانع اصلی اجرای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشور و کاربردهای آن‌ها در نظام سلامت؛ و نهایتاً سؤال ۱۲، که پاسخ به آن نشان می‌داد که پاسخ‌دهندگان تا چه میزان از گستردگی کاربرد سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در نظام سلامت کشورهای مختلف دنیا اطلاع دارند.

در مرحله دوم، به منظور اطلاع از وضعیت ثبت و ضبط داده‌ها، اطلاعات بالینی و دموگرافیک بیماران بستری در بیمارستان‌ها و چگونگی در دسترس بودن اطلاعات مالی مورد نیاز برای استقرار سیستم طبقه‌بندی گروه‌های تشخیصی مرتبط، یک مطالعه میدانی در شش بیمارستان دولتی شهر تهران که تابع دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران بودند انجام شد (مرکز آموزشی و درمانی شهید هاشمی‌نژاد، مجتمع آموزشی و درمانی حضرت رسول اکرم(ص)، مرکز آموزش و درمانی فیروزگر، مرکز آموزشی و درمانی لولاگر، بیمارستان یافت‌آباد و بیمارستان شهدای هفتم تیر). انتخاب بیمارستان‌ها با نظر کارشناسان ستادی دانشگاه مزبور بود و شامل بیمارستان‌های خوب، متوسط و ضعیف از نظر ثبت و ضبط داده‌های بالینی و وضعیت حسابداری بود.

## نتایج

**مرحله اول- دانش و نگرش مدیران و کارشناسان حوزه درمان نسبت به سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط**

در مرحله اول مطالعه و برای تکمیل پرسشنامه، تعداد ۹۶ نفر در مطالعه شرکت کردند. میزان پاسخ‌دهی به پرسشنامه ۱۰۰٪ بود. ۵۷٪ از کل پاسخ‌دهندگان مرد بودند؛ اکثریت پاسخ‌دهندگان (۴۳٪)، در محدوده سنی ۴۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند. از نظر

کشور ما مورد اشاره پاسخ‌دهندگان قرار گرفتند. ۲۳٪ از پاسخ‌دهندگان نیز پاسخ‌های غیر مرتبط به این سؤال دادند. نظر شرکت‌کنندگان در مورد سؤال ۱۲ نشان داد ۵۶٪ (۵۴ نفر) از کل پاسخ‌دهندگان نمی‌دانستند که سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در بسیاری از کشورها از جمله در بیش از ۵۰٪ از کشورهای اروپایی، آمریکا، کانادا و استرالیا سال‌هاست که مورد استفاده است و در بعضی از کشورهای همسایه ما همچون ترکیه نیز در حال اجرایی شدن می‌باشد.

#### مرحله دوم - بررسی وضعیت ثبت و ضبط داده‌ها بالینی و مالی در بیمارستان‌های منتخب

- در همه بیمارستان‌های مورد مطالعه (هر شش بیمارستان)، از سیستم کدگذاری یکسان و مشترک نسخه دهم سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها برای ثبت تشخیص بیماری‌های بیمارستان بستری و از سیستم کدگذاری نسخه نهم سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها<sup>۱۲</sup> برای ثبت اقدامات جراحی استفاده می‌شود (جدول ۱).

- در پنج بیمارستان، داده‌های مربوط به بیمارستان بستری در قالب استاندارد و فرمت تعیین شده گردآوری می‌شود.

- داده‌ها و اطلاعات بالینی مربوط به تشخیص اصلی نهایی در هر شش بیمارستان بر اساس نسخه دهم سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها ثبت می‌گردد. تشخیص‌های بعدی در اکثر بیمارستان‌ها حداکثر تا سه تشخیص ثبت می‌گردد و نه بیشتر.

- در همه بیمارستان‌ها در صورت وجود اقدام جراحی، کد اقدام جراحی اصلی ثبت می‌گردد و به دنبال آن در صورت وجود اقدامات ثانویه، تالیه نسبت به ورود آن‌ها اقدام می‌گردد.

- تاریخ بستری و ترخیص بیمارستان به تفکیک روز، ماه، سال در هر شش بیمارستان به صورت کامل وارد می‌گردد.

- سن و جنس بیمارستان بستری در سیستم ثبت می‌گردد (چک‌لیست مربوطه ضمیمه مقاله می‌باشد).

- وضعیت ترخیص ثبت می‌شود ولی در همه موارد کامل نیست. سیستم حسابداری مورد استفاده در یکی از بیمارستان‌ها تعهدی می‌باشد. در سایر بیمارستان‌ها ثبت و ضبط اطلاعات مالی بصورت نقدی صورت می‌گیرد و اقداماتی در جهت استقرار سیستم حسابداری تعهدی در دست اجرا می‌باشد.

- اطلاعات بیمارستان در خصوص استفاده از خدمات تشخیصی و درمانی در تمامی بیمارستان‌ها قابل شناسایی می‌باشد.

واحدهای اداری مالی شاغل در ستاد وزارت بهداشت و همچنین ۴۵٪ کارشناسان مالی شاغل در ستاد وزارت بهداشت هیچ گونه آشنایی با روش طبقه‌بندی گروه‌های تشخیصی مرتبط ندارند.

نتایج نشان می‌دهند از نظر پاسخ‌دهندگانی که با سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط آشنایی داشتند (به طور متوسط ۴۰٪ کل شرکت‌کنندگان)، طبقه‌بندی بیماری‌ها، تخصیص بهینه منابع، محاسبه قیمت تمام شده خدمات و مدیریت بهتر نظام درمانی به ترتیب با ۲۵٪، ۲۳٪، ۱۲٪ و ۱۰٪ به عنوان اصلی‌ترین کاربردهای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در حوزه نظام سلامت می‌باشد. پاسخ‌دهندگان، مواردی همچون کنترل هزینه و ارتقای خدمات بیمه‌ای را نیز جزو کاربردهای این روش‌ها در سیستم بهداشتی درمانی نام بردند. البته ۱۸٪ پاسخ‌دهندگان موضوعاتی جانبی و گاه غیرمرتبط را به عنوان کاربردهای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در نظام سلامت ذکر کردند که این موضوع بیانگر عدم آگاهی کافی این افراد نسبت به کاربردهای این سیستم، علی‌رغم داشتن آشنایی اولیه در مورد سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط می‌باشد. نظر شرکت‌کنندگان در مورد سؤال ۱۱ - ۷ نشان داد که به ترتیب ۶۰٪ و ۶۶٪ از این پاسخ‌دهندگان اعتقاد داشتند که سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در مراکز درمانی و بیمارستان‌های زیر مجموعه وزارت بهداشت قابل اجرا می‌باشد. در این میان، مدیران ستادی وزارت بهداشت هم اعتقاد داشتند که پیاده‌سازی سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در سیستم بهداشتی درمانی کشورمان کاملاً (۱۰۰٪) امکان‌پذیر می‌باشد. همچنین نگرش رؤسا، مدیران و رؤسای امور مالی بیمارستان‌ها نسبت به قابلیت اجرایی بودن این روش‌ها در نظام سلامت کشور به ترتیب ۱۰۰٪، ۸۵٪ و ۷۵٪ بود.

از طرفی نگرش مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به امکان‌پذیری سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط، با سطح تحصیلات آنان مرتبط بود. به طوری که نگرش پاسخ‌دهندگان دیپلم نسبت به امکان‌پذیری اجرای این روش‌ها ۲۵٪، لیسانس ۶۴٪ و دکترا ۹۲٪ بود. عدم تعهد و الزام مدیران، مشکلات موجود در فرآیند کدگذاری بیماری‌ها، نبود ساختارهای مالی مناسب و مشکلات آموزش سیستم جدید، به همراه فرهنگ‌سازی جهت اجرایی کردن آن به طور مناسب به ترتیب با ۲۶٪، ۱۴٪، ۱۲٪ و ۱۰٪ به عنوان مشکلات اصلی پیش روی اجرای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در

<sup>12</sup> International classification of disease version 9-clinical modification (ICD-9 CM)

جدول ۱- وضعیت ثبت داده‌ها و اطلاعات بالینی و مالی در بیمارستان‌های منتخب در سال ۱۳۸۹

نام بیمارستان	شهید هاشمی نژاد	حضرت رسول اکرم (ص)	فیروزگر	یافت آباد	لولاگر	شهادی هفتم تیر
۱. آیا برای ثبت تشخیص بیماران بستری از سیستم کدگذاری ICD10 (سازمان بهداشت جهانی) استفاده می‌گردد؟ در صورت مثبت بودن، نسخه آن را بنویسید	بله	بله	بله	بله	بله	بله
۲. آیا برای ثبت اقدامات جراحی بیماران بستری از سیستم کدگذاری ICD-9 CM استفاده می‌گردد؟ در صورت مثبت بودن، نسخه آن را بنویسید	بله	بله	بله	بله	بله	بله
۳. آیا اطلاعات بیماران بستری در قالب یک استاندارد و فرمت مشخصی که از طرف دانشگاه مربوطه ارائه گردیده است؛ گردآوری می‌گردد؟	خیر	بله	بله	بله	بله	بله
۴. آیا اطلاعات بالینی و کلینیکی بیمار به شرح ذیل در سیستم اتوماسیون بیمارستانی ثبت می‌گردد؟ تشخیص اصلی بیماری تشخیص بیماری ثانویه تشخیص بیماری ثالثیه	بله	بله	بله	بله	بله	بله
تا چند تشخیص ثانویه ثبت می‌گردد	۳	۵	۴	۴	۳	۳
در صورت وجود اقدام جراحی آیا کد اقدام جراحی اصلی ثبت می‌گردد؟	بله	بله	بله	بله	بله	بله
۵. آیا اطلاعات دموگرافیک بیماران بستری و... به شرح ذیل در سیستم اتوماسیون بیمارستانی ثبت می‌گردد؟ تاریخ بستری به تفکیک روز- ماه- سال ساعت پذیرش بیمار سن بیمار به سال سن به ماه برای بیماران کمتر از یک سال جنس آدرس محل زندگی ساعت ترخیص بیمار وضعیت پذیرش (اورژانس، الکتیو...) تاریخ ترخیص به تفکیک روز- ماه- سال وضعیت ترخیص	بله	بله	بله	بله	بله	بله
بهبودی	بله	بله	بله	بله	بله	بله
فوت	بله	بله	بله	بله	بله	بله
انتقال به مرکز دیگر	بله	بله	بله	بله	بله	بله
ترخیص با رضایت	بله	بله	بله	بله	بله	بله
وضعیت سلامت روانی بیمار	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر
۶. آیا ثبت کلیه اطلاعات فوق به روز می‌باشد؟	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر
۷. آیا سیستم حسابداری بیمارستان تعهدی است؟	بله	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر
۸. آیا اطلاعات حسابداری در برنامه اتوماسیون استاندارد است که از طرف وزارت بهداشت و درمان ارائه شده ثبت می‌گردد؟	خیر	بله	بله	بله	بله	بله
۹. آیا قیمت خرید کلیه تجهیزات پزشکی و اداری اساسی ثبت و قابل دسترسی می‌باشد؟	بله	بله	بله	بله	بله	بله
۱۰. آیا لیست اموال و محل استفاده آنها ثبت و در دسترس می‌باشد؟	بله	بله	بله	بله	بله	بله
۱۱. آیا هزینه‌های صورت گرفته در مرکز هزینه مربوطه ثبت می‌شود؟	تا حدودی	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر
۱۲. آیا اطلاعات مصرفی بیماران (استفاده از خدمات و سرویس‌ها) به تفکیک نوع خدمت برای هر بیمار ثبت می‌گردد؟	بله	بله	بله	بله	بله	بله

## بحث

امروزه طبقه‌بندی بیماران با استفاده از سیستم ترکیب بیماری‌ها و به ویژه گروه‌های تشخیصی مرتبط، در مدیریت بیمارستان‌ها و تخصیص منابع بیمارستانی بیش از پیش مورد توجه سیاست‌گذاران نظام سلامت کشورها قرار گرفته است. سازمان‌های بیمه‌گر و خریدار خدمات درمانی نیز دریافته‌اند که گروه‌های تشخیصی مرتبط می‌تواند با توزیع ریسک مالی بین خریداران و ارائه‌دهندگان خدمات، ابزار مناسبی برای بازپرداخت صورت‌حساب‌های بیمارستانی باشد. اما استقرار سیستم طبقه‌بندی ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط، نیازمند یک سری پیش‌نیازها، الزامات اجرایی و اقدامات آموزشی است که بدون توجه به آن‌ها میسر نخواهد بود. عزم سیاست‌گذاران،

مدیران و مسؤولین عرصه بهداشت و درمان کشور، وجود سیستم جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک، بالینی و مالی بیماران و ارائه اطلاعات لازم به ذی‌نفعان در خصوص کاربرد و مزایا و معایب سیستم مذکور، در راستای استقرار و استفاده از سیستم مذکور ضروری می‌باشند.

از آنجایی که استقرار سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط، یک تغییر اساسی و یک نوع اصلاح<sup>۱۳</sup> جدی در حوزه بستری و بیمارستانی محسوب می‌شود، لذا می‌تواند با چالش‌ها و مشکلاتی روبرو شود. از جمله چالش‌های پیش رو، مقاومتی است که پزشکان، کارکنان پرستاری و پرسنل حوزه درمان و

13 Reform

ارزیابی می‌کنیم، مشاهده می‌کنیم که به ترتیب ۴۰٪ و ۳۴٪ آن‌ها نسبت به قابل اجرا بودن سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در نظام سلامت کشور نگرشی منفی (مخالف) دارند. این نتایج نشان می‌دهند هر چه افراد شاغل در حوزه نظام سلامت، دانش بیشتری در مورد مفاهیم نظری و کاربردهای عملی سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط داشته باشند، میزان حمایت آن‌ها از اجرای روش‌های مذکور در سیستم بهداشتی-درمانی کشور به حداکثر و میزان مقاومت احتمالی آن‌ها در مسیر اجرا به حداقل کاهش پیدا می‌نماید. مدیران، پزشکان و کارکنان در نظام سلامت باید گروه‌های تشخیصی مرتبط را به عنوان ابزاری برای مدیریت بیمارستان‌ها ببینند و نه وسیله‌ای برای کاهش بودجه بیمارستان‌ها و یا ایجاد محدودیت برای پزشکان. با این وجود، هرچند تمایل و استقبال مدیران و کارشناسان برای استفاده از سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط یک موضوع اساسی است، ولی امکان اجرایی شدن و استقرار آن موضوع دیگری است که باید مورد توجه قرار بگیرد. نتایج حاصل از بررسی‌های به عمل آمده در شش بیمارستان منتخب، نشان می‌دهد که داده‌ها و اطلاعات ثبت شده در بیمارستان‌های مورد مطالعه برای اجرا و استقرار گروه‌های تشخیصی مرتبط، کم و بیش کافی می‌باشد. در تمامی این بیمارستان‌ها سن و جنس بیماران بستری، تاریخ پذیرش و ترخیص بیماران، تشخیص اصلی، ثانویه،... و نهایی بر مبنای استاندارد نسخه دهم سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، تشخیص جراحی اصلی بر مبنای نسخه نهم سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، تاریخ بستری، سن و جنس و آدرس بیمار، وضعیت پذیرش، وضعیت بیمار در زمان ترخیص (بهبودی، فوت، انتقال و...) ثبت می‌گردند (جدول ۱). وجود این داده‌ها، صرف‌نظر از کیفیت آن‌ها، برای طبقه‌بندی بیماران به گروه‌های تشخیصی مرتبط الزامی است.

بررسی‌ها نشان می‌دهند که سیستم حسابداری مورد استفاده در بیمارستان‌های دانشگاهی مورد مطالعه، در اکثریت موارد، سیستم حسابداری نقدی است که محاسبه قیمت تمام شده خدمات برای هر یک از گروه‌های تشخیصی مرتبط را غیر ممکن می‌سازد. باید توجه داشت محاسبه قیمت تمام شده خدمات برای هر یک از گروه‌های تشخیصی مرتبط و محاسبه وزن مالی<sup>۱۴</sup> هر یک از گروه‌های مذکور در راستای استفاده از این سیستم در تخصیص بودجه و بازپرداخت صورتحساب بیماران بستری الزامی است. هر چند در صورت عدم وجود اطلاعات مالی مناسب، روش‌هایی

کارکنان پشتیبانی در برابر تغییر از خود نشان می‌دهند (۱۹). میزان مقاومت کارکنان یک سازمان و یا یک مرکز درمانی در برابر تغییر، بستگی به میزان رضایت و ناراضایتی آن‌ها از وضعیت جاری، میزان موافقت آن‌ها با ضرورت تغییر، میزان اطلاعات آن‌ها از اهداف و نتایج تغییر، و میزان موافقت و آشنایی آن‌ها با جایگزین‌های احتمالی دارد. بدیهی است میزان آشنایی ذی‌نفعان با کاربردهای سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط با افزایش میزان مشارکت و همکاری آن‌ها در ارائه اطلاعات و داده‌های مورد نیاز، تأثیر بسزایی در تسهیل استقرار سیستم مذکور خواهد داشت.

با توجه به یافته‌های مطالعه، عدم آشنایی به ترتیب ۶۲٪ و ۵۵٪ از شرکت‌کنندگان با واژه‌های سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط می‌تواند منجر به کاهش مشارکت مدیران و کارکنان در استقرار سیستم طبقه‌بندی بیماران شود. این در حالی است که بخش عمده‌ای (۵۰٪) از افرادی که مدعی آشنایی با کاربردهای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط بودند، شناخت صحیحی از کاربردهای آن نداشتند. میزان آشنایی با سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در این مطالعه در مقایسه با مطالعه‌ای که توسط غفاری و همکارانش (۲۰) در سال ۱۳۸۳ در مدیریت درمان تأمین اجتماعی تهران انجام شد و در آن به ترتیب ۷۵٪ و ۵۸٪ از شرکت‌کنندگان با واژه‌های سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط آشنا نبودند، تا حدودی افزایش نشان می‌دهد. اما این آمار و ارقام هنوز مبین آن هستند که در صورت اجرای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در بیمارستان‌های کشور، امر آموزش، معرفی مبنای و مفاهیم، و همچنین تبیین کاربدها و الزامات اجرایی آن از ضرورت‌های اولیه و اساسی است که باید مورد توجه قرار بگیرند.

ارزیابی نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به امکان پذیر بودن اجرای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در ایران، اهمیت آموزش کارکنان حوزه نظام سلامت را آشکارتر می‌سازد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهند زمانی که نگرش پاسخ‌دهندگان بدون در نظر گرفتن میزان آشنایی قبلی آن‌ها با روش سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، به ترتیب ۶۵٪ و ۵۵٪ پاسخ‌دهندگان نسبت به امکان‌پذیری اجرای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در ایران نگرش منفی (مخالف) دارند؛ اما هنگامی که تنها نگرش پاسخ‌دهندگانی را که از قبل اطلاعاتی در مورد این روش‌ها داشتند (۴۰٪ پاسخ‌دهندگان)

<sup>14</sup> DRG cost weight

نظر وجود داده‌ها و اطلاعات برای طبقه‌بندی مالی (مطالعه امکان‌سنجی)؛ گام ششم: انتخاب یک سیستم طبقه‌بندی و نرم‌افزار<sup>۱۶</sup> مناسب متناسب با داده‌ها و اطلاعات موجود در بیمارستان‌ها؛ گام هفتم: محاسبه وزن مالی هر یک گروه‌های تشخیصی مرتبط؛ و گام هشتم: استفاده از گروه‌های تشخیصی مرتبط و یا سیستم ترکیب بیماری‌ها برای تخصیص بودجه و نظام پرداخت.

تمامی مراحل فوق باید در کمیته‌ای که به همین منظور تشکیل می‌گردد مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته و مدیریت شوند. در ضمن این مهم نباید فراموش شود که تغییر رفتار ارایه‌دهندگان خدمات در پاسخ به نظام تخصیص بودجه و روش بازپرداخت یکی از مخاطراتی است که ممکن است با گروه‌های تشخیصی مرتبط همراه باشد. به همین منظور نیاز است شاخص‌هایی تهیه شوند تا ضمن بررسی کیفیت خدمات درمانی ارایه شده به بیماران، جهت نظارت بر رفتار ارایه‌دهندگان خدمات مورد استفاده قرار گیرند.

### نتیجه‌گیری

به طور خلاصه می‌توان گفت که با توجه به وضعیت داده‌ها و اطلاعات دموگرافیک، بالینی و مالی موجود در بیمارستان‌های کشور، گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشور ما قابل اجرا است و اندک تغییرات مورد نیاز نیز با توجه به ساختار مناسب موجود در سیستم آمار و مدارک پزشکی در حین پیاده‌سازی و اجرا به سادگی قابل اعمال خواهد بود. استفاده از سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها<sup>۱۷</sup> الزامی بوده و دقت در ثبت و ضبط داده‌ها و اطلاعات بالینی، مسیر اجرا را هموار می‌نماید. مقاومت در برابر تغییر پدیده‌ای طبیعی است که با برنامه‌های آموزشی مناسب و تبیین کاربردها و مزایای استفاده از گروه‌های تشخیصی مرتبط به شدت کاهش می‌یابد.

به هر حال اجرای گروه‌های تشخیصی مرتبط، یک پروژه ملی است و نیازمند عزم دولت‌مردان و سیاست‌گذاران نظام سلامت کشور می‌باشد. روند استقرار و عملیاتی شدن گروه‌های تشخیصی مرتبط، نیازمند زمان است و در قالب یک برنامه میان مدت قابل پیگیری و انجام خواهد بود. کیفیت و کمیت داده‌های بیمارستانی با حضور گروه‌های تشخیصی مرتبط به تدریج بهبود می‌یابد. لذا نبود بعضی داده‌ها و اطلاعات نباید تردیدی برای حرکت به سمت استقرار سیستم طبقه‌بندی بیماران گردد.

وجود دارد که به طور موقت و در ابتدای کار، ما را در محاسبه و تعیین وزن مالی گروه‌های تشخیصی مرتبط کمک می‌کند، استقرار سیستم حسابداری تعهدی در بیمارستان‌ها الزامی به نظر می‌رسد. با توجه به اقدامات وزارت بهداشت و درمان در استقرار سیستم حسابداری تعهدی و موفقیت بعضی از بیمارستان‌های دانشگاهی در استقرار این سیستم، مسیر محاسبه قیمت تمام شده خدمات بیمارستانی تا حدود زیادی هموارتر شده است.

موضوع محاسبه قیمت تمام شده، نه فقط در کشور ما بلکه برای تمام کشورهایی که برای اولین بار اقدام به استفاده از این روش کردند یک چالش اساسی بود که به تدریج و با برنامه‌ریزی‌های کوتاه و بلندمدت رفع گردیده است. حتی بعضی از کشورهای پیشرفته مانند استرالیا در سال‌های اولیه اجرا و استقرار گروه‌های تشخیصی مرتبط در بیمارستان‌های خود از وزن مالی و وزن خدمات<sup>۱۵</sup> سایر کشورها مثل آمریکا استفاده کردند و به تدریج نسبت به محاسبه وزن مالی گروه‌های تشخیصی مرتبط در کشور خود اقدام کردند.

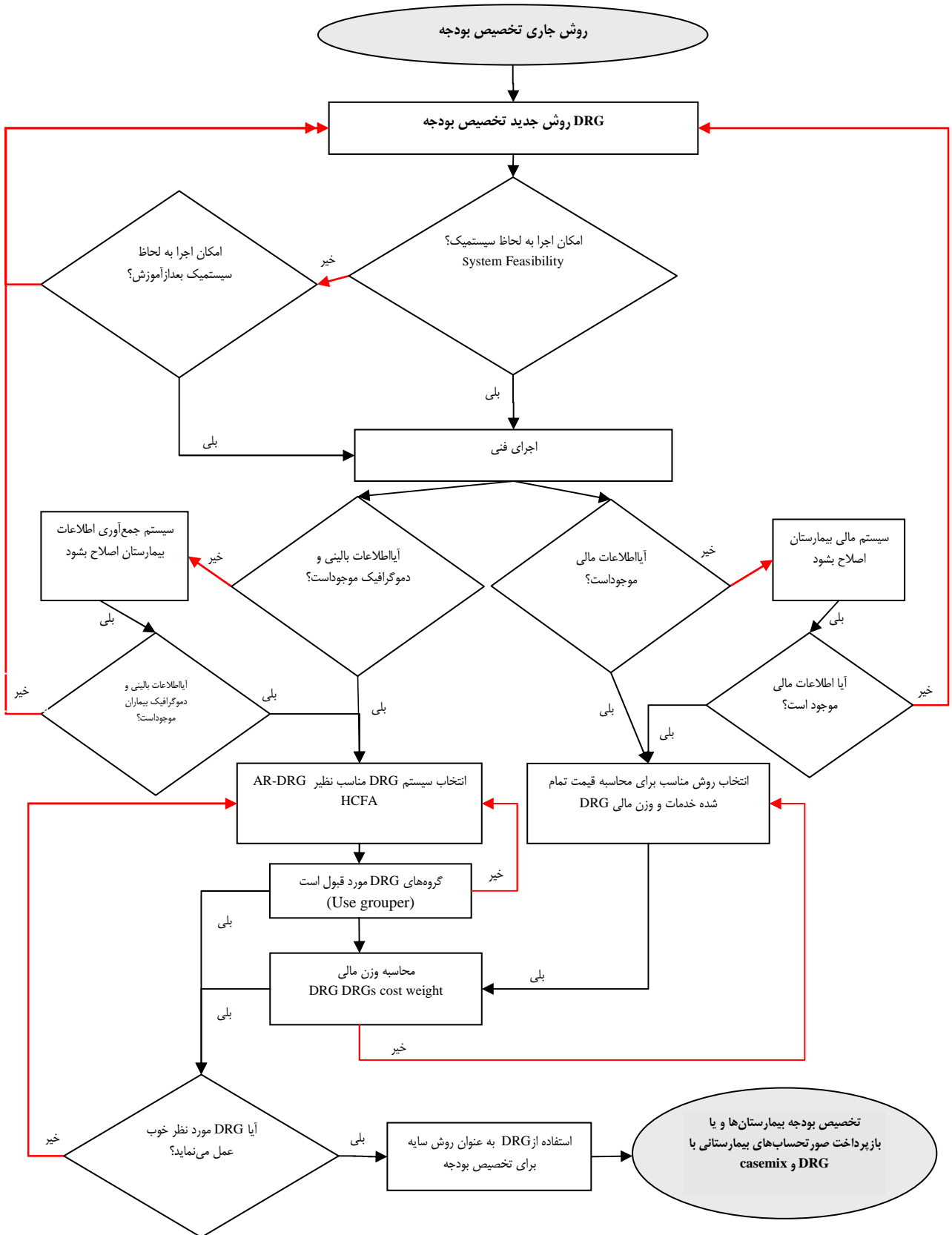
صرف‌نظر از این که اجرای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط با چه قصد و منظوری صورت می‌گیرد، مراحل اجرایی آن باید به روشنی ترسیم شود و کلیه داده‌ها، الزامات و پیش‌نیازها در هر مرحله مشخص شود و مورد توجه قرار بگیرد. در شکل ۱ سعی شده است ترتیبی از مراحل اجرایی مورد نیاز برای اجرا و استقرار سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط نشان داده شود. پاسخ درست به هر یک از سؤالات مطرحه و رفع موانع موجود در هر یک از مراحل موردنظر، ما را در جهت اجرای گروه‌های تشخیصی مرتبط مطمئن‌تر خواهد ساخت. برای استقرار هر سیستمی از جمله گروه‌های تشخیصی مرتبط به عنوان ابزاری برای تخصیص بودجه و یا مکانیسم بازپرداخت، چند گام اجرایی مهم به شرح زیر می‌بایست برداشته شود:

گام اول: شناخت وضع جاری و تبیین ضرورت تغییر در سیستم تخصیص بودجه بیمارستان‌ها و نظام پرداخت؛ گام دوم: بررسی جایگزین‌های احتمالی باتوجه به اهداف نظام سلامت و چالش‌های پیش رو؛ گام سوم: تبیین مقبولیت گروه‌های تشخیصی مرتبط به عنوان یک سیستم جایگزین مناسب (تبیین مزایا و معایب استفاده از آن در مقایسه با وضعیت جاری)؛ گام چهارم: بررسی سیستم ثبت و ضبط آمار و مدارک پزشکی از نظر وجود داده‌ها و اطلاعات برای طبقه‌بندی بالینی بیماران (مطالعه امکان‌سنجی)؛ گام پنجم: بررسی سیستم حسابداری و مالی از

<sup>16</sup> DRG Grouper

<sup>17</sup> ICD

<sup>15</sup> Service weight



شکل ۱- نمایش شماتیک از مراحل اجرایی مورد نیاز برای حرکت از وضعیت موجود به سمت استقرار سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط

## تشکر و قدردانی

بارونی، بهزاد نجفی، دکتر مهدی جعفری که در جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل اطلاعات ما را یاری رساندند و به ویژه از آقای دکتر حمید رواقی که با نقطه نظرات ارزشمند خود به غنای مطالعه افزودند صمیمانه تشکر می‌نمایم.

از کلیه همکاران شاغل در مراکز آموزشی و درمانی شهید هاشمی‌نژاد، حضرت رسول اکرم (ص)، فیروزگر، لولاگر، یافت‌آباد و بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران که در ارائه اطلاعات همکاری کردند و از آقایان علی حقگوی، محسن

## References

- Eagar K, Hindle D. Casemix in Australia: an overview. Canberra: Commonwealth of Australia; 1994.
- Ahmadi M. *International Classification of Health Information*. Tehran: Jafari; 2008. [in Persian]
- Ghaffari S, Jackson TJ, Doran CM, Wilson A, Aisbett C. Describing Iranian hospital activity using Australian Refined DRGs: A case study of the Iranian Social Security Organisation. *Health Policy* 2008; 87: 63-71.
- Duckett SJ. Casemix funding for acute hospital inpatient services in Australia. *EMJA* 1998; 19 (169): 17-21.
- Reid B, Palmer G, Aisbett C. The Performance of Australian DRGs. *Australian Health Review* 2000; 23 (2): 20-31.
- Burduja D. Driving system changes by case mix design and implementation. 23rd Patient classification System/International; Lisbon; 2008.
- Gong Z, Duckett SJ, Legge DG, Pei L. Describing Chinese hospital activity with diagnosis related groups (DRGs): A case study in Chengdu. *Health Policy* 2004; 69 (1): 93-100.
- Averill R, Muldoon J, Vertrees J, Goldfield N. The evolution of casemix measurement using diagnosis related groups (DRGs). HIS Working Paper: 3M, HIS Working Paper 5-981998. Report No.: 5-98.
- Fetter RB. Diagnosis related groups: understanding hospital performance. *Interfaces* 1991: 6-26.
- Mullin R, Vertrees J, Freedman R, Castioni R, Tinker A. Casemix analysis across patient population and boundaries: A refined classification system designed specifically for international use. 2002 [cited 2005 Oct 23]. Available from: [www.3m.com/us/healthcare/his/pdf/report/ir-drg-whitepaper--2--2.pdf](http://www.3m.com/us/healthcare/his/pdf/report/ir-drg-whitepaper--2--2.pdf).
- Duckett SJ. Reform of public hospital funding in Victoria. Sydney: School of Health Services Management, University of New South Wales; 1994.
- Kimberly J. PCSs around the Globe: What Have We Learned? Where Are We Going? 22nd PCS/I Conference: Patient Classification System/International; Singapore; 2006.
- Hindle D, Lenz M. Using Australian DRGs in Germany: a Commentary. *Australian Health Review* 2001; 24 (1): 136-47.
- Nur Am, Aljunid SM, Sulong S. Cost Analysis for Acute Myocardial Infarction in hospital University Kebangsaan Malaysia. 22nd Patient Classification System/International; Singapur 2006.
- Mok Wy, Ting KW, Lim EK, Chowdhury S. Using Caemix Data to Better Understand Resource Consumption. 22nd Patient Classification Systems International; Singapur 2006.
- Eckermann S. Hospital Productivity. Economics and Health; University of New South Wales: School of Health Services Management, University of New South Wales; 1994.
- Maynard A, Bloor K, editors. Payment and Regulation of Providers. Flag Course on Health Sector Reform and Sustainable Financing: World Bank Institute; 2000.
- Hindle D. Implementing DRGs in Slovenia: why the Australian variation was selected. *Australian Health Review* 2003; 26 (3): 11.
- Gleeson M. Casemix- education a top priority. *Australian Nursing Journal* 1995; 3 (3): 34.
- Ghaffari S, Doran C, Wilson A. Casemix in the Islamic Republic of Iran: Current knowledge and attitudes of Health Care Staff. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2008; 14 (4): 931-40.

## ضمیمه الف - پرسش‌نامه

سؤال ۱- آیا می‌دانید بودجه بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت و درمان چگونه تخصیص می‌یابد؟

سؤال ۲- آیا این روش تخصیص بودجه را مؤثر و کارا می‌دانید؟

سؤال ۳- آیا تاکنون واژه سیستم ترکیب بیماری‌ها را شنیده‌اید؟

سؤال ۴- آیا تاکنون واژه گروه‌های تشخیصی مرتبط را شنیده‌اید؟

سؤال ۵- آیا کاربردهای سیستم ترکیب بیماری‌ها را در نظام سلامت می‌دانید؟

سؤال ۶- آیا کاربردهای گروه‌های تشخیصی مرتبط را در نظام سلامت می‌دانید؟

سؤال ۷- با توجه به چگونگی ثبت اطلاعات بالینی و مالی در مراکز درمانی، به نظر شما آیا سیستم ترکیب بیماری‌ها در مراکز درمانی و بیمارستان‌های ما قابل اجرا می‌باشد؟

سؤال ۸- با توجه به چگونگی ثبت اطلاعات بالینی (از قبیل تشخیص نهایی بیماری با استفاده از نسخه دهم سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، وضعیت ترخیص و پذیرش بیمار، سن و جنس و...) بیمارستان بستری، آیا به نظر شما گروه‌های تشخیصی مرتبط در بیمارستان‌های ما قابل اجرا می‌باشد؟

سؤال ۹- با توجه به چگونگی ثبت اطلاعات مالی بیمارستان در مراکز درمانی، آیا به نظر شما گروه‌های تشخیصی مرتبط در بیمارستان‌های ما قابل اجراست؟

سؤال ۱۰- موانع اصلی اجرای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط را در بیمارستان‌های ما قابل اجراست؟

سؤال ۱۱- چند مورد از کاربردهای سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط را در نظام سلامت بنویسید؟

سؤال ۱۲- چند کشور که سیستم ترکیب بیماری‌ها و گروه‌های تشخیصی مرتبط در آن‌ها اجرا می‌شود را نام ببرید؟

## Feasibility of Implementing Diagnosis Related Groups: A Case Study in Iran's Hospitals

Ghaffari Sh<sup>1\*</sup> (MD, PhD), Abolhallaj M<sup>2</sup> (MS), Pouragha B<sup>1,3</sup> (MS)

<sup>1</sup> Social Security Organization, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Center of Budgeting and Performance Monitoring in Ministry of Health, Tehran, Iran

<sup>3</sup> School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 24 Aug 2011, Accepted: 13 Jul 2012

### Abstract

**Introduction:** DRG is a patient classification system that classifies acute hospital inpatients based on their clinical similarity and resource homogeneity. The classification system was introduced in 1970s in the US, for performance measurement and quality assurance purpose; however, it was mainly used as budgeting and reimbursement tool. The purpose of this study was to evaluate the feasibility of implementing the casemix and DRG in Iran.

**Methods:** This study was conducted in two separate stages. First, we used a questionnaire to evaluate the knowledge and attitude of hospitals' managers toward current budgeting system, DRG and casemix. Then, availability of patients' demographic, clinical and financial information in selected hospitals was evaluated.

**Results:** About 60% and 66% of the respondents believed that implementing case mix and DRGs were feasible in hospitals run by Ministry of Health, respectively. The positive attitude of participants was correlated with their level of education. Clinical and demographic information were collected in all hospitals. The accrual-based accounting system was only used in one of the studied hospitals.

**Conclusion:** DRG, in Iran, can be implemented in a short- mid-term period. Although patients' clinical and demographic information are available in Iran's hospitals, calculating the DRG cost weight requires converting a cash-based to accrual-based accounting system. Resistance to changes among the hospitals' physicians and staff can be reduced through provision of appropriate information about applications of the DRG and its benefits.

**Key words:** DRG, casemix, hospital, Iran

---

#### Please cite this article as follows:

Ghaffari Sh, Abolhallaj M, Pouragha B. Feasibility of Implementing Diagnosis Related Groups: a Case Study in Iran's Hospitals. *Hakim Research Journal* 2012; 15(2): 147- 157.

---

---

\*Corresponding Author: No: 345, Social Security Organization, Azadi St. Tehran, Iran. Tel: +98- 21- 88621141. Fax: +98- 21- 88621188. E-mail: [sghaffari2000@yahoo.com](mailto:sghaffari2000@yahoo.com)