

کاربرد سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری: مطالعه مروری

اعظم السادات حسینی، رضا ربیعی، حمید مقدسی، زهرا مستانه

چکیده

مقدمه: از الزامات سیستم اطلاعات پرستاری سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری هستند که عمدتاً فعالیت‌های پرستاری را در سه حیطه تشخیص، اقدام و پیامد آن‌ها دسته‌بندی می‌کنند. اما تبیین نحوه استفاده از این طبقه‌بندی‌ها در سیستم‌های اطلاعاتی پرستاری مهم است.

هدف: در مطالعه حاضر، کاربرد سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم‌های اطلاعاتی پرستاری مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه مروری، بر اساس کلید واژه‌های Nursing, Nursing Classification Systems, Nursing Information System, Nursing Informatics, Nursing Documentation و یا ترکیبی از این کلید واژه‌ها، حدود ۱۴۳ مقاله تمام متن پژوهشی اصیل یا مروری در فاصله سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۲ از پایگاه‌های داده Science Direct, CINAHL, Pubmed, Scirus و Google Scholar به دست آمد که پس از مطالعه اولیه، ۴۲ مقاله برای پوشش هدف این مطالعه مناسب تشخیص داده شد. معیار ورود مقالات بر اساس میزان ارتباط آنها با هدف مطالعه و به صورت موضوعی بود. در نهایت با تحلیل محتوای مقالات و یکپارچه کردن مطالب در قالب توالی مناسب جهت پاسخگویی به هدف مطالعه، این مقاله تدوین گردید.

یافته‌ها: از مهم‌ترین کاربردهای سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری، دسته‌بندی ماهیت‌های مربوط به فرآیندهای پرستاری، فراهم نمودن امکان تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد، تحلیل الگوهای حاکم بر مراقبت‌های پرستاری، ایجاد بدنه تئوریک و ارتقای دانش پرستاری می‌باشد. همچنین می‌توان از اطلاعات دسته‌بندی شده برای امور آموزشی، پژوهشی، مدیریتی و توسعه رویکردهای مراقبتی و بهبود ارتباطات در پرستاری استفاده نمود.

نتیجه‌گیری: وجود سیستم‌های طبقه‌بندی با توجه به کاربردهای مهم آن‌ها به عنوان یک ضرورت برای سیستم اطلاعات پرستاری محسوب می‌شود؛ لیکن در استفاده از هر یک از سیستم‌های طبقه‌بندی باید به نیاز گروه‌های پرستاری و میزان سازگاری آن‌ها با سیستم‌های اطلاعات موجود توجه نمود.

کلمات کلیدی: سیستم اطلاعات پرستاری، سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری، فرآیند پرستاری، نیازهای اطلاعاتی

اعظم السادات حسینی

استادیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

رضا ربیعی

استادیار انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

حمید مقدسی

دانشیار مدیریت اطلاعات و انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

مؤلف مسؤول: زهرا مستانه

دانشجوی دکترای مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران؛ و عضو هیأت علمی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس

آدرس: zahramastaneh@yahoo.com

فصلنامه
مدیریت پرستاری

سال دوم، دوره دوم، شماره اول

بهار ۱۳۹۲

■ مقدمه

پرستاران به عنوان یکی از بزرگترین گروه‌های ارائه دهنده خدمت در سیستم بهداشت و درمان [۱، ۲] جهت انجام فعالیت‌های خود در حیطه‌های مختلف درمانی و مدیریتی به شدت وابسته به اطلاعات می‌باشند. در پاسخ به این نیازهای اطلاعاتی، سیستم‌های اطلاعات پرستاری ایجاد شده و توسعه پیدا کردند [۲].

یکی از اجزای مهم سیستم اطلاعات پرستاری، سیستم‌های طبقه‌بندی هستند [۳، ۴، ۵، ۶] که چنانچه به صورت نرم افزاری باشند، به عنوان سیستم‌های کدگذاری کامپیوتری شناخته می‌شوند [۷]. در حال حاضر، حدود ۶ سیستم طبقه‌بندی در حوزه پرستاری وجود دارد (جدول ۱) [۲]. اولین سیستم طبقه‌بندی با عنوان انجمن تشخیص پرستاری آمریکای شمالی در سال ۱۹۷۳ در آمریکا ایجاد شد که هدف از ایجاد آن، طبقه‌بندی تشخیص‌های پرستاری در راستای استانداردسازی محتوایی فرآیندهای پرستاری بود [۲، ۷، ۸]. متعاقباً سیستم‌های دیگر جهت برآوردن نیازهای خاص شکل گرفتند [۹]. استفاده از هر یک از این سیستم‌های طبقه‌بندی بستگی به نیاز گروه‌های پرستاری و قابلیت سازگاری آن‌ها با سیستم اطلاعات موجود دارد که با توجه به یکپارچه شدن سیستم‌های اطلاعات با یکدیگر، تمایل روزافزونی به استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی چند محوری ایجاد شده است [۷]. در این راستا، در سال‌های اخیر اغلب کشورها از قبیل کانادا [۱۰]، آمریکا [۱۱]، تایلند [۱۲]، آفریقای جنوبی [۱۱]، ترکیه و اسپانیا [۱۳] توجه خود را به توسعه طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های پرستاری به عنوان یک سیستم طبقه‌بندی جامع و مرجع جهت استفاده در سیستم‌های الکترونیکی اطلاعات پرستاری معطوف کرده‌اند.

سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری عمدتاً فعالیت‌های پرستاری را در سه حیطه تشخیص، اقدام و پیامد اقدامات پرستاری دسته‌بندی می‌کنند [۷]. پورسلا سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری را از الزامات سیستم اطلاعات جهت توصیف صحیح و پوشش کامل مراقبت‌های پرستاری قلمداد می‌کند [۱۴]. همچنین، کلارک یکی از معیارهای سیستم‌های طبقه‌بندی را امکان استفاده و کاربرد آن در کلیه مراکز پرستاری، فرهنگ‌ها و جوامع بیان می‌کند [۱۵].

در واقع با بهره‌گیری روز افزون تکنولوژی اطلاعات، پرستاران در ایفای نقشه‌های مختلف در حوزه‌های متفاوت حرفه‌ای ملزم به استفاده از آن می‌باشند. حال باید بررسی شود که ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی چه کاربردهایی در حوزه‌های مختلف پرستاری دارد. لذا با توجه به

اهمیت وجود سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری و کاربردهای فراوان آن‌ها، مطالعه حاضر با هدف تعیین این کاربردها انجام گرفت.

■ مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مروری است. اطلاعات مورد نیاز با توجه به هدف مطالعه از پایگاه‌های داده Science Direct, CINAHL, Pubmed, Scirus و Google Scholar جمع‌آوری گردید. کلید واژه‌های جستجو برای یافتن اطلاعات مورد نیاز شامل Nursing Classification, Nursing Systems, Nursing Information System, Nursing Documentation, Nursing Informatics یا ترکیبی از این کلید واژه‌ها بود. بر اساس این کلید واژه‌ها حدود ۱۴۳ مقاله در فاصله سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۲ به دست آمد که پس از مطالعه اولیه حدود ۴۲ مقاله برای پوشش اهداف این مطالعه مناسب تشخیص داده شد. معیار ورود مقالات به مطالعه حاضر بر اساس میزان ارتباط آنها با هدف مطالعه و به صورت موضوعی بوده همچنین، مقالات به زبان انگلیسی و معتبر باشند. این مقالات پژوهشی اصیل یا مروری به صورت تمام متن بودند. مقالات مورد مطالعه دقیق قرار گرفته و پس از تحلیل محتوای مقالات و یکپارچه کردن آن‌ها، مطالب در قالب توالی مناسب جهت پاسخگویی به هدف مطالعه تدوین گردیدند.

■ یافته‌ها

با در نظر گرفتن انواع سیستم‌های طبقه‌بندی موجود، کاربردهای مختلفی برای آنها در سیستم‌های اطلاعات پرستاری مطرح است (جدول ۲).

مهم‌ترین کاربرد سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری، دسته‌بندی‌های مربوط به تشخیص‌ها، اقدامات و پیامد آن‌ها می‌باشد [۷]. بکارگیری این دسته‌بندی امکان تحلیل، بازیابی و استفاده آسان از اطلاعات پرستاری را فراهم می‌کند [۱۶].

با دسته‌بندی داده‌های پرستاری، امکان استفاده از آن‌ها برای تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد و اطلاعات برای پرستاران ایجاد می‌شود و می‌تواند نقش پرستاران را در تصمیم‌گیری‌ها در کنار سایر ارائه دهندگان خدمات به ویژه پزشکان پررنگ‌تر نماید [۱، ۵، ۷، ۱۷]. یکی دیگر از کاربردهای مهم سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری، تحلیل الگوهای حاکم بر مراقبت‌های پرستاری و تعیین روند مراقبت‌های ارائه شده و پیامد آن‌ها می‌باشد که در برنامه‌ریزی‌ها از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد [۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹].

جدول ۱. انواع سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری، گروه‌های هدف و محتوا

سیستم طبقه بندی	سازمان یا گروه‌های هدف	محتوا
۱. انجمن تشخیص‌های پرستاری آمریکای شمالی (NANDA)	کلیه مراکز بهداشتی	تشخیص‌های پرستاری
۲. طبقه‌بندی اقدامات پرستاری (NIC: Nursing Intervention Classification)	کلیه مراکز بهداشتی	اقدامات پرستاری
۳. طبقه بندی پیامدهای پرستاری (NOC: Nursing Outcome Classification)	کلیه مراکز بهداشتی	پیامد اقدامات
۴. طبقه بندی مراقبت‌های درمانی (CCC: Clinical Care Classification)	سازمان‌های ارائه دهنده مراقبت در منزل	تشخیص، اقدام، پیامد
۵. طبقه بندی بین‌المللی فعالیت‌های پرستاری (ICNP: International Classification of Nursing Practice)	کلیه مراکز بهداشتی	تشخیص، اقدام، پیامد
۶. سیستم اوماها (Omaha System)	مراکز پزشکی جامعه نگر	تشخیص، اقدام، پیامد

از کاربردهای دیگر سیستم‌های طبقه‌بندی در جنبه‌های مدیریتی بخش پرستاری می‌باشد. بدین گونه که می‌توان آمار انواع فرآیندهای پرستاری را به تفکیک تشخیص‌ها، اقدامات، و پیامد آن‌ها جهت تصمیم‌گیری‌های مدیریتی ارائه نمود [۵، ۶]. همچنین ارزیابی کار پرستاران [۱۷]، تحلیل الگوی فعالیت‌های پرستاری با میزان بهره‌وری از منابع [۷]، تعیین بار کاری بخش پرستاری جهت تخصیص منابع، تأمین کادر پرستاری مورد نیاز و کنترل هزینه‌ها [۵، ۲۱] و امور بازپرداخت هزینه‌ها [۱۷] از دیگر کاربردهای سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری می‌باشد.

■ بحث

سیستم‌های طبقه‌بندی، کاربردهای مختلفی در سیستم اطلاعات پرستاری داشته و به عنوان عاملی جهت افزایش کارایی این سیستم‌ها شناخته می‌شوند. به طور کلی وجود سیستم‌های طبقه‌بندی به عنوان یک ضرورت برای سیستم اطلاعات پرستاری محسوب می‌شود. در ارتباط با دسته‌بندی ماهیت‌های مرتبط با تشخیص‌ها، اقدامات و پیامد اقدامات پرستاری توسط سیستم‌های طبقه‌بندی، انجمن پرستاری کانادا بیان می‌کند که طبقه‌بندی‌های پرستاری در حقیقت ماهیت‌های پرستاری را بر اساس ویژگی‌های مشابه آن‌ها در یک گروه دسته‌بندی می‌کنند [۷]. در واقع، این سیستم‌ها به دسته‌بندی مهم‌ترین مراحل فرآیند پرستاری به صورت جداگانه و یا ترکیبی می‌پردازند. در چند سال اخیر در راستای دستیابی به یک سیستم طبقه‌بندی مرجع که بتوان آن را در اغلب سیستم‌های اطلاعات

سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری یک بدنه تئوریک از تشخیص‌ها، اقدامات و پیامد آن‌ها ایجاد می‌کنند که می‌تواند پاسخگوی نیازهای دانشی پرستاران در این زمینه باشد [۱۷] و پرستاران بر اساس آن می‌توانند توصیف دقیقی از وضعیت هر بیمار ارائه داده و در فرآیند کاری خود بین تشخیص، اقدام و پیامد اقدامات ارتباط برقرار کنند [۱۷، ۱۹].

علاوه بر موارد مذکور، سیستم‌های طبقه‌بندی با توصیف جامع و یک شکل فرآیندهای پرستاری موجب برقراری ارتباط مؤثر پرستاران با یکدیگر و نیز تعامل مؤثر آن‌ها با سیستم‌های اطلاعات می‌شوند [۷، ۱۸].

از کاربردهای دیگر سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری با توجه به توصیف استاندارد فرآیندهای پرستاری، امکان مقایسه فعالیت‌های پرستاری و مشخص نمودن بهترین فعالیت است که می‌توان از بهترین فعالیت به عنوان الگو جهت توسعه فعالیت‌های پرستاری و ارتقای خدمات پرستاران استفاده نمود [۷، ۱۷].

این سیستم‌ها بر اساس قالب استاندارد به سازماندهی داده‌های پرستاری و تبدیل آن‌ها به سطوح بالاتر یعنی اطلاعات و دانش [۶، ۲۰] همچنین، به توسعه دانش پرستاری و ایجاد تئوری‌ها و رویکردهای مراقبتی جدید [۱۸] کمک می‌کنند.

فراهم نمودن داده‌های با کیفیت جهت انجام پژوهش [۱، ۵، ۷] و آموزش پرستاران [۱، ۵] نیز از دیگر کاربردهای سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری می‌باشد.

جدول ۲. کاربردهای سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری

ردیف	کاربرد	شرح	مأخذ
۱	دسته بندی ماهیت‌های مربوط به فعالیت‌های پرستاری	امکان تحلیل و بازیابی اطلاعات پرستاری	Canadian Nursing Association [CNA] (2003); Jette (2007)
۲	فراهم نمودن امکان تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد	اتخاذ تصمیمات متقن و پررنگ تر نمودن جایگاه پرستاری در ارائه مراقبت	Krogh (2005); Dochterman (2005); Canadian Nursing Association [CNA] (2003); Muller Staub (2006)
۳	تحلیل الگوهای حاکم بر مراقبت‌های پرستاری و تعیین فرایند مراقبت‌های ارائه شده و پیامد آنها	استخراج روش‌های بکار رفته جهت انجام فرآیندهای پرستاری و برنامه ریزی برای دستیابی به پیامدهای مثبت	Throddsen (2005); Muller Staub (2006); Bjorvell (2002); Andison (2007)
۴	ایجاد بدنه تئوریک از تشخیص‌ها، اقدامات و پیامد اقدامات پرستاری	پاسخگوی نیازهای دانشی پرستاران، توصیف دقیق وضعیت هر بیمار و برقراری ارتباط بین تشخیص، اقدام و پیامد	Muller Staub (2006); Andison (2007)
۵	برقراری ارتباط مؤثر پرستاران با یکدیگر و تعامل مؤثر با سیستم‌های اطلاعات	توصیف جامع و یک شکل فرآیندهای پرستاری	Canadian Nursing Association [CNA] (2003); Bjorvell (2002)
۶	امکان مقایسه فعالیت‌های پرستاری	توصیف استاندارد فرآیندهای پرستاری، مشخص نمودن بهترین فعالیت به عنوان الگو جهت توسعه فعالیت‌های پرستاری و ارتقای خدمات پرستاران	Canadian Nursing Association [CNA] (2003); Muller Staub (2006)
۷	سازماندهی داده‌های پرستاری و تبدیل آنها به سطوح بالاتر (اطلاعات و دانش)	توسعه دانش پرستاری و ایجاد تئوری‌ها و رویکردهای مراقبتی جدید	Throddsen (2005); Moss (2005)
۸	فراهم نمودن داده‌های با کیفیت جهت انجام پژوهش و آموزش پرستاران	منبع سازمان یافته از داده‌ها جهت انجام انواع پژوهش‌ها و آموزش پرستاران	Krogh (2005); Dochterman (2005); Canadian Nursing Association [CNA] (2003)
۹	مدیریت پرستاری	تصمیم‌گیری‌های مدیریتی بر اساس آمارها، ارزیابی کار پرستاران، تحلیل الگوی فعالیت‌های پرستاری با میزان بهره‌وری از منابع، تعیین بار کاری بخش پرستاری، تخصیص منابع، تأمین کادر پرستاری مورد نیاز، کنترل هزینه‌ها، امور بازپرداخت هزینه‌ها	Dochterman (2005); Throddsen (2005); Canadian Nursing Association [CNA] (2003); Muller Staub (2006); Sawada (2006)

پرستاری به صورت جامع و استاندارد باعث برقراری ارتباط مؤثر بین پرستاران و تعاملات مؤثر آن‌ها با سیستم‌های اطلاعاتی شوند. در این زمینه جورول و هاردیکر بیان می‌کنند که پیدایش سیستم‌های اطلاعات الکترونیکی و پرونده الکترونیک بیماران موجب تسریع نیاز به ایجاد این سیستم‌ها با قالب نظام مند جهت توصیف فعالیت‌های پرستاری شده است [۹، ۱۸]. بنابراین، سیستم‌های طبقه‌بندی با مشخص کردن کلیه مواردی که برای ثبت یک فرآیند لازم است؛ این امکان را فراهم می‌سازند که داده‌های پرستاری به صورت کامل و قابل فهم برای پرستاران و سیستم‌های اطلاعات باشد.

در زمینه فراهم شدن امکان مقایسه خدمات و داده‌های پرستاری در اثر استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری، نتایج مطالعه مولر استاب نیز بیانگر و مؤید این موضوع می‌باشد. وی همچنین بیان می‌کند که در برخی کشورها، کیفیت خدمات ارائه شده توسط پرستاران، بخشی به وسیله چگونگی ثبت داده‌ها توسط آنها تعیین می‌شود [۱۷]. یکی از دلایل احتمالی آن است که داده‌های ثبت شده از آنجایی که نمایانگر فعالیت‌های انجام شده می‌باشند، اگر به صورت استاندارد دسته‌بندی شوند، موجب می‌شوند فعالیت‌های پرستاران قابل اندازه‌گیری و در نتیجه قابل مقایسه شوند و بدین طریق زمینه را برای ارتقای خدمات پرستاری فراهم می‌نمایند. جورول، داده‌های پرستاری را به عنوان منبع مهمی قلمداد می‌کند که بر اساس آن‌ها می‌توان دانش پرستاری را توسعه بخشید و زمینه را برای مطرح نمودن تئوری‌ها و رویکردهای مراقبتی جدید فراهم نمود [۱۸]. موس نیز بیان می‌کند که با ثبت و دسته‌بندی داده‌ها با استفاده از سیستم‌های استاندارد، می‌توان پایگاه‌های داده‌ای با ساختار داده‌ای مشابه ایجاد کرد و با روش‌هایی، روابط بین داده‌ها و الگوهای حاکم بر آن‌ها را جهت توسعه دانش پرستاری استخراج نمود [۲۰].

داکترمن، وجود پایگاه غنی از داده‌های استاندارد پرستاری را زمینه‌ای برای طرح سؤالات پژوهشی و انجام آن‌ها می‌داند [۵]. همچنین کروگ بیان می‌کند که با اهمیت پیدا کردن داده‌های پرستاری، زمینه استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی برای دسته بندی آن‌ها در پرونده الکترونیک بیماران ایجاد گردید که می‌توان از آن‌ها در امور آموزشی و پژوهشی پرستاران استفاده کرد [۱]. گنجاندن آموزش استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی در برنامه‌های درسی دانشجویان پرستاری و برگزاری دوره‌های آموزشی حین خدمت، یک ضرورت محسوب می‌شود و پرستاران باید در زمینه استفاده از این سیستم‌ها، آموزش‌های لازم را دریافت کنند.

پرستاری مورد استفاده قرار داد، استفاده از سیستم طبقه‌بندی بین المللی فعالیت‌های پرستاری مورد توجه قرار گرفته است. از جمله دلایل انتخاب این سیستم به عنوان سیستم مرجع می‌توان به نتایج مطالعات هیون و کوئنن اشاره نمود که بیانگر جامع بودن این سیستم از نقطه نظر چند محوری بودن (دارا بودن هر سه ماهیت تشخیصی، اقدام و پیامد) و همچنین دارا بودن بیشتر مفاهیم موجود در حوزه پرستاری می‌باشد [۱۱، ۲۲]. این طبقه‌بندی‌ها امکان تحلیل، بازیابی و استفاده آسان از اطلاعات پرستاری را فراهم می‌کنند.

در تأیید نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری پرستاران، فلورین در مطالعه خود در زمینه تشخیص‌دهی صحیح بر اساس سیستم طبقه‌بندی انجمن تشخیص‌های پرستاری آمریکای شمالی بیان می‌کند که به دلیل وابسته بودن تشخیص‌دهی دقیق بر داده‌هایی همچون علائم بیمار، مشکلات بیمار، و علل و فاکتورهای خطر، این اطلاعات باید بر اساس یک استاندارد برای هر تشخیص دسته‌بندی شده و در موقع نیاز در دسترس پرستاران قرار بگیرد [۲۳]. نتایج مطالعه پانز، میزان این تأثیر را کم گزارش می‌کند که دلیل احتمالی این امر را آشنا نبودن جامعه مورد مطالعه از چگونگی استفاده از این سیستم طبقه‌بندی می‌داند [۲۴].

داکترمن با تحلیل داده‌های ثبت شده در زمینه اقدامات پرستاری با استفاده از سیستم طبقه‌بندی اقدامات پرستاری، در پرونده الکترونیک بیماران بستری توانست الگوی ارائه خدمات را برای هر یک از بیماران نشان دهد؛ بدین صورت که با دسته‌بندی داده‌ها بر اساس این سیستم مشخص نمود که برای هر گروه از بیماران چه اقداماتی انجام گرفته است [۵]. بنابراین سیستم‌های طبقه‌بندی با توجه به ماهیت دسته‌بندی شده توسط آن‌ها می‌توانند در تعیین نوع خدمات برای گروه‌های مختلف بیماران و برنامه‌ریزی‌های مرتبط مورد استفاده قرار گیرند.

در مطالعه کروگ، استفاده از ترکیب سه سیستم طبقه‌بندی تشخیص‌های پرستاری، اقدامات و پیامدها در سیستم اطلاعات، منجر به ایجاد یک بدنه جامع برای توصیف فرآیندهای پرستاری گردید [۱]. این امر به بیان مولر استاب، زمینه را برای توصیف دقیق تر وضعیت بیماران فراهم می‌نماید [۱۷]. البته یک سیستم طبقه‌بندی جامع علاوه بر پوشش دادن کلیه فعالیت‌های پرستاری باید قابلیت پوشش کلیه گروه‌های خدمت‌گیرنده اعم از افراد بیمار و سالم، کلیه گروه‌های سنی، و خانواده‌ها و جوامع را داشته باشد.

سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری می‌توانند با توصیف فرآیندهای

توانمند سیستم‌های اطلاعات محسوب می‌شوند. با این وجود، استفاده از هر یک از این سیستم‌ها با توجه به تفاوت‌های ساختاری و محتوایی آن‌ها، شرایط خاص خود را می‌طلبد. در این زمینه باید به نیاز گروه‌های پرستاری به هر یک از این سیستم‌ها و میزان سازگاری آن‌ها با سیستم‌های اطلاعات پرستاری توجه کرد. هر چند که استفاده از یک سیستم طبقه‌بندی مرجع مانند سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های پرستاری می‌تواند برای اغلب سیستم‌های اطلاعات به دلیل جامعیت بالای آن مفید باشد.

■ تشکر و قدرانی

از کلیه همکارانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

در زمینه کاربرد سیستم‌های طبقه‌بندی در جنبه‌های مدیریتی بخش پرستاری، داکترمن در مطالعه خود توانست با استفاده از سیستم طبقه‌بندی اقدامات پرستاری، انواع اقدامات انجام گرفته برای سه گروه از بیماران را مشخص نموده و بر اساس آن‌ها، نیازهای بخش مورد مطالعه خود را تعیین نماید [۵]. بنابراین با دسته‌بندی فرآیندهای کاری بر اساس سیستم‌های طبقه‌بندی و ارائه آمارهای مورد نیاز، مدیران پرستاری می‌توانند انواع و تعداد هر یک از فرآیندهای کاری را مشخص نموده و بر اساس آن‌ها برنامه‌ریزی نمایند.

■ نتیجه‌گیری

به طور کلی، استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی در سیستم اطلاعات پرستاری یک امر ضروری است و این سیستم‌ها به عنوان بازوی

■ References

1. Krogh GV, Dale C, Naden D. A Framework for integrating NANDA, NIC, and NOC terminology in electronic patient records. *Journal of Nursing Scholarship* 2005; 37(3), 275-281.
2. Marin HF, Rodrigues RJ, Delaney C, Nielsen GH, Yan J. Building standard-based Nursing Information Systems. USA: Pan American Health Organization, World Health Organization. 2000.
3. Rodrigues FJ. The complexity of developing a Nursing Information System: A Brazilian experience. *Journal of Computers in Nursing* 2001; 19(3): 98-104.
4. Jung KI, Lee BS. Development of the Nursing Information System based on the standardized nursing language system for gastric cancer patients. Korea: IOS Press. 2006, 109-111.
5. Dochterman J, Titler M, Wang J, Reed D, Pettit D, Mathew-Wilson M, et al. Describing use of nursing intervention for three groups of patients. *Journal of Nursing Scholarship* 2005; 37(1): 57-66.
6. Thoroddsen A. Applicability of the Nursing Interventions Classification to describe nursing. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 2005; 19(2): 128-139.
7. Canadian Nurses Association (CNA). International classification for nursing practice: documenting nursing care and client outcome. *CAN: Nursing Now* 2003; 14: 1-4.
8. Westra BL, Delaney CW, Konicek D, Keenan G. Nursing standards to support the Electronic Health Record. *Nursing Outlook* 2008; 56: 258-266.
9. Hardiker NR, Hoy D, Casey A. Standards for nursing terminology. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2000; 7(6): 523-528.
10. Hannah KJ, White PA, Nagle LM, Pringle DM. Standardizing nursing information in Canada for inclusion in Electronic Health Records: C-HOBIC. *Journal of American Medical Informatics Association* 2009; 16: 524-530.
11. Coenen A. The International Classification for Nursing Practice (ICNP®) programme: Advancing a unifying framework for nursing. *The Online Journal of Issues in Nursing* 2003; 2- 9.
12. Volrathongchai K, Delaney CW, Phuphaibul R. Nursing Minimum Data Set development and implementation in Thailand. *Journal of Advanced Nursing* 2003; 43(6): 588-594.
13. Coler MS. Building an intercultural nursing terminology bank for the phenomenon, violence, of the International Classification of Nursing Practice®: A methodological perspective. *International Nursing Review* 2001; 48: 93-101.

14. Porcella A. Narrative notes in a Nursing Information System (NIS). American Medical Informatics Association Symposium 2001: 538-542.
15. Clark J. The international classification for nursing practice project. Online Journal of Issues in Nursing 1998; 3(2). Available from: http://www.nursingword.org/ojin/tpc7_3.htm/
16. Jette S. Nursing classifications and Computerized Nursing Information Systems (CNIS): Situation and Issues. Perspective Infirmiers 2007; 4(4): 24-8.
17. Muller - Staub M. Evaluation of the implementation of nursing diagnostics: A study on the use of nursing diagnoses, interventions and outcomes in nursing documentation, Switzerland: Ponsen & Looijen, BV, Wageningen. 2006.
18. Bjorvell C. Nursing documentation in clinical practice. Stockholm: ReproPrint AB. 2002.
19. Andison M, Moss J. What nurses do: use of the ISO reference terminology model for nursing action as a framework for analyzing MICU nursing practice patterns. American Medical Informatics Association Symposium 2007: 21-25.
20. Moss J, Damrongsak M, Gallichio K. Representing critical care data using the clinical care classification. American Medical Informatics Association Symposium 2005: 545-549.
21. Sawada A, Porter SE, Kayama M, Setoya N, Miyamoto Y. Nursing care delivery in Japanese psychiatric units. British Journal of Nursing 2006; 15(17): 920- 925.
22. Hyun S, Park H. Cross- mapping the ICNP with NANDA, HHCC, Omaha System and NIC for Unified Nursing Language System development. International Nursing Review 2002; 49: 99-110.
23. Florin JF, Ehrenberg A, Ehnfors M. Quality of nursing diagnoses: Evaluation of an educational intervention. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications 2005; 16: 33-43.
24. Paans W, Sermeus W, Nieweg R, Schans CVD. Determinants of the accuracy of nursing diagnoses: Influence of ready knowledge, knowledge sources, disposition towards critical thinking, and reasoning skills. Journal of Professional Nursing 2010; 26(4): 232-241.

Archive of SID

Application of classification systems in nursing information system: an integrative review of literatures

Azamossadat Hoseini, Reza Rabiei, Hamid Moghaddasi, Zahra Mastaneh ■

Introduction: The necessary requirements of nursing information systems are nursing classification systems that they have been used for classifying of nursing diagnoses, interventions, and outcomes. But, it is important how these classification systems used in nursing information system.

Aim: The aim of this study was application of classification systems in nursing classification systems.

Method: This study was an integrative review of literatures that web sites such as the Science Direct, CINAHL, Pubmed, Scirus and Google Scholar databases searched for key words: nursing, nursing classification systems, nursing information system, nursing documentation, and nursing informatics. 143 articles from 1998 to 2012 were founded. After the initial study, 42 articles were suitable for coating purposes of this study. The inclusion criteria were the relevancy of the articles to the objectives of the study. The content analysis and synthesis of the literature led to organizing this article.

Results: The most important applications of classification systems in nursing classification systems were the classifying of nursing-related entities, evidence based decision making, analyzing of the care patterns, building a theoretical body and improving the nursing knowledge. In addition, the classified information could be used for educating, researching, managing, and developing of care approaches and improving the nursing communications.

Conclusion: Regarding Classification systems are essential for nursing classification systems should be considered needs of different nursing groups.

Key words: nursing process, nursing classification systems, nursing information system, information needs

Hoseini A.

PhD. Assistant Professor of Health Information Management, School of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Tehran, Iran

Rabiei R.

PhD. Assistant Professor of Medical Informatics, School of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Tehran, Iran

Moghaddasi H.

PhD. Associate Professor of Health Information Management and Medical Informatics, School of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

■ Corresponding author:

Mastaneh Z.

Student of PhD in Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, and Faculty Member of School of Paramedicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar-abbas, Iran

Address:

zahramastaneh@yahoo.com

Nursing Management

Quarterly Journal of Nursing Management

Second Year, Vol 2, No 1, Spring 2013