

## مشکلات مستندسازی پرونده‌های پزشکی در پیاده‌سازی سیستم پرداخت مبتنی بر گروه‌های تشخیصی مرتبط (DRGs): یک تحقیق کیفی

محمد جبرائیلی<sup>۱</sup>، فرید خرمی<sup>۲</sup>، شیمیا تورج<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۴۰۱/۱۱/۲۲ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۱/۰۵

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** سیستم پرداخت مبتنی بر گروه‌های تشخیصی مرتبط (DRGs) باهدف کنترل هزینه‌های خدمات مراقبت سلامت، افزایش کارایی در مراقبت‌های بستری و بهبود شفافیت در فعالیت‌های بیمارستانی ایجاد گردید. موفقیت این سیستم بر مستندسازی کامل و دقیق پرونده‌های پزشکی و کدگذاری صحیح تشخیص‌ها و اقدامات وابسته است. هدف از انجام این پژوهش، تعیین مشکلات مستندسازی پرونده‌های پزشکی جهت پیاده‌سازی سیستم پرداخت مبتنی بر DRGs بود.

**مواد و روش کار:** این پژوهش یک مطالعه کیفی بود که با استفاده از روش مصاحبه نیم ساختاریافته در سال ۱۴۰۱ انجام یافت. جامعه پژوهش شامل متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت و اقتصاد سلامت در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بودند که به‌طور هدفمند انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها نیز از طریق تحلیل محتوا با استفاده از نرم‌افزار ATLAS.ti انجام شد.

**یافته‌ها:** از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان مهم‌ترین مشکلات مستندسازی پرونده‌های پزشکی در پیاده‌سازی سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRGs، شامل عدم وجود دستورالعمل‌های مستندسازی بالینی، عدم وجود عناصر اطلاعاتی ضروری، عدم ارزیابی دقیق کیفیت مستندسازی و کدگذاری، کمبود دوره‌های آموزشی مداوم، ناقص بودن مستندسازی، و عدم تعامل کافی بین پزشکان و کدگذاران در بیمارستان بودند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج این تحقیق نشان داد که برخی متغیرهای ضروری برای پیاده‌سازی سیستم پرداخت مبتنی بر DRGs، در پرونده‌های پزشکی و سیستم اطلاعات بیمارستان به‌صورت مجزا و شفاف تعریف نشده است و کیفیت مستندسازی پرونده‌ها و کدگذاری نیز دقیق و کامل نیست. لذا ضروری به نظر می‌رسد که در فرم‌های استاندارد پرونده پزشکی عناصر اطلاعاتی جداگانه‌ای برای تشخیص اصلی، اقدام اصلی و همچنین بیماری همراه و عوارض در نظر گرفته شود.

**کلیدواژه‌ها:** کدگذاری، گروه‌های تشخیصی مرتبط، مستندسازی، سیستم بازپرداخت

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیستم، شماره دوازدهم، پی‌درپی ۱۶۱، اسفند ۱۴۰۱، ص ۹۹۱-۹۸۴

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده پیراپزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت، تلفن: ۴۴۳۲۷۵۲۳۰۱

Email: sshima.turaj@gmail.com

### مقدمه

خدمات مراقبتی با کیفیت کمک کنند (۴). پرداخت مبتنی بر گروه‌های تشخیصی مرتبط (DRGs)<sup>۴</sup> به‌عنوان سیستم بازپرداخت آینده‌نگر برای اولین بار در آمریکا استفاده شد (۵). این سیستم به راین اصل استوار است که بیماری‌ها را با توجه به میزان منابع مورد استفاده برای درمان می‌توان طبقه‌بندی نمود، زیرا تشخیص‌های مشابه به نوع یکسانی از مراقبت برای تمام بیماران نیاز دارد (۶،۷)، بنابراین تمامی موارد موجود در هر گروه مرتبط

افزایش هزینه‌های مراقبت‌های درمانی یکی از نگرانی‌های عمده در نظام سلامت محسوب می‌گردد (۱) و بیمارستان‌ها بخش عمده‌ای از منابع را به خود اختصاص می‌دهند (۲). در نظام سلامت، روش بازپرداخت، معیار مهمی برای تخصیص منابع مراقبت‌های بهداشتی و نحوه عملکرد ارائه‌دهندگان خدمات سلامت است (۳). سیستم‌های بازپرداخت باید ضمن ارتقای استفاده مؤثر و کارآمد از منابع به ارائه

<sup>۱</sup> دانشیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۴</sup> Diagnosis-Related Groups

مستندسازی ناقص و کدگذاری نادرست باعث تغییر ۱۶ درصد از کدهای اختصاصی DRGs شده که معادل افزایش قابل توجه درآمد بیش از ۵۷۵ هزار دلار بود.

در ایران نیز یکی از مشکلات اصلی در پیاده‌سازی DRGs مستندسازی ناقص و غیردقیق پرونده‌های پزشکی است. مشکلاتی نظیر استفاده از اصطلاحات پزشکی نامناسب، کلی و مبهم برای ثبت تشخیص‌ها و اعمال جراحی، مستندسازی جابجای اطلاعات، عدم ثبت به‌موقع<sup>۱</sup> اطلاعات، ناخوانایی، عدم به‌روزرسانی فرم‌های استاندارد و غیره است (۲۰، ۲۱). بنابراین هدف این پژوهش تعیین مشکلات مستندسازی پرونده‌های پزشکی جهت پیاده‌سازی سیستم پرداخت مبتنی بر DRGs است.

### مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه کیفی است که با استفاده از روش مصاحبه نیم ساختاریافته در سال ۱۴۰۱ انجام یافت. جامعه پژوهش شامل افراد صاحب‌نظر در زمینه توسعه سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRGs (متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت، فناوری اطلاعات سلامت و اقتصاد سلامت) در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می‌باشند. روش نمونه‌گیری در این تحقیق هدفمند و بر اساس انتخاب افراد دارای اطلاعات ارزشمند بوده و نمونه‌گیری تا جایی ادامه یافت که دیگر اطلاعات جدیدی از مصاحبه‌شوندگان یافت نشد و اشباع نظری پاسخ‌ها به دست آمد.

پس از انتخاب افراد، هماهنگی لازم برای تعیین زمان و مکان مصاحبه انجام شد. مصاحبه‌ها به صورت فردی، رودرو و به روش نیمه ساختاریافته درباره مشکلات مستندسازی با استفاده از سؤالات باز که مبتنی بر اهداف پژوهش هستند انجام گردید. بدین منظور سؤالات اصلی موردنظر در قالب فرم مصاحبه تهیه شد و چنانچه در حین گفت‌وگو بنا به ضرورت، سؤالات بیشتری مطرح شد تا پاسخ‌های عمیق‌تری دریافت گردد. لازم به ذکر است اجازه انجام پژوهش از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه اخذ گردید. هر یک از مصاحبه‌ها به‌طور متوسط بین ۲۰ تا ۲۵ دقیقه طول کشید. پس از انجام هر مصاحبه، اطلاعات ضبط‌شده چند بار به‌طور دقیق گوش داده شد. سپس مصاحبه‌ها کلمه به کلمه روی کاغذ منتقل گردید. تحلیل داده‌ها نیز از طریق تحلیل محتوا با استفاده از نرم‌افزار ATLAS.ti انجام شد. در این روش، بعد از چندین بار بازخوانی دقیق متن مصاحبه‌ها توسط پژوهشگران طی فرآیند سیستماتیک، کدها و تم‌های اصلی مورد شناسایی قرار گرفت. برای افزایش اعتبار مصاحبه‌ها، متن مصاحبه‌ها به‌صورت مکتوب به

تشخیصی<sup>۲</sup> از نظر بالینی با یکدیگر مرتبط هستند و از نظر منابع مصرفی و یا هزینه‌ها مشابه می‌باشند (۸). هدف از توسعه سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRGs، کنترل هزینه‌های خدمات مراقبت سلامت، تسهیل بازپرداخت درمانی و افزایش کارایی در مراقبت‌های بستری و بهبود شفافیت در فعالیت‌های بیمارستانی است (۷-۹).

در پیاده‌سازی سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRGs، کدگذاری تشخیص‌ها و اقدامات درمانی بسیار مهم هستند. اکثر کشورها از نسخه ده طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها سازمان جهانی بهداشت برای کدگذاری تشخیص‌ها استفاده می‌کنند. در مورد کدگذاری اقدامات درمانی به دلیل نبود استاندارد بین‌المللی یکسان، تفاوت‌های موجود بین کشورها بسیار زیاد است. تقریباً هر کشوری متناسب با نیازهای خود سیستم کدگذاری مختص به خودش را برای کدگذاری اقدامات توسعه داده است (۱۰-۱۲).

یک برنامه رایانه‌ای بنام "گروپر" وجود دارد که در نظام "گروه‌های مرتبط تشخیصی"، جهت ورود تشخیص اصلی و دیگر اطلاعات مهم مانند تشخیص ثانویه، اقدامات درمانی، سن، جنس، و وضعیت تریخیص بیمار بکار گرفته می‌شود. "گروپر"، "گروه مرتبط تشخیصی" صحیح را بر اساس اطلاعات فراهم‌شده توسط کدگذار ارائه می‌نماید (۱۱-۱۳).

سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRGs بر مستندسازی پرونده‌های پزشکی و کدگذاری تشخیص‌ها و اقدامات در بیمارستان متمرکز است و اولین گام در جهت مدیریت و برنامه‌ریزی مؤثر داده‌های واردشده در سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRGs مستندسازی صحیح است (۱۴، ۱۵).

در تعیین کد صحیح DRGs تکمیل دقیق پرونده پزشکی توسط پزشکان و سایر ارائه‌کنندگان مراقبت بهداشتی درمانی بسیار حائز اهمیت است (۱۶) بنابراین، جهت پیاده‌سازی DRGs بیمارستان‌ها بایستی روی مستندسازی پرونده‌های پزشکی و کدگذاری صحیح تشخیص‌ها و اقدامات برای بازپرداخت دقیق تمرکز کرده و مسئولیت خطیر پزشکان و کدگذاران در این زمینه مشخص شود (۱۷، ۱۸).

تحقیقات انجام‌شده نشان می‌دهد مهم‌ترین عامل زمینه‌ساز در خطای DRGs، کیفیت پایین مستندسازی و کدگذاری ناقص و غیرصحیح است که تأثیر زیادی در بازپرداخت خدمات ارائه‌شده و کسورات بیمه‌ای دارد (۱۵-۱۹). نتایج مطالعه‌ای که در استرالیا باهدف بررسی تأثیر کدگذاری نادرست بر سیستم بازپرداخت مبتنی بر DRGs انجام شد نشان داد که از ۷۵۲ پرونده ممیزی شده،

<sup>۱</sup> Timely

مصاحبه‌شوندگان ارسال شد تا نظرات اصلاحی خود را، در گزارش مصاحبه‌کنندگان در مصاحبه شامل ۱۳ نفر از متخصصان مدیریتی اطلاعات سلامت، فناوری اطلاعات سلامت و اقتصاد سلامت

در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بودند که اطلاعات دموگرافیکی در جدول ۱ نشان داده شده است.

## یافته‌ها

جدول (۱): اطلاعات دموگرافیکی شرکت‌کنندگان (N=۱۳)

ابعاد	متغیرها	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۸	۶۱/۵۳
	زن	۵	۳۸/۴۷
سن	کمتر از ۳۰	۲	۱۵/۳۸
	۳۰-۴۰	۵	۳۸/۴۷
	۴۰-۵۰ و بیشتر	۴	۳۰/۷۷
رشته تخصصی	مدیریت اطلاعات سلامت	۴	۳۰/۷۷
	فناوری اطلاعات سلامت	۶	۴۶/۱۵
	اقتصاد سلامت	۳	۲۳/۰۸
سابقه کار	کمتر از ۱۰	۳	۲۳/۰۸
	۱۰-۲۰	۵	۳۸/۴۷
	۲۰-۳۰	۴	۳۰/۷۷
	۳۰ و بیشتر	۱	۷/۷۳

ضروری DRG مانند تشخیص اصلی، اقدام اصلی، بیماری همراه و عوارض در نظر گرفته نشده است.

” چون عناصر اطلاعاتی برای بیماری همراه و عوارض در فرم‌ها تعریف نشده اطلاعات مربوط به آن‌ها به صورت دقیق و کامل ثبت نمی‌گردد. ” (مدیریت اطلاعات سلامت ۲)

” برای بیماری همراه و عوارض کدگذاری انجام نمی‌گیرد چون در پرونده جایی تعریف نشده است. ” (فناوری اطلاعات سلامت ۱)

۳- عدم ارزیابی دقیق کیفیت مستندسازی و کدگذاری پرونده‌های پزشکی: ارزیابی مستمر و دقیقی از کیفیت مستندسازی و کدگذاری پرونده‌ها انجام نمی‌گیرد بنابراین بازخورد مناسبی به کدگذاران در مورد کیفیت کار آن‌ها ارائه نمی‌گردد.

” چون ارزیابی کافی از کیفیت مستندسازی و کدگذاری پرونده‌های پزشکی نمی‌شود و بازخوردی در مورد نقص‌ها و خطاها به پزشکان و کدگذاران داده نمی‌شود آن‌ها خطاهای خود را درک نمی‌کنند. ” (اقتصاد سلامت ۲)

” فکر کنم از اطلاعات کدگذاری شده کمتر استفاده می‌کنند چون بازخوردی چندانی از کیفیت کدگذاری ارائه نمی‌گردد. ” (فناوری اطلاعات سلامت ۴)

از دیدگاه ذینفعان شرکت‌کننده در این مطالعه، موارد زیر ازجمله مهم‌ترین مشکلات مستندسازی پرونده‌های پزشکی در پیاده‌سازی سیستم پرداخت مبتنی بر DRGs بود (شکل ۱).

۱- عدم وجود دستورالعمل‌های ملی مستندسازی بالینی: دستورالعمل استاندارد و مشخصی برای نحوه مستندسازی پرونده‌های پزشکی وجود ندارد. برگزیده‌ای از نقل قول مشارکت‌کنندگان در ادامه مطالب به روشنی، این موضوع را به تصویر می‌کشد:

” دستورالعمل دقیقی در مورد نحوه ثبت تشخیص‌ها و اقدامات درمانی برای پزشکان و پرستاران وجود ندارد. ” (مدیریت اطلاعات سلامت ۳)

” پزشکان از استاندارد خاصی برای ثبت تشخیص اولیه و نهایی و همچنین اقدام اصلی و فرعی استفاده نمی‌کنند. ” (اقتصاد سلامت ۱)

۲- عدم وجود عناصر اطلاعاتی ضروری برای پیاده‌سازی سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRG: در فرم‌های موجود در پرونده‌های پزشکی عناصر اطلاعاتی جداگانه‌ای برای متغیرهای

اختصارات غیراستاندارد زیاد دیده می‌شود. (فناوری اطلاعات سلامت ۶)

۷- عدم تعامل کافی بین کدگذاران و پزشکان: اختصاص کد دقیق به تشخیص‌ها و اقدامات بالینی نیازمند برقراری ارتباط مناسب بین کدگذار و پزشک می‌باشد

" دسترسی به موقع به پزشکان جهت تکمیل پرونده پزشکی و شفافیت اطلاعات به دلیل مشغله کاری زیاد آن‌ها، کمتر امکان پذیر است ". (مدیریت اطلاعات سلامت ۱)

" چون کدگذاری پرونده‌ها بعد از ترخیص بیمار انجام می‌گیرد وجود فاصله زمانی باعث می‌شود که هنگام مراجعه به پزشکان اطلاعات دقیق و کافی نداشته باشند ". (فناوری اطلاعات سلامت ۳)

۸- وجود مشکلات در سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی جهت پیاده‌سازی DRGs: به دلیل عدم وجود پرونده الکترونیک پزشکی در سیستم اطلاعات بیمارستانی، ثبت الکترونیکی تشخیص و اقدامات توسط پزشکان انجام نمی‌گیرد همچنین ماژول کدگذاری بر اساس الزامات مستندسازی DRGs طراحی نشده است

" متغیرهای لازم جهت پیاده‌سازی DRGs در سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی تعریف نشده تا امکان استفاده از کدگذاری کامپیوتری در کدگذاری کامل و صحیح فراهم گردد ". (مدیریت اطلاعات سلامت ۴)

" ماژول کدگذاری قابلیت‌های لازم در کمک به کدگذاران در تعیین کد دقیق را ندارند و باتوجه به تغییراتی که در کدگذاری بیماری‌ها و اقدامات رخ می‌دهد به روز رسانی نمی‌شود ". (فناوری اطلاعات سلامت ۵)

۴- کمبود دوره‌های آموزشی مداوم برای ارتقای دانش و مهارت پزشکان و کدگذاران: برای آشنایی با آخرین تغییرات سیستم‌های کدگذاری و به روز رسانی دانش و ارتقای مهارت، دوره‌های آموزشی کافی و ضروری برگزار نمی‌شود

" باید دوره‌های آموزش مداوم به صورت معمولی و یا مجازی توسط اساتید مجرب برای ارتقای دانش و مهارت مستندسازی پزشکان برگزار شود ". (اقتصاد سلامت ۳)

" برای آشنایی با آخرین تغییرات کدگذاری و ارتقای کیفیت کدگذاری، نیاز به آموزش دارم ". (فناوری اطلاعات سلامت ۵)

۵- ناقص بودن مستندسازی پرونده‌های پزشکی: " پزشکان و پرستاران مستندسازی دقیق و کاملی ندارند و گاهی از اصطلاحات و اختصارات غیراستاندارد استفاده می‌کنند ". (اقتصاد سلامت ۳)

" به علت حجم بالای کار پزشکان و پرستاران، بیشتر فرم‌ها ناقص ثبت شده و با دقت و تمرکز کافی مستندسازی انجام نمی‌شود و برخی عناصر اطلاعاتی مانند بیماری‌های همراه ثبت نمی‌شود ". (مدیریت اطلاعات سلامت ۴)

۶- کدگذاری نادرست تشخیص‌ها و اقدامات درمانی: " مستندسازی ناقص و غیردقیق پزشکان باعث کدگذاری نادرست می‌شود البته مهارت کم کدگذاران و عدم پرونده خوانی کامل پرونده‌ها توسط کدگذاران نیز در این زمینه بی تأثیر نمی‌باشد ". (مدیریت اطلاعات سلامت ۱)

" خواندن دست خط پزشکان یکی از مشکلات اساسی ما کدگذاران هست تو بیشتر فرم‌های پرونده نیز اصطلاحات و



شکل (۱): مشکلات مستندسازی پرونده‌های پزشکی در پیاده‌سازی DRGs

و استاندارد نمی‌توان از مزایای DRGs که در کشورهای دیگر ذکر شده استفاده نمود. پیاده‌سازی موفق سیستم‌های پرداخت مبتنی بر DRGs مستلزم ثبت دقیق و کامل اطلاعات دموگرافیک، بالینی و مالی بیماران و کدگذاری صحیح بیماری‌ها و اقدامات می‌باشد متغیرهای بالینی (تشخیص اصلی، تشخیص‌های ثانویه (بیماری همراه و یا عوارض) اقدام اصلی، سایر اقدامات) همگی به صورت کلی

### بحث و نتیجه‌گیری

پرداخت مبتنی بر GRDs به‌عنوان نظام پرداخت آینده‌نگر برای محاسبه هزینه‌های تعلق گرفته به بیماران بستری می‌باشد که در بسیاری از کشورها استفاده می‌شود و مستندسازی و کدگذاری اساس آن می‌باشد و بدون مستندسازی و کدگذاری صحیح و دقیق

عناصر داده‌ای با نقص‌هایی در پرونده‌های پزشکی و سیستم اطلاعات بیمارستان مواجه می‌باشد و از لحاظ مستندسازی (به‌ویژه مستندسازی تشخیص‌های ثانویه) و اطلاعات کدگذاری نیز دقیق و کامل نمی‌باشد. لذا ضروری به نظر می‌رسد که دستورالعمل‌های لازم برای مستندسازی صحیح پرونده‌های پزشکی و امکان کدگذاری باکیفیت تدوین شود و در فرم‌های استاندارد پرونده پزشکی عناصر اطلاعاتی جداگانه‌ای برای تشخیص اصلی، اقدام اصلی و همچنین بیماری همراه (وجود بیماری حین بستری شدن بیمار) و عوارض (بیماری که در طول بستری بودن بیمار صورت گیرد) در نظر گرفته شود این عناصر اطلاعاتی در HIS نیز تعریف شود تا به هنگام مستندسازی و ثبت کدهای بالینی، همگی از قابل تفکیک و مشخص باشند.

به دلیل اهمیت بالای مستندسازی پرونده‌های پزشکی در موفقیت پیاده‌سازی سیستم DRGs، دوره‌های آموزش مداوم جهت ارتقای مهارت مستندسازی و کدگذاری برگزار شود و همچنین تعامل مناسبی بین پزشکان و کدگذاران در بیمارستان ایجاد شود تا تشخیص اصلی و تشخیص‌های ثانویه توسط پزشک معالج دقیق و کامل شده و کدگذاری آن‌ها نیز به‌طور صحیح انجام گیرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه با عنوان «ارزیابی الزامات مستندسازی و کدگذاری پرونده‌های پزشکی در پیاده‌سازی سیستم پرداخت مبتنی بر DRGs در مقطع کارشناسی ارشد رشته فناوری اطلاعات سلامت مصوب به شماره ثبت ۱۱۱۹۲ می‌باشد که دارای کد اخلاق به شماره IR.UMSU.REC.1400.400 اخذ شده از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ارومیه است.

### References:

- Movassaghi H, Chokhachi Zade Moghaddam Y. World health Organization Legal Problems and Difficulties and Challenges Forward to. *Sociol Stud* 2019;12(44):7-25.
- Malmlose M, Lydersen JP. From centralized DRG costing to decentralized TDABC-assessing the feasibility of hospital cost accounting for decision-making in Denmark. *BMC Health Serv Res* 2021;21(1):1-5.

<sup>2</sup> Zafirah

و غیر مجزا در پرونده‌های پزشکی و سیستم اطلاعات بیمارستانی<sup>۱</sup> (HIS) موجود می‌باشند.

نتایج مطالعه انجام شده نشان داد که از مهم‌ترین مشکلات مستندسازی در پیاده‌سازی DRGs عدم تعریف عناصر داده‌ای مشخص و جداگانه در پرونده‌های پزشکی و HIS می‌باشد. نتایج مطالعه غفاری و همکارانش که در بیمارستان کاشانی تهران انجام دادند نشان داد که خطاها در طبقه‌بندی DRGs به دلیل کیفیت پایین داده‌ها مانند تشخیص اصلی نامعتبر، عدم دقت در ورود داده‌ها مثل سن نامعتبر یا طول مدت اقامت نامعتبر، عدم ثبت تمام تشخیص‌های ثانویه و سایر اقدامات رخ می‌دهد (۲۱). نتایج مطالعه چینگ و همکارانش نشان داد که بیشتر مشکلات مربوط به DRGs به دلیل عدم ثبت دقیق بیماری همراه و یا عوارض در پرونده بوده که منجر به کدگذاری غیرصحیح تشخیص‌های ثانویه شده بود (۲۲). و همچنین چن و همکارانش در مطالعه‌ای که برای بررسی تغییرات DRGs در استرالیا انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بهبود مستندسازی مربوط به تشخیص‌های ثانویه منجر به تعیین دقیق هزینه بازپرداختی خدمات مرابت سلامت می‌شود (۱۶).

مطالعه دیگری که در مالزی توسط زفیرا<sup>۲</sup> و همکاران باهدف تعیین عوامل تاثیرگذار بر کامل بودن و مطابقت مستندات و کدگذاری در DRGs از طریق مصاحبه با کدگذاران، پزشکان انجام یافت نشان داد که مهم‌ترین عوامل در زمینه ارتقای کیفیت DRGs شامل نیاز به آموزش مداوم، توسعه پرونده الکترونیکی پزشکی، انجام ممیزی مستندسازی بالینی و کدگذاری، ارائه بازخورد مناسب پزشکان و کدگذاران در فواصل زمانی منظم بود (۲۳).

نتایج این مطالعه نشان داد که متغیرهای لازم برای پیاده‌سازی سیستم DRGs در ایران، به علت عدم تعریف مجزا و شفاف برخی

- Roberts MJ, Hsiao W, Berman P, Reich MR. Getting health reform right: a guide to improving performance and equity. New York: Oxford University Press; 2004.
- Langenbrunner J, Cashin C, O'Dougherty S. Designing and implementing health care provider payment systems: how-to manuals: World Bank Publications; 2009.
- Goldfield N. The evolution of diagnosis-related groups (DRGs): from its beginnings in case-mix and resource use theory, to its implementation for

<sup>1</sup> Hospital Information System (HIS)

- payment and now for its current utilization for quality within and outside the hospital. *Qual Manag Health Care* 2010;19(1):3-16.
6. Busato A, von Below G. The implementation of DRG-based hospital reimbursement in Switzerland: A population-based perspective. *Health Res Policy Syst* 2010;8(1):1-6.
  7. Or Z. Implementation of DRG Payment in France: Issues and recent developments. *Health Pol Res* 2014;117(2):146-50.
  8. O'Reilly J, Busse R, Häkkinen U, Or Z, Street A, Wiley M. Paying for hospital care: the experience with implementing activity-based funding in five European countries. *Health Econ Policy Law* 2012;7(1):73-101.
  9. Vogl M. Assessing DRG cost accounting with respect to resource allocation and tariff calculation: the case of Germany. *Health Econ Rev* 2012;2(1):1-2.
  10. Annear PL, Kwon S, Lorenzoni L, Duckett S, Huntington D, Langenbrunner JC, Murakami Y, Shon C, Xu K. Pathways to DRG-based hospital payment systems in Japan, Korea, and Thailand. *Health Policy* 2018;122(7):707-13.
  11. Goldfield N. The evolution of diagnosis-related groups (DRGs): from its beginnings in case-mix and resource use theory, to its implementation for payment and now for its current utilization for quality within and outside the hospital. *Qual Manag Health Care* 2010;19(1):3-16.
  12. Serdén L, Lindqvist R, Rosén M. Have DRG-based prospective payment systems influenced the number of secondary diagnoses in health care administrative data?. *Health Policy* 2003;65(2):101-7.
  13. Camilleri C, Jofre-Bonet M, Serra-Sastre V. The suitability of a DRG casemix system in the Maltese hospital setting. *Health Policy* 2018;122(11):1183-9.
  14. Choi JW, Kim SJ, Park HK, Jang SI, Kim TH, Park EC. Effects of a mandatory DRG payment system in South Korea: analysis of multi-year nationwide hospital claims data. *BMC Health Serv Res* 2019;19(1):1-9.
  15. Busse R, Geissler A, Aaviksoo A, Cots F, Häkkinen U, Kobel C, Mateus C, Or Z, O'Reilly J, Serdén L, Street A. Diagnosis related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency, and quality in hospitals? *Br Med J* 2013;346.
  16. Chin N, Perera P, Roberts A, Nagappan R. Review of medical discharge summaries and medical documentation in a metropolitan hospital: impact on diagnostic-related groups and Weighted Inlier Equivalent Separation. *Int Med J* 2013;43(7):767-71.
  17. Ballentine NH. Coding and documentation: Medicare severity diagnosis-related groups and present-on-admission documentation. *J Hosp Med* 2009;4(2):124-30.
  18. Gluckman TJ, Spinelli KJ, Wang M, Yazdani A, Grunkemeier G, Bradley SM, Wasfy JH, Goyal A, Oseran A, Maddox KE. Trends in diagnosis related groups for inpatient admissions and associated changes in payment from 2012 to 2016. *JAMA Netw Open* 2020;3(12):e2028470-.
  19. Rosenstein AH, O'Daniel M, White S, Taylor K. Medicare's value-based payment initiatives: impact on and implications for improving physician documentation and coding. *Am J Med Qual* 2009;24(3):250-8.
  20. Ghaffari S, Doran C, Wilson A, Aisbett C. Trialling diagnosis-related groups classification in the Iranian health system: a case study examining the feasibility of introducing casemix. *East Mediterr Health J* 2010;16(5):460-6.
  21. 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(1):63-71.
  22. Cheng P, Gilchrist A, Robinson KM, Paul L. The risk and consequences of clinical miscoding due to inadequate medical documentation: a case study of

- the impact on health services funding. *Health Inf Manag J* 2009;38(1):35-46.
23. Zafirah S, Nur AM, Puteh SEW, Aljunid SM. Potential loss of revenue due to errors in clinical coding during the implementation of the Malaysia diagnosis related group (MY-DRG®) Casemix system in a teaching hospital in Malaysia. *BMC Health Serv Res* 2018;18(1):1-11.

## THE PROBLEMS OF DOCUMENTING MEDICAL RECORDS IN THE IMPLEMENTATION OF A PAYMENT SYSTEM BASED ON DIAGNOSIS-RELATED GROUPS (DRG): A QUALITATIVE RESEARCH

Mohamad Jebraeily<sup>1</sup>, Farid Khorrami<sup>2</sup>, Shima Touraj<sup>3\*</sup>

Received: 11 February, 2023; Accepted: 25 March, 2023

### Abstract

**Background & Aims:** The payment system based on diagnosis-related groups was created to control the costs of health care services, increase efficiency in inpatient care, and improve transparency in hospital activities. The success of this system depends on complete and accurate documentation of medical records and correct coding of diagnoses and procedures. This research aimed to determine the problems of documenting medical records to implement a payment system based on DRGs.

**Materials & Methods:** This research was a qualitative study that was conducted using the semi-structured interview method in 2022. The research population included experts in health information management and health economics at Urmia University of Medical Sciences, who were selected purposefully. Data analysis was done through content analysis using ATLAS.ti software.

**Results:** From the point of view of the interviewees, the most important problems of documenting medical records in the implementation of DRGs, included the lack of clinical documentation guidelines, the lack of necessary information elements, the lack of accurate evaluation of the quality of documentation, and coding, the lack of continuous training courses, the incompleteness of documentation, and the lack of sufficient interaction between doctors and coders were in the hospital.

**Conclusion:** The results of this research showed that some essential variables for implementing the DRGs system are not defined separately and clearly in the medical records and the hospital information system, and the quality of the documentation and coding is not accurate and complete. Therefore, it seems necessary to consider separate information elements for the main diagnosis, the main action, and the comorbidity and complications in the standard medical record forms.

**Keywords:** Coding, Diagnosis-Related Groups, Documenting, Payment System

**Address:** Department of Health Information Technology, School of Allied Medical Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Tel:** +984432752301

**Email:** sshima.turaj@gmail.com

Copyright © 2023 Nursing and Midwifery Journal

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

<sup>1</sup> Associate Professor of Health Information Management, Department of Health Information Technology, School of Allied Medical Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor of Health Information Management, Department of Health Information Technology, School of Allied Medical Sciences, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

<sup>3</sup> Masters Student of Health Information Technology, Department of Health Information Technology, School of Allied Medical Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)