

## ضرورت ایجاد سیستم ملی DRG بیماری‌های قلب و عروق در ایران

فرشید منجمی<sup>۱</sup> / رضا صفدری<sup>۲</sup> / ولی‌اله قربانی<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** برای برنامه‌ریزی دقیق در نظام پرداخت و بازپرداخت خدمات ارائه شده -از جمله در مراکز تخصصی قلب و عروق- نیاز به سیستم برآورد هزینه می‌باشد. سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط (DRG) برای جوابگویی به این نیاز ایجاد شده است. هدف این پژوهش مطالعه و مقایسه سیستم DRG بیماری‌های قلب و عروق در کشورهای منتخب با ایران بود.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر به روش توصیفی-تطبیقی در سال ۸۷-۱۳۸۶ انجام شده است. اطلاعات موجود در کتاب‌ها، نشریات و اینترنت، و مکاتبه با کشورهای منتخب (امریکا، انگلیس، استرالیا و کانادا) ساختار سیستم DRG آنها استخراج و تحلیل سیستم‌ها با جداول مقایسه شد.

**یافته‌ها:** در کشورهای منتخب، سیستم DRG به صورت ملی در آمده تا نیازهای بهداشتی آن کشورها را برای طبقه‌بندی بیماری‌های قلب و عروق برآورده نماید. در تمام کشورهای منتخب سازمان‌های مجری و ناظر بر قوانین سیستم DRG دیده می‌شود. رعایت قوانین مربوط به بومی کردن و استانداردهای تعیین شده از طرف سازمان‌های استاندارد، همچنین قوانین مربوط به تبادل داده‌ها، توسعه‌پذیری و روند روزآمدسازی در سیستم DRG کشورهای منتخب دیده می‌شود. ایران فاقد سیستم ملی DRG بیماری‌های قلب و عروق است.

**نتیجه‌گیری:** ایجاد کمیته تخصصی سیستم DRG بیماری‌های قلب و عروق عنوان متولی امر، استفاده از تجربیات کشورهای پیشرو در زمینه ملی کردن سیستم، توسعه استانداردهای ملی کدگذاری در جهت ارتقای نظام سلامت در ایران، امکان به روز شدن سیستم طراحی شده در داخل کشور، آموزش لازم به کدگذاران پیشنهاد می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** سیستم DRG بیماری‌های قلب و عروق، بیماری‌های قلب و عروق، کدگذاری، کشورهای منتخب.

• وصول مقاله: ۸۸/۵/۲۳ • اصلاح نهایی: ۸۸/۶/۲۸ • پذیرش نهایی: ۸۸/۷/۱۵

۱. کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی و عضو هیأت علمی معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ نویسنده مسئول (monajemi@amoozesh.hbi.ir)

۲. استادیار گروه مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## مقدمه

در عصر کنونی، اطلاعات منبع قدرت، ابزار رقابت، وسیله پیشرفت و ترقی، فاکتوری برای رشد و توسعه ملی و مطرح شدن در سطح جهان است که می‌تواند سرچشمه معنویت و موفقیت باشد. [۱]

بدیهی است که اطلاعات در حوزه‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد، در حوزه بهداشت و درمان نیز مدیریت اطلاعات سلامت نقش مهمی در توسعه بهداشت و درمان کشور دارد. نظام سلامت به عنوان یکی از ابعاد مهم توسعه جامعه محسوب می‌شود و به لحاظ سیاست‌های اجتماعی و رشد اقتصادی هر کشور از اهمیت روزافزونی برخوردار است. در سطح بین‌المللی درصد تولید ناخالص ملی که برای تأمین بهداشت و درمان مصرف می‌شود، بسیار نامتعادل بوده و غالباً بین ۵ درصد تا ۱۵ درصد در سطح کشورها متغیر است. وفور بیماری مانعی در راه توسعه اقتصادی اجتماعی است و می‌تواند نیروی تولیدی افراد را ۱۰۰-۳۰ درصد کاهش دهد. از این رو سلامت افراد جامعه و توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها مستلزم سرمایه‌گذاری در نظام بهداشت و درمان می‌باشد. [۲]

بر اساس آمار گزارش شده در سال ۱۳۷۸ توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مهمترین علت مرگ و میر در کشور بیماری‌های قلب و عروق با ۲۰/۱۴ درصد بوده است، همچنین آمار فوت در آمریکا در سال ۲۰۰۰ حاکی از آن است که بیماری‌های قلب و عروق با ۷۱۰۷۶۰ مورد رتبه اول را داشته است. [۳]

خدمات سلامت تا حد زیادی تحت تأثیر اطلاعات بهداشتی و درمانی است و گسترش این اطلاعات، بهبود کیفیت خدمات و ارتقاء سطح سلامت را به دنبال دارد. سیستم (DRG: Diagnosis Related Groups) یک سیستم طبقه‌بندی بیمار است که مرتبط با مشخصات فردی، تشخیصی و خصوصیات درمانی بیماران نسبت به طول مدت بستری و مقدار منابع مصرف شده می‌باشد. سیستم DRG چارچوبی را برای هر بیمار بستری خاص با تشخیص چندگانه جهت طبقه‌بندی بیماری و جراحات فراهم می‌آورد. گروه‌ها شامل تشخیص‌هایی می‌شوند که از نظر پزشکی شبیه یا مربوط به

هم هستند و یا تقریباً از یک نوع منابع مصرف شده استفاده کرده‌اند. در کشورهای منتخب تعدادی از بخش‌های دولتی و خصوصی در طرح‌های مراقبت بهداشت از طبقه‌بندی DRG به عنوان سیستم پرداخت آینده‌نگر استفاده می‌نمایند. بیماران بستری که از بیمارستان مرخص شده‌اند معمولاً در داخل گروه‌های DRG طبقه‌بندی می‌شوند. به منظور پرداخت هزینه تحت سیستم بازپرداخت آینده‌نگر، می‌توان طبقه‌بندی تا ۸ تشخیص اصلی و ۶ اقدام جراحی انجام شده در طی اقامت بیمار را محاسبه نمود. علاوه بر آن سن، جنس و وضعیت بیمار در هنگام ترخیص نیز ممکن است در تعیین کد DRG در نظر گرفته شود. در این سیستم، رده‌های تشخیصی (MDC: Major Diagnosis Categories) نقش مهمی دارند. هر DRG دارای یک ارزش نسبی است که منعکس‌کننده هزینه کلیه خدمات و تجهیزات مصرف شده برای بیمار می‌باشد. ارزش نسبی بالاتر، نشان‌دهنده میزان منابع مصرفی بیشتر و در نتیجه پرداخت بالاتر است. ارزش نسبی برای هر کد DRG در تمام بیمارستان‌های مشابه یکسان می‌باشد اما هر بیمارستانی دارای معیار محاسبه پولی خاص خود است که مربوط به درجه آن بیمارستان می‌شود. این درجه ترکیبی از هزینه‌های انجام شده یا نشده است که توسط اداره امور مالی مراقبت بهداشتی (HCFA: Health Care Financial Administration) برای آن ناحیه تعیین شده است. [۴]

سیستم DRG در کنار بازپرداخت دو مزیت مهم دارد، اولین مزیت، ارزیابی کیفیت مراقبت است. از آنجائی که به تمام موارد مشابه بالینی یک کد DRG اختصاص پیدا می‌کند، در نتیجه می‌توان تجزیه و تحلیل پروتکل‌های درمان، توزیع عناصر آماری و شرایط وابسته را انجام داد. نتایج تجزیه و تحلیل DRG در پیشرفت آموزش پزشکان، کدگذاران و پرستاران مؤثر می‌باشد. دومین مزیت و دستاورد استفاده از سیستم DRG ارزیابی بهره‌برداری از خدمات است. هر DRG معدل منابع مورد نیاز برای معالجه بیماران را نشان می‌دهد. فرمول محاسبه پرداخت بیمارستان برای هر DRG به صورت زیر می‌باشد:

ارزش وابسته به DRG \* نرخ پایه بیمارستان = پرداخت بیمارستان. [۵]

**یافته‌ها**

یافته‌ها نشان می‌دهند که در کلیه کشورهای منتخب (امریکا، استرالیا، انگلیس و کانادا) از سیستم ملی DRG بیماری‌های قلب و عروق استفاده می‌کنند. در تمام کشورهای منتخب سازمان مسئول سیستم DRG بیماری‌های قلب و عروق دیده می‌شود. جدول ۱ خصوصیات سیستم برآورد هزینه را در کشورهای منتخب نشان می‌دهد. کدها در سیستم DRG بیماری‌های قلب و عروق کشورهای منتخب شکل الفبایی - عددی است. جدول ۲ نمونه کدهای DRG را در امریکا نشان می‌دهد. در تمام کشورهای منتخب سازمان‌های مجری و ناظر بر قوانین و مقررات حاکم بر سیستم DRG قلب و عروق وجود دارند. رعایت قوانین مربوط به بومی کردن و استانداردهای تعیین شده از طرف سازمان‌های ذیربط، همچنین قوانین مربوط به تبادل داده‌ها، توسعه‌پذیری و روند به روز شدن اطلاعات در سیستم DRG کشورهای منتخب دیده می‌شود. این سازمان‌ها در توسعه مداوم استانداردهای کدگذاری، برگزاری جلسات آموزشی و کنفرانس‌ها، جمع‌آوری آمار و اطلاعات بهداشتی، ارتقاء سطح بهداشت از طریق بهبود کیفیت داده‌ها، قابلیت تبادل داده‌ها فعالیت دارند. در کلیه کشورهای منتخب سازمان‌های مسئول آموزش و روزآمدسازی دیده می‌شود ویژگی‌هایی که در کلیه کشورهای منتخب دیده می‌شود شامل: آموزش از راه دور، جدول زمانبندی آموزش سالیانه، تربیت متخصصین کدگذاری، مشاوره با متخصصین بالینی و روند فعال روزآمدسازی را نام برد. [۱۴-۷]

یافته‌های ایران نشان دهنده آن است که ایران فاقد سیستم DRG است و از کتاب نامگذاری استاندارد امریکا (کتاب کالیفرنیا) استفاده می‌شود. در ایران استفاده از سیستم DRG برای نظام پرداخت و بازپرداخت خدمات ارائه شده بیماری‌های قلب و عروق دیده نمی‌شود. سازمان مسئول سیستم برآورد هزینه بیماری‌های قلب و عروق در ایران وجود نداشته و ویژگی‌هایی مانند آموزش از راه دور، جدول زمانبندی آموزش سالیانه، تربیت متخصصین کدگذاری، مشاوره با متخصصین بالینی و روند فعال روزآمدسازی در ایران پیش بینی نشده است.

در ایران برای برآورد هزینه خدمات ارائه شده از سیستم نامگذاری استاندارد امریکا یا کتاب کالیفرنیا استفاده می‌شود. در این سیستم ارزش‌های وابسته به خدمات که به صورت ضرایب خاص ارائه شده است، استفاده می‌شود. در این سیستم از ضرایب K برای ثبت اطلاعات مربوط به خدمات ارائه شده به بیمار استفاده می‌شود. کد در این سیستم با یک حرف الفبا و سه رقم شروع می‌شود و به دنبال آن دو رقم بعد از اعشار نشان دهنده زیرمجموعه می‌باشد. [۶] برای برنامه‌ریزی در نظام پرداخت و بازپرداخت با توجه به خدمات ارائه شده، داشتن نظام اطلاعاتی درست و دقیق در ثبت خدمات بیماری‌های قلب و عروق و تحلیل داده‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند. با توجه به اهمیت بیماری‌های قلب و عروق در نظام بهداشت و درمان ایران انجام پژوهشی در زمینه سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط قلب و عروق در کشورهای منتخب و مقایسه آن با شرایط موجود در ایران ضروری می‌باشد. بدیهی است نتیجه این پژوهش می‌تواند از طریق ارائه راهکارهای مؤثر در ایجاد سیستم ملی گروه‌های تشخیصی مرتبط بیماری‌های قلب و عروق در ایران مؤثر واقع شده و ارتقاء نظام اطلاعات سلامت در جامعه را به دنبال داشته باشد.

**روش بررسی**

پژوهش حاضر به روش توصیفی - مقایسه‌ای در سال ۸۷-۱۳۸۶ انجام شده است. ابتدا سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط بیماری‌های قلب و عروق در کشورهای منتخب (امریکا، انگلیس، استرالیا و کانادا) بررسی شد. این بررسی از طریق جستجو در کتاب‌ها، نشریات و اینترنت بوده است. تحلیل این سیستم‌ها با استفاده از اطلاعات موجود در جداول مقایسه‌ای انجام پذیرفت. جامعه پژوهش کشورهای امریکا، استرالیا، انگلیس و کانادا هستند که از کشورهای پیشرو در زمینه سیستم DRG بیماری‌های قلب و عروق محسوب می‌شوند و از طرفی زبان انگلیسی رایج در این کشورها امکان تبادل اطلاعات را میسر می‌کند. در این پژوهش فصول و مباحث مربوط به بیماری‌های قلب و عروق در کتاب نامگذاری استاندارد امریکا (کتاب کالیفرنیا) در کشور ایران نیز بررسی شده است.

جدول ۱: مقایسه سیستم برآورد هزینه بیماری‌های قلب و عروق در کشورهای منتخب

کشور	نام سیستم	خصوصیات	ساختار کدها
امریکا	DRG	پوشش اقدامات جراحی و پزشکی	ترکیب حرف و عدد
استرالیا	AR-DRG, (Australian Refined-DRG)	دارای سلسله مراتب با ۲۳ رده MDC	ترکیب حرف و عدد
کانادا	CMG, (Case Mix Groups)	استفاده از معیار بیشترین تشخیص مسئولیت بیماری و رده‌های مهم بالینی	ترکیب حرف و عدد
انگلیس	HRG* (Health Related Groups)	پوشش خدمات ارائه شده و نمایش منبع ارائه خدمات	ترکیب حرف و عدد
ایران	-	-	-

شرکت‌های بیمه اقدام به انجام اصلاحات در زمینه‌های مورد نظر کرده‌اند.

در ایران از سیستم نامگذاری استاندارد امریکا یا کتاب کالیفرنیا به منظور برآورد ارزش نسبی خدمات ارائه شده استفاده می‌شود. این سیستم متعلق به دهه ۵۰ میلادی بوده و در حال حاضر یک سیستم منسوخ در امریکا می‌باشد. تا زمان استفاده از این سیستم فرایند به روزرسانی سالیانه در امریکا اعمال شده است، در حالی که فرایند به روزرسانی در ایران دیده نمی‌شود و مراکز بهداشتی از نسخه بدون تغییر این سیستم استفاده می‌کنند. با توجه به استفاده ایران از نسخه اولیه و عدم به روزرسانی سیستم، امکان گنجانیدن اعمال پزشکی و جراحی جدید میسر نمی‌باشد. اقدامات جدید جراحی و پزشکی بیماری‌های قلب و عروق در این سیستم تعریف نشده است و در نتیجه برآورد ارزش نسبی اقدامات جدید میسر نمی‌باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش می‌توان اذعان داشت که بومی کردن سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط بیماری‌های قلب و عروق با توجه به ساختار DRG در ایران در جهت ارتقاء نظام اطلاعات سلامت حائز اهمیت می‌باشد. ایجاد سیستم ملی بیماری‌های قلب و عروق راه حل مناسبی برای پاسخ به نیازهای بهداشتی، درمانی و پژوهشی و برنامه‌ریزی کلان در کشور است. طراحی این سیستم باید با توجه به ساختار اصلی سیستم DRG و با توجه به اهداف، سیاست‌ها و نیازهای بهداشتی در ایران باشد.

جدول ۲: نمونه کدهای DRG قلب و عروق [۱۵]

کد DRG	توصیف کد
F05A	بای پس کرونر
F07A	سایر اقدامات بای پس کرونر
F12Z	کاشت پیس میکرو قلب
F14A	اقدام بازسازی عروق قلب بدون پمپ
F15Z	آنژیوپلاستی عروق کرونر با استنت
F16Z	آنژیوپلاستی عروق کرونر بدون استنت
F17Z	تعویض پیس میکرو قلب
F61Z	آندوکاردیت عفونی
F62A	نارسائی قلبی
-	ایران

### بحث و نتیجه‌گیری

به طور کلی بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که کشورهای منتخب بر اساس اهداف، قوانین، نیازهای ملی و استانداردهای بهداشتی سیستم ملی DRG را در جهت ثبت خدمات ارائه شده بیماری‌های قلب و عروق ایجاد نموده‌اند. در واقع سیستم DRG در کشورهای انگلیس، استرالیا و کانادا، نسخه بومی شده DRG امریکا است. با توجه به این نکته که طراحی و ایجاد یک سیستم جدید مستلزم صرف وقت و هزینه می‌باشد، این کشورها بدون تغییر در ساختار اصلی DRG با توجه به سیاست‌های مالی در زمینه بهداشت و درمان، روند ارائه خدمات و سیاست‌های

## References

1. Siavash B. [The comparative investigating of the access level and confidentiality of medical document in Iran and selected countries] [M.Sc. Thesis]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2005. [Persian]
2. Safdari R, Maidani Z, Mohammadzadeh N. [A guide to international classification of functioning, disability and health. Tehran: Mirmah; 2007. [Persian]
3. Farzandipour M, Rangraz-Jeddi F. [A preview on deaths in Kashan, Iran: 1998-2002]. Journal of Health Administration 2007; 10(27): 41-8. [Persian]
4. Safdari R. [Nomenclature and classification systems of diseases and presenting a model for Iran]. Tehran: Mirmah; 2003. [Persian]
5. Moravi R. Different DRG systems. 2007. Available from: URL: <http://www.stmk.gv.at/>
6. Ministry of Health. [Diagnosis and interventional services tariffs in health and cure centers]. Tehran: Ministry of Health, Cure Deputy; 1982. [Persian]
7. American Medical Association. Medtronic cardiac surgery, selected cardiothoracic surgical procedures: 2007 Coding Resource. 2006. Available from: URL: <http://www.medtronic.com/>
8. Fetter R, Freeman Y, Averill R, Thompson J. Case mix definition by diagnoses related groups. J Med Care 2001; 33(8): 806-27.
9. Medicare's FY 2006 Coronary Stenting Coding Changes. 2007. Available from: URL: <http://www.Medicarecoding.com>
10. Australian Institute of Health and Welfare. AR-DRG Data Cubes (AIHW). 2009. Available from: URL: [http://www.aihw.gov.au/hospitals/datacubes/datacube\\_ardrg.cfm](http://www.aihw.gov.au/hospitals/datacubes/datacube_ardrg.cfm)
11. Australian Institute of Health and Welfare. AN-DRG. Available from: URL: <http://www.aihw.gov.au/>
12. Wikipedia, the free encyclopedia. Health care resources groups. 2008. Available from: URL: [http://www.wikipedia.org/wiki/healthcare\\_resource\\_group](http://www.wikipedia.org/wiki/healthcare_resource_group)
13. Dixon J. Payment by result: new financial flows in NHS [Editorial]. BMJ 2004; 326: 969-70.
14. Case mix Canada. 2008. Available from: URL: <http://www.sst.dk/>
15. Green M. 3-2-1 code it. New York: Thomson Delmar Learning; 2006.

سیستم ملی DRG بیماری‌های قلب و عروق نه تنها نیازهای اطلاعاتی مربوط به هزینه‌های خدمات ارائه شده در زمینه بهداشت و درمان را برآورده می‌کند بلکه در تحقیقات مرتبط با برنامه‌ریزی هزینه و بودجه مراکز بهداشت و درمان نیز نقش مهمی ایفا خواهد نمود.

مطالعه سیستم‌های برآورد هزینه کشورهای پیشرو و انطباق آن با شرایط موجود در ایران فرایندی مثبت و مفید می‌باشد. در برخی مواقع طراحی یک سیستم انحصاری در کشور با توجه به هزینه، منابع مادی و انسانی و وقت مقرون به صرفه نیست. استفاده از سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط DRG آمریکا با ایجاد تغییرات و اصلاحات مرتبط با نیازها و شرایط بهداشتی موجود در ایران به عنوان یک راهکار معقول به نظر می‌رسد، فرایندی که در کشورهایی مانند انگلیس، استرالیا و کانادا انجام شده است. پیشنهاد می‌شود در بخش مربوط به هزینه از تعرفه مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر اساس ریال یا تعرفه مصوب استفاده شود. در این زمینه موارد ذیل به عنوان راهکارهای مفید در طراحی سیستم ملی DRG بیماری‌های قلب و عروق ایران پیشنهاد می‌شود:

۱. ایجاد کمیته تخصصی سیستم DRG در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان متولی امر.
۲. ایجاد کمیته مشورتی با عضویت متخصصین قلب و عروق، مسئولین سیستم‌های طبقه‌بندی بیماری‌ها، کدگذاران بالینی دانشگاه‌های علوم پزشکی به منظور طراحی بهتر سیستم DRG بیماری‌های قلب و عروق بر اساس نیازها، اهداف و شرایط بهداشتی ایران.
۳. استفاده از تجربیات کشورهای پیشرو در زمینه ملی کردن سیستم DRG.
۴. توسعه استانداردهای ملی کدگذاری در جهت ارتقاء نظام سلامت در ایران.
۵. توانایی مقایسه بین داده‌های سیستم بومی و با سیستم DRG سایر کشورها.
۶. قابلیت روزآمد شدن در داخل کشور.
۷. آموزش لازم به کدگذاران در جهت اجرای این سیستم.
۸. اجرای پایلوت سیستم در چند مرکز تخصصی قلب و عروق.

## Necessity of National DRG System for the Cardiovascular Diseases in Iran

Monajemi F.<sup>1</sup> / Safdari R.<sup>2</sup> / Ghorbani V.<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** It is necessary for every country considers establishing such a system; considering to its goals, laws national, interests and standards. The main goal of this research was to compare the national cardiovascular disease DRG system in selected countries. This research is dealing with survey on system of Iran too.

**Methods:** This descriptive-comparative study conducted in 2007-2008. The cardiovascular diseases of DRG systems in USA, Australia, England and Canada were reviewed. Data collected through literature review, Internet and e-mail, and presented in comparative tables.

**Results:** Our findings showed that all of the selected countries have national cardiovascular diseases of the DRG systems. This model employs health care standards, e-learning, annual educational programs, and consultation with experts. Iran lacks such a national classification system for cardiovascular diseases.

**Conclusion:** Constituents of the model are: using a suitable committee for the cardiovascular DRG system in ministry of health and medical education, development coding standards, relationship between cardiologists and medical coders, presenting educational information about the national cardiovascular of the DRG system, using experiences of the developed countries.

**Keywords:** *The Cardiovascular Diseases of DRG System, Cardiovascular Diseases, Coding, Selected Countries.*

1. M.Sc. of Medical Records, Faculty Member of Education Vice Chancellor Ship, Ministry of Health and Medical Education Corresponding Author (Monajemi@amoozesh.hbi.ir)

2. Assistant Professor of Medical Records Department, School of Paramedical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. M.Sc. of Medical Records Department, School of Paramedical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran