

## نیازهای اطلاعاتی و ساختاری طبقه‌بندی داده‌های پرستاری در سیستم‌های رایانه‌ای

مریم احمدی\* فروغ رفیعی\*\* فاطمه حسینی\*\*\* مهدی حبیبی‌کولایی\*\*\*\* اطهرالسادات میرکریمی\*\*\*\*\*

### چکیده

زمینه و هدف: طبقه‌بندی داده‌های مراقبت بهداشتی، به‌عنوان ابزاری برای گردآوری اطلاعات و پردازش داده‌های بهداشتی به شمار می‌رود. سیستم‌های مراقبت بهداشتی کنونی، توجه رهبران پرستاری را به توسعه پرونده‌های رایانه‌ای معطوف داشته است. ذخیره الکترونیکی داده‌های پرستاری با استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی، امکان سازمان‌دهی و استفاده از این داده‌ها را فراهم می‌کند. این مطالعه با هدف شناخت نیازهای اطلاعاتی و ساختاری سیستم‌های طبقه‌بندی مربوط به داده‌های پرستاری و ارزیابی پیشنهادی کاربردی انجام گرفته است. روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه توصیفی-اکتشافی از نوع کاربردی می‌باشد که به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۸ انجام گرفته است. پس از مطالعه متون و بررسی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری موجود، نیازهای اطلاعاتی و ساختاری آن‌ها در چکلیستی گردآوری شده و جهت تعیین اولویت نیازها در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت. اولویت نیازها با چهار گزینه اولویت سوم، دوم، اول و بدون اولویت مشخص شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS میانگین اولویت‌ها محاسبه و موارد بالای ۸۰٪ (میانگین بالای ۲/۴) انتخاب شد. یافته‌ها: یافته‌ها در خصوص نیازهای اطلاعاتی نشان داد که عنوان تشخیص (میانگین ۲/۹۳)، عنوان مداخله (میانگین ۲/۵۲) و عنوان پیامد (میانگین ۲/۸۴) باید در سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری ارائه شود. ساختار طبقه‌بندی داده‌های پرستاری از دیدگاه صاحب‌نظران به صورت طبقه‌بندی‌های سلسله‌مراتبی و ترکیبی تعیین شد، ساختار اصطلاحات رسمی رایانه‌ای (میانگین ۱/۸۶) اولویت پایین را به دست آورد. نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود که برای برآورده شدن این نیازها در کشور در خصوص استاندارد کردن داده‌های پرستاری جهت سهولت استفاده در سیستم‌های رایانه‌ای تصمیم‌های لازم اتخاذ گردد. همچنین با توجه به این که سیستم پرستاری کشور به سمت تعرفه‌گذاری خدمات پرستاری در حرکت است، لذا کد دهی عناصر مراقبت پرستاری کمک مؤثری به پیشبرد این طرح‌ها خواهد کرد.

نویسنده مسئول: مهدی حبیبی‌کولایی؛ مرکز آموزشی درمانی دزبانی گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان  
e-mail: m.habibi@iran.ir

واژه‌های کلیدی: طبقه‌بندی، سیستم‌های اطلاعات، پرستاری، سیستم‌های کامپیوتری، سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری، داده‌ها

- دریافت مقاله: مهر ماه ۱۳۸۹ - پذیرش مقاله: بهمن ماه ۱۳۸۹

### مقدمه

یکی از قدیمی‌ترین حرفه‌ها در مراقبت بهداشتی، حرفه پرستاری می‌باشد (۱). سیستم‌های مراقبت بهداشتی کنونی، توجه رهبران پرستاری را به توسعه پرونده‌های رایانه‌ای در پاسخ به نیازهای اطلاعاتی بالینی، مدیریتی و قانونی معطوف داشته است. در همین راستا توسعه سیستم‌های اطلاعات پرستاری (NIS: Nursing Information System) سرعت گرفته است (۲ و ۳).

طبقه‌بندی فرایندهای مراقبت بهداشتی، به‌عنوان ابزاری برای گردآوری اطلاعات و پردازش داده‌های بهداشتی به شمار می‌رود (۴). Goossen و همکاران، اصطلاحات پرستاری و سیستم طبقه‌بندی پرستاری واحد را جهت امکان توصیف صحیح مراقبت در پرونده الکترونیکی بیمار به عنوان یکی از معیارهای سیستم اطلاعات پرستاری عنوان کردند و اظهار داشتند که یکی از مشکلات پرستاران در بهره‌گیری از پرونده الکترونیک بیمار، فقدان اصطلاحات استاندارد می‌باشد (۵). علاوه بر این، ذخیره الکترونیکی داده‌های پرستاری با

\* دانشیار گروه آموزشی مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\* دانشیار گروه آموزشی پرستاری داخلی و عضو مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\*\* مربی گروه آموزشی آمار و ریاضی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\*\*\* کارشناس ارشد مدارک پزشکی مرکز آموزشی درمانی دزبانی گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان  
\*\*\*\*\* کارشناس پرستاری مرکز آموزشی درمانی دزبانی گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

در این زمینه، اولویت‌بندی شده و در نهایت موارد دارای اولویت و پیشنهادهای کاربردی لازم‌ارایه گردیده است.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - اکتشافی از نوع کاربردی می‌باشد که به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۸ انجام گرفته است. جامعه پژوهش صاحب‌نظران در زمینه پرستاری شامل اعضای هیأت علمی پرستاری دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، تهران و شهید بهشتی و در زمینه مدارک پزشکی و مدیریت اطلاعات بهداشتی شامل اعضای هیأت علمی و دانشجویان مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی سه دانشگاه یاد شده بودند. با توجه به محدود بودن جامعه پژوهش نمونه‌گیری صورت نگرفت. در این مطالعه ابتدا با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای به بررسی متون و منابع مختلف پرداخته شد. سپس با تهیه چک لیستی نیازهای اطلاعاتی و ساختاری سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری توسط جامعه پژوهش اولویت‌بندی شدند. چک لیست شامل چند قسمت بود. قسمت اول اطلاعات جمعیت‌شناختی جامعه پژوهش شامل جنس، سن، محل خدمت، شغل، سابقه کار، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی و گذراندن دوره‌های آموزشی مرتبط با سیستم‌های اطلاعاتی را در بر می‌گرفت. قسمت بعد شامل دو چک‌لیست مجزا یکی نیازهای اطلاعاتی و دیگری نیازهای ساختاری سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری بود. در چک‌لیست یاد شده نیازها در سطر و اولویت نیازها در ستون قرار گرفت. اولویت نیازها با چهار گزینه اولویت اول (نمره ۳)، اولویت دوم

استفاده از واژگان استاندارد یا سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری، امکان سازمان‌دهی و استفاده از این داده‌ها را فراهم می‌سازد (۶).

Werley در نظریه‌ای بیان کرد که: «با انفجار سریع و گسترده دانش پرستاری، مقدار داده‌هایی که پرستاران استفاده کرده و در رایه مراقبت پردازش می‌کنند، گسترده و غیرقابل مدیریت می‌باشد.» Smith و Flarey به نقل از Jones بیان می‌دارند که چون داده‌های اندکی برای نشان دادن کار پرستاری، فرایندهای آن، مداخلاتی که پرستاران انجام می‌دهند یا انواع مشکلاتی که گزارش می‌کنند، داده‌های اندکی وجود دارد، لذا مراقبت‌های پرستاری به طور کامل توصیف نمی‌شوند (۷). Dos Santos و همکاران در مطالعه‌ای توصیفی - اکتشافی به منظور تعیین عوامل مربوط به نگرش پرستاران در خصوص سیستم ثبت دستی مدارک پزشکی، یکی از فاکتورها را درخواست بهره‌گیری از یک سیستم طبقه‌بندی که شامل تمامی مراحل فرایند پرستاری باشد، عنوان کردند (۸).

سابقه استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی در ایران محدود به استفاده از طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD: International Classification of Disease) می‌باشد. در سال ۱۳۸۸ با آغاز عضویت سازمان نظام پرستاری ایران در شورای بین‌المللی پرستاری، ترجمه کتاب طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های پرستاری توسط این سازمان صورت گرفت و تاکنون هیچ استفاده کاربردی از آن نشده است (۹). با توجه به موارد ذکر شده، در این پژوهش نیازهای اطلاعاتی و ساختاری سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری استخراج شده، مورد بررسی قرار گرفته و توسط صاحب‌نظران

نحوه اولویت‌بندی نیازهای اطلاعاتی سیستم‌های طبقه‌بندی داده‌های پرستاری در سیستم‌های رایانه در جدول ۲ ارائه شده است. همان‌گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد نیاز «بیان یک تشخیص پرستاری شامل عنوان تشخیص (بیان مشکل) باشد» با میانگین ۲/۹۳ و انحراف معیار ۰/۴۲ از بالاترین اولویت برخوردار بود و نیاز «فعالیت‌های لازم برای انجام یک مداخله کد جداگانه‌ای نداشته باشند» با میانگین ۲/۰۹ و انحراف معیار ۰/۹۹ پایین‌ترین اولویت را دارا بود که ۹/۵٪ افراد جامعه پژوهش اولیتهای برای این نیاز قایل نشدند.

نحوه اولویت‌بندی نیازهای ساختاری سیستم‌های طبقه‌بندی داده‌های پرستاری در سیستم‌های رایانه‌ای در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد نیاز «سیستم طبقه‌بندی در NIS به صورت تک‌بعدی باشد» با میانگین ۱/۲۶ و انحراف معیار ۱/۰۷ دارای پایین‌ترین اولویت بوده و ۲۸/۶٪ جامعه پژوهش اولیتهای را برای این نیاز قایل نشدند. همچنین نیاز «سیستم طبقه‌بندی پرستاری تمامی حوزه‌ها و تخصص‌های پرستاری را پوشش دهد» با میانگین ۲/۷۹ و انحراف معیار ۰/۴۳ دارای بالاترین اولویت بوده است.

(نمره ۲)، اولویت سوم (نمره ۱) و بدون اولویت (نمره ۰) مشخص شده و صاحب‌نظران با علامت قسمت مربوط اولویت از ۰ تا ۳ را انتخاب کردند. میانگین اولویت‌ها محاسبه شده و در نهایت بر اساس نظر اساتید آمار و با توجه به پژوهش‌های مشابه، نیازهای بالای ۸۰٪ یعنی مواردی که میانگین ۲/۴ را به دست آوردند، به عنوان نیاز از دیدگاه صاحب‌نظران انتخاب شدند.

روایی چک لیست‌ها بر اساس روش روایی محتوا از طریق بررسی متون علمی، پژوهش‌های مشابه و مشورت با اعضای هیأت علمی مربوط تعیین شد. ارزیابی تکرارپذیری مطالعه با استفاده از ضریب همبستگی درون‌گروهی (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) انجام و مقدار آن ۸۳٪ محاسبه شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS v.16.5 استفاده شد.

## یافته‌ها

تعداد ۱۵۵ چک لیست بین صاحب‌نظران توزیع شد که از این میان ۱۱۹ نفر همکاری کرده و چک لیست‌ها را تکمیل نمودند. برخی از مشخصات افراد یاد شده در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- برخی مشخصات صاحب‌نظران شرکت‌کننده در مطالعه

درصد	تعداد	مشخصات	
		جنس	زن
۸۲/۴	۹۸	مرد	۲۵-۳۴
۱۷/۶	۲۱	زن	۳۵-۴۴
۹/۵	۱۱	مرد	۴۵-۵۵
۷۲/۵	۸۵	کارشناس ارشد	میزان تحصیلات
۱۸	۲۱	دکتر	دانشجوی دکتری
۶۳	۷۵	<=۵	سابقه کار
۱۹/۴	۲۳	۶-۱۰	۱۱-۱۵
۱۷/۶	۲۱	۱۶-۲۰	>۲۰
۵/۹	۷	۲۱	۲۴

## جدول ۲- اولویت نیازهای اطلاعاتی سیستم‌های طبقه‌بندی داده‌های پرستاری از دیدگاه صاحب‌نظران

انحراف معیار	میانگین امتیازات	بدون اولویت	اولویت سوم	اولویت دوم	اولویت اول	اولویت‌ها
۰/۷۰	۲/۷۳	(۳/۸)۴	(۲/۹)۳	(۹/۵)۱۰	(۸۲/۸)۸۸	نیازها (۱) مفاهیم پرستاری در NIS، استاندارد و جزء ضروری آن باشند.
عناصر پرستاری که به صورت یک سیستم طبقه‌بندی در NIS ارایه می‌شوند شامل موارد زیر باشد:						
۰/۶۳	۲/۷۸	(۳/۸)۴	(۰)۰	(۱۰/۵)۱۱	(۸۵/۷)۹۰	(۲) تشخیص‌های پرستاری
۰/۶۲	۲/۸۲	(۳/۸)۴	(۰)۰	(۶/۷)۷	(۸۹/۵)۹۴	(۳) مداخلات پرستاری
۰/۶۶	۲/۷۲	(۳/۸)۴	(۰)۰	(۱۶/۲)۱۷	(۸۰)۸۴	(۴) پیامدهای پرستاری
بیان یک تشخیص پرستاری شامل موارد زیر باشد:						
۰/۴۲	۲/۹۳	(۱/۹)۲	(۰)۰	(۱)۱	(۹۷/۱)۱۰۲	(۵) عنوان تشخیص (بیان مشکل)
۰/۶۱	۲/۷۲	(۱/۹)۲	(۲/۹)۳	(۱۶/۲)۱۷	(۷۹)۸۳	(۶) تعریفی از تشخیص پرستاری
۰/۵۵	۲/۷۴	(۱)۱	(۲/۹)۳	(۱۷/۱)۱۸	(۷۹)۸۳	(۷) علایم و نشانه‌ها
۰/۶۹	۲/۵۱	(۱)۱	(۸/۶)۹	(۲۸/۶)۳۰	(۶۱/۹)۶۵	(۸) عوامل مرتبط (سبب شناسی)
۰/۶۷	۲/۴۹	(۱)۱	(۶/۷)۷	(۳۵/۲)۳۷	(۵۷/۱)۶۰	(۹) ارایه فهرستی از توصیف‌گرها
انواع تشخیص‌های پرستاری زیر در NIS قابلیت ثبت داشته باشد:						
۰/۴۴	۲/۸۷	(۱)۱	(۱)۱	(۸/۶)۹	(۸۹/۵)۹۴	(۱۰) تشخیص‌های واقعی
۰/۵۴	۲/۶۹	(۱)۱	(۱)۱	(۲۶/۷)۲۸	(۷۱/۴)۷۵	(۱۱) تشخیص‌های بالقوه
۰/۵۷	۲/۵۸	(۱)۱	(۱)۱	(۳۷/۱)۳۹	(۶۱)۶۴	(۱۲) تشخیص‌های احتمالی
۰/۸۱	۲/۳۵	(۶/۷)۷	(۱)۱	(۴۲/۹)۴۵	(۴۹/۵)۵۲	(۱۳) تشخیص‌های بهبودی/تندرستی
۰/۷۵	۲/۲۷	(۲/۹)۳	(۹/۵)۱۰	(۴۵/۷)۴۸	(۴۱/۹)۴۴	(۱۴) تشخیص‌های سندرمی/چندگانه
بیان یا درج یک مداخله پرستاری شامل موارد زیر باشد:						
۰/۶۸	۲/۵۲	(۲/۹)۳	(۱/۹)۲	(۳۵/۲)۳۷	(۶۰)۶۳	(۱۵) عنوان مداخله
۰/۶۹	۲/۳۹	(۲/۹)۳	(۲/۹)۳	(۴۶/۷)۴۹	(۴۹/۶)۵۰	(۱۶) تعریف مداخله
۰/۷۹	۲/۳۰	(۲/۹)۳	(۱۱/۴)۱۲	(۳۸/۱)۴۰	(۴۷/۶)۵۰	(۱۷) مجموعه فعالیت‌ها برای انجام یک مداخله
۰/۷۵	۲/۲۷	(۱/۹)۲	(۱۰/۵)۱۱	(۳۶/۲)۳۸	(۵۱/۴)۵۴	(۱۸) استفاده از تعدیل‌کننده برای عنوان مداخله
انواع مداخلات پرستاری زیر در NIS قابلیت ثبت داشته باشد:						
۰/۴۳	۲/۹۲	(۱/۹)۲	(۰)۰	(۱/۹)۲	(۹۶/۲)۱۰۱	(۱۹) مداخلات پرستاری مستقیم
۰/۵۷	۲/۸۱	(۲/۹)۳	(۰)۰	(۱۰/۵)۱۱	(۸۶/۷)۹۱	(۲۰) مداخلات پرستاری غیر مستقیم
۰/۹۹	۲/۰۹	(۹/۵)۱۰	(۱۶/۲)۱۷	(۳۰/۵)۳۲	(۷۳/۸)۴۶	(۲۱) فعالیت‌های لازم برای انجام یک مداخله کد جداگانه نداشته باشد.
۰/۹۰	۲/۳۰	(۲/۹)۳	(۲۱)۲۲	(۱۹)۲۰	(۵۷/۱)۶۰	(۲۲) فعالیت‌های پرستاری همراه مداخله مربوطه در رایانه نشان داده شود.
بیان یک پیامد پرستاری شامل موارد زیر باشد:						
۰/۵۶	۲/۸۴	(۲/۹)۳	(۰)۰	(۷/۶)۸	(۸۹/۵)۹۴	(۲۳) عنوان پیامد
۰/۸۷	۲/۳۹	(۶/۷)۷	(۵/۷)۶	(۲۹/۵)۳۱	(۵۸/۱)۶۱	(۲۴) تعریف پیامد
۰/۷۲	۲/۳۴	(۲/۹)۳	(۵/۷)۶	(۴۵/۷)۴۸	(۴۵/۷)۴۸	(۲۵) مجموعه‌ای از شاخص‌ها برای ارزیابی وضعیت بیمار
۰/۹۰	۲/۳۴	(۶/۷)۷	(۸/۶)۹	(۲۸/۶)۳۰	(۵۲/۲)۵۹	(۲۶) مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت برای سنجش وضعیت بیمار
۰/۷۹	۲/۳۶	(۵/۷)۶	(۱/۹)۲	(۴۲/۹)۴۵	(۴۹/۵)۵۲	(۲۷) هنگام حذف/اصلاح عنصر داده‌ای، کد آن به دیگری اختصاص نیابد.
۰/۷۳	۲/۴۴	(۳/۸)۴	(۲/۹)۳	(۳۹)۴۱	(۵۴/۳)۵۷	(۲۸) اگر تغییر در ماهیت یک عنصر پرستاری باعث تغییر عنوان آن شود، کد جدیدی اختصاص داده شود.

## جدول ۳- اولویت نیازهای ساختاری سیستم‌های طبقه‌بندی داده‌های پرستاری از دیدگاه صاحب‌نظران

انحراف معیار	میانگین امتیازات	بدون اولویت	اولویت سوم	اولویت دوم	اولویت اول	اولویت‌ها	نیازها
سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری از ساختارهای زیر پیروی کنند:							
۱/۲۷	۲/۰۷	(۲۱/۴)۳	(۷/۱)۱	(۱۴/۳)۲	(۵۷/۱)۸	(۱)	لیست ساده (فهرست وار)
۰/۹۴	۲/۵۰	(۷/۱)۱	(۷/۱)۱	(۱۴/۳)۲	(۷۱/۴)۱۰	(۲)	برنامه طبقه‌بندی با ارتباطات سلسله مراتبی
۰/۹۴	۲/۵۰	(۷/۱)۱	(۷/۱)۱	(۱۴/۳)۲	(۷۱/۴)۱۰	(۳)	اصطلاحات ترکیبی (چند محوری)
۱/۲۵	۱/۸۶	(۲۸/۶)۴	(۷/۱)۱	(۱۴/۳)۲	(۵۰)۷	(۴)	اصطلاحات رسمی مبتنی بر کامپیوتر
۰/۸۵	۲/۵۰	(۷/۱)۱	(۰)۰	(۲۸/۶)۴	(۶۴/۳)۹	(۵)	عناصر مراقبت پرستاری به صورت کد هی شده و رده‌بندی شده در NIS ارایه شود.
۰/۸۲	۲/۷۱	(۷/۱)۱	(۰)۰	(۷/۱)۱	(۸۵/۷)۱۲	(۶)	هر عنصر پرستاری دارای شماره کد واحدی باشد.
سیستم طبقه‌بندی در NIS به صورت زیر باشد:							
۱/۰۷	۱/۲۶	(۲۸/۶)۴	(۲۸/۶)۴	(۲۸/۶)۴	(۱۴/۳)۲	(۷)	تک بعدی
۰/۸۵	۲/۵۰	(۷/۱)۱	(۰)۰	(۲۸/۶)۴	(۶۴/۳)۹	(۸)	چند بعدی (تشخیص‌ها، پیامدها و مداخلات)
۱/۲۴	۲/۰۰	(۲۱/۴)۳	(۷/۱)۱	(۲۱/۴)۳	(۵۰)۷	(۹)	سلسله مراتبی
۰/۸۲	۲/۷۱	(۷/۱)۱	(۰)۰	(۷/۱)۱	(۸۵/۷)۱۲	(۱۰)	قابلیت استفاده در مکان‌های مختلف ارایه خدمات پرستاری
۱/۱۲	۱/۷۹	(۲۱/۴)۳	(۷/۱)۱	(۴۲/۹)۶	(۲۸/۶)۴	(۱۱)	ارایه مفاهیم پرستاری در جزئی‌ترین سطح (اتمی)
۰/۹۴	۲/۵۷	(۷/۱)۱	(۷/۱)۱	(۷/۱)۱	(۷۸/۶)۱۱	(۱۲)	بین تشخیص‌ها و مداخلات و پیامدهای پرستاری ارتباط برقرار باشد.
۰/۴۳	۲/۷۹	(۰)۰	(۰)۰	(۲۱/۴)۳	(۷۸/۶)۱۱	(۱۳)	سیستم طبقه‌بندی پرستاری تمامی حوزه‌ها و تخصص‌های پرستاری را پوشش دهد.
۱/۲۴	۲/۰۰	(۲۱/۴)۳	(۷/۱)۱	(۲۱/۴)۳	(۵۰)۷	(۱۴)	یک تشخیص پرستاری اغلب مبتنی بر داده‌های اشتراکی و اکتسابی بین رشته‌ای می‌باشد، لذا ضروری است تا این اشتراک داده‌ها در پرونده الکترونیکی منعکس شوند.

## بحث و نتیجه‌گیری

برنامه مراقبت پرستاری را می‌توان به شکل‌های گوناگون تدوین کرد که این موضوع به سیستم طبقه‌بندی مورد استفاده در بیمارستان بستگی دارد. در این پژوهش نیازهای اطلاعاتی و ساختاری سیستم‌های طبقه‌بندی برای استفاده در سیستم‌های رایانه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و توسط صاحب‌نظران اولویت‌بندی شدند تا مشخص شود با توجه به شرایط کشورمان کدام سیستم طبقه‌بندی و با چه ساختاری در اولویت قرار می‌گیرد.

## نیازهای اطلاعاتی

در پژوهش Goossen و همکاران وی به این نکته اشاره شد که در سیستم اطلاعات

پرستاری، باید از اصطلاحات استاندارد و سیستم طبقه‌بندی پرستاری واحد، برای توصیف مراقبت‌های پرستاری استفاده شود (۵). همان‌طور که یافته‌ها نشان داد نیاز «مفاهیم پرستاری در NIS، استاندارد و جزء ضروری و اساسی آن باشد.» با میانگین ۲/۷۳ به عنوان اولویت شناخته شد. لذا با توجه به اهمیت امکان بازیابی داده‌های استاندارد در سیستم‌های اطلاعاتی رایانه‌ای و ضرورت به‌کارگیری آن‌ها در مطالعات آماری و پژوهشی، پیشنهاد می‌شود که برای برآورده شدن این نیاز در کشور در خصوص استاندارد کردن داده‌ها و مفاهیم پرستاری تصمیم‌های لازم اتخاذ گردد.

پرستاران دو نوع فعالیت مراقبتی انجام می‌دهند، مداخلات مراقبتی مستقیم از طریق تعامل با بیماران و مداخلات مراقبتی غیر مستقیم که از اثربخشی مداخلات مراقبتی مستقیم پشتیبانی می‌کند و متوجه محیط مراقبتی بیمار می‌باشد (۱۱). نتایج مطالعه نیز نشان داد که هم مداخلات مراقبتی مستقیم و هم مداخلات مراقبتی غیرمستقیم باید قابلیت ثبت در سیستم‌های اطلاعات پرستاری را داشته باشند. به نظر می‌رسد ثبت هر نوع مداخله و فعالیت پرستاری در سیستم‌های رایانه‌ای، می‌تواند برای نشان دادن نوع و حجم کار پرستاری به عنوان یک حرفه در سیستم بهداشتی مفید باشد. لذا توجه به ثبت انواع مختلف مداخلات مراقبتی پرستاری در سیستم‌های رایانه‌ای بسیار ضروری می‌باشد.

در حالت کلی، در خصوص نیازهای اطلاعاتی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری توجه به این نکته حایز اهمیت است که وجود عناوین استاندارد برای تشخیص‌ها، مداخلات و پیامدهای پرستاری، رایانه تعاریف مشخص جهت درک بهتر و یکسان مفاهیم پرستاری و همچنین ثبت انواع مختلف داده‌های پرستاری در سیستم‌های رایانه‌ای ضروری بوده و در طراحی یک سیستم رایانه‌ای باید به آن توجه کرد.

#### نیازهای ساختاری

در پژوهشی Marin و همکاران اظهار داشتند که طبقه‌بندی‌های با ارتباطات سلسله مراتبی، روش مناسبی برای گسترش دانش حرفه پرستاری، کمک به تعیین هزینه خدمات پرستاری، کمک به هدفگیری مؤثرتر منابع و

به عقیده Lang و Evans، سیستم‌های اطلاعاتی بالینی باید بتوانند تشخیص‌ها، مداخلات و پیامدهای پرستاری را ثبت کنند (۱۰)، از نظر صاحب‌نظران جامعه پژوهش حاضر، وجود این سه عنصر پرستاری به صورت طبقه‌بندی شده در سیستم‌های اطلاعات پرستاری به ترتیب میانگین اولویت ۲/۷۸، ۲/۸۲ و ۲/۷۲ از ۳ را به دست آوردند و ضروری شناخته شدند. با توجه به این که این سه عنصر پرستاری از اصلی‌ترین عناصر داده‌ای پرستاری و داده‌های اصلی در فرایند پرستاری می‌باشند، پیشنهاد می‌شود که این سه عنصر در سیستم‌های رایانه‌ای به صورت طبقه‌بندی و کد دهی شده ارائه شوند، به این ترتیب مراقبت‌های پرستاری به طور کامل و جامع توصیف خواهند شد.

یافته‌ها در خصوص بیان تشخیص‌ها، مداخلات و پیامدهای پرستاری نشان داد که عنوان تشخیص (میانگین ۲/۹۳)، عنوان مداخله (میانگین ۲/۵۲) و عنوان پیامد (میانگین ۲/۸۴) باید در سیستم رایانه شونند. در خصوص بیان تشخیص‌ها در سیستم‌های رایانه‌ای علاوه بر عنوان، تعریف تشخیص‌های پرستاری، علائم و نشانه‌ها، عوامل مرتبط و رایانه توصیفگرها نیز ضروری شناخته شدند. از آن جا که رسیدن به یک پیامد مطلوب مستلزم مداخله صحیح و انجام مداخلات صحیح مستلزم تشخیص درست می‌باشد، لذا توجه به این نکته که وجود تعریف تشخیص‌های پرستاری در سیستم‌های رایانه‌ای کمک مؤثری به انتخاب تشخیص درست توسط پرستار خواهد کرد، مورد تأکید می‌باشد.

اولویت شناخته شدند. با توجه به این که نظام پرستاری کشور به سمت تعرفه‌گذاری خدمات پرستاری در حرکت است، لذا کد دهی عناصر مراقبت پرستاری کمک مؤثری به پیشبرد این طرح خواهد کرد.

در نهایت موارد زیر می‌توانند به عنوان پیشنهادهای کاربردی مطرح شوند:

استانداردسازی داده‌ها و مفاهیم پرستاری جهت سهولت استفاده در سیستم‌های رایانه‌ای، توجه به مراحل فرایند پرستاری در توسعه سیستم‌های اطلاعات پرستاری، توسعه یا به‌کارگیری یک سیستم طبقه‌بندی داده‌های پرستاری برای ایران و متناسب با نیازهای کشور که عناصر داده‌ای اصلی یعنی تشخیص‌ها، مداخلات و پیامدهای پرستاری را پوشش دهد.

### تشریح و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد، مصوب دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد ۷۰۸ پ می‌باشد. از اعضای محترم گروه‌های پرستاری، مدارک پزشکی و مدیریت اطلاعات بهداشتی و دانشجویان مقطع دکتری تخصصی دانشکده‌های پرستاری، پیراپزشکی و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، تهران و شهید بهشتی به خاطر همکاری صمیمانه قدردانی و سپاس‌گزاری می‌شود.

روشن ساختن نقش پرستاران در مراقبت‌های بهداشتی می‌باشند و نقش مفیدی در تحلیل بازیابی داده‌ها دارند. از طرف دیگر ترمینولوژی‌های ترکیبی نیز جایگزین مناسبی برای لیست‌های ساده طبقه‌بندی می‌باشند، چون عبارات مرکب به مفاهیم ساده یا اتمی شکسته می‌شوند. در اصطلاحات رسمی نیز از ابزارهای نرم‌افزاری استفاده می‌شود که با توسعه سیستم‌های اطلاعات پرستاری باید از مدل‌های مبتنی بر کاغذ اجتناب کرد و به این اصطلاحات روی آورد (۱۲). همان‌گونه که یافته‌ها نشان می‌دهد ساختار طبقه‌بندی داده‌های پرستاری از دیدگاه صاحب‌نظران به صورت طبقه‌بندی‌های سلسله‌مراتبی و ترکیبی تعیین شد، ولی ساختار اصطلاحات رسمی کامپیوتری اولویت پایین را به دست آورد که با اظهارات Marin هم‌خوانی ندارد.

Bulecheck و همکاران دلایلی مختلفی را برای ضرورت کدگذاری عناصر در یک سیستم طبقه‌بندی ارایه نمودند که سهولت استفاده در رایانه، سهولت دست‌کاری داده‌ها، توانایی اتصال با سایر سیستم‌های کد دهی شده و امکان استفاده در نظام بازپرداخت هزینه‌ها از جمله آن‌ها بود (۱۱). در این مطالعه، نیازهای «عناصر مراقبت پرستاری به صورت کد دهی شده و رده‌بندی شده در NIS ارایه شوند» و «هر عنصر پرستاری دارای شماره کد واحدی باشد» از دید صاحب‌نظران دارای

### منابع

- 1 - Langarizadeh M. [Translation of Health information management]. Huffman EK, Finnegan R, Amatayakul MK (Authors). Tehran: Dibagarane Tehran; 2002. (Persian)
- 2 - Delaune SC, Ladner PK. Fundamentals of nursing: Standards & practice. 2nd ed. Albany, NY: Delmar Thomson Learning; 2002. P. 488-500.

- 3 - Lin JS, Lee TT. Analyzing a nursing information system in terms of Lewin's change theory. *Hu Li Za Zhi*. 2005 Feb; 52(1): 50-4.
- 4 - Ahmadi M. [A comparative study of medical procedure classification systems in selected country: A model for Iran]. Ph.D Dissertation, Tehran: Iran University of Medical Sciences and Health Services, 2003. (Persian)
- 5 - Goossen WT, Epping PJ, Dassen T. Criteria for nursing information systems as a component of the electronic patient record. An international Delphi study. *Comput Nurs*. 1997 Nov-Dec; 15(6): 307-15.
- 6 - Jette S. Nursing classifications and computerized nursing information systems (CNIS): situation and issues. *Perspect Infirm*. 2007 Mar-Apr; 4(4): 24-8.
- 7 - Smith SP, Flarey DL. *Process-centered health care organizations*. Gaithersburg, MD: Aspen Publishers; 1999. P. 357.
- 8 - Dos Santos SR, de Paula AF, Lima JP. Nurses attitude toward the manual recording system of medical records. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2003 Jan-Feb; 11(1): 80-7.
- 9 - [ICN News, Iranian Nursing Organization]. Available at: <http://www.ino.ir>. Accessed Nov 2, 2009. (Persian)
- 10 - Evans LK, Lang NM. *Academic nursing practice: helping to shape the future of health care*. New York: Springer Publishing; 2004. P. 169.
- 11 - Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 5th ed. St. Louis: Mosby/Elsevier; 2008.
- 12 - Marin HF, Rodrigues RJ, Delaney C, Nielsen GH, Yan J. *Building standard-based nursing information systems*. Pan American Health Organization. Washington DC: World Health Organization; 2001.

# Informational and Structural Needs of Nursing Data Classification in Computerized Systems

Ahmadi\* M (Ph.D) - Rafii\*\* F (Ph.D) - Hoseini\*\*\* F (MSc.) - Habibi Koolae\*\*\*\* M (MSc.) - Mirkarimi\*\*\*\*\* A (B.Sc).

## Abstract

Received: Sep. 2010  
Accepted: Jan. 2011

**Background & Aim:** Healthcare classification systems help to gather information and process health data. Nursing management focus on developing computerized records to answer legal, managerial and clinical needs. The Classification systems help organizations to use nursing data. This study investigated informational and structural needs of nursing data classification.

**Methods & Materials:** This descriptive-comparative study was carried out in 2009. Current classification systems for nursing were investigated and their specifications were gathered in a questionnaire. The items were prioritized by experts in four degrees. Using statistical analysis items with a priority over 80 percent (average 2.4) were selected.

**Results:** Findings about nursing diagnosis, intervention and outcomes showed that diagnosis item (average 2.93 out of 3), intervention item (average 2.52 out of 3), and outcome item (average 2.84 out of 3) should be presented in the system. Structure of nursing data classification was identified as a hierarchical and combinational classification. The computerized terminology (average 1.86 out of 3) had no priority.

**Conclusion:** It is suggested to make decisions for standardizing nursing data to use in computerized systems. Since, nursing system in Iran is moving toward defining tariff for nursing services, coding nursing care components will help this plan to be developed.

**Key words:** classification, information systems, nursing, computer systems, nursing classification systems, data

Corresponding author:  
Habibi Koolae M  
e-mail:  
m.habibi@iran.ir

\* Associate Professor, Dept. of Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* Associate Professor, Center for Nursing Care Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* Instructor, Dept. of Statistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\*\* MSc., Medical Records, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran

\*\*\*\*\* B.Sc, Nursing, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran