



پژوهشی در ایجاد طبقه بندی بیماریهای ایران (IRCD)

نویسندگان: دکتر سیدجمال الدین طبیبی^۱

رضا صفدری^۲

(۱) رئیس دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران

(۲) عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

مقدمه:

اهمیت و جایگاه پژوهش در کلیه رشته ها و زمینه های زندگی انسان بر کسی پوشیده نیست و در تحقیقات گوناگون مربوط به توسعه ملی، این امر بارها مورد تأکید قرار گرفته و می گیرد. هر چه پیچیدگی جامعه بیشتر می شود و نیاز به رشد و توسعه افزون تر می گردد، لزوم انجام پژوهشهای علمی بارزتر است. مایه اصلی و پایه اساسی هر نوع پژوهشی، اطلاعات و وسایل و امکانات اطلاع رسانی می باشد، به نحوی که «اطلاعات» را باید جزء اساسی توسعه به شمار آورد (عماد خراسانی، ۱۳۷۳، ص ۵۴). تحقیقات پزشکی و بهداشتی، اطلاعات اساسی مرتبط به سلامت و بیماری جامعه را ارائه می دهند و به علاوه در صدد توسعه امکاناتی هستند که به پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی بیماران منجر شود. به علاوه راههای تهیه داروها و واکسن ها و شیوه های جدید گسترش بهداشت و درمان را شناساند (معاونت پژوهشی وزارت بهداشت ... ۱۳۷۲ و ص ۲).

چکیده:

تلاش مستمر و پیگیر دانشمندان علوم پزشکی در زمینه طبقه بندی بیماریها منجر به ایجاد سیستمی تحت عنوان طبقه بندی بیماریها (ICD: International Classification of Diseases) گردیده است. طی دهه های اخیر، به دفعات ویرایشهای تازه ای از این مجموعه به عمل آمده که در حد گسترده ای مورد استفاده اساتید، پزشکان، پژوهشگران و دانشجویان رشته های مختلف علوم پزشکی قرار گرفته است. از آنجا که بهره گیری صرف از ICD در مطالعات و تحقیقات کشوری خاص، همه اهداف و مقاصد پژوهشگر را برآورده نمی سازد، لزوم ایجاد و کاربرد یک سیستم طبقه بندی بیماریها به صورت ملی در کشور (IRCD: Iranian Classification of Diseases) با ملحوظ داشتن ویژگیهای خاص جامعه ما ایجاد می نماید. برای ایجاد چنین سیستمی، قبل از آن که به فکر و طراحی برنامه، قبولاندن آن به سیاست گزاران، تأمین منابع مالی، ایجاد و مدیریت آن باشیم، سنجش نگرش اعضای هیات علمی دانشگاههای علوم پزشکی در این باره واجد اولویت و اهمیتی خاص است. نتایج پژوهش، بیانگر این مهم است که نمونه مورد بررسی نسبت به ایجاد IRCD دارای نگرش موافق هستند و آن را منبعی قابل اعتماد برای آموزش و پژوهش در علوم پزشکی و همچنین تأمین کننده اطلاعات مورد نیاز برنامه ریزیهای نظام بهداشتی - درمانی می دانند. اعضای هیات علمی مورد بررسی معتقدند که برای ایجاد IRCD دو اقدام زیر از اولویت بیشتری برخوردارند:
الف) یکسان و استاندارد نمودن فرمهای مدارک پزشکی
ب) شناسایی بیماریها و حالات مرضی در نقاط مختلف کشور
همچنین اعضای هیئت علمی بر دو زبانه بودن IRCD تأکید داشته و معاونت پژوهشی وزارت بهداشت و انجمن علمی مدارک پزشکی ایران را به ترتیب مناسبترین سازمانها به عنوان متولی ایجاد IRCD می دانند.

طب و تزکیه

زمستان ۱۳۷۵

شماره ۲۳

طبقه بندی و نظم دادن به این اطلاعات در سطح ملی و با توجه به ویژگی ها و ساختار خاص هر کشور عامل بس مهم در گسترش سطح بهداشت جامعه و درمان اساسی بیماریها است.

کشورهای پیشرفته علاوه بر برنامه های گسترده بهداشت ملی، تلاش و پژوهش مداومی جهت کسب اطلاعات مرتبط به علل مرگ و میر و بیماریهای شایع جامعه به عمل می آورند (آصف زاده، ۱۳۶۹، ص ۲۸). طبقه بندی و نظم دادن به این اطلاعات در سطح ملی و با توجه به ویژگی ها و ساختار خاص هر کشور عامل بس مهم در گسترش سطح بهداشت جامعه و درمان اساسی بیماریها است. از جمله اطلاعات طبقه بندی شده مهم در این زمینه، «مدارک پزشکی» یا «پرونده بالینی بیماران» است که روشن ترین و دقیق ترین اطلاعات علمی را در اختیار پژوهشگران علوم پزشکی قرار می دهد. این مدارک پزشکی معمولاً پس از ترخیص بیمار تکمیل گردیده و ضمن درج تشخیص نهایی، بر اساس یکی از کتابهای راهنما، کدگذاری می گردد (الماسیان، ۱۳۶۵، ص ۷).

کدگذاری بیماریها یا «تبدیل متن به یک کد» که در زمره وظایف کارشناسان مدارک پزشکی است، «نقش مهمی در برگردان توصیفات تحت الفظی بیماریها، آسیبها، نشانهها، و اقدامات پزشکی در قالب معرفهای حرفی و عددی ایفا می کنند. به طوری که اطلاعات می توانند به آسانی ذخیره گردند، بازیابی شوند و برای تحقیق، آموزش و گزارشهای آماری مورد تحلیل قرار گیرند. (FOX, 1986, P 181)

لازم به توضیح است که کدگذاری

منحصراً با مجموعه ICD صورت نمی پذیرد و در سطوح بین المللی، ملی، و حتی منطقه ای سیستمهای مختلف به وجود آمده اند که با ملاحظات خاصی، طبقه بندی ویژه ای با کدهای خاص از بیماریها ارائه می دهند.

مطالعات به عمل آمده توسط این پژوهشگران نشانگر آن است که تاکنون در کشور، اقدامی اساسی جهت طراحی و تدوین چنین سیستمی صورت نگرفته است، و حال آنکه با توجه به گسترش علوم پزشکی در میهن ما طی دهه های اخیر از یکسو، و رشد جمعیت و گسترده گی کشور و وجود تفاوت های آشکار در ابعاد زندگی مردم ما در مقیاس با سایر کشورها، لزوم اقدام به ایجاد

نباید به رغم وجود تکنولوژی پیشرفته در رابطه با رشته خاص، آن تکنیک را به طور کامل و بدون انطباق با وضعیت جامعه خودمان پذیرفت.

چنین سیستمی اجتناب ناپذیر است. در مجموع، این پژوهش، تلاشی است ابتدایی و در عین حال حیاتی جهت هرگونه مطالعه، تحلیل و اقدام عملی در ایجاد و کاربرد «سیستم طبقه بندی بیماریها به صورت ملی (IRCD)».

بیان مسئله:

حجم فوق العاده زیاد اطلاعات بالینی مندرج در پرونده پزشکی بیماران، ابداع سیستمی را برای طبقه بندی و بازیابی آنها موجب شده است. این سیستم که بیشتر از طریق نوع بیماری و مشکلات بهداشتی (تشخیص)

با توجه به گسترش علوم پزشکی در میهن ما طی دهه های اخیر از یکسو، و رشد جمعیت و گسترده گی کشور و وجود تفاوت های آشکار در ابعاد زندگی مردم ما در مقیاس با سایر کشورها، لزوم اقدام به ایجاد چنین سیستمی اجتناب ناپذیر است.

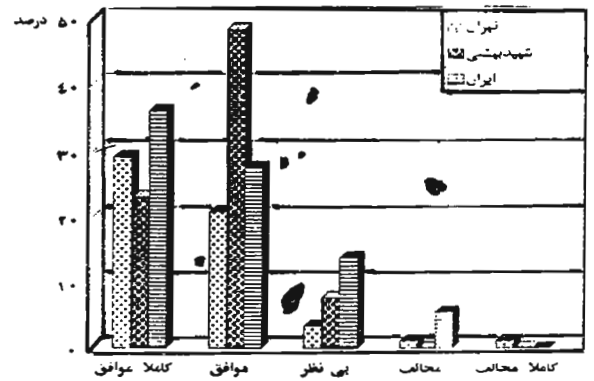
قابل بازیابی است، اهمیت زیادی از بعد آموزشی و پژوهشی برای دانشجویان و دانش پژوهان و اساتید رشته های مختلف علوم پزشکی دارا می باشد.

از طرف دیگر مدیران و برنامه ریزان بهداشتی - درمانی نیز در سطوح مختلف برای حل مسائل و ارائه روشها، راه حلها و اقدامات متناسب، نیازمند برخورداری از بستر اطلاعات مناسبی می باشند و تأمین اطلاعات مورد نیاز آنها از اهم مسائل نظام بهداشتی - درمانی به شمار می رود.

بخش اعظمی از اطلاعات مذکور از طریق کدگذاری (طبقه بندی) و بازیابی پرونده پزشکی بیماران مراجعه کننده به مراکز آموزشی - درمانی، قابل تأمین خواهد بود. تحقق این مهم مشروط بر این است که اولاً انجام کدگذاری بیماریها در هر مرکز به صورت صحیح و کامل انجام پذیرفته باشد ثانیاً امکان بازیابی سریع و آسان اطلاعات طبقه بندی شده فراهم باشد.

در کشور ما نیز از کتب ICD (International Classification of Diseases) جهت کدگذاری بیماریها و روشهای گوناگون تشخیصی - درمانی استفاده شده است که بنا به دلایل مختلف از جمله عدم تطبیق بیشتر مندرجات این کتاب با فرهنگ جامعه و یک زبانه بودن (انگلیسی) این منبع میزان

نمودار شماره ۱: نگرش اعضای هیئت علمی نمونه نسبت به ایجاد IRCD



بنیادی و کاربردی فراوانی در سطح ملی انجام دهیم.

محققان بر این باورند برای اینکه بتوان به غایت اهداف ناشی از یک سیستم طبقه بندی بیماریها در کشور نائل گردید، و به واسطه آن سیستم ملی اطلاعات پزشکی بتواند نقش فعالی در امر آموزش علوم پزشکی و نیز انجام پژوهش پیرامون آن امور به عهده

بگیرد، ضروری است که ICD بدون تغییرات کلی، با توجه به ساختار اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، خصوصیات مذهبی، فرهنگ جامعه، نیازهای بهداشتی و درمانی آن و ویژگیهای جغرافیایی و بومی کشور ایران مطابقت و هماهنگی لازم را به دست آورد. یعنی یک طبقه بندی

بیماریها به صورت ملی (IRCD: Iranian Classification of Diseases) برای جمهوری اسلامی ایران ایجاد گردد.

لذا در پژوهشی نگرش اعضای هیأت علمی دانشگاههای علوم پزشکی شهر تهران نسبت به ایجاد سیستم طبقه بندی بیماریهای ایران (IRCD) مورد بررسی

قرار گرفته است. علاوه بر آن سعی شده است ضمن بررسی

استفاده از این سیستم طبقه بندی بسیار محدود صورت گرفته و همچنین در اکثر موارد به دلایل فوق به طور کامل با موازین ذکر شده در این کتب مطابقت ندارد، در نتیجه بازیابی همه اطلاعات از سرعت و سهولت کافی برخوردار نمی باشد. برای حل این مشکل به صورت اساسی، توجه به این نکته ضروری است که، «نباید به رغم وجود تکنولوژی پیشرفته در رابطه با رشته خاص، آن تکنیک را به طور کامل بدون انطباق با وضعیت جامعه خودمان پذیرفت.» (مهدوی، ۱۳۷۰، ص ۳۹) از طرفی برای پیشرفت در راه توسعه و ترقی، به چنین تکنولوژی و پیشرفتهای علمی منطبق بر موازین کشور نیاز داریم. پس برای رفع این نیاز می بایست سعی نمود اولاً با حداکثر تطبیق و هماهنگی، آن تکنیک و روشهای علمی با وضع موجود در کشور، از پیشرفت و تعالی لازم در آن رشته علمی برخوردار گردیم، ثانیاً برای پیشرفت در زمینه هایی که به طور خاص، مربوط به کشور خودمان است، برنامه ریزی دقیق و عالمانه و پژوهشهای

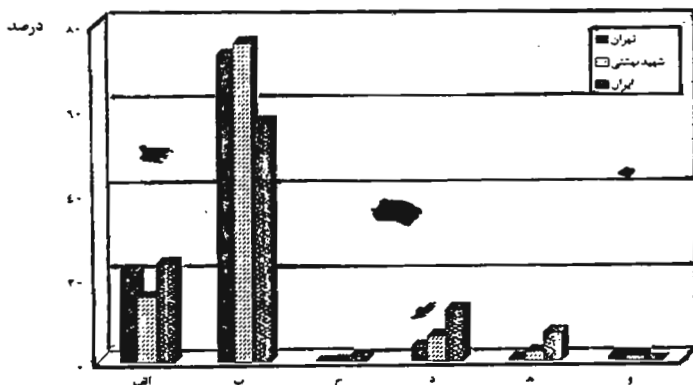
نظرات نمونه مورد پژوهش در خصوص اهمیت و جایگاه تحقیقات بهداشتی و تعیین میزان مشارکت آنان در انجام پژوهشهای علوم پزشکی، میزان آشنایی این افراد با ICD و تطبیق آن در سایر کشورها را مشخص نمود. همچنین در این پژوهش نگرش اعضای هیأت علمی مورد بررسی در خصوص اولویت اقدامات در ایجاد IRCD، زبان نگارش و سازمان متولی ایجاد IRCD معرفی شده اند.

هدف کلی پژوهش

تعیین نگرش اعضای هیأت علمی دانشگاههای علوم پزشکی تهران نسبت به ایجاد سیستم طبقه بندی بیماریها در ایران (IRCD). همچنین در نظر بوده تا با تحلیل اطلاعات حاصله بتوان به رهنمودها و نتایج ارزنده ای در ارائه ساختار پیشنهادی طبقه بندی بیماریها در سطح ملی دست یافت.

هدفهای ویژه پژوهش

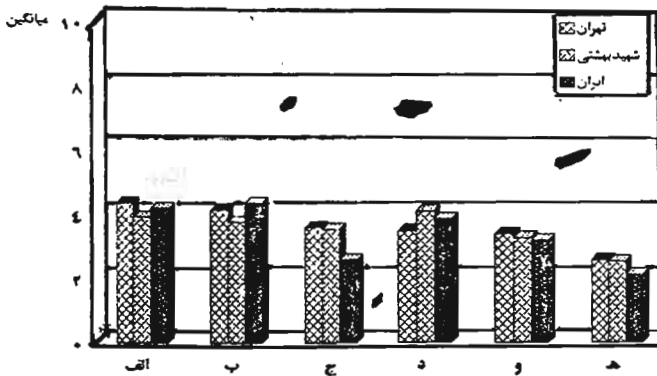
نمودار شماره ۲: تحقیقات انجام شده توسط اعضای هیئت علمی نمونه



الف) علوم پایه ب) علوم بالینی ج) تحقیقات در نظام بهداشتی د) مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی ه) بهزیستی و تامین اجتماعی و) سایر موارد

این سیستم در سایر کشورها و بهشتی را در برمی گیرد و کلاً ۲۳ محدودیت کلی به کارگیری (ICD) دانشکده در رشته های پزشکی، در سطح یک کشور خاص و مشخص کردن وجود یا عدم وجود رابطه بین میزان آشنایی اعضای هیأت علمی با سایر خصوصیات آنان.

نمودار شماره ۴: نگرش اعضای هیئت علمی نمونه نسبت به اولویت اقدامات در ایجاد IRCD



۵) تعیین نگرش اعضای هیأت علمی علوم پزشکی نسبت به ایجاد و اولویت اقدامات در ایجاد IRCD و پی بردن به وجود یا عدم وجود رابطه بین نگرش اعضای هیأت علمی در این خصوص و سایر خصوصیات آنان.

الف) یکسان و استاندارد نمودن فرمها (ب) شناسایی ویژگی های جغرافیایی، فرهنگی، اقتصادی (ج) استفاده از متخصصان داخلی (د) شناسایی بیماریها و حالات مرضی خاص (ه) طرح ساختار اصلی بر اساس IRCD (و) بکارگیری IRCD به صورت آزمایشی (ز) سایر موارد

دندانپزشکی، داروسازی، پیراپزشکی، پرستاری و مامایی، بهداشت، توانبخشی، مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی و علوم تغذیه را شامل است. اعضای هیأت علمی این سه دانشگاه، جامعه آماری مورد مطالعه محسوب می شود که حدود ۲۱۶۸ عضو هیأت علمی را در برمی گیرد.

روش پژوهش:

روش پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و از پرسشنامه ای با ۳۴ سؤال (شامل ۲۹ سؤال بسته و ۵ سؤال باز) به عنوان ابزار اصلی پژوهش استفاده شده است. پرسشنامه مذکور به طور تصادفی بین ۳۰۰ عضو هیأت علمی ۱۲ دانشکده تابعه سه دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران توزیع شد.

۶- معرفی نظرات اعضای هیأت علمی علوم پزشکی نسبت به زبان نگارش IRCD، سازمان متولی ایجاد آن و مشخص کردن وجود یا عدم وجود رابطه بین این نظرات و سایر خصوصیات اعضای هیأت علمی مورد مطالعه.

دامنه پژوهش

دامنه این پژوهش مسائل دانشگاههای علوم پزشکی مستقر در تهران می باشد و سه دانشگاه دولتی علوم پزشکی ایران، تهران، و شهید

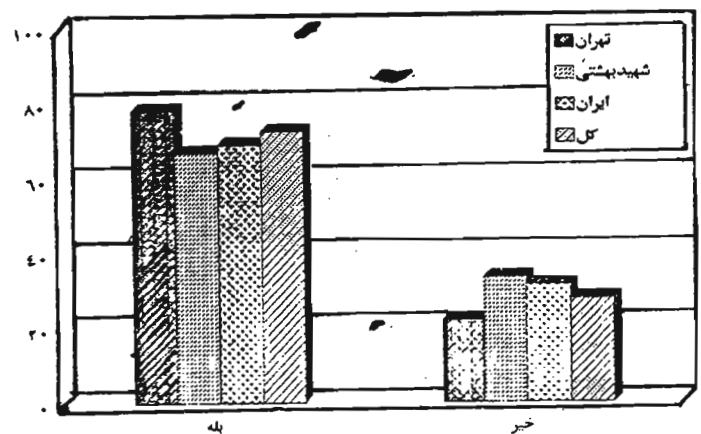
۱) بررسی نظرات و تعیین میزان آشنایی اعضای هیأت علمی علوم پزشکی نسبت به جایگاه و اهمیت پژوهشهای بهداشتی - درمانی و اولویتهای آن و مشخص کردن وجود یا عدم وجود رابطه بین نگرش فوق و سایر خصوصیات اعضای هیأت علمی.

۲- تعیین نگرش اعضای هیأت علمی دانشگاههای علوم پزشکی نسبت به اولویت منابع اطلاعاتی در نظام بهداشتی - درمانی و نقش مدارک پزشکی در پژوهشهای علوم پزشکی و پی بردن به وجود یا عدم وجود رابطه بین نگرش این اعضا و سایر خصوصیات آنان.

۳) تعیین میزان مشارکت اعضای هیأت علمی در انجام پژوهشهای علوم پزشکی و بررسی وجود یا عدم وجود رابطه بین مشارکت این افراد و سایر خصوصیات آنان.

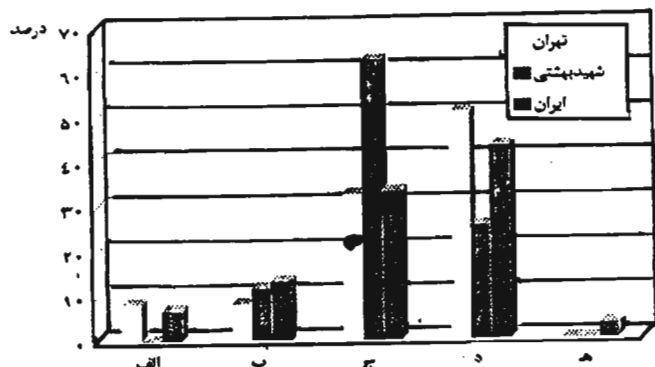
۴- مشخص کردن میزان آشنایی اعضای هیأت علمی دانشگاههای

نمودار شماره ۳: میزان استفاده از پرونده های پزشکی بیماران توسط اعضای هیئت علمی نمونه



علوم پزشکی با سیستم طبقه بندی بین المللی بیماریها (ICD)، تطبیق

نمودار شماره ۵: نگرش اعضای هیئت علمی نمونه نسبت به زبان IRCD



الف) صرفاً به زبان فارسی تدوین گردد ب) کاملاً به زبان انگلیسی باشد ج) اصطلاحات تشخیصی در آن انگلیسی و توضیحات راهنما فارسی باشد د) همه قسمت‌های آن به صورت دو زبان فارسی و انگلیسی تهیه گردد ه) سایر موارد

در تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از آمار توصیفی، شامل جداول توزیع فراوانی و درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شده، همچنین به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش، آزمون مجذور کای (X) به کار رفته است. و یافته‌های این پژوهش در ۵۴ جدول و ۱۴ نمودار ارائه شده‌اند.

نتایج پژوهش:

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران نسبت به ایجاد IRCD و نقش آن در ارتقاء آموزش و پژوهش علوم پزشکی دارای نگرش موافق می‌باشند و نگرش مزبور در هر سه دانشگاه علوم پزشکی نمونه از سطح تقریباً یکسانی برخوردار است. (نمودار شماره یک)

این نگرش مثبت مربوط به افرادی است که به صورت اتفاقی از بین اعضای

هیأت علمی سه دانشگاه علوم پزشکی معتبر کشور انتخاب شده‌اند و دارای خصوصیات ذیل در مورد پژوهش‌های بهداشتی - درمانی می‌باشند:

الف) به میزان تقریباً کاملی نسبت به اهمیت پژوهش‌های بهداشتی - درمانی آگاهی دارند.

ب) محورهای مهم تحقیقاتی و اولویت پژوهش‌های پزشکی را در جامعه به خوبی می‌شناسند.

ج) مدارک پزشکی را یکی از منابع مهم اطلاعاتی نظام بهداشتی - درمانی محسوب می‌نمایند.

د) ۸۷ درصد آنان در انجام پژوهش‌های

پزشکی مشارکت داشته‌ند و بیشترین تحقیقات آنان در زمینه علوم بالینی و با استفاده از

پرونده‌های پزشکی انجام شده است.

(نمودار شماره ۲ و ۳)

ه) و با این واقعیت که ICD برای به کارگیری کامل در سطح یک کشور خاص دارای محدودیت است، تقریباً موافق هستند.

اعضای هیأت علمی

نمونه مورد بررسی معتقدند که برای ایجاد IRCD اقدامات ذیل به ترتیب می‌بایست انجام پذیرد.

الف) یکسان و استاندارد نمودن فرم‌های حاوی اطلاعات بالینی.

ب) شناسایی بیماریها و حالات مرضی در نقاط مختلف کشور.

ج) تعیین ویژگیهای جغرافیایی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشور

د) استفاده از متخصصان داخلی جهت ایجاد و ویرایش IRCD.

ه) طرح ساختار اصلی بر اساس ICD سازمان جهانی بهداشت.

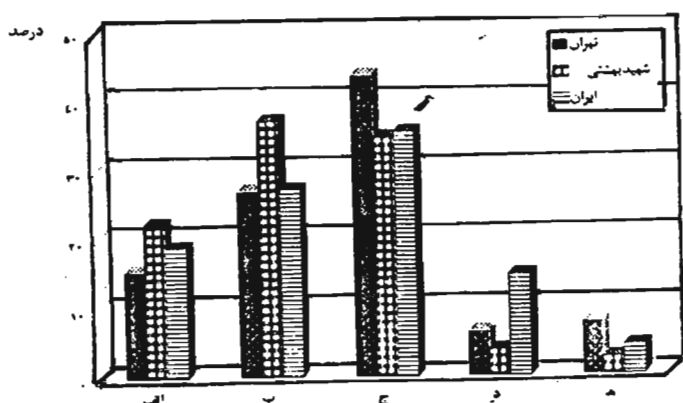
و) به کارگیری IRCD به صورت آزمایشی در چند استان کشور. (نمودار شماره ۴)

بر طبق نتایج پژوهش، دو مزیت عمده به کارگیری IRCD در سطح مراکز درمانی کشور عبارتند از:

الف) ایجاد منبع قابل اعتماد برای آموزش و پژوهش علوم پزشکی.

ب) تأمین اطلاعات مورد نیاز

نمودار شماره ۶: نگرش اعضای هیئت علمی نمونه به سازمان متولی ایجاد IRCD



الف) فرهنگستان علوم پزشکی کشور ب) انجمن علمی مدارک پزشکی ایران ج) معاونت پژوهشی وزارت بهداشت د) دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی علوم پزشکی ه) سایر موارد

برنامه ریزیهای نظام بهداشتی - درمانی کشور.

اکثریت اعضای هیأت علمی بر دو زبانه بودن IRCD تأکید داشته، (نمودار شماره ۵) معاونت پژوهشی وزارت بهداشت و انجمن علمی مدارک پزشکی ایران را به ترتیب مناسبترین سازمانها به عنوان متولی ایجاد IRCD می دانند (نمودار شماره ۶)

همچنین بیشترین توافق نظر نمونه مورد بررسی در خصوص اقدامات ضروری بعد از ایجاد IRCD به تهیه بانک اطلاعاتی بیماریهای کشور و کامپیوتری نمودن IRCD اختصاص یافته است.

توصیه برای پژوهشهای بعدی

۱) بررسی ویژگیهای جغرافیایی، فرهنگی و اقتصادی مؤثر در بیماریها و مشکلات بهداشتی موجود کشور.

۲) شناسایی بیماریها و حالات مرضی خاص هر منطقه از کشور - تهیه بانک

اطلاعاتی بیماریهای کشور.

۳) بررسی میزان تکمیل بودن پرونده های پزشکی، و تعیین راههای مؤثر در تسهیل، تسریع و تکمیل مدارک پزشکی بیماران.

۴) سنجش نقش مدارک پزشکی در توسعه مدیریت بیمارستانهای کشور و نحوه استفاده از IRCD در تعیین هزینه خدمات بهداشتی - درمانی.

۵) مشخص نمودن راههای ارتقاء بینش پرسنل نظام بهداشتی - درمانی در خصوص ICD و IRCD.

۶) تعیین نیازهای اطلاعاتی نظام بهداشتی - درمانی.

۷) بررسی ارتباط بین ایجاد IRCD و گسترش خدمات پزشکی.

۸) تدوین سرعنوانهای موضوعی پزشکی فارسی.

۹) طرح ساختار کلی سیستم طبقه بندی بیماریهای ایران (IRCD).

۱۰) ایجاد قراردادها در سطح ملی

برای نحوه کدگذاری صحیح بیماریها بر اساس IRCD.

۱۱) تعیین نگرش سیاستگذاران و مدیران ستادی نظام بهداشت و درمان در مورد ضرورت ایجاد IRCD.

۱۲) انجام تحقیقات مشابه در دانشگاههای علوم پزشکی سایر شهرها و سازمانها و مراکز آموزشی و پژوهشی غیردانشگاهی.

تمامی امید به آن است که نتایج این پژوهش به صورت مستقیم و غیرمستقیم بتواند موجبات پیشرفت و توسعه نظام آموزش، پژوهش و برنامه ریزی علوم پزشکی را فراهم آورد. یعنی انجام پژوهش حاضر انگیزه ای در استمرار تحقیق و مطالعه در زمینه سیستم طبقه بندی بیماریهای ایران را ایجاد نماید و راهگشای ما برای نیل به اهداف عالیه نظام بهداشتی - درمانی کشور باشد.

فهرست منابع:

۱- عماد خراسانی، نسرين دخت. «بانک اطلاعات کتاب شناختی ایران»، اطلاع رسانی، دوره دهم، شماره ۱، بهار ۱۳۷۳.

۲- معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برنامه پنجساله دوم بخش تحقیقات پزشکی، معاونت پژوهشی، تهران جزوه چاپ نشده، ۱۳۷۲.

۳- آصف زاده، سعید - مدیریت و برنامه ریزی بهداشت و درمان، دانشگاه تهران، جلد اول، تهران، ۱۳۶۹.

۴- الماسیان، محمد - «نکاتی درباره مدارک پزشکی» بیمارستان، سال سوم، شماره ۷، پاییز ۱۳۶۲.

۵- مهدوی، محمدتقی. مدیریت اطلاعات، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران، ۱۳۷۰.

۶- فدایی عراقی، غلامرضا. «بررسی تنگناها و مشکلات موجود اطلاع رسانی کشور»، اطلاع رسانی، دوره دهم، شماره ۱، بهار ۱۳۷۳.

۷- وزارت فرهنگ و آموزش عالی. تازه های تحقیق در دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی ایران، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، تهران، ۱۳۷۲.

۸- مرایی، حسن. نمونه گیری در تحقیق، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت) تهران، ۱۳۷۲.

9) Fox Leslie An & Others. Strategies for

medical Record Management, American Medical Record Associaton, Chicago 1986.

10) Glossary of Health care Terms, American Medical Record Association, Chicago, 1986.

11) Huffman, Edna K. Health Information Management, Tenth Edition, American Health Information Association, Illinois, 1994.

12) International Statistical Classification of Diseases and Related Health problems, Tenth Re. Vol 3, World Health organization, Geneva, 1994.

