

بررسی به کارگیری قوانین فهرست نویسی و بایگانی کارت اندکس بیماران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال 1383

آذر کبیرزاده*(M.Sc.) بنیامین محسنی ساروی*** (B.S.)⁺ زلیخا اصغری** (B.S.)
اسماعیل رضازاده*** (M.Sc.) جمشید یزدانی چراتی**** (M.Sc.) محمد علی اکبر خواه نوزری** (B.S.)

چکیده

سابقه و هدف: کارت اندکس بیمار، کلید دست‌یابی به پرونده بیماران در بخش مدارک پزشکی می‌باشد. استفاده از این کارت در سیستم اطلاعات بیمارستانی حائز اهمیت بوده و جستجوی پرونده بیماران را تسهیل می‌کند. علیرغم اهمیت این کارت در بازیابی پرونده، توجه یا حساسیتی به آن وجود ندارد. از آنجا که کاهش کیفیت تولید و بایگانی کارت‌ها در روند اعتباربخشی نیز مورد توجه قرار می‌گیرد، در این مطالعه کارت اندکس‌های موجود در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران از نظر میزان به کارگیری قوانین فهرست‌نویسی (نحوه ثبت اطلاعات و تولید کارت) و بایگانی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مواد و روش‌ها: این تحقیق در 5 مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران و بر روی 1999 کارت اندکس بیماران بستری انجام شد. بخشی از داده‌ها که شامل نحوه تهیه کارت مطابق با دستورالعمل‌های علمی است با چک لیست و بخش دیگر با پرسشنامه که عوامل مرتبط با مسئولین بخش‌ها و مسئولین کارت‌های اندکس را سنجش می‌نمود، جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و به کارگیری آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی آنالیز شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که تنها میزان تحصیلات 20 درصد مسئولین تهیه و بایگانی کارت اندکس‌ها فوق دیپلم و رشته تحصیلی آنها مدارک پزشکی بود. هم چنین در 100 درصد مراکز از کارت راهنما و اندکس ارجاعی استفاده نمی‌شد. خطای فهرست نویسی با افزایش تعداد بیماران بستری ($P=0/003$)، کم‌بودن میزان سابقه کار ($P=0/001$)، رشته تحصیلی غیر مدارک پزشکی و پایین بودن میزان تحصیلات مسئولین بخش‌های مدارک پزشکی افزایش یافت ($P=0/000$ و $x^2=9/03$) هم چنین میزان خطا در کارکنانی که در دوره آموزش ضمن خدمت شرکت کرده بودند بیش تر بود ($P=0/05$ و $x^2=3/84$). نتایج نشان داد که 64/2 درصد خطای فهرست نویسی و 9 درصد خطای بایگانی در کارت‌های اندکس وجود داشت.

استنتاج: با توجه به یافته‌های پژوهش به کارگیری پرسنل متخصص در بخش، آموزش کارکنان و گنجاندن نیازهای آموزشی جدید، کنترل دوره‌ای کارت‌های صادر شده، ایجاد دستورالعمل‌های مورد لزوم با استفاده از منابع علمی جدید و مبتنی بر نیازهای کشور و به کارگیری دقیق تر قوانین فهرست نویسی و بایگانی توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: کارت اندکس، مدیریت اطلاعات، سیستم هویتی بیمار، بایگانی، اطلاعات بیمارستانی

E این تحقیق طی شماره 99-83 در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی عضو هیات علمی (مری) دانشگاه علوم پزشکی مازندران

** کارشناس مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران + * ساری: میدان معلم - معاونت پژوهشی دانشگاه

*** کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران
E تاریخ دریافت : 84/8/11 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : 84/9/27 تاریخ تصویب: 84/13/3
*** کارشناس ارشد آمار، عضو هیات علمی (مربی) دانشگاه علوم پزشکی مازندران

مقدمه

در صورت عدم موفقیت بازبایی پرونده‌ها از طریق کارت اندکس، در برخی از مواقع با مراجعه به دفتر پذیرش و با مشکلات فراوان می‌توان کلید بازبایی آنها را به دست آورد. این وضعیت منجر به اتلاف وقت و انرژی کارکنان و همچنین انتظار برای متقاضیان پرونده می‌گردد.

با توجه به عدم پیشینه تحقیقاتی در این زمینه و عدم توجه به ابعاد مشکل در کشور، وضعیت کارت اندکس بیماران از نظر میزان رعایت اصول فهرست نویسی و بایگانی الفبایی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند ابزاری مفید برای مسئولین جهت کاهش خطاهای احتمالی، بازبایی سریع‌تر پرونده‌ها، پاسخ بدون اتلاف وقت به متقاضیان مجاز پرونده، حذف هزینه‌های ناشی از اصلاحات (کارت‌ها، دفاتر، پرونده و ...) و بهبود عرصه آموزشی دانشجویان باشد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی تعداد 1999 کارت اندکس، به صورت تصادفی ساده از بین کارت‌های بایگانی شده بیماران بستری در 5 مرکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران استخراج و سپس از نظر قوانین فهرست نویسی و بایگانی بررسی شدند. با استفاده از فرمول آماری حجم نمونه، 1999 کارت برآورد شد و براساس میانگین پذیرش و تعداد تخت فعال (1382) به ترتیب به بیمارستان امام خمینی (ره) 498، بوعلی 393، رازی 478، زارع 322 و فاطمه الزهراء 308 کارت تخصیص داده شد. داده‌ها با پرسشنامه و چک لیست جمع‌آوری شد. بخش اول چک لیست با استفاده از دستورالعمل‌های رایج تهیه کارت اندکس از منابع معتبر علمی طراحی گردید و در بخش دوم نیز سایر فاکتورها

پرونده‌های پزشکی بیماران به دلیل استفاده در ادامه درمان بیمار، حل مسائل حقوقی - قانونی، آموزش و پژوهش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و بازبایی آنها یکی از وظایف واحد بایگانی پزشکی است (1-2). آنچه که می‌تواند بازبایی پرونده‌ها را تسهیل نماید، استفاده از کارت اندکس بیمار است (3-6).

به لحاظ اهمیت اطلاعات موجود در کارت‌ها جهت دسترسی به اصل پرونده و ایجاد وحدت رویه، استفاده از کارت اندکس استاندارد توصیه شده است. این کارت‌ها به طور دائم نگهداری شده و به منظور دوام آنها، استفاده از قفسه‌های متناسب با ابعاد کارت و تهیه کارت از جنس کاغذ مرغوب تأکید شده است. سایر نکات مورد توجه، خوانایی عناصر اطلاعاتی چاپی و درج شده، تداوم و پشتیبانی رنگ کارت‌ها (3)، استفاده از راهنماها و ارجاعات متقابل می‌باشد (6). همچنین به منظور ثبت اطلاعات در کارت‌ها که در واقع چکیده اطلاعات پرونده بیمار می‌باشد، استفاده از دستورالعمل‌های علمی توصیه شده است. اما پس از تولید کارت‌ها تنظیم آنها جهت بایگانی و بازبایی مطرح می‌شود.

عدم رعایت اصول فهرست نویسی (عدم آگاهی یا دقت در تهیه کارت‌ها)، کم توجهی به نحوه بایگانی آنها و سایر نکات مورد اشاره مشکلات عمده‌ای را برای بیمارستان‌ها به وجود می‌آورد. مطالعه Hoffacker نشان داد که مشکل کارت‌هایی که دوبله صادر شده‌اند یک مشکل همیشگی برای بخش مدارک پزشکی می‌باشد (7). همچنین در مقاله دیگری توصیه می‌کند که بخش مدارک پزشکی پس از اینکه زمان و هزینه‌هایی را برای اصلاح کارت‌ها اختصاص داد، باید توجه خود را معطوف به حفظ شرایط نماید (8).

بستری شده بودند. میزان تحصیلات 60 درصد مسئولین بخش‌های مدارک پزشکی فوق دیپلم و 40 درصد لیسانس و رشته تحصیلی 80 درصد آنها مدارک پزشکی بوده و 20 درصد مسئولینی که رشته تحصیلی غیر مدارک پزشکی داشتند از طریق آموزش‌های ضمن خدمت در زمینه فهرست‌نویسی و تنظیم کارت‌ها آموزش دیده بودند. میانگین سابقه کار مسئولین بخش 13/6 سال است. میزان تحصیلات و رشته تحصیلی 20 درصد مسئولین اندکس‌ها فوق دیپلم و بقیه دیپلم هستند و رشته تحصیلی 20 درصد آنها مدارک پزشکی است. همچنین 80 درصد مسئولین اندکس که رشته غیر مدارک پزشکی دارند، 40 درصد آنها از طریق کتب خودآموز و بقیه در دوره‌های ضمن خدمت آموزش دیده‌اند. میانگین سابقه کار مسئولین اندکس‌ها 18/2 سال می‌باشد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که از نظر محل نگهداری کارت اندکس‌ها، 60 درصد در بایگانی پزشکی، 40 درصد در پذیرش و از نظر مدت زمان، 100 درصد به‌طور دائم نگهداری می‌شوند. از نظر تکمیل اطلاعات هویتی بیمار در برگ پذیرش، فقط 40 درصد مراکز از روی منبعی موثق اطلاعات را تکمیل نموده و 60 درصد آنها برای اصلاح نمودن اطلاعات پس از اخذ درخواست مکتوب از بیمار اقدام می‌نمایند. همچنین در 100 درصد مراکز از اندکس ارجاعی و کارت راهنما استفاده نمی‌شود. همچنین جهت کنترل کارت اندکس‌ها روندی مشخص وجود نداشته و به‌صورت تصادفی اقدام می‌شود. نتایج پژوهش نشان داد که 75/5 درصد کارت‌ها ظاهری خوب و 81/5 درصد مندرجات چاپی کاملاً خوانا داشتند و از 95/7 درصد کارت‌ها که دست‌نویس بودند، مندرجات 45/1 درصد آنها کاملاً خوانا بود. 76/3 درصد تداوم و پشتیبانی رنگ در کارت‌ها مشاهده شده و 86/3 درصد نیز هم‌خوانی اندازه کارت با ابعاد قفسه وجود داشت. همچنین 4/7 درصد کارت‌ها بیش از

مانند تداوم رنگ، ظاهر آنها، به‌کارگیری کارت استاندارد، همخوانی اندازه کارت با قفسه بایگانی، استفاده از اندکس ارجاعی و کارت راهنما بررسی شد. در مرحله بایگانی نیز تطابق کارت‌ها که باید با روش الفبایی بایگانی می‌شدند با قوانین مربوطه بررسی شد. علاوه بر موارد یاد شده برای بررسی سایر فاکتورهای مرتبط شامل وضعیت مسئول بخش و پرسنل مسئول کارت‌ها، نحوه و شیوه نظارت بر کارت‌های صادر شده، نحوه تهیه کارت بیماران مجهول الهویه، نوزادان تازه دنیا آمده و بیماران با اسامی خارجی و بیمارانی که تغییر نام می‌دهند نیز از پرسشنامه خود ایفا که توسط مسئولین بخش تکمیل می‌شد، استفاده گردید. روایی چک لیست و پرسشنامه توسط متخصصین مدارک پزشکی تایید شد. جهت بررسی نحوه فهرست نویسی، پس از انتخاب کارت به صورت تصادفی از قفسه مربوطه، آن را از حالت افقی به صورت عمودی قرار داده (متمایز از سایر کارت‌ها) و پس از استخراج پرونده مربوط با همان کارت از واحد بایگانی، عناصر اطلاعاتی ثبت شده در کارت با اطلاعات مندرج در پرونده با در نظر گرفتن اصول فهرست نویسی مطابقت داده می‌شد. در بررسی بایگانی نیز همان کارت با در نظر گرفتن قوانین بایگانی الفبایی با کارت‌های طرفین و همچنین کشوی مربوطه و به ترتیب بر حسب نام خانوادگی، نام، نام پدر و در صورت ضرورت تاریخ تولد مطابقت داده شد. داده‌ها با نرم افزار SPSS و به‌کارگیری آمار توصیفی و استنباطی آنالیز شد.

یافته‌ها

در این مطالعه 1999 کارت اندکس بیمار استخراج که تعداد 7 کارت (0/3 درصد) فاقد شماره پرونده بود. نتایج پژوهش نشان داد در 5 مرکز آموزشی درمانی 950 تخت فعال وجود داشته و تعداد 46702 بیمار نیز

یک بار (بین دو تا پنج) صادر شده و 62 درصد کارت‌ها نیز استاندارد نبودند. به طور کلی 64/2 درصد خطای تهیه کارت وجود داشته که بیشترین خطای تهیه کارت در ثبت تاریخ تولد، 30/4 درصد بود. جدول شماره 1 خطای فهرست نویسی کارت‌ها را نشان می‌دهد.

جدول شماره 1: توزیع فراوانی خطای فهرست‌نویسی برحسب عناصر اطلاعاتی در کارت اندکس بیماران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال 1383

عناصر اطلاعاتی	تعداد (درصد)	فاصله اطمینان 95 درصد
نام خانوادگی	134 (10/4)	0/08 - 0/12
نام	200 (15/5)	0/14 - 0/17
نام پدر	36 (2/9)	0 - 0/05
تاریخ تولد	391 (30/4)	0/28 - 0/32
شماره شناسنامه	300 (23/4)	0/21 - 0/25
آدرس	26 (2)	0 - 0/04
تلفن	63 (4/9)	0/03 - 0/07
تاریخ پذیرش	46 (3/6)	0/02 - 0/06
تاریخ ترخیص	52 (4)	0/02 - 0/06
بخش	36 (2/9)	0 - 0/05
جمع	1284 (100)	-

پسونددار، به کارگیری و استفاده از القاب به عنوان یک واحد و اسامی خارجی بود. جدول شماره 2 عدم رعایت اصول مربوط به بایگانی الفبایی کارت‌ها را نشان می‌دهد.

جدول شماره 2: توزیع فراوانی عدم رعایت اصول بایگانی الفبایی برحسب عناصر اطلاعاتی در کارت اندکس بیماران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال 1383

عناصر اطلاعاتی	تعداد (درصد)	فاصله اطمینان 95 درصد
نام خانوادگی	48 (26/6)	0/2 - 0/33
نام	90 (50)	0/43 - 0/57
نام پدر	37 (20/5)	0/15 - 0/26
نام و نام پدر	3 (1/7)	0 - 0/037
تاریخ تولد	1 (0/6)	0 - 0/03
عدم ثبت	1 (0/6)	0 - 0/03
جمع	180 (100)	-

هم‌چنین نتایج نشان داد که در خصوص تهیه کارت اندکس بیماران مجهول الهویه، دستورالعمل مشخص یا مدونی وجود نداشته و در زمینه تهیه کارت اندکس نوزادان تازه به دنیا آمده و بیماران با اسامی خارجی نیز روش یکنواختی به کار گرفته نمی‌شد.

بحث

کارت اندکس چه به صورت کاغذی یا الکترونیکی، چنان چه به طور دقیق تکمیل شود، می‌تواند مرجعی معتبر در مراکز درمانی باشد. زیرا این کارت ارتباط بین بیمار، اشخاص مجاز و مراقبین را با اصل پرونده برقرار می‌کند. بنابراین با حداقل اطلاعات مانند نام بیمار می‌توان به پرونده دست یافت (9-10).

ممکن است تصور گردد استفاده از کامپیوتر جهت صدور کارت بتواند خطاهای موجود را کاهش دهد، ولی بحث ورود اطلاعات اصولاً ارتباطی به دستی یا

با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و آزمون کای‌دو نتایج پژوهش نشان داد که خطای فهرست‌نویسی با افزایش تعداد بیماران بستری ($P=0/003$)، کم بودن میزان سابقه کار ($P=0/001$)، رشته تحصیلی غیر مدارک پزشکی و پایین بودن میزان تحصیلات مسئول بخش افزایش یافت ($x^2=9/03$ و $P=0/000$) و در کارکنانی که مسئول کارت اندکس بودند و اندکس‌نویسی را در دوره‌های ضمن خدمت آموزش دیده، خطای بیشتری مشاهده گردید ($x^2=3/84$ و $P=0/05$).

نتایج پژوهش نشان داد که 9 درصد کارت‌ها خطای بایگانی داشتند و بیشترین خطای بایگانی (50 درصد) مربوط به نام بیماران بود. مصادیق موجود در خطای بایگانی اسامی؛ نام‌های دو اسمی، نام خانوادگی

بعضاً در موارد مهم و حیاتی، اگر این امکان میسر نشود خسارات جبران ناپذیری را برای بیمار به‌دنبال دارد.

متأسفانه در خصوص تهیه کارت اندکس بیماران مجهول‌الهیویه به جزء اشاره‌ای مختصر در برخی کتب، دستورالعمل مدونی وجود ندارد (12). در این تحقیق همه مسئولین بخش‌های مدارک پزشکی از دستورالعمل‌های مذکور اطلاعی نداشته و در زمان تحصیل نیز در این زمینه آموزش ندیده بودند. برای رفع این مشکل و موارد مشابه، باید به نیازهای آموزشی جدید توجه و در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت کارمندان گنجانده شود. Hoffaker و Moczygamba و همکار پیشنهاد نموده‌اند که مسئولین بخش مدارک پزشکی باید اطلاعات جدیدتری را برای برنامه‌های آموزشی پرسنل فراهم کرده و این آموزش‌ها به‌صورت دوره‌ای برقرار شود (8، 13).

علیرغم اظهار نظر همه مسئولین بخش‌ها که از کارت استاندارد استفاده می‌کنند نتایج تحقیق نشان داد که 6/2 درصد کارت‌ها استاندارد نبودند که این امر ناشی از چاپ کارت‌های غیر استاندارد در مقدار زیاد و استفاده از آنها می‌باشد.

در خصوص روند اصلاح اطلاعات کارت‌ها اشتباهات رایج مانداینکه بیمار نام حقیقی خود را نگوید، یا نام مستعار خود را بکار برد، تاریخ‌ها را با دقت کافی بیان نکنند، و یا در حالاتی مانند تغییر نام یا نام خانودگی، اضافه نمودن پسوند، تغییر جنسیت، مجهول‌الهیویه بودن (و احراز هویت با تاخیر)، به‌هرحال ممکن است شرایطی بوجود آید که نیاز به اصلاح کارت‌ها باشد. بدیهی است که در تمام موارد مذکور باید از بیمار درخواست مکتوب به همراه مستندات لازم دریافت نمود و پس از آن اقدام به لحاظ نمودن اصلاحات کرد تا از هرگونه شکافی که در بین اطلاعات قبلی و فعلی بیمار ممکن است به وجود آید پیشگیری نمود (12). در این تحقیق فقط

کامپیوتری بودن آن ندارد و خطای ورود اطلاعات چه در سیستم دستی و یا کامپیوتری، بازیابی را دچار اشکال می‌نماید.

نتایج تحقیق نشان داد که خطای تهیه کارت با افزایش تعداد بیماران بستری، سطح تحصیلات، عدم ارتباط رشته تحصیلی با شغل و پایین بودن سابقه کار مسئول بخش افزایش یافت. بدیهی است گذراندن دوره‌های آموزش تخصصی سبب ایجاد درک بالاتر از اهمیت کارت اندکس و بهبود کیفیت کار می‌گردد (8). هم‌چنین نتایج تحقیق حاکی از افزایش خطا در کارکنانی که دوره‌های آموزش ضمن خدمت را گذرانده بودند، بود. بنابراین به نظر می‌رسد استمرار دوره‌های آموزشی بتواند مفید واقع گردد.

نتایج تحقیق نشان داد که بیش‌ترین خطای تهیه کارت در ثبت تاریخ تولد بیماران بود که در 100 درصد موارد سن به‌جای تاریخ تولد ثبت شده بود. در خصوص اهمیت عناصر اطلاعاتی مندرج در کارت اندکس بیمار باید در درجه اول به بهره‌برداری‌های آتی آنها توجه نمود. در نتایج تحقیق Fernandes و همکارانشان تاکید می‌شود که جهت ثبت تاریخ تولد به عنوان یک عنصر اطلاعاتی مهم باید قید شود که تاریخ مذکور تقریبی یا حقیقی است (11). بدیهی است در صورتی که عناصر اطلاعاتی مانند؛ نام، نام خانوادگی و نام پدر در مورد دو بیمار مشابه باشد تاریخ تولد می‌تواند به‌عنوان ابزاری مفید جهت افتراق بیماران از یکدیگر به‌کار گرفته شود (5). هم‌چنین در 2 درصد از کارت‌ها، آدرس بیماران اشتباه ثبت شده بود. لازم به ذکر است در 100 درصد موارد به جای درج آدرس بیمار، نام خانوادگی فردی از بستگان وی که معرف بیمار بوده‌اند و محل کار ایشان نیز در همان بیمارستان بوده قید گردیده است. بدیهی است با جابجایی پرسنل دستیابی به بیمار دچار چالش‌شده و

کارت‌های چندتایی، آموزش جستجو در سیستم برای کارت‌های قبلی، بررسی دوره‌ای بایگانی باعث ترغیب کارکنان به استفاده از یک کارت و کاهش هزینه‌ها می‌شود (14).

آنچه می‌توان نتیجه گرفت این که خطای تهیه و بایگانی کارت وجود داشته و خطای تهیه کارت بیش‌تر از بایگانی می‌باشد. این امر ممکن است به دلیل پیچیدگی دستورالعمل‌های تهیه کارت نسبت به فرآیند بایگانی (تقدم و تاخر حروف الفبای فارسی) باشد. توصیه می‌گردد که این موضوع هنگام آموزش کارکنان خصوصاً مسئولین بخش مدارک پزشکی مطابق با نیازهای علمی و جدید به‌عنوان یک نکته مهم توجه شده و بدیهی است که آنان نیز می‌توانند آن را به سایر کارکنان انتقال دهند. ضروری است در خصوص کمبود استانداردها جهت تهیه کارت بیماران مجهول‌الهویه و عدم وحدت رویه تکمیل اندکس نوزادان تازه به‌دنيا آمده مسئولین محترم وزارت متبوع اقدامات لازم را به‌عمل آورند.

در 40 درصد مراکز از روی منبعی موثق اطلاعات بیمار تکمیل شده و در 60 درصد موارد از بیمار جهت اصلاحات تقاضای مکتوب دریافت می‌گردد. بدیهی است برای اصلاح شرایط و دستیابی به یک رویه مناسب بایستی در صورت لزوم روش‌ها را با ابلاغ دستورالعمل‌های لازم بهبود بخشید.

نتایج پژوهش نشان داد که 4/7 درصد کارت‌ها را کارت‌های چند تایی تشکیل می‌دادند و به عبارتی دیگر برای یک بیمار بیش از یک کارت وجود داشت. عواقب ناشی از صدور بیش از یک کارت، ایجاد دو پرونده برای یک بیمار، افزایش بی‌رویه شماره‌ها، اختصاص شماره اضافی به یک بیمار، از دست رفتن شماره‌های آزاد شده (ناشی از ابطال کارت دوم، سوم و ...)، هزینه‌های ابطال کارت اضافی، زمان مصرفی برای لحاظ نمودن اصلاحات در دفاتر و پرونده می‌باشد. محاسبات Fernandes و همکار نشان داد که هزینه ناشی از ابطال کارت‌های دوتایی و اصلاحات مربوطه 5 تا 20 دلار می‌باشد. آگاه نمودن کارکنان از عواقب

فهرست منابع

1. حاجوی اباذر، سرباز معصومه، مرادی نسرین. مدارک پزشکی 3 و 4. چاپ اول. تهران: انتشارات جهان رایانه، 1381.
2. لنگری زاده، مصطفی. مدیریت اطلاعات بهداشتی. چاپ اول. تهران: انتشارات دیباگران، 1381.
3. داور پناه احمد، مهدی قلی خان رامین. مدیریت مدارک پزشکی. چاپ اول. تهران: انتشارات معاونت پژوهشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، 1373.
4. مقدسی، حمید. مدارک پزشکی بایگانی یا حافظه علم پزشکی. چاپ اول. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی، 1385.
5. دانیالی افسانه، کشتکاران علی. مدیریت بخش مدارک پزشکی از طراحی تا اقدام. چاپ اول. شیراز: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1380.
6. عرب زاده عبدالنبی، عزیزی احمد، علی مددی الهام. نظام‌های ذخیره و بازیابی در مدیریت اطلاعات بهداشتی. چاپ اول. قم: انتشارات توحید، 1378.
7. Hoffaker, Claudia ed. Computer Chronicle: Move the MPI Clean-up to

- the Front Burner. *Medical Record Briefing*. 1996; 11(3): 10-11.
8. Hoffaker, Claudia ed. Computer Chronicle: The MPI is squeaky clean-let's keep it that way. *Medical Records Briefing*. 1997; 11(3): 10-11.
 9. AHIMA MPI. Task force maintenance of master patient (person) index (MPI): single site or enterprise. *AHIMA*. 1997; 68(9): 64.
 10. Brandt Mary, Casey Dennis, Fernandes Lorraine, Grant Karen G, Petrosky Christine, Postal Susan, & et.al. Maintenance of MPI, Single Site or Enterprise. *AHIMA*. 1997 Oct: 1-4.
 11. Fernandes Lorraine, Brandt Mary, Casey Dennis, Fletcher M Donna, Grant Karen G, Petrosky Christine. MPI: Recommended core Data Elements. *AHIMA*. 1997 July-August.
 12. Abdolhak Mervat, Grostick Sara, Hanken Mary Alice, Jacobs Ellen. Health Information Management: Management of a Strategic Resource. 2nd ed. *Sunders publication*. 2001.
 13. Moczygemba Jackie, Biedermann Sue. MPIs in Health Care: Current Trends and Practices. *AHIMA*. 2000; April 71 (4) : 55-60.
 14. Fernandes Lorraine, Crowley M. Maintaining Data Quality in your MPI: Strategies for Success. *Advance for Health Information Professionals*. 1998; 8 (14): 26-29.