

# تأثیر ارائه بازخورد و تشویق در بهبود مستندسازی دستیاران

فرحناز صدوقی، زهرا میدانی\*، مهرداد فرزندی پور، عبدالحسین داوود آبادی، علیرضا فرخیان، حمید رضا گیلاسی

## چکیده

**مقدمه:** بررسی‌ها نشان می‌دهد که به کارگیری مداخلات تغییر رفتار می‌تواند در بهبود میزان مستندسازی مؤثر واقع گردد. این مطالعه تأثیر ارائه بازخورد و تشویق را بر بهبود مستندسازی دستیاران گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی کاشان مورد ارزیابی قرار داد.

**روش‌ها:** در یک مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ تأثیر مداخله ارائه بازخورد و تشویق بر میزان مستندسازی ۱۹ دستیار جراحی بیمارستان شهید بهشتی کاشان ارزیابی شد. در سه فاز قبل از مداخله، بعد از مداخله و ۳ ماه بعد از مداخله ۵ پرونده پزشکی به ازای هر دستیار (۹۵ پرونده) انتخاب شد و میزان مستندسازی آنها توسط چک لیست بررسی شد. داده‌ها با استفاده از آزمون t-test و ویلکاکسون تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** میزان مستندسازی پرونده‌های پزشکی دستیاران گروه جراحی در مرحله قبل از مداخله و بعد از مداخله و سه ماه بعد از قطع مداخله تغییرات معناداری داشت ( $p=0/0001$ ). یافته‌ها نشان داد میزان مستندسازی اطلاعات فرم‌های شرح حال، سیر بیماری، پذیرش و خلاصه ترخیص و گزارش عمل دستیاران گروه جراحی بعد از قطع مداخله تغییرات معناداری داشت ( $p=0/0001$ ).

**نتیجه‌گیری:** از آنجا که نتایج مطالعه نشان داد ارائه بازخورد و تشویق بر بهبود رفتار مستندسازی دستیاران تأثیر مثبت دارد توصیه می‌شود عملکرد مستندسازی دستیاران به طور منظم مورد بررسی قرار گیرد و به دستیاران و سایر گروه‌های ذینفع بازخورد داده شود.

**واژه‌های کلیدی:** مستندسازی، پرونده‌های پزشکی، بازخورد، تشویق، تغییر رفتار، دستیاران

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۳۹۴؛ ۱۵(۸۲): ۶۴۸ تا ۶۵۵

## مقدمه

پرونده‌های پزشکی به لحاظ مستندسازی اطلاعات مربوط به دوره مراقبت بیمار به عنوان یکی از اجزای لاینفک در کیفیت مراقبت بیمار به شمار می‌رود(۱). اگرچه مستندسازی

برای کیفیت مراقبت بیمار بسیار حیاتی است، هنوز یکی از چالش‌های اصلی نظام سلامت را به خود اختصاص می‌دهد(۲). علی‌رغم اهمیت پرونده‌های پزشکی و اطلاعات مربوط به بیمار بررسی‌ها نشان می‌دهد مستندسازی پرونده‌های پزشکی از جمله فعالیت‌های غیرمحبوب در بین پرستاران و پزشکان شناخته می‌شود(۳) و در مقایسه با سایر فعالیت‌های مربوط به درمان بیمار از کم‌ترین اولویت برخوردار است(۴ تا ۸). بر همین اساس تحقیقات انجام شده تایید می‌کند مشکلات مربوط به عدم ثبت کامل اطلاعات پرونده پزشکی و مستندسازی، یکی از اولویت‌های اصلی اغلب کشورها به شمار می‌رود(۹).

در مطالعات انجام شده در ایران رفتار مستندسازی پرونده‌های پزشکی توسط پزشکان نامطلوب گزارش شده است(۱۰ تا ۱۲). از این رو ثبت صحیح پرونده‌های پزشکی به

\* نویسنده مسؤل: دکتر زهرا میدانی (استادیار)، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، گروه مدیریت و فن آوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. meydani-za@kaums.ac.ir  
دکتر فرحناز صدوقی (استاد)، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. f\_sadoughi@iums.ac.ir  
دکتر مهرداد فرزندی پور، دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. farzandipour\_m@kaums.ac.ir  
دکتر عبدالحسین داوود آبادی (دانشیار)، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. davoodabadi\_ab@kaums.ac.ir  
دکتر علیرضا فرخیان (استادیار)، گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. farrokhian\_ar@kaums.ac.ir  
دکتر حمیدرضا گیلاسی (استادیار)، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. gilasi\_hr@kaums.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱/۲۵، تاریخ اصلاحیه: ۹۴/۴/۲۱، تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۱۴

شامل هدیه، اعطای گواهی، تقدیر نامه و غیره از مکانیسم‌هایی است که می‌تواند در بهبود عملکرد مستندسازی پزشکان مؤثر واقع گردد (۲۵ و ۲۶). مکانیسم‌های تشویق می‌تواند به صورت مالی (Monetary) و غیرمالی (non-monetary) باشد: مکانیسم تشویق مالی مواردی مانند پرداخت به ازای عملکرد، پرداخت نقدی و کارت هدیه را در بر می‌گیرد. مکانیسم تشویق غیر مالی مواردی مانند ساعت کار انعطاف پذیر، تقدیر نامه و صدور گواهی‌ها را شامل می‌شود (۲۷).

بررسی‌ها نشان می‌دهد مکانیسم تشویق می‌تواند در بهبود عملکرد مستندسازی پزشکان مؤثر واقع گردد (۲۲ و ۲۳). ماهونی (Mahoney) در بررسی با عنوان "تأثیر برنامه‌های انگیزاننده‌های مثبت در میزان مستندسازی پزشکان" در ۱۲۷ موسسه مراقبت بهداشتی در ایالت فلوریدا به این نتیجه دست یافت که بازخورد مثبت در قالب تشویق تأثیر چشمگیری بر کاهش تعداد پرونده‌های ناقص داشته است (۲۶). پینز (Pins) در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر تشویق عملکرد بر میزان مستندسازی دستیاران مراکز اورژانس به این نتیجه دست یافت که مکانیسم‌های تشویقی به نحو چشمگیری بر روی میزان مستندسازی کدهای ارزیابی و مدیریت اقدامات رایج جراحی توسط دستیاران تأثیر دارد (۲۸). مطالعه انجام شده در کاشان نیز موید این مطلب است، پرونده‌های پزشکی عمدتاً مستندسازی مطلوبی ندارند و به‌کارگیری مداخلاتی مانند آموزش پزشکان به تنهایی در بهبود مستندسازی پرونده‌های پزشکی مؤثر نیست (۲۱). لذا نظر به نقش مکانیسم‌های کنترل و بازخورد در بهبود رفتار پزشکان این مطالعه قصد دارد برای اولین بار در سطح کشور تأثیر مکانیسم بازخورد و تشویق را بر میزان مستندسازی پرونده‌های پزشکی در دستیاران جراحی دانشگاه علوم پزشکی کاشان مورد بررسی قرار دهد.

## روش‌ها

در این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ تأثیر

عنوان یکی از معیارهای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) پزشکان مد نظر قرار می‌گیرد (۱۳). در این میان مستندسازی اطلاعات اقدامات جراحی به لحاظ تأثیر در پیگیری و ادامه درمان بیمار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۴ و ۱۵). کاربرد اطلاعات مربوط به اعمال جراحی در سایر حوزه‌های خارج از فرایند مراقبت مستقیم بیمار نظیر ارزیابی کیفیت مراقبت و ایمنی بیمار، پژوهش و بازپرداخت از دیگر عواملی است که نقش گزارشات مربوط به عمل جراحی را دو چندان می‌کند (۱۶). از نقطه نظر بازپرداخت هر گونه عدم کیفیت گزارشات جراحی می‌تواند به عدم بازپرداخت مناسب و کسورات بیمه‌ای منجر گردد (۱۷ و ۱۸). لذا بهبود رفتار مستندسازی پزشکان از طریق طراحی مداخلات هدفمند شامل آموزش، ممیزی و فیدبک (Audit and Feedback)، آموزش مداوم (Continuing Medical Education (CME)) و یادآورها ((Reminders ضروری بنظر می‌رسد (۱۹).

در پی شواهد مربوط به عقیم ماندن مداخلات آموزشی به تنهایی در تغییر رفتار پزشکان (۲۰ و ۲۱)، مکانیسم ارائه بازخورد به عنوان یکی از راهکارهای مؤثر در بهبود رفتار مستندسازی پزشکان معرفی می‌شود (۲۲). فرزندپور در مطالعه خود نشان داد عوامل متعددی بر میزان مستندسازی پرونده پزشکی تأثیر دارد، لذا، افزایش آگاهی پزشکان از طریق آموزش به تنهایی در بهبود این فرایند مؤثر نخواهد بود (۲۱). شواهد زیادی بر این امر دلالت دارد که ممیزی و بازخورد تأثیر چشمگیری بر تغییر رفتار پزشکان دارد و به عنوان یکی از رویکردهای بهبود رفتار و عملکرد حرفه‌ای در موسسات مراقبت بهداشتی درمانی محسوب می‌شود (۲۳ و ۲۴). بازخورد به اطلاعاتی اطلاق می‌شود که توسط فرد دیگری درباره عملکرد یک فرد ارائه می‌شود و می‌تواند به دو شکل فیدبک مثبت یا تقویت‌کننده (Reinforcing) و منفی یا سازنده / اصلاح‌کننده (constructive or corrective) اعمال گردد (۲۳).

بررسی‌ها نشان می‌دهد ارائه فیدبک مثبت در قالب تشویق

مداخله ارائه بازخورد بر میزان مستندسازی کلیه دستیاران جراحی دانشگاه علوم پزشکی کاشان (۱۹ نفر) در سه فاز قبل از مداخله، بعد از مداخله و سه ماه بعد از قطع مداخله مورد بررسی قرار گرفت. برای انجام مداخله هماهنگی‌های لازم با معاون آموزشی و پژوهشی بیمارستان شهید بهشتی کاشان به عمل آمد و مقرر شد این مطالعه در شورای آموزشی بیمارستان مطرح گردد و در صورت تمایل به همکاری مدیر گروه این مداخله بر روی دستیاران صورت گیرد. در این نشست مقرر شد ابتدا مداخله بر روی یکی از گروه‌ها انجام شود و در صورت موفقیت، این مداخله به سایر گروه‌ها تسری یابد، از بین گروه‌ها گروه جراحی داوطلب شد. برای شروع مطالعه در مرحله اول برای بررسی رفتار مستندسازی اولیه دستیاران مشابه سایر مطالعات، ۵ پرونده به روش تصادفی ساده در دوره قبل از مداخله، بعد از مداخله و سه ماه بعد از قطع مداخله مورد سنجش قرار گرفت (۲۵ و ۲۶).

بررسی مستندسازی پرونده‌های پزشکی به دو صورت ارزیابی کمی و ارزیابی کیفی انجام می‌شود. در بررسی کمی میزان اقلام اطلاعاتی ثبت شده، وجود امضاء و تاریخ و وجود فرم‌ها در پرونده پزشکی مد نظر قرار می‌گیرد. این فرایند معمولاً توسط پرسنل بخش مدارک پزشکی یا مدیریت اطلاعات سلامت انجام می‌گیرد. اما بررسی کیفی به نحوه ثبت تشخیص‌ها، سازگاری بین اطلاعات ثبت شده توسط پزشکان مختلف و سایر تیم مراقبتی، موارد مربوط به تایید ضرورت ارائه درمان و سایر موارد مربوط به کیفیت مراقبت تاکید دارد که این بررسی معمولاً توسط گروه‌های همتا (سایر پزشکان) انجام می‌گیرد (۲۹).

در این مطالعه فقط بررسی کمی پرونده‌های پزشکی انجام گرفت. جهت جمع‌آوری اطلاعات از چک لیست دو قسمتی استفاده شد: قسمت اول مربوط به اطلاعات زمینه‌ای شامل سن و جنس و شماره پرونده بود. قسمت دوم چک لیست به جمع‌آوری اصول ثبت اطلاعات شرح حال (۵ آیتم)، سیر بیماری (۴ آیتم)، پذیرش و خلاصه ترخیص (۲ آیتم) و

گزارش عمل (۷ آیتم) اختصاص داشت. به منظور بررسی روایی ابزار، چک لیست به تایید اساتید گروه آموزشی رسید و میزان ثبت اطلاعات تشخیص‌ها بر اساس ابزار مورد استفاده در پژوهش‌های قبلی (۲۱) و فرم عمومی بررسی میزان ثبت اطلاعات در پرونده تعیین گردید (۲۹). به ثبت هر آیتم نمره ۱ و به عدم ثبت آن نمره صفر اختصاص یافت. نمره حاصل از کل پرونده‌های هر دستیار به عنوان نمره آن آیتم قبل از آموزش ثبت گردید و از روش مشابه برای محاسبه میزان ثبت بعد از آموزش استفاده شد. به این ترتیب حداقل امتیاز و حداکثر امتیاز هر فرم به این شرح بود: شرح حال (حداقل امتیاز صفر و حداکثر امتیاز ۵)، سیر بیماری (حداقل امتیاز صفر و حداکثر امتیاز ۴)، پذیرش و خلاصه ترخیص (حداقل امتیاز صفر و حداکثر امتیاز ۲) و گزارش عمل (حداقل امتیاز صفر و حداکثر امتیاز ۷).

برای اجرای مرحله دوم مطالعه (اجرای مداخله و ارائه فیدبک و تاثیر آن بر روی میزان مستندسازی دستیاران) تیم تخصصی متشکل از مدیر گروه جراحی، معاون آموزشی و پژوهشی بیمارستان و متخصصان مدیریت اطلاعات تشکیل شد. برای اجرای مداخله در جلسه گراند راند گروه جراحی طی یک نشست آموزشی کوچک مطالبی در خصوص اهمیت مستندسازی در کیفیت مراقبت و کاهش کسورات بیمارستانی توسط مدیر گروه ارائه شد. سپس راهنمای مستندسازی پرونده‌های پزشکی که با همکاری گروه مدیریت اطلاعات و گروه جراحی تهیه شده بود در اختیار دستیاران قرار گرفت. همچنین در خصوص روند ارزیابی و امتیازات مکتسبه توسط دستیارها اطلاعاتی ارائه شد و به کسانی که در مرحله اول بالاترین میزان امتیاز را در مستندسازی پرونده‌ها کسب کرده بودند در حضور اعضای گروه، معاون آموزشی و پژوهشی بیمارستان هدایایی اهدا شد. در ادامه جلسه تاکید شد که مستندسازی و ارزیابی پرونده‌های پزشکی از اولویتهای گروه محسوب می‌شود و عملکرد آنان مجدداً سه ماه بعد مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت و از کسانی که بالاترین امتیاز را کسب کنند تقدیر

## نتایج

در این پژوهش به ازای هر ۱۹ دستیار، ۵ پرونده و در مجموع ۹۵ پرونده در سه مرحله مورد ارزیابی قرار گرفت. بیش‌تر واحدهای مورد پژوهش را مردان (۱۵ نفر، ۷۸/۹۵٪) تشکیل دادند.

یافته‌ها نشان داد میزان مستندسازی اطلاعات فرم‌های شرح حال، سیر بیماری، پذیرش و خلاصه ترخیص (امتیاز از ۲) و گزارش عمل دستیاران گروه جراحی بعد از مداخله تغییرات معناداری داشت ( $p=0/0001$ ). همچنین میزان مستندسازی اطلاعات فرم‌های شرح حال، سیر بیماری و گزارش عمل دستیاران گروه جراحی قبل از مداخله و سه ماه بعد از قطع مداخله تغییرات معناداری داشت ( $p=0/0001$ ) (جدول ۱).

سایر یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که قبل از مداخله بیش‌ترین امتیاز (۳/۶) تکمیل فرم‌های مورد بررسی را فرم شرح حال و کم‌ترین امتیاز (۰/۶۵) را فرم سیر بیماری به خود اختصاص داد. همچنین در مرحله بعد از مداخله نیز بیش‌ترین امتیاز (۵/۳۶) و کم‌ترین امتیاز (۱) به ترتیب مربوط به تکمیل فرم گزارش عمل و فرم سیر بیماری بود. در مرحله ۳ ماه بعد از مداخله نیز بیش‌ترین امتیاز (۵/۶۹) و کم‌ترین امتیاز (۰/۷) مربوط به این دو فرم مورد بررسی بود.

بعمل خواهد آمد. متعاقباً عملکرد مستندسازی دستیاران در طول سه ماه مجدداً به همان روش اول ارزیابی شد و بازخورد این بار با حضور معاون آموزشی دانشگاه، معاون آموزشی و پژوهشی بیمارستان و مدیر و اعضای گروه جراحی در جلسه گراند راند گروه جراحی به همان شیوه مرحله اول انجام شد. از آنجایی که در بسیاری از مدل‌های تغییر رفتار تداوم رفتار تغییر یافته نیز مد نظر قرار می‌گیرد (۱۹) رفتار مستندسازی دستیاران ۳ ماه بعد از قطع مداخله همچنان مشابه دو مرحله قبل مورد ارزیابی قرار گرفت.

برای تحلیل توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کولموگورف-اسمیرنوف استفاده شد. برای سنجش میزان مستندسازی در مراحل قبل، بعد از مداخله و ۳ ماه بعد از قطع مداخله با یکدیگر نیز از ویلکاکسون یا آزمون ناپارامتریک معادل  $t$ -test paired استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با کمک نرم‌افزار SPSS-18 تجزیه و تحلیل گردید.

لازم به ذکر است ارزیابی مستندسازی با هماهنگی گروه آموزشی و کسب مجوز از معاونت آموزشی و پژوهشی بیمارستان انجام گرفت و ارزیابی مستندسازی توسط گروه آموزشی به کلیه دستیارها اطلاع رسانی شد. کلیه اطلاعات مربوط به نتیجه تحقیق محرمانه بود و صرفاً برای انجام مداخله در اختیار تیم تحقیق قرار گرفت.

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین امتیاز تکمیل فرم‌ها در سه مرحله قبل از مداخله، بعد از مداخله و ۳ ماه بعد از مداخله

موضوع	قبل از مداخله	بعد از مداخله	مقایسه قبل از مداخله و ۳ ماه بعد از قطع مداخله		مقایسه قبل از مداخله و ۳ ماه بعد از قطع مداخله
			آماره آزمون	P	
شرح حال (۵ نمره)	۳/۶(±۰/۶۸)	۴/۴(±۰/۵۰)	۴/۲۹۲	۰/۰۰۰۱	۳/۸۵(±۰/۸۱)
سیر بیماری (۴ نمره)	۰/۶۵(±۰/۴۸)	۱(±۰/۰)	۳/۱۹۹	۰/۰۰۵	۰/۷۰(±۰/۴۷)
پذیرش و خلاصه ترخیص (۲ نمره)	۰/۹۶(±۰/۶۹)	۱/۶۶(±۰/۵۶)	۶/۰۴۸	۰/۰۰۰۱	۱/۷۰(±۰/۴۹)
گزارش عمل (۷ نمره)	۳/۲۹(±۰/۴۵)	۵/۳۶(±۱/۰)	۶/۹۵۳	۰/۰۰۰۱	۵/۶۹(±۰/۶۰)
مستندسازی کلی فرم	۸/۵۳(±۰/۹۲)	۱۲/۴۱(±۱/۳۲)	۶/۶۴۵	۰/۰۰۰۱	۱۱/۸۲(±۰/۸۷)

## بحث

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر ارائه بازخورد و تشویق بر میزان مستندسازی دستیاران جراحی دانشگاه علوم پزشکی کاشان انجام گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که میزان مستندسازی پرونده پزشکی بعد از ارائه بازخورد مثبت (تشویق) بهبود یافت. نتایج این مطالعه با سایر مطالعات انجام شده در این زمینه همخوانی دارد (۳۰). نتایج بیش‌تر (Bischoff) و همکاران نشان داد به‌کارگیری مکانیسم‌های تشویق مالی و بازخورد منظم داده‌ها، عملکرد مستندسازی دستیاران در خصوص عناصر داده‌ای را از ۵٪ به ۸۸٪ درصد افزایش یافت؛ میانگین زمان تکمیل فرم خلاصه ترخیص بیمار از ۳/۵ به ۰/۶۱ روز کاهش یافت؛ میزان خلاصه ترخیص‌های تکمیل شده در روز از ۳۸٪ به ۸۳٪ افزایش یافت (۳۰). وی همچنین نشان داد تغییر رفتار پزشکان تا ۶ ماه بعد از مداخله همچنان ادامه داشته است (۳۰). مارتنس (Martens) و همکاران نیز در مطالعه خود با عنوان "تأثیر انگیزاننده‌های مالی بر رفتار تجویز دارو در پزشکان عمومی" در طی دو سال، به این نتیجه دست یافتند که استفاده از مکانیسم تشویق می‌تواند در تغییر رفتار تجویز ۱۰ مورد از داروهای مورد هدف در این مطالعه مؤثر واقع گردد (۳۱). یافته‌های ولک (Wolk) و همکاران و با هدف ارزیابی تأثیر تشویق مالی بر زمان دیکته‌سازی (Dictation) فرم خلاصه ترخیص در بین دستیاران نشان داد که متوسط زمان دیکته نویسی از ۷/۴۴ به ۱/۸۴ روز کاهش یافت؛ علاوه بر آن تقریباً نیمی از خلاصه ترخیص‌ها در همان زمان ترخیص بیمار تهیه شد. پژوهشگر در خاتمه برنامه تشویق به ازای عملکرد (Pay-for-performance) را به عنوان یکی از استراتژی‌های مؤثر در بهبود کیفیت خدمات در نظام سلامت معرفی می‌کند (۳۲). آکسون (Axon) و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که میزان مستندسازی فرم خلاصه ترخیص بعد از ارائه بازخورد فردی و تیمی از ۷۰٪ به ۸۲٪ افزایش یافته است (۳۳). البته نتایج برخی مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی

ندارد (۳۴)؛ در این زمینه نتایج متنوعی درباره تأثیر انگیزاننده‌های مادی بر تغییر عملکرد متخصصان وجود دارد. گوسدن (Gosden) و همکاران در مطالعه‌ای در انگلیس نشان دادند که مداخلات مالی بر روی بهره‌وری کارکنان و عملکرد کیفیت مراقبت پزشکان عمومی تأثیر ندارد (۳۴). مارشال (Marshall) و همکارش در مقاله خود خاطر نشان می‌کنند اگرچه مکانیسم‌های تشویق می‌تواند باعث بهبود عملکرد شود، اما در برخی موارد این قبیل مطالعات می‌تواند نتیجه نامطلوبی در پی داشته باشد (۳۵). این اختلاف را می‌توان به تفاوت کیفیت متدولوژی مطالعات انجام شده در این زمینه منسوب دانست. گاوآگان (Gavagan) و همکاران در مطالعه‌ای با هدف ارزیابی تأثیر انگیزاننده‌های مالی بر روی شاخص‌های کیفیت مراقبت پزشکی، پزشکان عمومی نشان دادند که طول مدت مداخله، وسعت مداخله و اندازه انگیزاننده‌ها بر نتایج این مطالعات تأثیر دارد (۳۶). هیبارد (Hibbard) و همکاران سایر مشکلات متدولوژیکی اعم از گروه مورد مداخله، نحوه ارائه بازخورد به صورت عمومی و شخصی را از دیگر عوامل مؤثر بر روی تغییر رفتار و بهبود عملکرد متخصصان معرفی می‌کنند (۳۷). در این زمینه گرابوسکی (Grabowski) در مطالعه‌ای نشان داد فیدبک عمومی عملکرد تأثیر بیش‌تری بر بهبود عملکرد افراد دارد (۳۸). استفاده از مکانیسم ارائه بازخورد و تشویق برای اولین بار برای تغییر رفتار پزشکان از نقاط قوت این پژوهش بشمار می‌رود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم بررسی تأثیر بازخورد و تشویق بر روی مستندسازی سایر گروه‌های آموزشی و کارورزان اشاره کرد. حجم نمونه محدود، عدم بررسی کلیه فرم‌های پرونده پزشکی و عدم بررسی به صورت کیفی از دیگر محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه گذشته‌نگر بودن و عدم استفاده از رویکردهای مشاهده مستقیم جهت ارزیابی رفتار مستندسازی دستیاران است.

## نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ارائه بازخورد و تشویق بر بهبود رفتار مستندسازی دستیاران تأثیر دارد و می‌تواند به عنوان یکی از رویکردهای بهبود رفتار مستندسازی دستیاران مد نظر قرار گیرد. لذا توصیه می‌شود، عملکرد مستندسازی دستیاران به طور منظم مورد بررسی قرار گیرد و به دستیاران و سایر گروه‌های ذینفع بازخورد ارائه گردد؛ همچنین از مکانیسم بازخورد و تشویق برای بهبود سایر مهارت‌های عملی دستیاران

شامل گرفتن شرح حال، معاینه فیزیکی، مهارت ارتباطی با بیمار استفاده شود.

## قدردانی

این طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران به کد ۱۲۲۴۴ است. بدینوسیله از حمایت مالی این دانشگاه و سایر همکارانی که در جمع‌آوری داده‌ها همکاری داشته‌اند نهایت سپاس و امتنان را دارد.

## منابع

1. Pelletier D, Duffield C, Donoghue J. Documentation and the transfer of clinical information in two aged care settings. *Aust J Adv Nurs*. 2005; 22(4): 40-5.
2. Sharma R, Kostis WJ, Wilson AC, Cosgrove NM, Hassett AL, Moreyra AE, et al. Questionable hospital chart documentation practices by physicians. *J Gen Intern Med*. 2008; 23(11): 1865-70.
3. Martin A, Hinds C, Felix M. Documentation practices of nurses in long-term care. *J Clin Nurs*. 1999; 8(4): 345-52.
4. Walter SR, Li L, Dunsmuir WTM, Westbrook JI. Managing competing demands through task-switching and multitasking: a multi-setting observational study of 200 clinicians over 1000 hours. *BMJ Qual Saf*. 2014; 23(3): 231-41.
5. Hardey M, Payne S, Coleman P. "Scraps": Hidden nursing information and its influence on the delivery of care. *J Adv Nurs*. 2000; 32(1): 208-14.
6. Deeny P, McKenna H. Care plan sham. *Nurs Stand*. 1994; 8(41): 42-3.
7. Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D. Electronic health records documentation in nursing: nurses' perceptions, attitudes, and preferences. *Comput Inform Nurs*. 2004; 22(6): 337-44.
8. Palmer GR, Short SD. *Health care and public policy: An Australian analysis*. 2<sup>nd</sup>ed. Melbourne, Australia: Macmillan; 1994.
9. Farzandipour M, Meidani Z, Rangraz Jeddi F, Gilasi H, Shokrizadeh Arani L, Mobarak, Z. [The Effect of Educational Intervention on Medical Diagnosis Recording among Residents in Kashan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12(1): 90-98. [Persian]
10. Hajavi A, Azar FE, Meidani Z. Medical records standards in selected countries and Iran: a comparative study. *New J (Inst Health Rec Inf Manag)*. 2005; 46(1): 4, 6.
11. Balaghafari A, Siamian H, Aligolbandi k, Zakeezadeh M, Kahoei M, Yazdani Charati J, et al. [A study on the Rate of Knowledge, Attitude and Practice of Medical Students towards Method of Medical Records Documentation at Mazandaran University of Medical Sciences Affiliated Therapeutic and Teaching Centers 2003]. 2005; 15(49): 73-80. [Persian]
12. Mashoufee M, Amanee F, Rostamee K. [Arzyabiye sabte etelaat dar bimarestanhaye daneshgahe oloom pezheshkiye Ardebil]. *Research and scientific journal of Ardabil university of medical sciences and health services*. 2004; 3(11): 43-49. [Persian]
13. Shalhoub J, Vesey AT, Fitzgerald JE. What evidence is there for the use of workplace-based assessment in surgical training? *J Surg Educ*. 2014; 71(6): 906-15.
14. Melín-Aldana H, Carter B, Sciortino D. Documentation of surgical specimens using digital video technology. *Arch Pathol Lab Med*. 2006; 130(9): 1335-8.
15. Frishman GN. Standardized photographic surgical documentation-a picture is worth a thousand words. *Fertil Steril*. 2013; 99(5): 1209-10.
16. Horwitz LI, Jenq GY, Brewster UC, Chen C, Kanade S, Van Ness PH, et al. Comprehensive quality of

- discharge summaries at an academic medical center. *J Hosp Med*. 2013; 8(8): 436-43.
17. Fakhry SM, Robinson L, Hendershot K, Reines HD. Surgical residents' knowledge of documentation and coding for professional services: an opportunity for a Focused educational offering. *Am J Surg*. 2007; 194(2): 263-7.
  18. Hahey JR, Tully M. The rewards of accurate clinical documentation. *Healthc Financ Manage*. 2008; 62(8): 34-7.
  19. Inspq.qc.ca. Disseminating practice guidelines to physicians. Québec, institut national de santé publique du; 2001. [Cited 2015 December 7] Available from: [www.inspq.qc.ca/pdf/publications/048\\_Dissem\\_guidelines\\_ang.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/048_Dissem_guidelines_ang.pdf)
  20. Talwalkar JS, Ouellette JR, Alston S, Buller GK, Cottrell D, Genese T, et al. A structured workshop to improve the quality of resident discharge summaries. *J Grad Med Educ*. 2012; 4(1): 87-91.
  21. Farzandipour M, Meidani Z, Rangraz Jeddi F, Gilasi H, Shokrizadeh Arani L, Fakharian E, et al. A pilot study of the impact of an educational intervention aimed at improving medical record documentation. *J R Coll Physicians Edinb*. 2013; 43(1): 29-34.
  22. Robertson R, Jochelson K. Interventions that change clinician behaviour: mapping the literature. NICE: London; 2006.
  23. Altmiller G. The role of constructive feedback in patient safety and continuous quality improvement. *Nurs Clin North Am*. 2012; 47(3): 365-74.
  24. Fraser KD, Sales AE, O'Rourke HM, Schalm C. Data for improvement and clinical excellence: protocol for an audit with feedback intervention in home care and supportive living. *Implement Sci*. 2012; 7:4.
  25. Fletcher DM. Best Practices in Medical Record Documentation and Completion. AHIMA Practice Brief; 1999.
  26. Mahoney ME, Schiller MR, Johns ML. The effects of positive incentive programs on physician chart completion. *Top Health Rec Manage*. 1990; 11(1): 40-53.
  27. Abduljawad A, Al-Assaf AF. Incentives for better performance in health care. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2011; 11(2): 201-6.
  28. Pines JM, Reiser RC, Brady WJ, Braithwaite SA, Ghaemmaghami CA, Cardella K, et al. The effect of performance incentives on resident documentation in an emergency medicine residency program. *J Emerg Med*. 2007; 32(3): 315-9.
  29. Ciampa M, Revels M. Introduction To Health Information Technology. 1<sup>st</sup> ed. Cengage Learning; 2012.
  30. Bischoff K, Goel A, Hollander H, Ranji SR, Mourad M. The Housestaff Incentive Program: improving the timeliness and quality of discharge summaries by engaging residents in quality improvement. *BMJ Qual Saf*. 2013; 22(9): 768-74.
  31. Martens JD, Werkhoven MJ, Severens JL, Winkens RA. Effects of a behavior independent financial incentive on prescribing behaviour of general practitioners. *J Eval Clin Pract*. 2007; 13(3): 369-73.
  32. Wolk A, Wang E, Horak B, Cloonan P, Adams M, Moore E, et al. Effect of modest pay-for-performance financial incentive on time-to-discharge summary dictation among medical residents. *Qual Manag Health Care*. 2013; 22(4): 272-5.
  33. Axon RN, Penney FT, Kyle TR, Zapka J, Marsden J, Zhao Y, et al. A hospital discharge summary quality improvement program featuring individual and team-based feedback and academic detailing. *Am J Med Sci*. 2014; 347(6): 472-7.
  34. Gosden T, Sibbald B, Williams J, Petchey R, Leese B. Paying doctors by salary: a controlled study of general practitioner behaviour in England. *Health Policy*. 2003; 64(3): 415-23.
  35. Marshall M, Harrison S. It's about more than money: financial incentives and internal motivation. *Qual Saf Health Care*. 2005; 14(1): 4-5.
  36. Gavagan TF, Du H, Saver BG, Adams GJ, Graham DM, McCray R, et al. Effect of financial incentives on improvement in medical quality indicators for primary care. *J Am Board Fam Med*. 2010; 23(5): 622-31.
  37. Hibbard JH, Stockard J, Tusler M. Hospital performance reports: impact on quality, market share, and reputation. *Health Aff (Millwood)*. 2005; 24(4): 1150-60.
  38. Grabowski DC, Town RJ. Does information matter? Competition, quality, and the impact of nursing home report cards. *Health Serv Res*. 2011; 46(6pt1): 1698-719.

# The Effect of Feedback and Incentive Mechanisms on Improving Residents' Medical Record Documentation Procedure

Farahnaz Sadoughi<sup>1</sup>, Zahra Meidani<sup>2</sup>, Mehrdad Farzandipour<sup>3</sup>, Abdoulhossein Davoodabadi<sup>4</sup>, Alireza Farrokhian<sup>5</sup>, Hamidreza Gilasi<sup>6</sup>

## Abstract

**Introduction:** Studies indicate that using behavior changing interventions may improve medical record documentation. This study aimed to examine the effect of feedback and incentive mechanisms on medical record documentation among surgery residents in Kashan University of Medical Sciences.

**Methods:** This quasi-experimental study examined the effect of feedback and incentive mechanisms on 19 surgery residents' medical record documentation in Kashan Shahid Beheshti Hospital in 2013-14. During three phases of pre-intervention, post-intervention and 3 months after intervention, five medical records for each resident (total=95) were selected and assessed using a checklist. Data were analyzed by means of t-test and Wilcoxon test.

**Results:** There were significant changes in surgical residents' medical record documentation during pre-intervention, post-intervention three months after intervention ( $P=0.0001$ ). Findings showed that the rate of documentation in medical history form, course of disease, reception and discharge summary, and surgery report had significant changes after the interventions ( $P= 0.0001$ ).

**Conclusion:** Since the results showed that feedback and incentive mechanisms had positive impacts on improving residents' documentation behavior, it is suggested that residents' documentation performance should be regularly assessed and feedbacks be provided for other residents and stakeholders.

**Keywords:** Documentation, medical records, feedback, incentive, behavior change, residents

## Addresses:

<sup>1</sup> Full Professor, Department of Health Information Management, School of Allied Health Professions, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: f\_sadoughi@iums.ac.ir

<sup>2</sup> (✉) Assistant Professor, Health Information Management Research Center, Department of Health Information Management & Technology, School of Allied Health Professions, Kashan University of Medical Sciences, kashan, Iran. Email: meydani-za@kaums.ac.ir

<sup>3</sup> Associate Professor, Health Information Management Research Center, Department of Health Information Management & Technology, School of Allied Health Professions, Kashan University of Medical Sciences, kashan, Iran. Email: farzandipour\_m@kaums.ac.ir

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of surgery, School of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran. Email: davoodabadi\_ab@kaums.ac.ir

<sup>5</sup> Assistant Professor, Department of heart, School of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran. Email: farrokhian\_ar@kaums.ac.ir

<sup>6</sup> Assistant Professor, Department of Epidemiology, School of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran. Email: gilasi\_hr@kaums.ac.ir