

مدیریت اطلاعات سلامت

دارای رزومه علمی پژوهشی
از عضویت انجمن علوم پزشکی کشور



بیت اطلاعات سلامت
شماره ۲۲
شماره ۲۲



دوره هشتم، شماره ششم، بهمن و اسفند ۱۳۹۰
شماره ۲۲



Serial No
22

۱. مدل حافظه‌ی سازمانی فرایند- محور، پیش نیاز اجرای مدیریت دانش در بخش‌های مدارک پزشکی فرحناز صدوقی، فریدهای فرد آذر، مریم احمدی، زکیه پیری	۷۴۲-۷۴۳
۲. شناسایی نیازهای سلوح بوع سازمانی و اساس مدل ماندگی توانمندی کارکنان، در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان فرزانه خاتم‌پور، محمدحسین پارمحممدیان، ناهید نوری، امساله شمس	۷۴۵-۷۴۶
۳. قانون باوروی دیدآورد در مورد تولیدات علمی محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس پایگاه Web of science فرامرز سهیلی، فرید دانش، فاطمه سعیدی، علیرضا اسفندیاری مقدم	۷۴۶-۷۴۷
۴. وضعیت مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان‌های منتخب شهرهای اهواز، اصفهان و شیراز سکینه ستایشان‌نیراز اصفهانی، جواد رازی، سیدامین، سعید سعیدپشت	۷۴۷-۷۴۸
۵. قابلیت بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران در زمینه استقرار مشاوره‌ی پزشکی از راه دور سوگند نورانی، محمد خرم‌نیا، بهرام دلگشا	۷۴۸-۷۴۹
۶. میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران دورا کاکم‌پور، حسن اشرفی ریزی، بهجت ظاهری	۷۴۹-۸۰۶
۷. بوع اجرایی یادسازی روندهی الکترونیک سلامت محمد جبرائیلی، زکیه پیری، بهلول رحیمی، ناز آفرین قاسم‌زاده، محمد قاسمی داد، آیت محمودی	۸۰۷-۸۱۴
۸. ارزیابی ایجاد مسیر پیشرفت شغلی کارکنان حوزه‌ی سادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز ناهید خاتم، علیرضا حیدری، ویدا کشتکاران، پروانه حیدری ارچلو	۸۱۵-۸۲۳
۹. وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus و Web of science علی ولی‌زاد، حسین وکیلی فرید، محمدحسین امیری، حافظ محمدحسین احمدی، حمید بوقری	۸۲۴-۸۲۵
۱۰. تأثیر فی آوری اطلاعات در ارتقای نظام سلامت از دیدگاه کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان لیلا شکری‌زاده آزادی، مهتاب کرمی	۸۲۵-۸۲۶
۱۱. رابطه‌ی بین شاخص‌های کمی و کیفی در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران در پایگاه اطلاعاتی Web of science فهیبه حبیبی، محمدحسین بیکلو	۸۲۷-۸۲۸
۱۲. مقایسه سیستم‌های مبتنی‌بر پروتوکل بر داده‌های پرستاری مریم احمدی، فروغ زینبی، فاطمه حبیبی، مهدی حبیبی کزازی	۸۲۹-۸۳۰
۱۳. تبیین ساختار انتقادات علمی تولید شده‌ی اصناف‌های علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه Web of science فرامرز سهیلی	۸۳۱-۸۳۲
۱۴. عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران و آرایه‌ی مجموعه داده‌های پیشنهادی در سطح ملی اعظم‌السادات حبیبی، حمید مقاسی، منصوره تقویان	۸۳۳-۸۳۴
۱۵. تأثیر فن آوری‌های اطلاعاتی و استفاده‌ی کاربران از خدمات بروج-از دیدگاه کتابداران بروج کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های ایران صدیقه زینبی، عبدالرسول جوکار، احمد بابی	۸۳۴-۸۳۵
۱۶. بررسی تطبیقی برنامه‌ی مدیریت خطور در مراکز سلامت در کشورهای منتخب و آرایه‌ی الگو برای ایران مریم احمدی، علی ماهر، محمدحسین حبیبی، جهان‌پور علی‌پور	۸۳۶-۸۳۷
۱۷. مطالعه‌ی قانون انتقال و ماندگاری الکترونیک بیمه‌ی سلامت و نظرسنجی امکان یادسازی آن در ایران فرخنده لاسی، اعظم‌السادات حبیبی، حمید مقاسی، محسنی اسماعیلی	۸۳۸-۸۳۹
۱۸. نقدی بر کتاب آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی لیلا شهزادی	۸۴۰-۸۴۱

1. The Process-Oriented Model of Organizational Memory: A Prerequisite for Knowledge Management in Medical Records Departments Farahmar Sadoughi, PhD; Farhad Ebadifard Azar, PhD; Maryam Ahmadi, PhD; Zakiyeh Piri, PhD.....	753
2. Organizational Maturity Needs in Medical Record Departments of Isfahan Public Hospitals Based on People Capacity Maturity Model (PCMM) Farzaneh Hatampour; Mohammad Hossein Yarmohammadian, PhD; Nahid Tavakoli; Asadolah Shams, PhD.....	765
3. Lotka's Law of Scientific Productivity and Bradford's Law of Scatter among Researchers at Isfahan University of Medical Sciences based on Web of Science Database Faramarz Soheili; Farshid Danesh; Faezeh Mesrinejad; Alireza Isfandyari Moghadam, PhD.....	773
4. The Status of Computerized Medical Records in Selected Hospitals of Ahvaz, Isfahan and Shiraz Sakineh Saghalanmejad Isfahani; Javad Zarei; Sima Ajami, PhD; Saeid Saïdbakhsh.....	784
5. The Ability of Specialized Hospitals of Iran University of Medical Sciences in Establishing Remote Medical Advice Sogand Torani, PhD; Mohammad Khammaria; Bahram Delgoshahi, PhD.....	794
6. The Attention Rate of Librarians in Isfahan University of Medical Sciences in Establishing Remote Medical Advice based on Ethical Codes of Iranian University Librarians Zahra Kazempour; Hassan Ashrafi Rizi, PhD; Behjat Taheri.....	806
7. Barriers of Electronic Health Records Implementation Mohammad Jebraely; Zakiyeh Piri, PhD; Behlul Rahimi, PhD; Nazafarin Ghasemzade; Mohammad Ghasemirad; Ayat Mahmodi.....	814
8. Measurement of Career Development Dimensions among the Staff of Shiraz University of Medical Sciences Nahid Hatam, PhD; Alireza Heidari; Vida Keshikar; Prvaneh Heidari Arjlu.....	823
9. Scientific Products of Authors at Hamadan University of Medical Sciences in Web of Science (WOS) and Scopus Databases Ali Valinejad; Hossein Vakkil Morfard; Mohammad Reza Amir; Hafez Mohammadhasanzadeh; Hamid Bouraghi.....	834
10. The Effects of Information Technology on the Improvement of Health Systems in the Viewpoint of the Staff of Beheshti Hospital, Kashan Leila Shokrizadeh Arani; Mahtab Karami.....	841
11. The Relationship between Quantity and Quality Indicators of Publications by Iranian Universities of Medical Sciences in Web of Science Fahime Abbasi; Mohammad Hossein Biglu, PhD.....	851
12. A Comparison of Nursing Data Classification Systems Maryam Ahmadi, PhD; Forough Rafii, PhD; Fatemeh Hosseini; Mahdi Habibi Koolae.....	860
13. Mapping the Structure of Scientific Publication of Tehran Medical University in Web of Science Database Faramarz Soheili.....	871
14. Data Elements Used in Dental Care Settings in Selected Countries and Designing a Model for Iran Azamatsadat Hoseni, PhD; Hamid Moghaddasi, PhD; Masoume Naghavian.....	883
15. The Effects of Information Technologies on Using Reference Services: from the Viewpoint of Reference Librarians of Iran Universities Sadilgheh Raeesi; Abdorasoul Jowkar, PhD; Ahmad Papi.....	893
16. A Comparative Study of Healthcare Risk Management Programs in Selected Countries and Suggesting a Model for Iran Maryam Ahmadi, PhD; Ali Maher, PhD; Mohammad Hossein Hayavi Haqiqi; Jahanpour Allipour.....	899
17. A Study of HIPAA and the Possibility of its Implementation in Iran Farikhondeh Asadi, PhD; Azamatsadat Hosseini, PhD; Hamid Moghaddasi, PhD; Mojtaba Esmaeili.....	908

هیأت تحریریه

- دکتر حسن اشرفی ریزی:** استادیار کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر ابوالقاسم پوررضا: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر شهرام توفیقی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه بقیه الله الاعظم (عج) تهران
دکتر احمد رضا رئیس: استادیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سیده محسن حسینی: استادیار آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
پروفسور محمد سرفراز: استاد علوم کامپیوتر و اطلاعات دانشگاه ملک فهد عربستان
پروفسور ک.انس. سرینیواسا: استاد رفتار سازمانی دانشگاه تاپیه هندوستان
دکتر احمد شعبانی: دانشیار کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه اصفهان
دکتر فرحناز صدوقی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر رضا صدقیری: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر سیما عجمی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
پروفسور فریده عصاره: استاد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز
دکتر زیبا فرج زادگان: دانشیار پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر مسعود فردوسی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سعیده کتابی: استادیار تحقیق در عملیات دانشگاه اصفهان
دکتر سعید کریمی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
پروفسور رویا کلیشادی: استاد اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر حمید مقدسی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
دکتر محمدرضا ملکی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
پروفسور سیده محمد مهدی هزاوه‌ای: استاد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان
دکتر محمدحسین یارمحمدیان: دانشیار مدیریت برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فهرست همکاران علمی این شماره

محمدجواد آل مختار- اصغر احتشامی- دکتر غلامرضا احمدی- دکتر اکبر اعتباریان- مینا افشار- فرزانه امین پور- صدیقه انصاری پور- سوسن بهرامی- دکتر علیرضا جباری- مریم جهاننخش- مرضیه جوادی- دکتر ناهید حاتم- دکتر سعید رجایی پور- دکتر قاسم رحیمی- دکتر محمدرضا رضایتمند- دکتر بهروز رضایی- دکتر بهرام رنجبریان- فیروزه زارع- حانیه السادات سجادی- سکیته سقانیان نژاد اصفهانی- راحله سموعی- دکتر محمدحسین سلطانی- دکتر سید علی سیادت- دکتر بدری شاه طالبی- دکتر آرش شاهین- مجید شیرزادی- دکتر منصور شیری- ماندانا صاحب زاده- شیرین عباسی- هدایت اله عسگری- دکتر رحمت اله فتاحی- دکتر محبوبه فدوی- دکتر مهرداد فرزندی پور- فریبا فرهمند- دکتر محمود کیوان آرا- دکتر احمد محمودیان- دکتر محمدعلی نادی- دکتر امیراشکان نصیری پور- دکتر ابوالقاسم نوری- مریم یعقوبی.

همکاران علمی بین المللی این شماره

دکتر عباس حق شناس (دانشگاه کرتن- استرالیا)- مهندس رضا شاپوری (دانشگاه کلگری- کانادا)- دکتر آرمیتا عدیلی (دانشگاه سیدنی- استرالیا).

تأمین کننده منابع و اعتبارات مالی: دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
تأمین کننده منابع و اعتبارات علمی: هیأت تحریریه، همکاران علمی مجله و انجمن های علمی همکار، اداره امور بیمارستان ها، کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی ایران، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات فن آوری اطلاعات در علوم سلامت.

وضعیت حق تألیف: هرگونه استفاده از مطالب مندرج در مجله با ذکر مآخذ مجاز می باشد.

این مجله در پایگاه های زیر پذیرفته و نمایه می شود:

- ۱- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) (www.isc.gov.ir)
- ۲- ایندکس مدیکوس سازمان بهداشت جهانی ناحیه شرقی مدیترانه (IMEMR)
- ۳- پایگاه ایندکس کوپرنیکوس (www.indexcopernicus.com)
- ۴- ایران ژورنال (نظام نمایه سازی مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فن آوری) (www.ricest.ac.ir)
- ۵- گوگل اسکولار (Google scholar)
- ۶- پایگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (www.irandoc.ac.ir)
- ۷- پایگاه اطلاعات جهاد دانشگاهی (www.sid.ir)
- ۸- بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com)
- ۹- پژوهشگران سلامت (www.iranmedex.com)

امور نشر: (ویراستاری، صفحه آرایی، طراحی و چاپ)

شرکت فرزنانگان راداندیش

اصفهان - صندوق پستی: ۱۷۹۸-۸۱۴۶۵

تلفن: ۰۳۱۱-۶۶۸۱۲۱۴ و ۰۳۱۱-۶۶۸۳۰۲

E-mail: esfahanfarzanegan@yahoo.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدیریت اطلاعات سلامت

(پزشکی، پیراپزشکی)

دوره هفتم، شماره هفتم، بهمن و اسفند ۱۳۹۰

شماره ی پیاپی: ۲۲

شاپا (چاپی): ۷۸۵۳-۱۷۳۵

شاپا (الکترونیک): ۹۸۱۳-۱۷۳۵

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی استان اصفهان

ناشر:

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تلفن: ۷۹۲۳۰۶۶

E-mail: publications@mui.ac.ir

مدیر مسؤول:

دکتر محمدحسین یارمحمدیان

سردبیر:

دکتر سیما عجمی

مدیر داخلی:

فریده موحدی

ترتیب انتشار:

فصلنامه

تیراژ:

۴۰۰ نسخه

شماره ی مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:

۸۳/۱۱/۱۲ مورخ ۱۲۴/۱۸۲۶۸

داری رتبه علمی پژوهشی از کمیسیون نشریات

علوم پزشکی کشور به شماره ی ۱۳۵۷۷۲ مورخ

۸۶/۴/۲۰

نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی،

دفتر مجله

کد پستی: ۸۱۷۴۵-۳۴۶

تلفن: ۰۳۱۱-۶۶۹۳۱۰۰ و ۰۳۱۱-۷۹۲۲۰۲۶

تلفکس: ۰۳۱۱-۶۶۸۴۷۹۹

Email: jim@mng.mui.ac.ir

<http://www.jhim.ir>

<http://www.magiran.com/jim>

راهنمای نگارش و شرایط پذیرش مقاله ها در مجله‌ی «مدیریت اطلاعات سلامت»

مجله‌ی «مدیریت اطلاعات سلامت» نشریه‌ی تخصصی دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است که هدف از انتشار آن اشاعه‌ی نظریه‌ها، نتایج پژوهش‌ها و ارزیابی دستاوردهای علمی در زمینه‌های موضوعی مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی می‌باشد تا از این طریق به ارتقای سطح کیفی آموزش و پژوهش، تبادل و توسعه‌ی آموخته‌ها، تجربیات و دستاوردهای تازه علمی یاری رساند.

۱. مجله در ویراستاری، درج و یا عدم درج مقالات آزاد است و مقالات دریافتی مسترد نخواهد شد.
۲. رعایت موازین اخلاق پزشکی و اخلاق پژوهشی، پوشیده ماندن هویت مشارکت‌کنندگان در پژوهش، اطلاعات بهداشتی، پزشکی و درمانی و حفظ اسرار بیمار از جمله مواردی است که باید به عنوان یک اصل در نظر گرفته شود. در این ارتباط کد حفاظت از آزموذنی‌های انسانی که بر گرفته از بیانیه‌ی هلسینکی است باید مورد توجه قرار گیرد.
۳. مقالاتی قابل پذیرش برای چاپ در مجله‌ی مذکور می‌باشد که شامل مقالات تحقیقی، کوتاه، مروری، گزارش مورد و نامه به سردبیر است.

۴. نویسنده موظف است حداکثر تا ۶ هفته پس از دریافت نظرات کارشناسی داوران، مقاله اصلاح شده خود را به دفتر مجله ارسال نماید، در غیر این صورت مجله از چاپ مقاله بعد از تاریخ فوق معذور می‌باشد.

۵. مقالات باید در نرم افزار Word و روی کاغذ A4 بدون هیچ گونه صفحه آرایی (حداکثر تعداد صفحات ۱۰ صفحه) تایپ شده باشد و از طریق اینترنت، ترجیحاً از طریق سایت مجله (www.jhim.ir) مقاله ثبت و یا به آدرس الکترونیکی (Email:jim@mng.mui.ac.ir) ارسال گردد.

۶. مقالات ارسالی پس از پذیرش اولیه و ارزیابی داوران و انجام اصلاحات توسط نویسنده، مجدداً توسط هیأت تحریریه تأیید می‌گردد و سپس به ترتیب تاریخ آماده شدن در مجله چاپ می‌شود.

۷. مقاله‌های ارسالی نباید قبلاً در هیچ نشریه‌ی دیگری چاپ شده و یا در زیر چاپ باشد تنها در صورتی که چکیده آن قبلاً در کنفرانس‌ها و مجامع علمی ارائه شده باشد باید مراتب با ذکر تاریخ و مشخصات کامل کنفرانس اعلام گردد. اگر (تنها پس از ۴ ماه از تاریخ ارسال) در حین بررسی و داوری، مقاله برای چاپ در مجله‌ی دیگری پذیرفته شود نویسنده مکلف است این موارد را در اسرع وقت به این مجله انعکاس دهد.

۸. مسؤولیت درستی و نادرستی مطالب به عهده‌ی تمامی نویسندگان می‌باشد و باید آماده‌ی پاسخگویی به مکاتبات باشند. نامه‌ی ارسال مقاله باید حاوی امضای همه‌ی نویسندگان باشد. در هر صورت نویسنده مسؤول، آماده پاسخگویی موارد پیش آمده در مورد حق مؤلفان دیگر خواهد بود. مسؤولیت حقوقی عدم درج نام و نام خانوادگی سایر محققان در مقالات بر عهده‌ی نویسنده‌ی مسؤول می‌باشد. با در نظر گرفتن این اصل که انجام تحقیق، مستلزم کار گروهی است با دقت کامل نسبت به درج نام و نام خانوادگی محققان به ترتیب سهم مشارکت اقدام گردد. لازم به ذکر است که «اولویت چاپ» با مقالات گروهی است.

۹. اولویت پذیرش با مقاله‌های تحقیقی جدید است. یعنی مقالاتی که در هنگام وصول ۲ سال از جمع‌آوری اطلاعات آن‌ها نگذشته باشد.

۱۰. مقاله‌های تحقیقی (Original Article):

-- مقاله تحقیقی یک گزارش مختصر و کامل علمی گرفته شده از یک گزارش پژوهشی است که حجم آن ۳۵۰۰ تا ۴۰۰۰ کلمه است (حداکثر ۱۰ صفحه A4).

مقاله تحقیقی شامل صفحه‌ی عنوان، چکیده‌ی فارسی، چکیده‌ی انگلیسی، مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها، تشکر و قدردانی و منابع است.

- صفحه‌ی عنوان: شامل عنوان مقاله (عنوان: باید کوتاه و روشن باشد، می‌توان کلماتی مثل بررسی، مطالعه، زمان و مکان را از آن حذف نمود)، نام و نام خانوادگی مؤلفان، آدرس پستی و آدرس الکترونیکی، شماره‌ی تلفن ثابت یا همراه، سمت علمی (مربی، استادیار، دانشیار و استاد) و سمت اجرایی فردی که مقصد مکاتبات مجله و دیگران (خوانندگان مجله) خواهد بود (نویسنده مسؤول)، مرکز یا سازمان تأمین‌کننده‌ی

بودجه‌ی طرح پژوهشی که این مقاله نتیجه‌ی آن است (لازم به ذکر است اگر از هیچ سازمانی کمک مالی صورت نگرفته، حتماً قید گردد)، عنوان مکرر؛ (عنوان کوتاهی است که برای استفاده در سر صفحه‌های مقاله چاپ شده، حداکثر ۲۰ حرف داشته باشد).

- **چکیده‌ی فارسی** باید بین ۲۰۰ تا ۲۵۰ کلمه باشد. چکیده شامل: مقدمه (حداکثر ۳ و حداقل ۲ جمله و جمله آخر به هدف کلی پژوهش اشاره کند و زمان جمله اول و دوم، حال و جمله آخر یا هدف، گذشته یا مضارع باشد)، روش بررسی (شامل نوع پژوهش، نوع مطالعه، جامعه، مکان و زمان، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، ابزار جمع‌آوری، روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها، روش جمع‌آوری داده‌ها، نوع تحلیل یافته‌ها (مثلاً در تحلیل توصیفی اشاره به توزیع درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و اگر تحلیل استنباطی است اشاره به آزمون‌های مختلف استفاده شده ضروری است) و ابزار یا نرم افزار تحلیل یافته‌ها است که زمان افعال آن گذشته مجهول سوم شخص باید باشد)، یافته‌ها (۲ تا حداکثر ۳ جمله با زمان افعال گذشته)، نتیجه‌گیری (۱-۲ جمله با زمان آینده افعال)، واژه‌های کلیدی است که با قلم شماره ۱۲ نوشته می‌شود. (نوع قلم: در فارسی قلم B zar تأیید شده است).

- تذکر ۱: برای انتخاب واژه‌های کلیدی از اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی فارسی (MeSH)، اصطلاح‌نامه نما و دانشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی استفاده گردد. واژه‌های کلیدی بین ۳ الی ۸ واژه باشد.

- **چکیده‌ی انگلیسی** مقاله شامل؛

Title, Introduction, Methods, Results, Conclusion and Key words

تذکر ۱: تعداد کلمات چکیده انگلیسی ۲۰۰ تا ۲۵۰ کلمه باشد.

متن مقاله: با قلم ۱۳ نوشته می‌شود (در فارسی قلم میترا تأیید شده است) که متن مقاله شامل: **مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادات، تشکر و قدردانی و منابع** است. **باید اسامی افراد خارجی** در متن به زبان اصلی آورده شود و همچنین در مقاله هر کجا از **اختصارات انگلیسی** استفاده می‌شود **باید در اولین بار، کامل آن اختصار با ذکر معنی فارسی آن ذکر شود** و از آن به بعد اختصار می‌تواند بدون ذکر کامل آن آورده شود.

مقدمه: شامل بیان مسأله، اهمیت موضوع و ضرورت تحقیق (هرگز حتی اگر پژوهش شما برای اولین بار است که انجام شده ذکر این مطلب حاکی از اهمیت کار شما نیست)، مروری بر پژوهش‌های گذشته (Literature Review: L.R.)، تعریف واژه‌های **جدید و مبهم**، هدف کلی یا سؤالات بدون جواب می‌باشد.

روش بررسی: نوع پژوهش، نوع مطالعه، جامعه، مکان و زمان، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، ابزار جمع‌آوری داده‌ها، روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها، روش جمع‌آوری داده‌ها، نوع تحلیل یافته‌ها (مثلاً در تحلیل توصیفی اشاره به توزیع درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و اگر تحلیل استنباطی است اشاره به آزمون‌های مختلف استفاده شده ضروری است) و ابزار یا نرم افزار تحلیل یافته‌ها (مثلاً SPSS) می‌باشد.

یافته‌ها: یافته‌ها می‌تواند به اشکال: متن و تصاویر (جدول، نمودار، فلوجارت، انیمیشن، عکس و ...) ارایه شود. یافته‌ها بدون تفسیر و توجیه آورده شود. اگر از جدول یا نمودار استفاده می‌گردد حتماً توضیح مختصر و اشاره‌ای در متن در ارتباط با یافته‌های مهم و برجسته آن شود. مثلاً حداقل‌ها و حداکثرها و میانگین‌ها را به صورت \pm انحراف معیار یا P value همراه با سطح اطمینان بیاید.

نکته: هرگز یافته‌هایی که به صورت جدول آمده است مجدداً در متن بصورت کامل نیابرد.

جدول:

چه موقع از جدول استفاده می‌گردد؟ وقتی تعداد داده‌ها زیاد است و اختلاف آن‌ها خیلی محسوس نیست. ضمناً با استفاده از جداول متقاطع می‌توان به راحتی به مقایسه‌ی بین دو متغیر پرداخت.

اجزا جدول:

الف. عنوان جدول: محل آن بالای جدول، باید علیرغم نشان دادن محتویات جدول از تکرار داده‌های موجود در سر ردیف‌ها و سر ستون‌ها اجتناب ورزید. ب. شماره جدول:

غلط: ~~جدول شماره ۱~~.....

صحیح: جدول ۱.....

ج. شکل جدول: زمینه جدول سفید باشد (بدون استفاده از ترام یا سایه).

د. پانوشته‌ها: به نوشته‌های **زیر جدول** که به توضیح علایم و یا عبارات اختصاری در جدول اشاره دارد می‌گویند.
نمودار:

چه موقع از نمودار استفاده می‌گردد؟ وقتی تعداد داده‌ها زیاد نباشد و اختلاف آن‌ها خیلی محسوس باشد. ضمناً اکثراً از بین دو متغیر یکی از آن‌ها متغیر زمان (در محور X) است.

اجزا نمودار:

الف. عنوان: محل آن زیر نمودار.

ب. شماره نمودار:

غلط: نمودار شماره ۱:.....

صحیح: نمودار ۱:.....

ج. شکل نمودار: نمودار باید تک بعدی، زمینه آن سفید و برچسب‌ها به فارسی باشد.

د. راهنمای نمودار: به توضیح علایم و رنگ‌های موجود در متن نمودار اشاره دارد. ترجیحاً در مقالات فارسی در سمت راست نمودار آورده می‌شود.

تذکره: باید به ازای هر ۱۰۰۰ کلمه، حداکثر یک تصویر (جدول، نمودار، فلوچارت و یا عکس) آورده شود.

بحث: نتایج حاصل از یافته‌های مهم تحقیق را با نتایج پژوهش‌های مشابه داخلی و خارجی مقایسه کرده و تفسیری بر علل تشابهات و افتراق‌ها نوشته می‌شود. محدودیت‌های کاربرد نتایج در سطح جامعه می‌تواند این‌جا آورده شود.

نتیجه‌گیری: آثار، اهمیت و کاربرد پژوهش در جامعه همراه با بسط راهکار در جامعه (نصف صفحه یا یک پاراگراف).

پیشنهادها: برای حل مسایل گفته شده در مقدمه با توجه به یافته‌ها، راه‌حلهایی ارائه و پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی: شایسته است از کلیه افرادی که در انجام پژوهش محقق را یاری داده‌اند ولی اسم آنان در فهرست نویسندگان مقاله به عنوان همکار نمی‌باشد سپاسگزاری گردد. همچنین لازم است از سازمان یا سازمانهای حمایت‌کننده پژوهش، در این قسمت سپاسگزاری شود.

- منابع:

- منابع به ترتیب استفاده در متن از شماره یک شماره گذاری شده و مطابق با **دستورالعمل Vancouver** تنظیم گردد:

استنادها باید جدید و به انگلیسی و کل منابع حداقل از ۱۰ مورد کم‌تر نباشد. در مورد ارجاع به مقالات در نشریات فارسی با توجه به مکاتباتی که با پایگاه‌های بین‌المللی اطلاعاتی شده است نوشتن تمام منابع به «زبان انگلیسی» ضروری است و اکیداً توصیه می‌شود نویسنده محترم نسبت به این امر شخصاً اقدام نماید.

. استناد به کتاب (تا شش نویسنده):

نام خانوادگی نویسنده‌ی اول «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده‌ی اول، نام خانوادگی نویسنده‌ی دوم «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده‌ی دوم، تا نویسنده‌ی ششم. عنوان کتاب. محل نشر؛ ناشر؛ سال انتشار؛ صفحات مورد استفاده.

Example: Marrel R, McLellan J. Information Management in Healthcare. USA: Delmar; 1998:20-31.

. استناد به کتاب (با بیش از شش نویسنده):

بعد از نویسنده‌ی ششم واژه‌ی «et al» اضافه می‌شود.

. استناد به کتاب فارسی بدون ترجمه‌ی انگلیسی: اطلاعات منبع آوا نویسی شده و در انتهای آن در داخل کروشه نوشته شود:

[Book in Persian]

. استناد به کتاب فارسی با ترجمه‌ی انگلیسی: ترجمه‌ی انگلیسی اطلاعات نوشته شده و در انتهای منبع آن در داخل کروشه نوشته شود:

[Book in Persian]

. ویرایشگر (Editor) به عنوان نویسنده:

پس از نام خانوادگی و حرف اول نام کوچک علامت «،» و سپس کلمه‌ی «Editor» می‌آید. بقیه‌ی اطلاعات کتاب‌شناسی به صورت پیش‌گفته تنظیم می‌گردد.

مجلات (تا شش نویسنده):

نام خانوادگی نویسنده‌ی اول «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده‌ی اول، نام خانوادگی نویسنده‌ی دوم «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده‌ی دوم، تا نویسنده‌ی ششم. عنوان مقاله. عنوان مجله سال انتشار مجله؛ دوره (شماره): شماره‌ی صفحات.

Example: Levis J, Kremsdorf R, Mohaideen M. The CMIO- A New Leader for Health System. JAMIA 2006; 13(5): 573-578.

- اگر در نشریات فارسی زبان، خلاصه انگلیسی مقالات وجود دارد، نویسنده در مورد منابع فارسی که به انگلیسی برگردانده می شود باید عنوان مقاله انگلیسی را آورده و در انتهای منبع در داخل کروشه اشاره کند که اصل مقاله به فارسی بوده است [Article in Persian]. مطابق مثال زیر:

-Ajami S, Kalbasi F, Kabiri M. Application of Medical Records in Research from the Viewpoint of Isfahan, Iran Educational Hospitals' Researchers. Health Information Management 2007; 4(1): 71-79. [Article in Persian].

- در صورتی که در نشریات فارسی زبان، خلاصه انگلیسی مقالات وجود نداشت، باید عنوان فارسی، به صورت انگلیسی آوانویسی گردد (مطابق مثال زیر) و در انتهای منبع عبارت [Article in Persian] افزوده شود، که مشخص شود اصل مقاله به زبان فارسی است (به مثال‌های زیر توجه فرمایید).

- پیری زکیه، آصف‌زاده سعید. چگونه می‌توان مدیریت دانش را بکار گرفت؟ مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین ۱۳۸۵؛ ۱۰ (۱): ۱۳۲-۱۲۴.

- Piri Z, Asefzadeh S. Chegone mitavan modiriate danesh ra bekar gereft? Journal of Gazvin University of Medical Sciences in Iran 2006; 10(1): 124-132. [Article in Persian].

تذکر ۱: در **مجلات الکترونیکی** آدرس الکترونیکی نیز در انتهای آن آورده می‌شود.

تذکر ۲: **عنوان مجلات انگلیسی** باید مطابق سبک به کار برده شده در مدلاین، مخفف باشد. ولی در صورتی که عنوان مجله‌ای مخفف ندارد می‌توان عنوان کامل آن را آورد. فهرست عناوین مخفف در سایت www.nlm.nih.gov در دسترس می‌باشد.

مجلات (با بیش از شش نویسنده):

بعد از نام نویسنده ی ششم واژه‌ی «et al.» اضافه می‌شود.

سازمان به عنوان نویسنده یا ناشر:

چنانچه در معرفی کتاب و یا مجله نام سازمان به عنوان نویسنده و یا ناشر باشد نام آن سازمان برده می‌شود. بقیه‌ی اطلاعات کتاب‌شناسی به صورت پیش گفت تنظیم می‌گردد.

پروژه، پایان‌نامه و رساله دکتری:

پایان‌نامه کارشناسی ارشد: نام خانوادگی مجری، نام مجری. عنوان پایان‌نامه [پایان‌نامه]. محل انتشار: نام دانشگاه؛ سال. (اگر پایان‌نامه یا رساله به فارسی می‌باشد این مسأله اشاره شود) طبق مثال زیر:

- Youssef NM. School adjustment of children with congenital heart disease [Thesis]. Pittsburgh (PA): Univ. of Pittsburgh; 1988.

- Bagherian H. Reduce Waiting Time for Rending Services at Emergency Processes of Ayatollah Kashani Hospital in Isfahan City by Simulation [Thesis in Persian]. Isfahan University of Medical Sciences, Faculty of Medical Informatics & Management; 2008.

رساله دکتری:

- Youssef NM. School adjustment of children with congenital heart disease [Dissertation]. Pittsburgh (PA): Univ. of Pittsburgh; 1988.

. پست الکترونیکی (نامه‌های الکترونیک شخصی):

نام خانوادگی فرستنده‌ی نامه، حرف اول نام نویسنده. سال، ماه، روز، موضوع پیغام، نام شخص دریافت کننده، E-mail، آدرس پست الکترونیکی فرستنده‌ی نامه.

. استناد به مقاله‌ی ارائه شده در سمینار:

- نام خانوادگی ارائه کننده مقاله، نام، عنوان مقاله، عنوان سمینار (تاریخ برگزاری سمینار)، محل برگزاری سمینار: نام برگزار کننده سمینار، سال برگزاری سمینار.

. صفحه وب:

نام خانوادگی نویسنده‌ی اول «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده‌ی اول، نام خانوادگی نویسنده‌ی دوم «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده‌ی دوم، تا نویسنده‌ی ششم (نقطه، فاصله) عنوان (نقطه، فاصله) سال نشر (در صورت قابل دسترس بودن) (نقطه ویرگول، کروشه باز) شماره قاب‌ها یا صفحات (کروشه بسته، نقطه، فاصله) Available from (دو نقطه، فاصله) نشانی دسترسی (نقطه، فاصله) تاریخ دسترسی شامل نام ماه به طور کامل (فاصله) روز (ویرگول، فاصله) سال نشر (نقطه) مطابق مثال زیر:

World Health Organization. Strategic directions for strengthening nursing and midwifery services. 2005; [12]. Available from: URL: <http://www.who.int/health-services-delivery/nursing/kral.pdf>. [Cited 2005 Apr 19]

- ضمائیم:

- شامل تصاویر و ابزار جمع آوری داده‌ها (مانند: پرسش‌نامه، چک لیست) است.

۱۱. مقاله‌ی مروری (Review Article):

- مقاله‌ی مروری شامل صفحه عنوان، چکیده‌ی فارسی، واژه‌های کلیدی، مقدمه، شرح مقاله، بحث و نتیجه‌گیری، تشکر و قدردانی، منابع و چکیده‌ی انگلیسی می‌باشد.

- مقاله‌ی مروری باید جامع بوده و در تنظیم آن حداقل از ۱۵ منبع معتبر و جدید استفاده شود که حداقل ۳ عدد از آن‌ها مربوط به نویسنده‌ی مقاله باشد (نویسنده در زمینه‌ی تحت بررسی صاحب نظر باشد).

۱۲. اسامی افراد خارجی در متن به زبان اصلی آورده شود.

۱۳. لازم به ذکر است آگهی‌های سمینارها و همایش‌ها، مراکز تحقیقاتی که مرتبط با موضوع مجله باشند نیز از نویسندگان و خوانندگان مجله جهت چاپ پذیرفته می‌شود.

۱۴. نویسندگان می‌توانند در ارسال مقالات خود، داورهای علمی پیشنهادی خود را با ذکر مشخصات کامل (شامل نام داور، شماره تلفن ثابت و همراه، آدرس پستی و آدرس الکترونیک) به دفتر مجله معرفی نمایند.

فهرست مطالب

۱. مدل حافظه‌ی سازمانی فرایند-محور، پیش نیاز اجرای مدیریت دانش در بخش‌های مدارک پزشکی
فرحناز صدوقی، فرید عبادی فرد آذر، مریم احمدی، زکیه پیری..... ۷۵۳-۷۴۳
۲. شناسایی نیازهای سطوح بلوغ سازمانی بر اساس «مدل بالندگی توانمندی کارکنان» در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان
فرزانه حاتم‌پور، محمدحسین یارمحمدیان، ناهید توکلی، اسداله شمس..... ۷۶۵-۷۵۴
۳. قانون باروری پدیدآور در مورد تولیدات علمی محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس پایگاه Web of science
فرامرزی سهیلی، فرشید دانش، فائزه مصری‌نژاد، علیرضا اسفندیاری مقدم..... ۷۷۳-۷۶۶
۴. وضعیت مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان‌های منتخب شهرهای اهواز، اصفهان و شیراز
سکینه ستایان‌نژاد اصفهانی، جواد زارعی، سیما عجمی، سعید سعیدبخش..... ۷۸۴-۷۷۴
۵. قابلیت بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران در زمینه‌ی استقرار مشاوره‌ی پزشکی از راه دور
سوگند تورانی، محمد خمرنیا، بهرام دلگشایی..... ۷۹۴-۷۸۵
۶. میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران
زهرا کاظم‌پور، حسن اشرفی ریزی، بهجت طاهری..... ۱۰۶-۷۹۵
۷. موانع اجرایی پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت
محمد جبرائیلی، زکیه پیری، بهلول رحیمی، نازآفرین قاسم‌زاده، محمد قاسمی راد، آیت محمودی..... ۱۱۴-۱۰۷
۸. ارزشیابی ابعاد مسیر پیشرفت شغلی کارکنان حوزه‌ی ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
ناهید حاتم، علیرضا حیدری، ویدا کشتکاران، پروانه حیدری ارجلو..... ۱۲۳-۱۱۵
۹. وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus و Web of science
علی ولی‌نژادی، حسین وکیلی مفرد، محمدرضا امیری، حافظ محمدحسن‌زاده، حمید بورقی..... ۱۳۴-۱۲۴
۱۰. تأثیر فن‌آوری اطلاعات در ارتقای نظام سلامت از دیدگاه کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان
لیلا شکری‌زاده آرانی، مهتاب کرمی..... ۱۴۱-۱۳۵
۱۱. رابطه‌ی بین شاخص‌های کمی و کیفی در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران در پایگاه اطلاعاتی Web of science
فهیمة عباسی، محمدحسین بیگلر..... ۱۵۱-۱۴۲

۱۲. مقایسه‌ی سیستم‌های طبقه‌بندی مربوط به داده‌های پرستاری
مریم احمدی، فروغ رفیعی، فاطمه حسینی، مهدی حبیبی کولائی..... ۸۵۲-۸۶۰
۱۳. ترسیم ساختار انتشارات علمی تولید شده‌ی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه Web of science
فرامرزی سهیلی..... ۸۶۱-۸۷۱
۱۴. عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران و آرایه‌ی
مجموعه داده‌های پیشنهادی در سطح ملی
اعظم‌السادات حسینی، حمید مقدسی، معصومه تقویان..... ۸۷۲-۸۸۳
۱۵. تأثیر فن‌آوری‌های اطلاعاتی بر استفاده‌ی کاربران از خدمات مرجع: از دیدگاه کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی
دانشگاه‌های ایران
صدیقه رئیسی، عبدالرسول جوکار، احمد پایی..... ۸۸۴-۸۹۳
۱۶. بررسی تطبیقی برنامه‌ی مدیریت خطر در مراقبت سلامت در کشورهای منتخب و آرایه‌ی الگو برای ایران
مریم احمدی، علی ماهر، محمد حسین حیوی حقیقی، جهان‌پور علی‌پور..... ۸۹۴-۸۹۹
۱۷. مطالعه‌ی قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت و نظرسنجی امکان پیاده‌سازی آن در ایران
فرخنده اسدی، اعظم‌السادات حسینی، حمید مقدسی، مجتبی اسماعیلی..... ۹۰۰-۹۰۸
۱۸. نقدی بر کتاب آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی
لیلا شهرزادی..... ۹۰۹-۹۱۳

مدل حافظه‌ی سازمانی فرایند-محور، پیش‌نیاز اجرای مدیریت دانش در بخش‌های مدارک پزشکی*

فرحناز صدوقی^۱، فرید عبادی فرد آذر^۱، مریم احمدی^۲، زکیه پیری^۳

چکیده

مقدمه: حافظه‌ی سازمانی به عنوان یکی از ابزارهای اجرای مدیریت دانش شناخته شده است. هدف این پژوهش طراحی مدل حافظه‌ی سازمانی برای بخش‌های مدارک پزشکی مراکز آموزشی و درمانی بود.

روش بررسی: این مطالعه به صورت توصیفی-کاربردی بود و در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت. کارکنان مراکز آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز جامعه‌ی پژوهش را تشکیل می‌دادند. شناسایی فرایندها و شناسایی دانش‌های مورد نیاز فعالیت‌های بخش مدارک پزشکی از طریق پرسش‌نامه و مصاحبه انجام گرفت. بر اساس نیازسنجی انجام شده و بررسی مدل‌ها، الگوی پیشنهادی تهیه و سپس از طریق آزمون دلفی در معرض قضاوت متخصصان مدارک پزشکی قرار گرفت. از روش‌های آمار توصیفی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: کارکنان بخش مدارک پزشکی معتقد بودند در صورت وجود دانش و اطلاعات لازم عملکرد بهتری خواهند داشت (۸۵ درصد). آنان وجود حافظه‌ی سازمانی را ضروری می‌دانستند (۹۸ درصد) و بروز اشتباهات، کندی کار، بی‌نظمی، نارضایتی و سردرگمی مشتریان را از مشکلات مربوط به جابه‌جایی کارکنان بر شمردند (۸۶ درصد). اکثریت (۸۰ درصد) مدل‌های ارائه شده برای حافظه‌ی سازمانی وظیفه-محور بودند. الگوی نهایی حافظه‌ی سازمانی در این پژوهش، به صورت یک سیستم در نظر گرفته شد و درون‌دادها و فرایندهای آن مشخص گردید؛ نتایج مورد انتظار سیستم نیز به عنوان برون‌دادها ارائه شدند.

نتیجه‌گیری: یک سیستم حافظه‌ی سازمانی که دانش سازمانی را به وظایف کاری مربوط نماید، از ضروریات یک بخش مدارک پزشکی است و می‌تواند باعث بهره‌وری و یادگیری سازمانی شود. در این پژوهش، مجموعه‌ی مؤلفه‌ها و موجودیت‌های الزامی یک سیستم حافظه‌ی سازمانی فعالیت-محور به عنوان ابزاری برای اجرای مدیریت دانش در بخش‌های مدارک پزشکی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: مدل‌های نظری؛ مدیریت دانش؛ حافظه‌ی سازمانی.

نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۹۰/۱/۱۰

اصلاح نهایی: ۱۹/۱۲/۱۸

دریافت مقاله: ۱۶/۱۱/۱۳

ارجاع: صدوقی فرحناز، عبادی فرد آذر فرید، احمدی مریم، پیری زکیه. مدل حافظه‌ی سازمانی فرایند-محور، پیش‌نیاز اجرای مدیریت دانش در بخش‌های مدارک پزشکی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۷۴۳-۷۵۳.

مقدمه

مدیریت سرمایه‌های فیزیکی و مالی تجربیاتی دارند و دارای

سازمان‌ها به طور معمول دلیل انجام آنچه را که در گذشته انجام داده‌اند، به یاد نمی‌آورند (۱). هر سازمانی برای ادامه‌ی حیات خود ناگزیر است که سه نوع اطلاعات را به طور مداوم دریافت نماید: اطلاعات درباره‌ی دنیای اطراف خود، اطلاعات درباره‌ی گذشته و بالاخره اطلاعات درباره‌ی درون سازمان و اجزای تشکیل دهنده‌ی خود (۱). اگرچه سازمان‌ها در زمینه‌ی

* این مقاله برگرفته از رساله‌ی دکتری رشته‌ی مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی می‌باشد.

۱. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: piriz_444@yahoo.com

بیماران مرخص شده اطلاع ندارد (۹). مطالعات دیگر نیز انواع اشتباهات را در این بخش گزارش نموده‌اند (۱۱-۱۰). از این‌رو به منظور جلوگیری از اشتباهات و آموختن و تجربه کردن دوباره و چند باره، اشکالی از حافظه‌ی قابل دسترس مورد نیاز می‌باشد (۱۲).

حافظه‌ی سازمانی به عنوان ابزاری برای اجرای مدیریت دانش قلمداد می‌شود و اندیشمندان مختلف مزایای زیادی را برای حافظه‌ی سازمانی برشمرده‌اند (۱۵-۱۳). مفهوم حافظه‌ی سازمانی نخستین بار توسط Walsh و Ungson (۱۵) به طور مشروح بیان گردید. از آن زمان به بعد، افراد زیادی در زمینه‌ی این موضوع کار کرده‌اند و نوعی سردرگمی در استفاده از این مفهوم به وجود آمده است (۱۷-۱۶). عبارت «حافظه‌ی سازمانی» با اصطلاحاتی مانند مخزن دانش (۱۸)، ذخیره‌سازی دانش (۱۹)، حافظه‌ی شرکت (۲۰)، سیستم اطلاعاتی حافظه‌ی سازمانی (۲۱)، باغ پاسخ‌ها (۲۲)، حافظه‌ی اجتماعی (۲۳-۲۴)، پایگاه دانش سازمان (۲۵)، فضای اطلاعاتی مشترک (۲۶) و غیره مترادف می‌باشد. پژوهش‌های مربوط به حافظه‌ی سازمانی در مراحل متعددی انجام گرفته است. برای نخستین بار Walsh و Ungson (۱۵) کاربردی بودن حافظه‌ی سازمانی را در قالب یک مدل مخزنی نشان دادند. Zwass و Stein (۱) دیدگاه سیستم‌های اطلاعاتی را به حافظه‌ی سازمانی مخزنی Walsh و Ungson اضافه نمودند. Abecker و همکاران یک ساختار فرادانشی را مطرح نمودند (۲۷). Ackerman یکپارچگی ساز و کارهای اجتماعی و فنی را مورد آزمون قرار داد (۲۸) و Schwartz و همکاران سه جنبه را تشریح نمودند که بایستی در چرخه‌ی زندگی یک حافظه‌ی سازمانی اینترنت-محور لحاظ گردد (۲۹). Wijnhoven دو جنبه‌ی تفکیک ناپذیر حافظه‌ی سازمانی را به صورت محتوا (دانش و اطلاعات) و ابزار (فرایندها و رسانه) تعریف نمود (۳۰). Teeni و Weinberger نیز ادعا نمودند که هنوز مدل جامعی برای حافظه‌ی سازمانی و همین‌طور ابزاری برای ساختن آن وجود ندارد (۳۱). Tuomi دیدگاه متفاوت‌تری دارد. وی نظریه‌ی ارتباطی را در حافظه‌ی سازمانی ارایه می‌دهد. از دیدگاه

ساز و کارهای رسمی و نیمه رسمی برای گرفتن، نگهداری و استفاده از سایر منابع هستند (۲)، اما در پیدا کردن ابزارهایی جهت در اختیار گرفتن، ایجاد، ذخیره، انتشار و استفاده از سرمایه‌های فکری دچار مشکل هستند (۳). دانش موجود در مغز کارکنان، در سیستم‌های اطلاعاتی و دانش موجود در فرهنگ سازمانی، ارزشمندترین دارایی‌های سازمانی می‌باشند (۴). می‌توان گفت رویارویی با انواع دشواری‌های مربوط به سرمایه‌های فکری به علاوه‌ی عوامل دیگری چون تغییر هرم سنی جمعیت، افزایش خارق‌العاده در حجم اطلاعات و تخصصی‌تر شدن فعالیت‌ها منجر به ظهور پدیده‌ی مدیریت دانش در دهه‌های پایانی قرن گذشته بوده است (۵).

مطالعات نشان داده‌اند که با وجود افزایش اهمیت دانش، فقط ۳۰ درصد از دانش موجود در سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد (۶) و به علت عدم دسترسی به اطلاعات، اشتباهات هزینه‌بر اما قابل پیشگیری اتفاق می‌افتد و خطر از دست رفتن دانش به ویژه هنگامی بیشتر است که افراد سازمان را ترک می‌کنند (۷). بررسی دیگری نشان داده است که ۷۴ درصد از پاسخ دهندگان عقیده داشتند بهترین دانش در سازمان آن‌ها غیر قابل دسترس می‌باشد و ۶۸ درصد فکر می‌کردند که اشتباهات به دفعات تکرار می‌شوند (۸).

بخش‌های مدارک پزشکی در سازمان‌های مراقبت سلامت نیز بنا به ماهیت کاری خود با حجم زیادی از اطلاعات و دانش سر و کار دارند، جهت انجام فعالیت‌های کارا و اثربخش به دانش و اطلاعاتی نیاز دارند و همانند سایر سازمان‌ها دانش زیادی را نیز در جریان فرایندهای روزانه‌ی خود تولید می‌کنند. متخصصان مدیریت اطلاعات بیمارستانی همانند سایر کارکنان بیمارستانی، همیشه در جست‌وجوی دانش مربوط به حرفه‌ی خود بوده‌اند و ضمن استفاده از آن، برای آن اهمیت قائل شده‌اند (۹). Malone در مطالعه‌ی خود در بخش‌های مدارک پزشکی دو بیمارستان به این نتیجه رسید که کارکنان اطلاعات مورد نیاز برای انجام کارهای روزمره را از منابع گوناگون کسب می‌کنند. مجموعه‌ی تعاریف مکتوب، یکسان نیست و در آن‌ها تناقض وجود دارد و به طور تقریبی هیچ فردی از قوانین و آیین‌نامه‌های جدید بازپرداخت

ضروری در آن بود. برای طراحی پرسش‌نامه از سؤالات موجود در تحقیقات ممیزی دانش (Knowledge audit) و مدیریت دانش استفاده گردید.

برای بررسی اعتبار، پرسش‌نامه‌ی مصاحبه به هشت نفر از استادان ارایه گردید. اعتبار محتوایی با نظر سه نفر از استادان صاحب‌نظر به دست آمد و اعتبار صوری با نظرخواهی از پنج نفر از استادان مدیریت اطلاعات بهداشتی و درمانی حاصل گردید و پس از لحاظ نمودن نظرات آن‌ها، پرسش‌نامه‌ی نهایی تهیه گردید. برای بررسی پایایی ابزار از روش آزمون باز آزمون (Test-retest) استفاده شد. پس از گذشتن دو ماه از مصاحبه‌ی نخست، پرسش‌نامه دوباره تکمیل شد. پس از اطمینان از پایا بودن آن، داده‌های اصلی جمع‌آوری گردید ($r = 0.82$).

در مرحله‌ی مدل‌یابی مطالعات کتابخانه‌ای و جست‌وجوی اینترنتی انجام گردید. هر کدام از مدل‌ها متناسب با نوع کار و محیطی که در آن مورد استفاده قرار گرفته بودند، تفاوت‌های کلی با هم داشتند. اما از آنجایی که حافظه‌ی سازمانی را می‌توان یک نوع سیستم اطلاعاتی در نظر گرفت، از این‌رو این مدل‌ها از نظر درون‌دادها، فرایندها و برون‌دادها مورد مقایسه قرار گرفتند و در قالب یک جدول سازمان‌دهی شدند. در نهایت با توجه به مدل‌های موجود، نتایج نیازسنجی و ماهیت کاری بخش مدارک پزشکی، مدل پیشنهادی حاوی درون‌دادها و فرایندهای لازم برای یک سیستم حافظه‌ی سازمانی تهیه گردید.

برای انجام آزمون دلفی پرسش‌نامه‌ی مشتمل بر ۱۱ سؤال از عناصر مدل پیشنهادی تهیه گردید و از طریق ایمیل به ۲۰ نفر از خبرگان مدارک پزشکی ارسال گردید. نتایج بر اساس ۱۴ پرسش‌نامه‌ی کامل استخراج گردید. مواردی که میزان توافق درباره‌ی آن‌ها از ۵۰ درصد کمتر بود، از مدل حذف گردید، بیشتر از ۷۵ درصد در مدل تثبیت گردید و مواردی که میزان توافق درباره‌ی آن‌ها بین ۷۵-۵۰ درصد بود، در مرحله‌ی دوم دوباره در معرض قضاوت متخصصان قرار گرفت. این بار مواردی که کمتر از ۷۵ درصد توافق را کسب نموده بودند، از مدل حذف و بقیه در مدل نهایی لحاظ گردیدند.

ارتباطی، نکته‌ی اصلی درباره‌ی حافظه‌ی سازمانی این است که حافظه‌ی جمعی اغلب درباره‌ی ارتباط است و نه درباره‌ی مخازنی که تاریخچه را برای بازایی آینده ذخیره می‌سازد (۳۲). به هر حال مشکلات ناشی از فراموشی سازمان‌ها و نبود حافظه‌ی سازمانی که در متون گوناگون به آن‌ها اشاره شده است (۱۱-۶)، سبب گردید که تلاش‌های بسیاری انجام گیرد تا با به تسخیر کشیدن انواع دانش سازمانی بتوان از آن‌ها حفاظت کرد، دانش‌های جدیدی خلق نمود و یادگیری در سازمان را بهبود بخشید. هدف مطالعه‌ی حاضر این بود که با تهیه‌ی مدل حافظه‌ی سازمانی زمینه‌ی اجرای مدیریت دانش در بخش‌های مدارک پزشکی فراهم گردد.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی-کاربردی بود و در سه مرحله‌ی نیازسنجی، مدل‌یابی و آزمون دلفی انجام گردید (یکی از جداول دلفی به عنوان نمونه به پیوست می‌باشد). در مرحله‌ی نیازسنجی، حافظه‌ی سازمانی کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی مراکز آموزشی و درمانی نیکوکاری، الزهرا (س)، شهید مدنی، طالقانی و علوی جامعه‌ی پژوهش را تشکیل می‌دادند.

برای انتخاب مراکز آموزشی و درمانی این شرط در نظر گرفته شد که واحدهای چهارگانه‌ی پذیرش (بستری، سرپایی و اورژانس)، کدگذاری، آمار و بایگانی (بستری، سرپایی و اورژانس) زیر نظر بخش مدارک پزشکی فعالیت نمایند. این امر از این جهت حایز اهمیت بود که طراحی فرایندهای کاری و نحوه‌ی اجرای فعالیت‌های مختلف می‌توانست در حیطه‌ی اختیارات بخش مدارک پزشکی باشد و به طور تقریبی از شرایط یکسانی برخوردار گردند.

کلیه‌ی کارکنان در پنج بیمارستان یاد شده (۶۵ نفر) با استفاده از یک پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته مشتمل بر ۱۶ سؤال و مصاحبه‌ی ساخت یافته مورد پرسش واقع شدند. سؤالات پرسش‌نامه شامل مشخصات فردی و در ارتباط با فرایندها و فعالیت‌های کاری کارکنان، دانش و اطلاعات مورد نیاز برای این فعالیت‌ها، منبع این اطلاعات و نیز نظرات آن‌ها در مورد ضرورت وجود حافظه‌ی سازمانی و پاره‌ای از آیت‌های

یافته‌ها

در مرحله‌ی نیازسنجی ۸ فرایند پذیرش بیماران بستری، پذیرش بیماران سرپایی، کدگذاری بیماری‌ها و اعمال جراحی، بایگانی پرونده‌ها، تنظیم و کنترل پرونده‌ها، تهیه‌ی آمارهای بیمارستانی، نوبت‌دهی بیماران بستری و تریخیص بیماران به عنوان فرایندهای اصلی بخش مدارک پزشکی شناسایی شدند و دانش‌های مربوط به آن‌ها نیز طی مصاحبه و تکمیل فرم مربوط توسط کارکنان استخراج گردید.

در مرحله‌ی مدل‌یابی ۱۲ مدل حافظه‌ی سازمانی شناسایی گردیدند و با توجه به معیارهای مورد نظر سازمان‌دهی شدند. اگر چه هر کدام از آن‌ها برای شرایط کاری متفاوتی طراحی شده بودند، اما بیشتر این مدل‌ها فرایند-محور بودند و دانش و اطلاعاتی را به عنوان درون‌داد سیستم در نظر گرفته بودند. جدول ۱ درون‌دادهای حافظه‌ی سازمانی را از دیدگاه نویسندگان مختلف نشان می‌دهد که از مدل‌های ارایه شده توسط آنان استخراج گردید. با توجه به مدل‌های برگرفته از مقالات و پژوهش‌ها و نیز

نتایج به دست آمده از نیازسنجی کارکنان و بنا به ماهیت کاری بخش مدارک پزشکی، مدل اولیه‌ی حافظه‌ی سازمانی تهیه گردید. مدل شامل عناوین اصلی چون دانش و اطلاعات ضروری برای قرار گرفتن در حافظه‌ی سازمانی، فرایندهای اصلی بخش مدارک پزشکی، مشخصات ضروری کارکنان جهت قرار گرفتن در حافظه‌ی سازمانی، وظایف ضروری حافظه‌ی سازمانی، فهرست‌های لازم برای بازیابی سریع حافظه‌ی سازمانی، روش معتبر نمودن دانش‌های حافظه‌ی سازمانی، مشخصات ضروری فعالیت‌ها جهت قرار گرفتن در حافظه‌ی سازمانی و مشخصات ضروری فرایندها جهت قرار گرفتن در حافظه‌ی سازمانی بود. برای هر کدام از عناوین اصلی یاد شده، عناوین فرعی هم در نظر گرفته شده بود. آزمون دلفی در طی دو مرحله عناصر لازم برای سیستم حافظه‌ی سازمانی را تعیین نمود. به این صورت که عناوین اصلی به طور کامل مورد پذیرش متخصصان بود، اما در عناوین فرعی تغییراتی پیشنهاد شده بود که در نهایت با انجام تغییرات لازم مدل نهایی تهیه گردید (شکل ۱).

جدول ۱: درون‌دادهای حافظه‌ی سازمانی از دیدگاه نویسندگان مختلف

نویسنده	درون‌داد حافظه‌ی سازمانی
Abecker و همکاران (۲۷)	فرایندهای کاری سابق، اسناد غیر رسمی، پایگاه‌های داده، تماس‌های انجام شده با کارکنان، اسناد نیمه ساخت یافته
Walsh و Ungson (۱۵)	دانش موجود در افراد، فرهنگ، محیط سازمان، ساختارها، تغییر شکل‌ها، آرشوهای بیرونی
Stein و Zwass (۱)	دانش موجود در افراد، فرهنگ، تغییر شکل‌ها، ساختارها، محیط سازمان، پایگاه‌های داده، جزوات خط مشی سازمانی، محتوای فایل‌ها، متون، داستان‌ها
Admane (۳۳)	مهارت‌ها، زمینه‌های کاری، نقش‌ها، موارد استفاده، مفاهیم
Watson (۳۴)	دانش موجود در افراد (نقش، فرهنگ، موقعیت سازمانی و شبکه‌ی اجتماعی)، متون (جداول، اسناد)، چند رسانه‌ای‌ها (تصاویر، فایل‌های صوتی، فیلم‌ها و طرح‌های گرافیکی)، الگوها
Teeni و Weinberger (۳۱)	فرهنگ، ساختار، ائتلاف گروهی، محیط سازمان، افراد و منابع خارج سازمانی
Jarke و Klamma (۳۵)	افراد، فرایندها، ابزارها
Vasconcelos و همکاران (۳۶)	درس‌های آموخته شده، تصمیمات مهم در گذشته، پروژه‌های سابق، میزان شایستگی افراد و گروه‌ها، مهارت‌ها، حیطه‌های خبرگی، تصمیمات، نقطه نظرات، اطلاعات مربوط به وقایع، اظهارنامه‌ها
Nilakanta و همکاران (۳۷)	افراد، محیط، ائتلاف‌های گروهی، ساختار و فرهنگ، منابع خارج از سازمان
Van Elst و همکاران (۳۸)	پروفایل فردی (مهارت‌های فردی، تجربیات فردی، علایق فردی، نقشی که فرد در سازمان دارد)، نیازهای اطلاعاتی اولیه، نیازهای اطلاعاتی هر وظیفه



شکل ۱: عناصر و اجزای حافظه سازمانی بخش مدارک پزشکی

بحث

مطالعات مربوط به حافظه‌ی سازمانی را می‌توان از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار داد. آنچه مشهود است این است که دو رویکرد عمده در این مطالعات وجود دارد که در واقع وجود دو نسل و دو دیدگاه عمده را در مورد حافظه‌ی سازمانی مطرح می‌نماید. نسل اول بیشتر دیدگاه مخزنی و تأکید عمده بر جمع‌آوری انواع دانش‌ها دارند. نسل دوم مطالعات یک دیدگاه فرایندی را مطرح می‌نمایند. به این صورت که تأکید عمده بر فرایندهایی است که حافظه را تا حد امکان کاربردی نماید و تکامل آن نیز با تعامل کاربران و سیستم قابل حصول گردد.

پژوهشگر معتقد است که بدون گذار از دیدگاه مخزنی، برنامه‌ریزی برای یک حافظه‌ی سازمانی فرایندی با مشکلات عدیده‌ای همراه خواهد بود، از این رو با لحاظ نمودن اهمیت دیدگاه مخزنی و برای کاربردی نمودن هر چه بیشتر آن، مدل فرایندی برای بخش‌های مدارک پزشکی در نظر گرفته شد. به این ترتیب که ایجاد حافظه، با یک بار جمع‌آوری دانش‌ها و قرار دادن در حافظه خاتمه نیابد؛ بلکه یک تلاش پویا و تعاملی، حافظه را با نیازها هم‌سو نماید و یک سیر تکاملی را برای آن رقم زند.

از سوی دیگر، خود مدل نیز فرایند-محور در نظر گرفته شد. به این ترتیب که دانش و اطلاعات متناسب با نیاز فرایندها و فعالیت‌های سازمانی جمع‌آوری و سازمان‌دهی گردد. در اینجا هر نوع دانشی که فرایند یا نتایج حاصل از اجرای آن فرایند را به پیش ببرد، برای قرار گرفتن در حافظه‌ی سازمانی مفید خواهد بود. این نگرش می‌تواند نسبت به حافظه‌ی سازمانی کاربر-محور و یا بخش-محور مزیت‌های زیادی داشته باشد. Van Elst و همکاران معتقد بودند که محوریت فرایندهای سازمان در حافظه‌ی سازمانی باعث خواهد شد که خدمات فعالی ارایه شود و ارزیابی قوی از مناسب بودن اطلاعات با کار و فعالیت واقعی امکان پذیر خواهد بود (۳۸). Klamma و همکاران نیز با هدف ادغام نمودن فرایندها و وظایف سازمانی با فرایندهای حافظه‌ی سازمانی سیستمی به نام گریکوس را طراحی نمودند (۳۹).

Mandel و Ackerman نیز بیان نمودند که سیستم حافظه‌ی سازمانی نه تنها یک مخزن است، بلکه بایستی در فرایندها و وظایف روزمره‌ی سازمان ادغام شود (۴۰). یافته‌های این پژوهش نیز نشان داد که بیشتر مدل‌هایی که برای حافظه‌ی سازمانی ارایه شده‌اند، با دیدگاه مخزنی-فرایندی نگرینسته شده‌اند و نیز ماهیتی وظیفه-مدار یا فرایند-مدار دارند. به عبارت بهتر، پشتیبانی از فرایندهای سازمانی هدف نهایی آن‌ها بوده است.

در این مدل، آیین‌نامه‌ها و مقررات، تصمیمات اتخاذ شده، دانش کارکنان، دانش فرایندها، دانش خارج سازمانی و رویدادهای گذشته در آزمون دلفی به عنوان درون‌دادهای سیستم حافظه‌ی سازمانی از سوی خبرگان بیان شده بود. این نتایج با نتایج بسیاری از مطالعات مطابقت دارد. Heijst و همکاران معتقدند که هر دانش یا اطلاعاتی که به عملکرد یک سازمان کمک کند، می‌تواند (و باید) در حافظه‌ی سازمانی ذخیره گردد؛ این می‌تواند شامل دانش درباره‌ی فرآورده‌ها و محصولات، فرایندها، مشتریان و غیره باشد (۱۷) و به زعم Watson منابع اصلی حافظه‌ی سازمانی، مردم و مدارک می‌باشند (۳۴). Abecker و همکاران (۲۷)، Walsh و Ungson (۱۵)، Stein و Zwass (۱)، Admane (۳۳)، Teeni و Weinberger (۳۱)، Klamma و Jarke (۳۵) و Jennex (۴۱) نیز چنین مواردی را به عنوان عناصر دانشی حافظه‌ی سازمانی برشمرده‌اند.

سیستم حافظه‌ی سازمانی باید از طریق یک سری فرایندها نتایج لازم را ایجاد نماید. به طور کلی، فرایندهای مدیریت دانش یعنی گردآوری دانش، سازمان‌دهی، انتشار و استفاده که توسط نویسندگان مختلف (۳۵، ۳۱، ۱۵، ۱) و Nilakanta و همکاران (۳۷) بیان گردیده است، تا حد زیادی با فرایندهای حافظه‌ی سازمانی این پژوهش منطبق می‌باشد. برون‌دادهای حافظه‌ی سازمانی هنوز به طور کامل ملموس نمی‌باشد و روند کار و ارزیابی‌های بعدی نتایج را مشخص خواهد نمود، بنابراین پژوهشگر با توجه به متون و مقالات متعدد در این زمینه (۴۱، ۱۵) نتایج مورد انتظار از سیستم حافظه‌ی سازمانی را استخراج نمود.

زمان آن است که ایجاد فرایند جدید و یا تغییر در فرایندها با تبادل دانش و اطلاعات میان افراد و با کمک دیدگاه‌های گوناگون صورت گیرد. سازمانی که از اشتراک دانش و ایجاد دانش کارکنان خود حمایت می‌کند و به مصالحه‌ی دیدگاه‌های گوناگون متعهد هستند، به احتمال فرایندهای مؤثر و کارا را ایجاد می‌نمایند و حیات سازمانی را بهبود خواهند بخشید و در حیطه‌ی ایجاد دانش نیز چالش عبارت از پالایش و انتقال دانش بدون از دست دادن آن است.

نتیجه‌گیری

شباهت‌های زیادی بین فرایندهای مدیریت دانش (گردآوری، ذخیره، سازمان‌دهی و ...) و مجموعه‌ی خدمات بخش مدارک پزشکی وجود دارد. می‌توان گفت که این بخش، نقش حیاتی در مدیریت دانش بیمارستانی و علوم بهداشتی و درمانی نیز دارد، زیرا اطلاعات موجود در این بخش (اطلاعات مربوط به بیماران، بیماری‌ها و روند فعالیت‌ها در قالب پرونده‌ی بیماران) می‌تواند بخشی از حافظه‌ی سازمانی یک بیمارستان محسوب گردد. از طرف دیگر، بخش‌های مدارک پزشکی در سال‌های اخیر دستخوش تحولات بسیاری شده‌اند و فعالیت‌های دانش - محور زیادی در این بخش‌ها انجام می‌گیرد که مدیریت صحیح بر این فعالیت‌ها تنها با روش‌ها و ابزارهای سنتی امکان پذیر نخواهد بود.

یک سیستم حافظه‌ی سازمانی که دانش سازمانی را به وظایف کاری مربوط نماید، از ضروریات یک بخش مدارک پزشکی است و با تأمین دانش و اطلاعات مورد نیاز برای فرایندهای بخش مدارک پزشکی، می‌تواند به عنوان ابزاری برای نیل به مدیریت دانش در این بخش‌ها باشد.

تشکر و قدردانی

از همکاری صمیمانه کلیه همکاران محترم مدارک پزشکی در مراکز آموزشی و درمانی تبریز در تکمیل پرسشنامه‌ها و از کلیه کارکنان دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی ایران بویژه سرکار خانم نقاش تشکر می‌گردد.

مسأله‌ی مهم دیگر در یک سیستم حافظه‌ی سازمانی، وجود فرد یا سیستمی است که اطلاعات و دانش را فیلتر نماید و با نیازهای سازمانی هم‌سو سازد. Geisler برای ارزیابی دانش‌ها قبل از قرار گرفتن در حافظه، معیارهایی در نظر گرفته است که عبارت از منبع دانش، ساختار دانش، وسعت دانش و مناسبت داشتن و کاربردی بودن دانش می‌باشند (۴۲). Tuomi نیز زمانی که از مشکل انباشتگی دانش و اطلاعات صحبت می‌کند، از پالایشگاه یا تصفیه‌خانه‌ی اطلاعات و دانش به عنوان یک راه حل نام می‌برد (۳۲). اگر چه این مفهوم به شکل‌های مختلف توسط نویسندگانی چون Marshak (۴۳) و Resnick (۴۴) بیان شده است، همه‌ی این‌ها ضرورت یک سیستم ارزیابی را برای دانش‌های حافظه‌ی سازمانی نشان می‌دهند.

درباره‌ی فرایند - محوری در مدیریت دانش و حافظه‌ی سازمانی می‌توان گفت که در طی چند دهه‌ی اخیر، سازمان‌های پیشرو در علم و فن‌آوری دو رشد مهم را تجربه نموده‌اند. این توسعه‌ها بر نقش فرایندها و دانش تأکید دارند که به موازات هم اما به صورت مجزا تکامل یافته‌اند (۴۵). در یک سو، جنبش فرایند (با الهام از آموزه‌های Deming و سایر پیشگامان کیفیت) یک روند را به سوی ایجاد فرایندهایی کاری عرضه کرده است که به موقع انجام شوند و هزینه‌ی معقول و کیفیتی مطلوب را در نظر بگیرند تا رضایت مشتری را کسب نمایند (۴۸-۴۶). به موازات آن یک روند دوم در پاسخ به ظهور جامعه‌ی دانشی، ایجاد سازمان‌های دانشی را مطرح نموده است (۵۰-۴۹) که با ادغام فن‌آوری پیشرفته‌ی اطلاعات ارتقا یافته است (۵۱).

پیشرفت‌ها در فن‌آوری اطلاعات به سمت دانش و یادگیری سازمانی سوق پیدا کرده است و این دیدگاه‌ها یک فرصت تغییر بنیادی در فن‌آوری اطلاعات به عنوان یک رسانه برای تسهیل و بهبود ارتباط گروهی و خلق دانش فراهم نموده است. در عمل ما به هر دوی این جنبش‌ها در بخش‌های مدارک پزشکی نیاز داریم. در حیطه‌ی فرایند،

References

1. Stein EW, Zwass V. Actualizing Organizational Memory with Information Systems. *Information Systems Research* 1995; 6(2): 85-117.
2. Miller L, Nilakanta S. Tools for Organizational Decision Support: The Design and development of an Organizational Memory System. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences (CD-ROM) of ABC Software*; 1997 Jan 7-10; Maui, Hawaii; 1997.
3. Snis U. Knowledge is acknowledging? A Field study about people, processes, documents and technologies, *Proceeding of the International Conference on System Sciences (HICSS-33)*; 2000 Jan 4-7; Maui, Hawaii; 2000.
4. Alstete WJ. An assessment of knowledge growth stages in organizations. *Knowledge Management Research & Practice* 2007; 5: 54-63.
5. Sinotte M. Exploration of the Field of Knowledge Management for the Library and Information Professional. *Libri* 2004; 54(3): 190-8.
6. Lehner F, Maier RK. How Can Organizational Memory Theories Contribute to Organizational Memory Systems? *Information Systems Frontiers* 2000; 2(3-4): 277-98.
7. Spek R, DeHoog R. Towards a methodology for knowledge management, Technical Note knowledge management network [Online]. 1994 [cited 1997 Nov 23]; Available from: URL: <http://ceres.cibit.nl/web/kmn/pospapers.nsf/>
8. Alavi M, Leidner DE. Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly* 2001; 25(1): 107-36.
9. Malone SM. Knowledge management: white knight or white elephant? *Top Health Inf Manage* 2001; 21(3): 33-43.
10. U.S.Department of Health and Human Services. Miscoding Transfers An OIG report entitled "Miscoding Patient Transfers: Effect on Medicare (OAI-06-87-00043). In: Commerce Clearing House, Blue Cross Association, editors. Medicare and medicaid guide. Washington (DC): Commerce Clearing House; 1988.
11. U.S.Department of Health and Human Services. Office of Inspector General, Medicare Hospital Patient Transfers Incorrectly paid as Discharges, January 1992 through December 1994 (A-06-95-00083). Washington (DC): U.S. Department of Health and Human Services; 1996.
12. Koornneef F, Hale A. Organizational memory for learning from operational surprises: Requirements and pitfalls, Organizational memory for learning from operational surprises. In: Andriessen JH, Fahlbruch B, Editors. How to manage experience sharing: from organisational surprises to organisational knowledge. Boston: Emerald Group Publishing; 2004.
13. Abidi SS. Knowledge management in healthcare: towards 'knowledge-driven' decision-support services. *Int J Med Inform* 2001; 63(1-2): 5-18.
14. Kruse SD. Remembering as organizational memory. *Journal of Educational Administration* 2003; 41(4): 332-47.
15. Walsh PJ, Ungson GR. Organizational Memory'. *Academy of Management Review* 1991; 16(1): 57-91.
16. Ackerman MS, Halverson CA. Considering an organization's memory. *Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work*; 1998 Nov 14-18; Seattle, Washington; 1998.
17. Heijst GV, Spek RV, Kruizinga E. Organizing Corporate Memories, Computer Based Learning Unit, University of Leeds [Online]. 1996 [cited 2007 Jun 16]; Available from: URL: <http://ksi.cpsc.ucalgary.ca/KAW/KAW96/vanheijst/HTMLDOC.html/>
18. Kogut B, Zander U. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science* 1992; 3(3): 383-97.
19. Hedlund G. A model of knowledge management and the N-form Corporation. *Strategic Management Journal* 1994; 15(S2): 73-90.
20. Beckett RC. A characterisation of corporate memory as a knowledge system. *Journal of Knowledge Management* 2000; 4(4): 311-9.
21. Wang S. Organizational memory information systems: a domain analysis in the object-oriented paradigm. *Information Resources Management Journal archive* 1999; 12(2): 26-35.
22. Ackerman MS. Augmenting the Organizational Memory: A Field Study of Answer Garden. *Proceedings of the ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work (CSCW'94)*; 1994 Oct 22-26; Chapel Hill, Carolina; 1994.
23. Fentress J, Wickham C. *Social memory*. Oxford: Blackwell, 1992.
24. Valsiner J, Van Der Veer R. *The social mind: construction of the idea*. New York: Cambridge University Press; 2000.
25. Lehner F, Maier RK. How Can Organizational Memory Theories Contribute to Organizational Memory Systems? *Information Systems Frontiers* 2000; 2(3-4): 277-98.
26. Schmidt K, Bannon L. Taking CSCW Seriously: Supporting Articulation Work. *CSCW: An International Journal* 1992; 1(1-2): 7-40.

27. Abecker A, Bernardi A, Hinkelmann K, Kuhn O, Sintek M. Toward a technology for organizational memories. *Intelligent Systems and their Applications*, IEEE 1998; 13(3): 40-8.
28. Ackerman MS. Augmenting organizational memory: a field study of answer garden. *ACM Transactions on Information Systems* 1998; 16(3): 203-24.
29. Schwartz DG, Divitini M, Brasethvik T. *Internet-based organizational memory and knowledge management*. Hershey: Idea Group Inc (IGI); 2000.
30. Wijnhoven F. *Managing Dynamic Organizational Memories Instruments for Knowledge Management*. California: Boxwood Press; 1999.
31. Teeni D, Weinberger H. Systems development of organizational memory: a literature survey. In: Hansen HR, Bicheler M, Editors. *Proceedings of the Eighth European Conference on Information Systems*; 2000 Jul 3-5; Vienna, Austria; 2000. p. 219-24.
32. Tuomi L. The Communicative View on Organizational Memory: Power and Ambiguity in Knowledge Creation Systems *Proceedings of the 29th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*; 1996 Jan 4-7; Maui, Hawaii; 1996. 2012.
33. Admane L. A generic model of corporate memory: Application to industrial systems Available from: URL: www.sop.inria.fr/acacia/WORKSHOPS/IJCAI2005.../8-OM2005.pdf. *Journal of knowledge management practice* 2005.
34. Watson TR. *Data management: databases and organizations*. New Jersey: J. Wiley; 2004.
35. Klamma R, Jarke M. *Knowledge Management Cultures: A Comparison of Engineering and Cultural Science Projects*. *Proceedings of the XMWS'99, Beyond Knowledge Management: Managing Expertise*; 1999 Sep 13; Copenhagen, Denmark; 1999.
36. Vasconcelos J, Kimble CF, Kimble C, Kudenko D. Reasoning in Corporate Memory Systems: A Case Study of Group Competencies. *Proceedings of the 8th International Symposium on the Management of Industrial and Corporate Knowledge*; 2001 Oct 22-24; Compiègne, France; 2001. 2012.
37. Nilakanta S, Miller LL, Zhu D. Organizational Memory Management: Technological and Research Issues. *Journal of Database Management* 2006; 17(1): 85-94.
38. Van Elst L, Abecker A, Maus H. Exploiting User and Process Context for Knowledge Management Systems, *Workshop on User Modeling for Context-Aware Applications*. *Proceedings of the 8th International Conference on User Modeling*; 2001 Jul 13-16; Sonthofen, Germany; 2001.
39. Klamma R, Informatik LV, Schlaphof S. Rapid Knowledge Deployment in an Organizational Memory Based Workflow Environment [Online]. 2000; Available from: URL: www.citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.35.6809/
40. Ackerman MS., Mandel E. Memory in the Small: An Application to Provide Task-Based Organizational Memory for a Scientific Community. *Proceedings of the 28th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-28)*, IV; 1995 Jan 3-5; Maui, Hawaii; 1995. p. 323-32.
41. Jennex M. An organizational memory information systems success model: An extension of DeLone & McLean's I/S success model. *Proceeding of the 31st Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1998 Jan 5-9; Hawaii, USA; 1998. p. 157.
42. Geisler E. Harnessing the value of experience in the knowledge-driven firm. *Business Horizons* 1999; 42(3): 18-26.
43. Marshak DS. Tackling the knowledge management problem: grapeVine offers a new solution. *Workgroup Computing Report* 1995; 18(1): 3-19.
44. Resnick P. GroupLens: an open architecture for collaborative filtering of Netnews. *Proceedings of the ACM conference on Computer supported cooperative work*; 1994 Oct 22-26; Chapel Hill, North Carolina; 1994.
45. Levine L, Mumford E, Swanson EB, Warboys B, Wastell D. An Ecology of Resistance. In: McMaster T, editor. *Facilitating technology transfer through partnership: learning from practice and research: IFIP TC8 WG8.6 International Working Conference on Diffusion, Adoption and Implementation of Information Technology*, 25th-27th June 1997, Ambleside, Cumbria, UK. London: Chapman & Hall on behalf of the International Federation for Information Processing; 1997. p. 163-74.
46. Humphrey WS. *Managing technical people: innovation, teamwork, and the software process*. New York: Addison-Wesley; 1997.
47. Heineman GT, Botsford JE, Caldiera G, Kaiser GE, Kellner MI, Madhavji NH. Emerging technologies that support a software process life cycle. *IBM Systems Journal* 1994; 33(3): 501-26.
48. Curtis B, Kellner M, Over J. Process modeling. *Communications of the ACM* 1992; 35(9): 75-90.
49. Drucker PF. *Post-capitalist society*. New York: Butterworth-Heinemann; 1993.
50. Drucker PF. *The age of social transformation*. Ottawa: Centre Canadien De Gestion; 1994.
51. Seybold PB. Office Computing Group. Doug Englebart's design for knowledge-based organizations, Part 1: Required technology: Open hyperdocument systems. *Paradigm Shift: Guideto the Information Revolution* 1992; 3(8): 1-9.

The Process-Oriented Model of Organizational Memory: A Prerequisite for Knowledge Management in Medical Records Departments*

Farahnaz Sadoughi, PhD¹; Farbod Ebadifard Azar, PhD¹; Maryam Ahmadi, PhD²;
Zakieh Piri, PhD³

Abstract

Introduction: Organizational memory (OM) is a tool for implementation of knowledge management. The objective of this study was designing an OM for medical records (MR) departments.

Methods: This descriptive study was carried out in 2007. The study population consisted of all employees in five teaching hospitals in Tabriz. Process and required knowledge identification was performed through questionnaires and structured interviews with 65 employees. OM models were derived from the available literature and the Internet. Our model was provided according to the assessment and review of models. Then, experts in health information management gave their opinion on the model by Delphi technique.

Results: The studied employees believed that their performance could have been better if the required knowledge had been provided (85%). They considered OM as necessary (98%) and indicated mistakes, work slowness, dissatisfaction and confusion of clients as some subsequences of employees transfer. Most models provided for OM (86%) were process-based. Our model was considered as a system in which inputs, processes and outputs were determined.

Conclusion: An OM system which relates organizational knowledge to the business processes is a necessity for an MR department. This system can lead to organizational learning and productivity. In this study, a set of items and entities required for a process-based OM system were provided.

Keywords: Models, Theoretical; Knowledge Management; Organizational Memory.

Type of article: Original article

Received: 2 Feb, 2008

Accepted: 30 Mar, 2011

Citation: Sadoughi F, Ebadifard Azar F, Ahmadi M, Piri Z **The Process-Oriented Model of Organizational Memory: A Prerequisite for Knowledge Management in Medical Records Departments.** Health Information Management 2012; 8(6): 753.

* This article was extracted from a PhD dissertation in "Health Information Management".

1. Associate Professor, Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Health Information Management, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
(Corresponding Author) Email: piriz_444@yahoo.com

پیوست

نمونه‌ی جدول دلفی: دانش و اطلاعات ضروری جهت قرار گرفتن در حافظه‌ی سازمان در مرحله‌ی دوم آزمون دلفی

درصد	مخالف	درصد	موافق	دانش و اطلاعات ضروری جهت قرار گرفتن در حافظه‌ی سازمانی در مدل پیشنهادی
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	شرح رویدادهای مهم بخش مدارک پزشکی که در گذشته اتفاق افتاده است
۵۰	۷	۵۰	۷	تاریخچه‌ی بخش مدارک پزشکی و سیر تکاملی آن
۲/۷	۱	۹۲/۸	۱۳	لیست کارکنان همراه با سوابق شغلی آنها
۳۵/۷	۶	۵۷/۱	۸	لیست مسؤولین گذشته‌ی بخش همراه با عملکرد آنها
۵۷/۱	۸	۳۵/۷	۶	لیست پزشکان همراه با تخصص‌ها و برنامه‌ی کاری
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	اطلاعاتی که لازم است کارکنان به مراجعین اریه نمایند
۲۱/۴	۳	۷۸/۶	۱۱	روش بایگانی پرونده‌های بیماران
۱۴/۳	۲	۸۵/۷	۱۲	نقشه‌های لازم در مورد محل‌های قرارگیری پرونده‌ها و سن آنها
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	اخبار روز درباره‌ی فعالیت‌های مربوط به مدارک پزشکی در استان و در سطح کشور و همایش‌ها
۵۷/۱	۸	۳۵/۷	۶	اصول نامه‌نگاری و گزارش‌نویسی
۳۵/۷	۶	۵۷/۱	۸	خاطرات کارکنان درباره‌ی فعالیت‌های بخش و درس‌های آموخته شده
۲۱/۴	۳	۷۸/۶	۱۱	ریسک‌هایی که در بخش مدارک پزشکی مطرح می‌شود
۱۴/۳	۲	۸۵/۷	۱۲	نحوه‌ی کار با نرم‌افزارها در بخش مدارک پزشکی
۵۷/۱	۸	۳۵/۷	۶	اعلام فرصت‌های شغلی برای کارکنان بخش
۱۴/۳	۲	۸۵/۷	۱۲	دیکشنری داده‌های سلامت
۱۴/۳	۲	۸۵/۷	۱۲	داده‌ها در کجا و چگونه و توسط چه سازمانی استفاده خواهد شد؟
۳۵/۷	۵	۶۴/۳	۹	ارایه‌ی کلاس‌ها و آموزش‌های آنلاین
۱۴/۳	۲	۸۵/۷	۱۲	معرفی افرادی که کارکنان در صورت داشتن سؤالات می‌توانند به آنها مراجعه نمایند
۱۴/۳	۲	۸۵/۷	۱۲	معرفی سازمان‌ها و شرکت‌هایی که می‌توانند خدماتی را به بخش مدارک پزشکی ارایه نمایند
۶۴/۳	۹	۳۵/۷	۵	نحوه‌ی تهیه‌ی مقالات علمی
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	معرفی پایگاه‌های اطلاعاتی و سایت‌های مربوط به مدارک پزشکی
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	حوادث غیر مترقبه و نحوه‌ی برخورد با آنها
۵۰	۷	۵۰	۷	نرم‌افزارهای مورد استفاده در گذشته
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	فرم‌های مدارک پزشکی مورد استفاده در دوره‌های گذشته
۲۱/۴	۳	۷۸/۶	۱۱	تصمیمات مهم بخش و نحوه‌ی اتخاذ آنها
۳۵/۷	۵	۶۴/۳	۹	رویدادهای مربوط به توقف اجرای تصمیم‌های اتخاذی در بخش و علل آنها
۲۱/۴	۳	۷۸/۶	۱۱	بازخوردهای داده شده به بخش مدارک پزشکی از سوی مشتریان داخلی و خارجی این بخش
۲۱/۴	۳	۷۸/۶	۱۱	شرح موارد درخواست پرونده و احضار مسؤول بخش مدارک پزشکی به دادگاه و مراجع قانونی
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	صورت‌جلسات مربوط به جلسات داخلی کارکنان
۲۱/۴	۳	۷۸/۶	۱۱	نتایج رضایت‌سنجی بیماران و علل نارضایتی همراه با اقدامات انجام شده
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام شده در بخش مدارک پزشکی
۷/۲	۱	۹۲/۸	۱۳	گزارش فعالیت‌هایی که در جهت بهبود فرایندها انجام گرفته است
۳۵/۷	۵	۶۴/۳	۹	لیست گیرندگان اطلاعات و به عبارت بهتر برون‌دادها در زمینه‌ی اطلاعات
۲۸/۶	۴	۷۱/۴	۱۰	اواپت‌های تحقیقاتی در بخش مدارک پزشکی متناسب با نیاز زمانی

شناسایی نیازهای سطوح بلوغ سازمانی بر اساس «مدل بالندگی توانمندی کارکنان» در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان*

فرزانه حاتم‌پور^۱، محمدحسین یارمحمدیان^۲، ناهید توکلی^۳، اسداله شمس^۴

چکیده

مقدمه: امروزه بسیاری از سازمان‌ها تلاش می‌کنند تا در تکامل تدریجی فرآیندهای خویش، بلوغ بیشتری پیدا نمایند. درصد زیادی از این سازمان‌ها به مدل‌های بالندگی روی آورده‌اند. PCMM (People capability maturity model) یکی از این مدل‌ها است که بر توسعه‌ی مهارت‌های انسانی سازمان متمرکز می‌باشد. هدف از کاربرد PCMM در سازمان، توسعه‌ی مستمر مهارت‌های کارکنان می‌باشد. هدف از این پژوهش، شناسایی نیازهای سطوح بلوغ سازمانی پرسنل بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان و تعیین نقاط قوت و ضعف و مهارت‌های آنان با استفاده از مدل فوق بوده است.

روش بررسی: مطالعه‌ی حاضر توصیفی-مقطعی و از نوع پژوهش‌های کاربردی بود. پژوهشگر با توزیع پرسش‌نامه بین ۳۴ نفر از کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی در ۱۷ بیمارستان دولتی اصفهان، به شناسایی نیازهای سطوح اول و دوم بلوغ در آن‌ها بر اساس PCMM در سال ۱۳۸۷ پرداخت. برای این منظور، از پرسش‌نامه‌ی استاندارد استخراج شده از مدل PCMM استفاده نمود که روایی آن توسط متخصصان و کارشناسان و پایایی آن با ضریب Chronbach's alpha ۰/۹۶ تأیید شده بود. نتایج حاصل از پاسخ‌های این پرسش‌نامه، بر طبق اهداف تحقیق و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد پردازش قرار گرفت که با استفاده از آمار توصیفی متناسب با سؤالات پژوهش تحلیل شد.

یافته‌ها: نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در سطح دوم بلوغ ۳۵ از ۵۶ بود. کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان عیسی بن مریم (ع) با نمره‌ی میانگین ۵۵ دارای بالاترین سطح بلوغ در سطح دوم یعنی سطح مدیریت شده‌ی مدل PCMM و کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های کاشانی و شریعتی با نمره‌ی میانگین ۲۴ در پایین‌ترین سطح قرار داشتند. بین بلوغ سازمانی و ویژگی‌های کارکنان مدارک پزشکی این بیمارستان‌ها رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی اغلب بیمارستان‌ها در حوزه‌ی فرایندی کارگزینی در سطح بالا و در حوزه‌ی آموزش و توسعه و محیط کار در سطح پایینی قرار دارد. استفاده از این مدل، موجب افزایش دقت مسؤولین و کارکنان در شناسایی نقاط ضعف عملیات و فعالیت‌های جاری می‌شود. توجه دقیق بر روی فرایندها به این منظور، زمینه‌های بهبود و ارتقای فرایندها را فراهم می‌آورد.

واژه‌های کلیدی: نیاز سنجی؛ بلوغ سازمانی؛ مدل بالندگی توانمندی کارکنان؛ بخش مدارک پزشکی؛ بیمارستان‌ها.

نوع مقاله: تحقیقی

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۳۸۷۱۵۲ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

اصلاح نهایی: ۱۹/۹/۱

دریافت مقاله: ۱۷/۶/۴

۱. کارشناس ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

پدیرش مقاله: ۱۹/۱۰/۱

۲. دانشیار، مدیریت برنامه‌ریزی آموزشی، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

ارجاع: حاتم‌پور فرزانه، یارمحمدیان محمدحسین، توکلی ناهید، شمس اسداله. شناسایی نیازهای سطوح بلوغ سازمانی بر اساس «مدل بالندگی توانمندی کارکنان» در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۷۶۵-۷۵۴.

Email: yarmohamadian@mng.mui.ac.ir

۳. مربی، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴. استادیار، مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

مقدمه

وجود دارد و همکاری کمی برای انجام آن‌ها در سازمان موجود است. سازمان، فرصت‌ها را برای استاندارد کردن عملکرد نیروی کار از دست می‌دهد؛ چون دانش و مهارت برای هدایت فعالیت‌های شغلی به خوبی تعریف نشده است.

۴. سطح قابل پیش‌بینی (*Predictable level*). سازمان قادر است توانمندی اجرای کار خود را پیش‌بینی نماید، چون می‌تواند توانمندی نیروی کار خود را به صورت کمی تعیین کند و فرآیندهای صلاحیت محوری که آن‌ها را در اجرای وظایف خود به کار می‌بندد، سنجش‌پذیر نماید.

۵. سطح بهینه (*Optimizing level*). تمام سازمان بر بهبود مستمر تکیه دارد. سازمان از نتایج حاصل از عملکردهای مدیریتی در سطح چهار برای پیشرفت در سطح پنج استفاده می‌کند. سازمان‌های دارای سطح پنج بالندگی با مدیریت تغییر به مانند یک فرآیند شغلی عادی برخورد می‌کنند که باید مطابق با روال گذشته و بر اساس قواعد به انجام برسد (۲).

در تحقیقی تحت عنوان «تجارب به دست آمده از به کارگیری مدل PCMM» که توسط انستیتو مهندسی نرم‌افزار (SEI یا Software engineering institute) صورت گرفت، نتایج زیر به عنوان مزایای مدل به دست آمده از به کارگیری مدل PCMM بستگی به سطح بلوغ به دست آمده دارد. سازمان‌هایی که به سطح دوی بلوغ می‌رسند، به طور قابل توجهی افزایش اصول اخلاقی نیروی کار و کاهش تغییر شغل اختیاری کارکنان را گزارش می‌کنند (۴).

در تحقیق دیگری که تحت عنوان «کاربرد اتوماسیون جهت به کارگیری مدل PCMM در هند» صورت گرفت، بیان شده است «ما با PCMM سیستمی داریم که استانداردی را فراهم و کیفیت را به سومین بعد سازمان یعنی کارکنان تزریق می‌کند. PCMM کیفیت را برای فرآیندهای سازمان به ارمغان می‌آورد و به شما اطمینان می‌دهد که سازمان شما دارای پرسنل مناسب در جای مناسب برای شغل مناسب می‌باشد. از دید کارمند موجب رضایت او می‌شود، چون انتظارات و نیازهای نیروی کار را شناسایی و برآورده

امروزه بسیاری از سازمان‌ها تلاش می‌کنند تا در تکامل تدریجی فرآیندهای خویش، بلوغ بیشتری پیدا نمایند. درصد زیادی از این سازمان‌ها به مدل‌های بالندگی روی آورده‌اند تا بتوانند نقشه‌ی مسیری را طراحی نمایند که آن‌ها را در بلوغ سازمانی آماده و مستعد گرداند (۱).

مدل بالندگی توانمندی کارکنان (PCMM) یا مدل بالغیت انسانی (People capability maturity model) که توسط دانشگاه Carnegie Mellon ایالات متحده‌ی آمریکا ارایه شده است، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا نیازهای بلوغ سازمانی را شناسایی کنند، بالندگی نیروهای کار خود را افزایش دهند و مسایل بحرانی آن‌ها را مشخص نمایند. با توجه به اینکه یک سازمان نمی‌تواند تمام راهکارهای صحیح نیروی کار را در مدت کوتاهی به کار ببرد، از این‌رو PCMM یک رویکرد گام به گام را مطرح می‌کند (۲).

مدل بالندگی توانمندی افراد، بر توسعه‌ی مهارت‌های انسانی سازمان به ویژه استعداد در توسعه‌ی سیستم‌های اطلاعاتی متمرکز می‌باشد. هدف از کاربرد PCMM در سازمان، توسعه‌ی توانایی سازمان برای جذب، توسعه، انگیزش، سازمان‌دهی و حفظ استعداد مورد نیاز برای توسعه‌ی مهارت‌های اطلاعاتی می‌باشد (۳).

پنج سطح چارچوب PCMM:

۱. سطح مقدماتی (*Initial level*). ویژگی‌های کلی: ناهماهنگی در اجرای کارها، جابه‌جایی مسؤلیت‌ها، رواج کارهای تشریفاتی، تقسیم کردن سلیقه‌ای- احساسی نیروهای کاری
۲. سطح مدیریت شده (*Managed level*). ویژگی‌های کلی: کار بیش از اندازه، نابسامانی‌های محیطی، اهداف اجرایی نیمه شفاف یا بازخوردهای مبهم، نبود دانش کافی یا مهارت‌های مربوط، ارتباطات ضعیف، روحیه‌ی پایین
۳. سطح تعریف شده (*Defined level*). اگر چه عملکردهای اصلی اجرایی، مربوط به نیروی کار وجود دارد، اما در مورد چگونگی به کارگیری آن‌ها در واحدها، ناسازگاری

منظور تحقق اثربخشی و کارآمدی هدف‌های آن وظایف مدیریت گفته می‌شود. برنامه‌ریزی، اولین وظیفه‌ی مدیریت محسوب می‌شود و نیازسنجی اولین و اساسی‌ترین گام در برنامه‌ریزی در هر سیستمی می‌باشد (۹). شناسایی نیازهای مهم سازمان، مبنایی برای تعیین اهداف و بستر مناسبی برای سامان‌دهی سایر عناصر فراهم می‌سازد. کلیه‌ی تصمیمات در خصوص تدارک اهداف خاص، محتوای آموزشی مناسب و استفاده‌ی مؤثر از منابع و امکانات انسانی، مالی و مادی، تابعی از مطالعات نیازسنجی است (۱۰).

با توجه به اینکه بخش مدارک پزشکی متولی مستندات پزشکی اعضای تیم مراقبتی است، در صورتی قادر به حفظ و نگهداری پرونده‌های پزشکی کامل و دقیق و مبنای تصمیم‌گیری منطقی مدیران بیمارستان‌ها خواهد بود که کلیه‌ی کارکنان آن به توسعه‌ی مستمر مهارت‌های خود در سطوح مختلف بپردازند. کارکنان مدارک پزشکی در بیمارستان‌ها به عنوان افرادی که با سیستم‌های اطلاعاتی و داده‌ها سروکار دارند و مسؤولیت حفظ محرمانه بودن، عدم افشاء، نگهداری و پردازش این داده‌ها را به عهده دارند؛ به توسعه‌ی مستمر مهارت‌های خود در سطوح مختلف نیاز دارند. مدل PCMM این امکان را فراهم می‌کند که سازمان سطح توانمندی و مهارت‌های کارکنان را اندازه‌گیری کند، سطح بلوغ آن‌ها را تعیین نماید و ویژگی‌ها و خصوصیات کارکنان و واحد بیمارستانی خود را برای رسیدن به بلوغ بیشتر بهبود دهد. در این مطالعه، با بهره‌گیری از مدل PCMM، به شناسایی نیازهای سطوح بالندگی مهارت‌های انسانی بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان به تعیین سطح دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های فرایندی در این کارکنان و توانایی آن‌ها برای به کارگیری این توانمندی‌ها برای بهبود عملکرد شغلی‌شان پرداخته شد و نقاط قوت و ضعف در خصوص جذب، توسعه، انگیزش، سازمان‌دهی و توسعه‌ی مهارت‌های کارکنان بیمارستان تعیین گردید. همانطور که گفته شد، این مدل دارای پنج سطح است، اما از آنجا که شناخت کافی از آن در بیمارستان‌ها حتی در سطح مقدماتی وجود نداشت، در این مرحله تنها نیازهای

می‌کند. از دید حرفه‌ای اطمینان می‌دهد که نیروی انسانی مهارت دیده و مناسب برای شغل مورد نظر وجود دارد». محقق بیان کرده است که به عنوان یک نتیجه‌ی کلی به کارگیری PCMM هم برای سازمان و هم برای کارکنان یک موفقیت به شمار می‌آید. در نهایت، اذعان شده است که کاربرد اتوماسیون و نرم افزارهای خاص در به کارگیری PCMM در هند، یک اصل محکم بوده است و به کارگیری آن‌ها در تعیین شکاف‌ها و نیازمندی‌های مختلف حوزه‌های فرایندی مشخص شده است (۵).

در میان سازمان‌ها، بدون شک اهمیت سازمان‌های بهداشتی درمانی به ویژه بیمارستان‌ها بر کسی پوشیده نیست (۶). در این سازمان‌ها اطلاعات، اساس تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی می‌باشد و منبع اولیه‌ی اطلاعات مراقبت بهداشتی، مدارک پزشکی بیمار می‌باشد. مدارک پزشکی به شکل دستی یا خودکار، اطلاعات پزشکی بیمار، یعنی تمام جنبه‌های مراقبت از وی را در بر می‌گیرد. تمام کادر پزشکی و تصمیم‌گیرندگان در بیمارستان به این اطلاعات نیاز دارند (۷). مدیریت نمودن نظام اطلاعات سلامت، مستلزم استخدام نیروهای متخصص مدیریت اطلاعات سلامت در بخش مدارک پزشکی می‌باشد. این مطلب بیانگر آن است که فعالیت‌های شاغلین بخش مدارک پزشکی برای بیماران و مؤسسات مراقبت بهداشتی، از اهمیت خاصی برخوردار است. بخش مدارک پزشکی شامل واحدهای پذیرش، کدگذاری بیماری‌ها، بایگانی پزشکی و آمار بیمارستانی می‌باشد و با بیشتر بخش‌های بیمارستانی در ارتباط نزدیک است.

این بخش با هدف ارائه‌ی خدمات به بیماران، پزشکان، مدیران بیمارستان و ارائه‌ی خدمات آموزشی و پژوهشی و حفظ مطلوب کیفیت خدمات درمانی و بهداشتی و حقوق بیماران و رعایت استانداردها، از مهم‌ترین بخش‌های بیمارستان به شمار می‌آید. تحقق اهداف پیش‌گفت، بدون داشتن مدیریتی مؤثر و کارآمد، مشکل و بسیار دشوار خواهد بود و مستلزم صرف وقت و هزینه‌ی زیادی است (۸).

به فراگرد تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و رهبری و کنترل منابع انسانی، مالی و اطلاعاتی سازمان به

سطوح اول و دوم بالندگی عملیات کارکنان واحدهای مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی اصفهان از طریق اجرای پرسش‌نامه شناسایی شدند.

روش بررسی

پژوهش حاضر، کاربردی و نوع مطالعات توصیفی-مقطعی بود. این مطالعه در سال ۱۳۸۷ صورت گرفت. جامعه‌ی پژوهش کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان بودند. لازم به ذکر است یکی از بیمارستان‌ها مطابق با سیاست‌های داخلی خود از آرایه‌ی اطلاعات خودداری نمود و از جامعه حذف گردید. در نتیجه ۱۷ بیمارستان مورد بررسی قرار گرفتند. اغلب بیمارستان‌ها بر محرمانگی اطلاعات آرایه شده تأکید داشتند؛ برای حل این مشکل، نام بیمارستان‌ها در پژوهش با شماره مشخص گردید. معیار ورود به جامعه‌ی پژوهش، داشتن حداقل مدرک کاردانی در رشته‌ی مدارک پزشکی و داشتن حداقل ۳ سال تجربه‌ی مدیریت در این بخش (مسئول کل بخش یا واحدهای پذیرش، مدارک پزشکی، بایگانی و آمار) بود که در مجموع از کل کارکنان مدارک پزشکی، ۳۴ نفر دارای شرایط پذیرش در جامعه‌ی پژوهش بودند.

در این طرح، برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ی استاندارد استفاده شد که از کتاب «People capacity maturity model» (ویرایش دوم، سال ۲۰۰۱) قابل دسترسی در سایت سازمان انستیتو مهندسی نرم‌افزار در ایالات متحده‌ی امریکا-اقتباس شده بود (۱۱). برخی از فرایندها با شرایط فعلی بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها هم‌خوانی نداشت، که این امر موجب شد محقق برخی از سؤالات فرایندهای غیر مرتبط با مدارک پزشکی را از پرسش‌نامه‌ی استاندارد حذف کند. البته طراحان این مدل، خود پیشنهاد کرده‌اند که با توجه به سطح مورد بررسی و جامعه‌ی انتخابی، باید این اقدام را انجام داد و خود مدل بر این اساس طراحی شده است. برای تعیین روایی پرسش‌نامه از نظرات متخصصان مدیریت و مدارک پزشکی

استفاده شد. مدل از پنج سطح بلوغ تشکیل شده بود که پرسش‌نامه‌ی مطالعه‌ی حاضر، به بررسی دو سطح مدل پرداخت. نداشتن دانش مدیریتی و عدم آگاهی پرسنل مدارک پزشکی نسبت به واژه‌های مدل بلوغ سازمانی، موجب شد که محقق برای حل این مشکل به انتخاب و بررسی تنها دو سطح از مدل که متناسب با سطح دانش و آگاهی پرسنل بود، اقدام کند. همچنین حوزه‌های فرایندی سطوح بعدی مدل با شرایط فعلی بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های ما هم‌خوانی نداشت و پس از اجرای کامل مدل در سازمان، بررسی آن‌ها امکان‌پذیر می‌شد. سطح دوی بلوغ از شش حوزه‌ی فرایندی تشکیل شده بود که پرسش‌نامه نیز بر اساس ۶۷ عملیات و فعالیت‌های کلیدی این حوزه‌ها تدوین گردید. لازم به ذکر است که سطح یک بلوغ در پرسش‌نامه وجود نداشت و علت آن بود که از نظر مدل PCMM، سازمان‌هایی که به اهداف هر یک از حوزه‌های فرایندی سطح دو نمی‌رسند، تحت عنوان سازمان‌های سطح یک بلوغ فعالیت می‌کنند. پایایی پرسش‌نامه با ضریب Chronbach's alpha ۰/۹۶ تعیین شد. داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسش‌نامه، بر طبق اهداف تحقیق و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد پردازش قرار گرفت و با استفاده از آمار توصیفی متناسب با سؤالات پژوهش تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

مشخصات افراد مورد بررسی در جدول ۱ آمده است. همانطور که در جدول ۱ مشخص شده است، بیشترین فراوانی سنی کارکنان در رده‌ی ۲۶ الی ۳۰ سال و کمترین آن مربوط به رده‌ی ۳۸ الی ۴۲ سال بود. بیشترین تعداد پاسخ‌گویان مؤثرت بودند. در ارتباط با درجه‌ی تحصیلی، از مجموع کارکنان مورد پرسش ۴۴/۱ درصد دارای مدرک کاردانی مدارک پزشکی، ۴۷/۱ درصد دارای مدرک کارشناسی مدارک پزشکی و ۸/۸ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد آموزش مدارک پزشکی بودند. بیشتر کارکنان مورد پژوهش،

جدول ۱: توزیع درصد فراوانی مشخصات افراد مورد بررسی

فراوانی و درصد (N = ۳۴)	خصوصیات پاسخ‌گویان
۱۶ (۴۷/۱)	سن ۲۶-۳۰ سال
۸ (۲۳/۵)	سن ۳۰-۳۴ سال
۶ (۱۷/۶)	سن ۳۴-۳۸ سال
۴ (۱۱/۸)	سن ۳۸-۴۲ سال
۲۱ (۶۱/۸)	جنس زن
۱۳ (۳۸/۲)	جنس مرد
۱۵ (۴۴/۱)	کارندان مدارک پزشکی
۱۶ (۴۷/۱)	کارشناس مدارک پزشکی
۳ (۸/۸)	کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی
۱۲ (۳۵/۳)	سابقه‌ی کار ۳-۶ سال
۱۰ (۲۹/۴)	سابقه‌ی کار ۶-۹ سال
۵ (۱۴/۷)	سابقه‌ی کار ۹-۱۲ سال
۳ (۸/۸)	سابقه‌ی کار ۱۲-۱۵ سال
۴ (۱۱/۸)	سابقه‌ی کار ۱۵-۱۸ سال
۸ (۲۳/۵)	مسئولیت واحد کدگذاری
۷ (۲۰/۶)	مسئولیت واحد پذیرش
۷ (۲۰/۶)	مسئولیت واحد بایگانی و مدارک پزشکی
۱۲ (۳۵/۳)	مسئولیت بخش مدارک پزشکی
۱۵ (۴۴/۱)	پست سازمانی متصدی آمار و مدارک پزشکی
۱۰ (۲۹/۴)	پست سازمانی کارشناس مدارک پزشکی
۹ (۲۶/۵)	پست سازمانی مسئول پذیرش و مدارک پزشکی

زیر می‌باشد:

- هیچ یک از بیمارستان‌های مورد مطالعه در سطح اول بلوغ قرار نگرفتند.
- نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در سطح مدیریت شده‌ی مدل PCMM بر اساس جدول، ۳۵ بود.
- نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی کارگزینی سطح مدیریت شده ۴۵ بود.

سابقه‌ی کار بین ۳-۶ سال داشتند. در مورد تعداد و درصد فراوانی مسئولیت در کارکنان مورد پژوهش، مشخص شد که ۱۲ نفر از کارکنان، مسئولیت بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های مورد مطالعه را به عهده داشتند. در مورد پست سازمانی، اغلب کارکنان دارای پست متصدی آمار و مدارک پزشکی بودند.

نتایج میانگین نمرات بیمارستان‌ها در هر یک از حوزه‌های فرایندی سطح مدیریت شده‌ی مدل، در جدول ۲ آمده است. یافته‌های پژوهش در خصوص میانگین نمرات، به قرار

۷. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی آموزش و توسعه‌ی سطح مدیریت شده ۲۸ بود.

۸. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی نظام جبران خدمت و پاداش سطح مدیریت شده ۲۹ بود.

۹. بیمارستان‌های کاشانی، امین، نور و علی اصغر (ع)، شهید چمران و فیض در حوزه‌ی مدیریت عملکرد؛

۴. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی ارتباطات و هماهنگی سطح مدیریت شده ۳۸ بود.

۵. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی محیط کار سطح مدیریت شده ۲۷ بود.

۶. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی مدیریت عملکرد سطح مدیریت شده ۴۰ بود.

جدول ۲: میانگین نمره‌ی کل مهارت و توانمندی کارکنان مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در سطح مدیریت شده

نام بیمارستان	میانگین حوزه	حوزه‌ی فرایندی کارگزینی	حوزه‌ی فرایندی ارتباطات و هماهنگی	حوزه‌ی فرایندی محیط کار	حوزه‌ی فرایندی مدیریت عملکرد	حوزه‌ی فرایندی آموزش و توسعه	حوزه‌ی فرایندی نظام جبران خدمت و پاداش	میانگین نمره
۱	۲۹	۲۵	۲۱	۳۱	۱۸	۲۱	۲۴	
۲	۳۱	۵۱	۳۱	۳۱	۳۷	۳۰	۳۶	
۳	۶۱	۴۵	۳۲	۴۰	۳۴	۳۴	۴۱	
۴	۳۵	۲۴	۲۱	۲۶	۱۹	۲۰	۲۴	
۵	۴۲	۳۳	۲۸	۳۸	۲۵	۲۷	۳۲	
۶	۳۰	۳۲	۳۳	۴۰	۳۲	۱۴	۳۰	
۷	۴۲	۲۹	۱۶	۲۸	۱۱	۲۵	۲۵	
۸	۴۵	۳۳	۲۲	۳۷	۲۷	۳۲	۳۳	
۹	۵۷	۴۶	۳۱	۴۰	۳۴	۳۶	۴۱	
۱۰	۷۹	۵۵	۴۲	۶۰	۴۵	۵۰	۵۵	
۱۱	۳۶	۳۵	۲۲	۳۹	۱۹	۲۲	۲۹	
۱۲	۳۷	۳۸	۲۶	۳۹	۳۳	۳۶	۳۵	
۱۳	۲۶	۴۲	۳۳	۴۳	۲۶	۳۰	۳۳	
۱۴	۵۵	۴۴	۳۳	۴۹	۳۵	۳۳	۴۲	
۱۵	۶۲	۴۵	۲۴	۴۷	۳۳	۳۶	۴۱	
۱۶	۴۶	۳۶	۲۴	۳۵	۳۰	۲۱	۳۲	
۱۷	۵۶	۳۸	۲۹	۴۴	۲۷	۳۵	۳۸	
کل	۴۵	۳۸	۲۷	۴۰	۲۸	۲۹	۳۵	

با توجه به اینکه سطح دوم مدل از ۶۷ عملیات و فعالیت تشکیل شده بود و با به کارگیری مقیاس لیکرت جهت پاسخ، اگر این فرایندها به طور کامل به کار برده شوند، میانگین کل ۵۶ خواهد بود که نمره‌ی میانگین ۳۵ نشان می‌دهد توانمندی و مهارت کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حد متوسطی قرار داشته است.

۳. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی کارگزینی سطح مدیریت شده ۴۵ بود. حوزه‌ی کارگزینی از ۱۶ عملیات و فعالیت تشکیل شده بود که حداکثر میانگین آن ۸۰ بود. میانگین ۴۵ از ۸۰ نشان می‌دهد که در این حوزه نیز مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حد متوسطی قرار داشته است.

در یک مطالعه‌ی تطبیقی در خصوص روش‌های انتخاب و استخدام کارکنان در کشورهای مختلف، بیان شده است که کیفیت عملکرد هر سازمان به میزان زیادی وابسته به کیفیت کار کارکنانی است که در آن استخدام شده‌اند و مسؤول انجام وظایفی هستند. انتخاب و نگهداری افراد مناسب و شایسته برای موفقیت یک سازمان در دستیابی به اهداف بسیار حیاتی است (۱۲).

نتایج تحقیقی در رابطه با به کارگیری مدل نشان داد که رابطه‌ی زیادی بین بهبود عملکرد فعالیت‌های نیروی کار و عملکرد مالی و نیز کاهش میزان نقل و انتقالات و ترک خدمت کارکنان وجود دارد (۱۱).

نتایج این تحقیقات، لزوم به کارگیری مدلی جهت بهبود فرایند کارگزینی و وجود خطمشی‌ها و دستورالعمل‌هایی را جهت فعالیت‌های مرتبط با کارگزینی واحدها تأیید می‌کند.

۴. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی ارتباطات و هماهنگی سطح مدیریت شده ۳۸ بود. حوزه‌ی فرایندی ارتباطات و هماهنگی از ۱۱ عملیات و فعالیت تشکیل شده بود که حداکثر میانگین آن ۵۵ بود. نمره‌ی میانگین ۳۸ نسبت به حداکثر میانگین آن یعنی ۵۵،

بیمارستان‌های فارابی، شریعتی، الزهرا (س)، سیدالشهدا (ع)، امام موسی کاظم (ع)، مدرس، عیسی بن مریم (ع)، غرضی، ۵۷۷ ارتش، شهید بابایی و شهید بهشتی در حوزه‌ی فرایندی کارگزینی و بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) در حوزه‌ی ارتباطات و هماهنگی، دارای نقطه‌ی قوت بودند.

۱۰. بیمارستان‌های کاشانی، شریعتی، الزهرا (س)، سیدالشهدا (ع)، نور و علی اصغر (ع)، فیض و شهید بهشتی در حوزه‌ی فرایندی آموزش و توسعه؛ بیمارستان‌های امیرالمؤمنین (ع)، امین، غرضی و شهید بابایی در حوزه‌ی نظام جبران خدمت و پاداش؛ بیمارستان‌های فارابی، امام موسی کاظم (ع)، مدرس، عیسی بن مریم (ع)، شهید چمران، غرضی و ۵۷۷ ارتش در حوزه‌ی فرایندی محیط کار و بیمارستان فیض در حوزه‌ی کارگزینی ضعف داشتند.

بحث

تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد:

۱. هیچ یک از بیمارستان‌های مورد مطالعه در سطح اول بلوغ قرار نگرفتند. در صورتی که در هر یک از حوزه‌های فرایندی بخش مدارک پزشکی بیمارستانی، عملیات و فعالیت وجود داشته باشد که در یک واحد به کار برده نشود، در مقیاس لیکرت پرسش‌نامه به عنوان خیلی کم در نظر گرفته می‌شود و نمره‌ی ۱ را به خود اختصاص می‌دهد. با توجه به امتیازبندی، که پژوهشگر با استناد به پرسش‌نامه‌ی مورد تأیید متخصصان مدیریت و مدارک پزشکی برای ۶۷ سؤال و ۶ حوزه‌ی فرایندی پرسش‌نامه انجام داد، به این نتیجه رسید که اگر میانگین نمره‌ی مهارت کارکنان واحد در بیمارستانی ۱۱ و کمتر شود، در سطح یک بلوغ قرار می‌گیرد. جدول ۲ مبین آن است که میانگین نمره‌ی حوزه‌های فرایندی هیچ یک از بیمارستان‌های مورد مطالعه این مقدار یا کمتر نبود. بنابراین کارکنان بخش مدارک پزشکی هیچ یک از بیمارستان‌های مورد مطالعه، در سطح یک بلوغ قرار نداشتند.

۲. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در سطح مدیریت شده‌ی مدل PCMM بر اساس جدول ۲، ۳۵ بود.

کاهش هزینه‌ها، رسیدن به پیشرفت‌های اقتصادی، رقابت بیشتر، فروش و خدمات مؤثر به مشتریان، همگی اهداف و نتایج مثبتی هستند که بر اثر ایجاد فضا و محیط‌های بسیار مناسب و سالم به دست می‌آیند (۱۵).

۶. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی مدیریت عملکرد سطح مدیریت شده ۴۰ بود. حوزه‌ی فرایندی مدیریت عملکرد از ۱۲ عملیات و فعالیت تشکیل شده بود که حداکثر میانگین آن ۶۰ بود. نمره‌ی میانگین ۴۰ نسبت به حداکثر میانگین این حوزه (۶۰)، در حد متوسط بود. بیمارستان عیسی بن مریم (ع) با میانگین ۶۰ امتیاز کامل و بیمارستان شریعتی با ۲۶ امتیاز کمترین نمره‌ی میانگین را در این سطح به خود اختصاص دادند.

هدف از مدیریت عملکرد، تعیین اهداف مربوط به وظایف محوله می‌باشد تا عملکرد واحد یا افراد در راستای این اهداف و برای توسعه‌ی مداوم عملکرد اندازه‌گیری شود. تمرکز اولیه‌ی مدیریت عملکرد روی بحث مداوم درباره‌ی عملکرد، برای شناسایی راه‌های توسعه‌ی آن می‌باشد. مباحث عملکرد نه تنها روی افراد، بلکه روی فرآیندهای کاری، منابع و هر مورد دیگری که برای توسعه‌ی عملکرد می‌تواند مورد توجه قرار گیرد، متمرکز می‌باشد (۱۱).

۷. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی آموزش و توسعه‌ی سطح مدیریت شده ۲۸ بود. حوزه‌ی فرایندی آموزش و توسعه از ۹ عملیات و فعالیت تشکیل شده بود که حداکثر میانگین آن ۴۵ بود. نمره‌ی میانگین ۲۸ نسبت به حداکثر میانگین (۴۵) در حد متوسط قرار داشت. بیمارستان عیسی بن مریم (ع) با میانگین ۴۵، امتیاز کامل و بیمارستان سیدالشهدا (ع) با ۱۱ امتیاز، کمترین نمره‌ی میانگین را در این سطح به خود اختصاص دادند.

Dayer در کتاب «نظریه‌های نوین در مدیریت و توسعه‌ی سازمان» به این نکته اشاره نموده است که مسأله‌ی آموزش، ارتباط تنگاتنگی با توسعه‌ی شغلی دارد (۸). هر واحد باید یک برنامه‌ی آموزشی را برای اطمینان از

امتیاز خوبی است. بیمارستان عیسی بن مریم (ع) با ۵۵ امتیاز بالاترین و بیمارستان شریعتی با ۲۴ امتیاز، کمترین نمره‌ی میانگین را در این سطح به خود اختصاص دادند.

هدف از فرایند ارتباطات و هماهنگی، اطمینان از برقراری ارتباطات به هنگام در سراسر سازمان می‌باشد و اینکه نیروی کار، مهارت‌های لازم برای اشاعه‌ی اطلاعات و هماهنگ کردن فعالیت‌های آن را به طور مؤثر دارا باشد (۱۱).

در تحقیقی که در زمینه‌ی بررسی تأثیر سیستم‌های اتوماسیون اداری بر برخی حوزه‌های ارتباطات سازمانی انجام شد، مشاهده گردید که وجود این سیستم، تأثیرات مثبتی بر ارتباطات درون سازمان‌ها داشته است و موجب افزایش کانال‌های ارتباطی و سرعت و سهولت در مراودات سازمانی شده است (۱۳).

۵. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی محیط کار سطح مدیریت شده ۲۷ بود. حوزه‌ی محیط کار از ۹ عملیات و فعالیت تشکیل شده بود که حداکثر میانگین آن ۴۵ بود. نمره‌ی میانگین ۲۷ نسبت به حداکثر میانگین این حوزه یعنی ۴۵ در حد متوسط می‌باشد. بیمارستان عیسی بن مریم (ع) با نمره‌ی میانگین ۴۲ نسبت به سایر بیمارستان‌ها در این حوزه از امتیاز بالاتری برخوردار بود. بیمارستان سیدالشهدا (ع) با ۱۶ امتیاز، کمترین نمره‌ی میانگین را در این سطح به خود اختصاص داد. همچنین بر اساس نتایج تحقیق مشخص شد که اغلب کارکنان بیان کرده‌اند که در واحدشان محیط فیزیکی مورد نیاز برای انجام کارهای اختصاصی وجود ندارد و این نشان دهنده‌ی عدم توجه به اهمیت محیط کار مناسب جهت کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان می‌باشد، در حالی که در تحقیقی تحت عنوان «سلامت کارکنان و کارکنان سازمان‌های اداری»، توجه به محیط کار و سلامت آن جزء اهداف مهم سازمان‌های بین‌المللی شمرده شده است (۱۴). نتایج حاصل از مطالعات مربوط به نیروهای انسانی، نشان می‌دهد که توسعه‌ی نیروهای انسانی بهره‌ور به طور مستقیم در دستیابی به بسیاری از اهداف سازمانی نقش بسزایی دارد.

بیمارستان امین با ۱۴ امتیاز کمترین نمره‌ی میانگین را در این سطح به خود اختصاص دادند.

هدف نظام جبران خدمت و پاداش، تأمین پاداش و مزایایی برای افراد بر اساس همکاری و مشارکت و ارزش آن‌ها برای سازمان مربوط می‌باشد. سازمان، باید یک استراتژی برای نظام جبران خدمت و پاداش پایه‌ریزی کند که به مهارت‌ها و رفتارهایی که از نظر سازمان برای موفقیت آن حیاتی است، پاداش دهد و انگیزش ایجاد کند (۱۱).

در مقاله‌ای در خصوص نظام‌های جبران خدمت مبتنی بر ارزش، به نتایج زیر اشاره شده است: به نظر می‌رسد اولین گام در به کارگیری نظام‌های جبران خدمت مبتنی بر ارزش در سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی، یافتن راهکارهای لازم برای رفع محدودیت‌های موجود در این زمینه است. در واقع، بازنگری ساختارهای نظارتی و اجرایی دولت از اولویت ویژه‌ای برخوردار است. تردیدی نیست که انجام چنین اصلاحاتی باید با تغییر نگرش‌ها همراه باشد و در این رهگذر، به نظام‌های تصمیم‌ساز دیگر از قبیل نظام استعدادی مدیران (تعیین، انتصاب، ابقا یا عزل) نیز توجه شود. اینکه برای شروع چنین حرکتی، چه سازمان یا نهادی باید پیشگام شود، مسأله‌ای است که دیر یا زود پاسخ آن را نیاز جامعه‌ی مدیریتی کشور روشن خواهد ساخت؛ اما مهم‌تر از آن، گام برداشتن در مسیر صحیح و به دور از برخوردهای سیاسی است. به گونه‌ای که در نهایت مصالح جامعه تأمین گردد (۱۷). با توجه به اهمیت این حوزه در ایجاد انگیزش در کارکنان و ارتقای عملکرد آن‌ها و عدم توجه کافی به این حیطة بر اساس نتایج تحقیق، بهتر است راهکارهایی جهت اصلاح وضع موجود صورت پذیرد.

۹. بیمارستان‌های کاشانی، امین، نور و علی اصغر (ع)، شهید چمران و فیض در حوزه‌ی مدیریت عملکرد؛ بیمارستان‌های فارابی، شریعتی، الزهرا (س)، سیدالشهدا (ع)، امام موسی کاظم (ع)، مدرس، عیسی بن مریم (ع)، غرضی، ۵۷۷ ارتش، شهید بابایی و شهید بهشتی در حوزه‌ی فرایندی کارگزینی و بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) در حوزه‌ی ارتباطات و هماهنگی دارای نقطه‌ی قوت بودند. بیمارستان عیسی بن مریم (ع) در تمام حوزه‌ها بیشترین نمره‌ی میانگین را نسبت

آنکه همه‌ی افراد مهارت‌های مورد نیاز برای انجام وظایف محولشان را دارند، تهیه کند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تعداد کمی از کارکنان بیان کرده‌اند که بخش مدارک پزشکی بیمارستان آن‌ها برنامه‌ای جهت برآورده کردن نیازهای آموزشی خود تدوین و رعایت می‌کند که با توجه به اهمیت موضوع، بایستی اقدامات و تدابیری جهت بهبود وضعیت فعلی صورت گیرد. برای مثال می‌توان از تجربیات سایر سازمان‌ها در این زمینه استفاده کرد.

در پژوهشی، سطح دانش ۳۰ نفر از کارکنان مدارک پزشکی سه بیمارستان تأمین اجتماعی اصفهان قبل و بعد از برگزاری دوره‌ی بازآموزی از طریق پرسش‌نامه‌ی اندازه‌گیری شد. یافته‌های این پژوهش مؤید تأثیر چشم‌گیر دوره‌ی بازآموزی و آموزش ضمن خدمت در افزایش آگاهی کارکنان بود. این در حالی است که آن‌ها در پژوهش خود به این نکته اشاره نمودند که وضعیت برنامه‌های بازآموزی کارکنان مدارک پزشکی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کشور بسیار ضعیف می‌باشد.

در تحقیقی با عنوان «ارزیابی خطرات احتمالی بخش مدارک پزشکی با استفاده از مدل FMEA» مشخص شد که مهم‌ترین دلیل مشکلات این بخش، فقدان مستندسازی درست و فقدان برنامه‌های آموزشی می‌باشد (۱۶). همانطور که مشاهده می‌گردد منشأ مشکلات بخش مدارک پزشکی مسأله‌ی آموزش عنوان شده است. با توجه به این موضوع و نیز به دلیل پایین بودن میانگین این حوزه نسبت به سایر حوزه‌ها، بایستی جهت بهبود این فرایند، اقداماتی صورت پذیرد.

۸. نمره‌ی میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حوزه‌ی فرایندی نظام جبران خدمت و پاداش سطح مدیریت شده ۲۹ بود. حوزه‌ی نظام جبران خدمت و پاداش از ۱۰ عملیات و فعالیت تشکیل شده بود که حداکثر میانگین آن ۵۰ بود. میانگین ۲۹ از ۵۰ نشان می‌دهد در این حوزه نیز مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان در حد متوسطی قرار داشته است. بیمارستان عیسی بن مریم (ع) با ۵۰ امتیاز بالاترین و

بیشتری داشته باشند و برای بهبود وضعیت فعلی اقدامات اصلاحی و برنامه‌های آموزشی انجام دهند. تنها اجرای یک مدل بدون به کارگیری نتایج آن برای اصلاح وضع موجود، در عمل بدون فایده خواهد بود.

شاید در زمینه‌ی حسن اجرای این مدل، بتوان گفت که استفاده از این مدل به دلیل جامعیت و دقتی که دارد و بسیاری از حوزه‌های مدیریت منابع انسانی از قبیل کارگزینی، ارتباطات و هماهنگی، محیط کار، مدیریت عملکرد، آموزش و توسعه و نظام جبران خدمت و پاداش را شامل می‌باشد، باعث می‌شود کارکنان، مسؤولین و مدیران بتوانند بر اساس آن‌ها، فرایندها و نظام‌های مدیریت و توسعه‌ی منابع انسانی خود را ارزیابی و برنامه‌ریزی کنند و به طور مستمر بهبود دهند.

پیشنهادها

در ادامه پیشنهادهای پژوهشگر برای کاربرد یافته‌ها به شرح زیر بیان می‌گردد:

- از آنجایی که اجرای مدل مورد استفاده در این پژوهش، نیاز به آشنایی کلی با مدیریت منابع انسانی دارد، بهتر است با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، مدل و نحوه‌ی استفاده از آن برای مدیران، مسؤولین و کارکنان توضیح داده شود تا نتایج به کارگیری مدل دقیق‌تر و کامل‌تر باشد.

- تجربه‌ی اولیه‌ی هر مدل در هر حوزه به تنهایی برای ارتقای فرایندهای آن حوزه کافی نیست، بازنگری‌ها و استفاده‌های مجدد یا به کارگیری آن در سایر بخش‌ها یا به کارگیری تمام سطوح آن در فواصل زمانی خاص، تکمیل کننده و تقویت کننده و ضامن موفقیت به کارگیری از این مدل خواهد بود.

- آموزش اصول مدل و نحوه‌ی به کارگیری آن از طریق برگزاری کارگاه، می‌تواند هم در ایجاد انگیزه‌ی کارکنان جهت همکاری و هم اجرای هر چه بهتر این مدل، نقش مهمی ایفا کند.

به سایر بیمارستان‌ها دارا بود.

۱۰. بیمارستان‌های کاشانی، شریعتی، الزهرا (س)، سیدالشهدا (ع)، نور و علی اصغر (ع)، فیض و شهید بهشتی در حوزه‌ی فرایندی آموزش و توسعه؛ بیمارستان‌های امیرالمؤمنین، امین، غرضی، شهید بابایی در حوزه‌ی نظام جبران خدمت و پاداش؛ بیمارستان‌های فارابی، امام موسی کاظم (ع)، مدرس، عیسی بن مریم (ع)، شهید چمران، غرضی، ۵۷۷ ارتش در حوزه‌ی فرایندی محیط کار و بیمارستان فیض در حوزه‌ی کارگزینی دارای ضعف بودند. در حوزه‌ی کارگزینی بیمارستان فیض، در حوزه‌ی ارتباطات و هماهنگی بیمارستان شریعتی، در حوزه‌ی محیط کار بیمارستان سیدالشهدا (ع)، در حوزه‌ی مدیریت عملکرد بیمارستان شریعتی، در حوزه‌ی آموزش و توسعه بیمارستان سیدالشهدا (ع)، در حوزه‌ی نظام جبران خدمت و پاداش بیمارستان امین کمترین امتیاز را داشتند و ضعیف بودند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش مدل PCMM، برای اولین بار در بخش مدارک پزشکی اجرا شد. اهمیت استفاده از مدل PCMM و نقش آن در توسعه‌ی توانمندی‌ها و قابلیت‌های کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی به منظور ارتقای سطح کیفی مدیریت اطلاعات پزشکی واضح و دارای ارزش زیادی می‌باشد. به طور کلی، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بیمارستان عیسی بن مریم (ع) با نمره‌ی میانگین ۵۵ از ۵۶، دارای بالاترین سطح بلوغ در سطح دوم مدل PCMM و بیمارستان‌های کاشانی و شریعتی با نمره‌ی میانگین ۲۴ در پایین‌ترین سطح قرار دارند. میانگین مهارت و توانمندی کارکنان بخش مدارک پزشکی اغلب بیمارستان‌ها در حوزه‌ی فرایندی کارگزینی در سطح بالا و در حوزه‌ی آموزش و توسعه و محیط کار در سطح پایینی قرار دارد. با توجه به پایین بودن سطح امتیاز این دو حوزه، مدیران باید بر اساس نیازها و نقاط ضعف این حوزه‌ها بر روی آن‌ها توجه و تمرکز

References

1. Hakimian H. A strong combination to increase organizational maturity [Online]. 2007; Available from: URL: <http://www.pmir.com/filemain/CMMI%20and%20OPM3.doc/>

2. Hakimian H. What is People CMM? [Online]. 2007; Available from: URL: <http://www.pmir.com/filemain/P-CMM.pdf>
3. Sharma S. PCMM Model for a Layman and its Application [Online]. 2007; .Available from: URL: <http://www.bpoindia.org/research/PCMM-model.html>
4. Curtis B, Hefley WE, Miller S. Experiences Applying the People Capability Maturity Model [Online]. 2003; Available from: URL: <http://www.crosstalkonline.org/storage/issue-archives/2003/200304/200304-Curtis.pdf>
5. Malhotra S, Ramesh P, Tejpal A. Automation For PCMM implementation [Online]. 2007 Available from: URL: http://www.qaiindia.com/conferences/presented/sidharth_csc.pdf
6. Mosadeqrad AM. Lesson plan for the hospital organization and professional management. Tehran: Dibagaran Publication; 2004.
7. Kazemi F, Tabatabai Z. Comparing the job condition of medical record workforces in medical records departments of public hospitals of Tabriz". Proceedings of 2nd Seminar of the Medical Records Students in Iran; 2006 Dec 23-4; Shiraz, Iran; 2006.
8. Naseri T. Management model for potential dangers in medical records department of Al-Zahra hospital. Isfahan, 2006-7 [MSc Thesis]. Isfahan: School of Medical Management and Informatics, Isfahan University of Medical Sciences; 2007 2012.
9. Yarmohammadian MH, Bahrami S. Needs assessment in public health organizations. Isfahan: Honarhaye Ziba Publications; 2004. p. 56.
10. Yarmohammadian MH, Bahrami S, Forughi Abri AA. Health managers and experts and appropriate models of need assessment. Iranian Journal of Medical Education 2003; 3(9): 69-75.
11. Curtis B, Hefley WE, Miller S. People Capability Maturity Model (P-CMM) [Online]. 2007; Available from: URL: <http://www.sei.cmu.edu/publications/documents/01.reports/01mm001.html/>
12. Yarmohammadian MH, Agharahimi Z, Haiati Abbarik H, Mohammadi Bakhsh R. Case Study Methodology and Its Application in Field of Research in Health Management and Planning. Health Information Management 2011; 7(Special Issue): 725-35.
13. Musavi Madani F, Nowruzi M. The effects of automation systems on organizational relationships. Tadbir 2006; 17(174): 26-31.
14. Eslamdoust F. Personnel's health and administrating organizations [Online]. 2007; Available from: URL: http://www.yazdwater.ir/SC.php?type=component_sections&id=61&t2=DT&sid=1/
15. Khalili Araqi M, Yaqinlu M, Javaher Dashti F. A study on the howness of work environment in industrial and productive centers. Tadbir 2004; 15(146): 66-75.
16. Yarmohamadian MH, Tofighi SH, Saghaeian S, Naseri T. Assessing probable risks in hospital medical record department via FMEA model. Proceedings of the 35th Conference on Operational Research Applied to Health Services; 2007 Jul 15-20; Leuven, France; 2007.
17. Ghorbani S. Value-based compensation systems. Tadbir 2004; 15(153): 45-8.

Organizational Maturity Needs in Medical Record Departments of Isfahan Public Hospitals Based on People Capacity Maturity Model (PCMM)*

Farzaneh Hatampour¹; Mohammad Hossein Yarmohammadian, PhD²; Nahid Tavakoli³; Asadolah Shams, PhD⁴

Abstract

Introduction: Today, many organizations attempt to fully develop in gradual evolution of their processes. PCMM is one of the models which focus on improving organizational human capabilities. This model is applied to continually increase people's ability to attract, develop, motivate, organize and retain the skills. In this study, PCMM was used to investigate organizational maturity needs in medical record departments of Isfahan public hospitals and to determine strengths, weaknesses, skills and capabilities of their staff members.

Methods: This was an applied, cross-sectional study in which data was collected by questionnaires. The questionnaires were given to the staff of Isfahan public hospitals to investigate PCMM model needs at levels 1 and 2. The questionnaire has been extracted from the PCMM model and its validity and reliability have been approved by Cronbach's alpha ($\alpha = 0.96$). The collected data was analyzed by SPSS using descriptive statistics.

Results: Our findings showed that the mean score of skills and capabilities of medical record staff in governmental hospitals was 35 (out of 56). Medical record staff of hospital number 10 had the maximum maturity in level 2 of PCMM model (mean score = 55). Hospitals number 1 and 4 had minimum maturity in level 2 of PCMM model (mean score = 24). There was no significant relation between organizational maturity and the characteristics of medical record staff.

Conclusion: PCMM model application would lead the staff and managers to pay increased attention to identifying the weaknesses of current activities and practices to improve and develop the ongoing processes.

Keywords: Needs Assessment; Organizational Maturity; People Capacity Maturity Model; Medical Records Department; Hospitals.

Type of article: Original article

Received: 26 Aug, 2008

Accepted: 22 Dec, 2010

Citation: Hatampour F, Yarmohammadian MH, Tavakoli N, Shams A. **Organizational Maturity Needs in Medical Record Departments of Isfahan Public Hospitals Based on People Capacity Maturity Model (PCMM)**. Health Information Management 2011; 8(6): 765.

* This article was extracted from research (No. 387152) by Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

1. MSc, Medical Records Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Associate Professor, Educational Planning, Health Management and Economic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author) Email: yarmohammadian@mng.mui.ac.ir

3. Lecturer, Medical Records Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. Assistant Professor, Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

قانون باروری پدید آور در مورد تولیدات علمی محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس پایگاه Web of science*

فرامرز سهیلی^۱، فرشید دانش^۲، فائزه مصری نژاد^۳، علیرضا اسفندیاری مقدم^۴

چکیده

مقدمه: مقالات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی معتبر، نشانگر سهم دانشمندان در پیشبرد دانش و توسعه‌ی پایدار در هر کشور می‌باشد. از این رو می‌توان بر اساس استنادات انجام شده به مقالات افراد، میزان مقبولیت آنان را در جامعه‌ی علمی ارزیابی کرد. هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی قانون باروری لوتکا (Lotka) و برادفورد (Bradford) در مورد تولیدات علمی محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بین سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۲ در پایگاه علوم (WOS) بود.

روش بررسی: نوع پژوهش کاربردی بود و برای انجام آن از شاخص‌های علم‌سنجی استفاده شده است. داده‌ها در دو مرحله مرتب و تحلیل شدند. ابتدا داده‌ها با کمک پایگاه WOS (Web of science) در قالب فایل‌های Plain text استخراج و در رایانه‌ی شخصی ذخیره شدند. در مرحله دوم، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار ISI.exe شناسایی، تحلیل و وارد برنامه‌ی صفحه‌ی گسترده (Excel) شدند. جامعه‌ی پژوهش ۸۰۲ مقاله‌ی تولید شده توسط محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بین سال‌های ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۸ بود که تمامی مقالات مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در این پژوهش از قاعده‌ی لوتکا، برادفورد و فرمول ضریب همکاری گروهی نویسندگان استفاده شد.

یافته‌ها: توزیع مقالات تولید شده توسط محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از قانون لوتکا تبعیت می‌کند، یعنی تعداد اندکی از نویسندگان، بخش اعظمی از تولیدات علمی را منتشر می‌کنند. همچنین توزیع پراکندگی مجلات منتشر کننده‌ی انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، از قانون برادفورد پیروی می‌کند، یعنی تعداد اندکی از مجلات، بیشترین تعداد مدارک علمی را منتشر می‌کنند. در کل ۲۲۰۲۶ استناد در خود مجموعه‌ی بازایی شده به ۳۲۵۶ مجله وجود داشت. در گروه‌بندی مجلات بر اساس قاعده‌ی برادفورد، تعداد مجلات در هر گروه باید از نصف مجلاتی که هر کدام یک بار مورد استناد واقع شده‌اند، بیشتر باشد. بر این اساس، مجلات به ۵ گروه تقسیم شدند و ضریب برادفورد برابر با ۱/۶۹ محاسبه گردید. در رابطه‌ی همکاری با سایر نویسندگان کشورها هم محققان این دانشگاه بیشترین همکاری را با نویسندگان کشورهای آمریکا (با ۳۳ مقاله)، کانادا و انگلستان (با ۲۴ مقاله) داشته‌اند. همچنین ضریب مشارکت محققان ۰/۹۶۷ می‌باشد. **نتیجه‌گیری:** دانشمندان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در نگارش آثار خود از همکاری گروهی بالایی برخوردارند؛ همچنین آن‌ها علاوه بر محققان ایرانی با محققان سایر کشورها هم همکاری علمی دارند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که اغلب مدارک متعلق به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، توسط تعداد اندکی از دانشمندان این دانشگاه تولید شده است.

واژه‌های کلیدی: کتاب‌سنجی؛ پزشکی؛ اطلاع‌رسانی پزشکی؛ نویسندگی؛ پژوهشگران؛ همکاری.

نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۱۹/۱۱/۲۶

اصلاح نهایی: ۱۹/۱۰/۲۶

وصول مقاله: ۱۹/۳/۲۴

ارجاع: سهیلی فرامرز، دانش فرشید، مصری نژاد فائزه، اسفندیاری مقدم علیرضا. قانون باروری پدیدآور در مورد تولیدات علمی محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس پایگاه Web of science. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۷۷۳-۷۶۶.

مقدمه

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۲۸۷۲۸۶ می‌باشد که توسط مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در علوم سلامت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان حمایت شده است.

۱. دانشجوی دکتری، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.
۲. دانشجوی دکتری، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. استادیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: ali.isfandyari@gmail.com

یکی از مهم‌ترین ابعاد توسعه‌ی پایدار در هر کشور، تولید اطلاعات علمی می‌باشد. اطلاعات، قدرت است و کشورهای بدیهی است که چاپ مقالات در مجلاتی که در مؤسسه‌ی اطلاعات علمی (Institute of scientific information) یا ISI) و یا سایر مؤسسات نمایه‌سازی معتبر جهان، نمایه

همچنین Hsu-Hao در مقاله‌ای دیگر با همکاری Yen-Ping به بررسی میزان تولیدات علمی نویسندگان در حوزه‌ی مدیریت زنجیره‌ی تأمین در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۹ در پایگاه SSCI پرداخت. آن‌ها در این مقاله نیز به منظور تعیین درجه‌ی اطمینان قانون لوتکا در مورد تولیدات نویسندگان در این حوزه، از روش مشابه با مقاله‌ی قبلی استفاده می‌کنند. این روش شامل ۱. گردآوری داده‌ها، ۲. تنظیم جدول فهرست‌بندی توزیع پیشینه‌ها و نویسندگان، ۳. محاسبه‌ی ارزش n و ۴. محاسبه‌ی ارزش c می‌شود؛ و در نهایت آزمون Kolmogrov-Simronv به منظور سنجش اینکه آیا با قانون لوتکا هم‌خوانی دارد یا نه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج توزیع تولیدات نویسندگان در این تحقیق، نشان می‌دهد که بیشتر پیشینه‌های مربوط به مدیریت زنجیره‌ی توزیع توسط یک نویسنده تولید می‌شود و مربوط به کشور آمریکا می‌باشد. البته کشورهایی همچون انگلستان، کانادا، تایوان و هلند هم این پتانسیل را دارند که در آینده پیشینه‌های بیشتری را تولید کنند (۶).

Lun و همکاران، تولیدات علمی در حوزه‌ی نظریه‌ی عمل منطقی و مدل پذیرش فن‌آوری در دو پایگاه SSCI و SCI-Expanded در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۲ را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در این مطالعه قوانین لوتکا، پرایس (Price) و $80/20$ را در مورد تولیدات نویسندگان در این دو حوزه مورد بررسی قرار دادند و نتایج تحقیقات آن‌ها نشان داد که تعداد زیادی از نویسندگان (۸۲/۴۸ درصد) تنها یک مقاله تولید کرده‌اند که این درصد بیشتر از ۶۰ درصد داده‌های اصلی لوتکا می‌باشد. طبق آزمون K-S توزیع تولیدات نویسندگان با قانون لوتکا هماهنگ است، اما این توزیع از قانون پرایس و $80/20$ پیروی نمی‌کند (۷).

طالبی در پژوهشی تحت عنوان «سیمای همکاری علمی مراکز تحقیقاتی داخل کشور با هم و با مراکز تحقیقاتی خارج از کشور از دریچه‌ی SCI» به بررسی میزان همکاری مراکز دانشگاهی داخل کشور، مراکز تحقیقاتی غیر دانشگاهی داخل کشور با هم و با مراکز تحقیقاتی دانشگاهی یا غیر دانشگاهی خارج از کشور پرداخت. نتایج نشان داد که مراکز تحقیقاتی غیر دانشگاهی جز در رشته‌ی پزشکی، نیروی متخصص مورد

می‌شوند، تنها راه مطرح کردن یک تحقیق در عرصه‌ی جهانی است و نکته‌ی مهم جهت چاپ مقالات علمی در سطح نشریات بین‌المللی این است که این مقالات، در پایگاه ISI و یا هر مرکز استنادسازی علمی معتبر جهانی نمایه می‌شوند و رتبه‌بندی این مجلات در سطح بین‌المللی معلوم می‌شود (۱).

مقالات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی معتبر، سهم دانشمندان را در پیشبرد دانش نشان می‌دهند و ملاکی برای ارزشیابی فعالیت‌های آنان توسط همکارانشان می‌باشد. بر اساس استنادات انجام شده به مقالات افراد، می‌توان میزان مقبولیت آنان را در جامعه‌ی علمی ارزیابی کرد (۲). با توجه به نقش و اهمیت مقالات علمی در پیشبرد علم، نمایه‌های موجود در پایگاه WOS (Web of science)، یکی از بسترهای مناسب جهت عرضه‌ی اطلاعات کتابشناختی مقالات کلیدی و برجسته‌ی علمی به شمار می‌آید (۳). در ادامه‌ی این مقاله، به منظور آشنایی با مطالعات دانشمندان در این حوزه، برخی از مطالعات خارجی و داخلی در زمینه‌ی همکاری علمی و تولید علم ارایه می‌شود.

Chi-Yen و Chiang در پژوهشی به ارزیابی میزان تولیدات نویسندگان در حوزه‌ی «سرمایه‌ی اجتماعی» بر روی پایگاه SSCI در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۵۹ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که فراوانی توزیع تولیدات نویسندگان با قانون لوتکا برابری نمی‌کند و به طور معمول مقالات این حوزه توسط تعداد زیادی از نویسندگان تولید می‌شود و مربوط به نویسنده‌ی خاص نمی‌باشد (۴).

Hsu-Hao و Chiang در پژوهشی به بررسی سهم نویسندگان در تولید مقالات علمی در موضوع تجارت الکترونیک طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۹ در پایگاه اطلاعاتی SSCI (Social science citation index) پرداخته‌اند. مطالعه‌ی آن‌ها نشان می‌دهد که در طی سال‌های اخیر، توزیع تولیدات نویسندگان در این حوزه روند رو به رشدی داشته است. اگر چه این توزیع، به طور عمده در ایالات متحده‌ی آمریکا بیشتر بوده است، اما در عین حال کشورهایی همچون انگلستان، تایوان، چین، کانادا و کره‌ی جنوبی هم این پتانسیل را دارند که در آینده پیشینه‌های بیشتری را در زمینه‌ی تجارت الکترونیک تولید کنند (۵).

اما عوامل مورد بررسی در آن‌ها متفاوت است. برخی از این پژوهش‌ها به بررسی وضعیت تولیدات علمی در حوزه‌ی جغرافیایی خاص، پرداخته است، برخی دیگر بدون توجه به موقعیت جغرافیایی، به بررسی تولیدات علمی در موضوعی خاص پرداخته‌اند. از نظر معیار سنجش تولیدات علمی، معیارهای مختلفی مورد توجه قرار گرفته است. در برخی از پژوهش‌ها عواملی مانند جمعیت و درآمد سرانه‌ی ناخالص ملی و در برخی دیگر عوامل اقتصادی و سرمایه‌گذاری در زمینه‌ی انجام کارهای پژوهشی مد نظر بوده است.

هدف اصلی در این پژوهش، آزمایش قانون باروری پدیدآور (Lotka law) در مورد تولیدات علمی محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در پایگاه WOS بین سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۲ بود. سایر اهداف این پژوهش عبارت از تعیین توزیع فراوانی موضوعی مدارک هسته - تولید شده توسط نویسندگان ایران - با استفاده از آزمایش قاعده‌ی برادفورد؛ تعیین توزیع فراوانی نویسندگان کشورها - که بیشترین همکاری علمی را با نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان داشته‌اند - و تعیین ضریب مشارکت نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود.

روش بررسی

نوع پژوهش کاربردی بود و برای انجام آن از شاخص‌های علم‌سنجی استفاده شد. در این پژوهش، ۸۰۲ مدرک تولید شده توسط نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، نمایه شده در پایگاه WOS طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۲ مورد مطالعه قرار گرفتند. داده‌ها در دو مرحله، مرتب و تحلیل شدند. در مرحله‌ی اول، داده‌ها با کمک پایگاه WOS قالب فایل‌های Plain text -فایلی متنی که در صفحات نت پد (Note Pad) باز می‌شود- استخراج و در رایانه‌ی شخصی ذخیره شد. در مرحله‌ی دوم، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار ISI.exe شناسایی، تحلیل و وارد برنامه‌ی صفحه‌ی گسترده (Excel) شدند. سپس به منظور آزمایش قانون لوتکا در پژوهش حاضر از فرمول زیر استفاده شد:

نیاز را جهت همکاری اغلب از میان پژوهشگران داخلی بر می‌گزینند (۸).

انصافی و غریب به تحقیقی گسترده در مورد تولیدات علمی ایران در سال ۱۳۷۹ با استفاده از داده‌های موجود در پایگاه ISI پرداختند. میزان تولیدات علمی ایران به تفکیک سه نمایه‌ی موجود در این پایگاه، به این ترتیب بود که پایگاه نمایه‌ی استنادی علوم ۹۶/۹ درصد (۹۳۸ رکورد)، نمایه‌ی استنادی علوم اجتماعی ۲/۸۹ درصد (۲۸ رکورد) و نمایه‌ی استنادی هنر و علوم انسانی ۰/۲۱ درصد (۲ رکورد) موجود بوده است. نتایج حاکی از این است که اغلب مدارک (۹۰/۸ درصد) در قالب مقاله و ۹۹/۷ درصد به زبان انگلیسی بوده‌اند (۹).

صبوری و پورسازان در پژوهشی به بررسی مشارکت نویسندگان ایران در تولید علم جهان در سال ۲۰۰۵ بر اساس نمایه‌های استنادی موجود در ISI پرداختند. تعداد مدارک نمایه شده‌ی ایران در این سال در مجموع ۵/۵۷۸ مدرک (۰/۳۶ مقدار جهانی) بود. یافته‌ها نشان داد که بیش از ۳۰ درصد از مدارک تولید شده‌ی کشور که در این پایگاه نمایه شده‌اند، متعلق به رشته‌ی شیمی بوده است و سهم دانشگاه‌های علوم پزشکی در تولید علم کشور در این سال ۲۸ درصد بوده است (۱۰).

نوروزی چاکلی و همکاران به بررسی تولیدات علمی ایران در دوره‌ی دو ساله‌ی ۲۰۰۵-۲۰۰۶ پرداختند. این بررسی با استفاده از داده‌های موجود در پایگاه WOS، انجام شد. نتایج این بررسی نشان داد تولیدات علمی ایران در پایگاه نمایه‌ی استنادی علوم نسبت به یک سال قبل، از رشد ۲۱ درصد برخوردار بوده است؛ در حالی که در پایگاه‌های نمایه‌ی استنادی علوم اجتماعی نسبت به سال ۲۰۰۵ رشد منفی ۱۳/۸۳ درصد داشته است. همچنین میانگین تعداد استنادات به هر یک از تولیدات علمی ایران ۲/۹۳ بوده است که از این لحاظ نیز کشورمان رتبه‌ی ۱۳۵ جهان را در اختیار داشته است (۱۱).

به طور کلی پژوهش‌های انجام شده در حوزه‌ی علم‌سنجی به قدری گسترده است و از ابعاد مختلفی به بررسی وضعیت تولیدات علمی پرداخته شده است، که هر چند همه‌ی این پژوهش‌ها تحت عنوان علم‌سنجی قرار می‌گیرند،

همکاری گروهی از فرمول مربوط استفاده گردید.

یافته‌ها

توزیع فراوانی مشارکت کنندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در تولید علم با استفاده از آزمایش قاعده‌ی لوتکا:

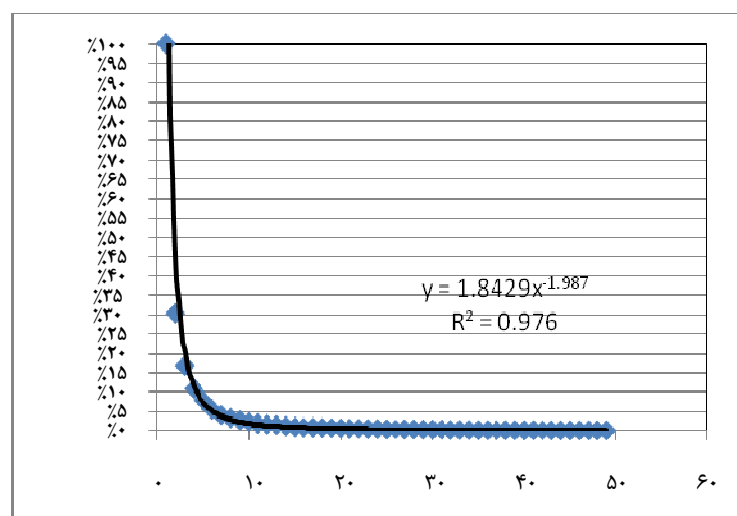
تجزیه و تحلیل توزیع مقالات توسط نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داد که توزیع آن‌ها از قانون لوتکا تبعیت می‌کند که این توزیع، در جدول ۱ و نمودار ۱ قابل مشاهده می‌باشد. قاعده‌ی لوتکا در مورد تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در WOS و بازه‌ی زمانی مورد مطالعه تأیید شد. زیرا بر اساس این قاعده، حاصل تقسیم نویسندگان n مدرکی بر تعداد مدارک (n)، برابر با عدد لوتکا است.

جدول ۱: مقایسه‌ی مدارک تولید شده‌ی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در پایگاه WOS

تعداد مدارک (n)	تعداد نویسندگان مدرکی n	عدد لوتکا
۱	۱۰۹۴	
۲	۲۷۵	۲۷۳
۳	۱۱۹	۱۲۱
۴	۶۷	۶۸
۵	۴۰	۴۳

تعداد کل پدیدآورندگان (Y)، در موضوعی معین که هر یک X انتشار داشته باشند، با تعداد انتشار X ، به توان n نسبت معکوس دارد (۱۲). یعنی $X^n \cdot Y = C$ ، تعداد انتشارات $X =$ ، تعداد پدیدآورندگان با X انتشار $Y =$ ، عدد ثابت $n =$ و عدد ثابت $C =$. در مورد موضوعات علمی، n به طور تقریبی برابر با عدد ۲ است، یعنی $X^2 Y = C$. (تعداد پدیدآورندگان X مقاله‌ای تا حدودی برابر تعداد کل پدیدآورندگانی است که یک تقسیم بر مجذور X مقاله تهیه می‌کنند. این قانون به مجذور معکوس باروری علمی مشهور است. به عنوان مثال اگر تعداد پدیدآورندگان دارای یک مقاله ($X = 1$) ۱۰۰ باشد، $X^2 Y = C$: تعداد پدیدآورندگان دارای دو مقاله ($X = 2$) ۲۵ یا ۱۰۰/۴ است. تعداد پدیدآورندگان دارای سه مقاله ($X = 3$) ۱۱ است. مقادیر بعدی X را می‌توان به طریق فوق جایگزین کرد.)

از این‌رو، در کتابشناسی جامع یک موضوع، می‌توان انتظار یافتن هسته‌ی کوچکی از پدیدآورندگانی را داشت که تعداد بسیاری از انتشارات به قلم آن‌ها است. کتابداران از روش‌ها و قانون‌های مختلفی استفاده می‌کنند تا بتوانند با انتخاب تعداد کمتری نشریات و صرف هزینه‌ی کمتر، حجم بیشتری از اطلاعات و دانش را در اختیار کاربران قرار دهند. یکی از این قوانین، قانون برادفورد است. در این پژوهش جهت تعیین مجلات هسته نیز از قانون برادفورد و برای محاسبه‌ی ضریب



نمودار ۱: توزیع Lotka در رابطه با نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

توزیع فراوانی نویسندگان کشورها و دانشگاه‌هایی که بیشترین همکاری علمی را با نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان داشته‌اند:

بررسی داده‌های استخراج شده در این زمینه نشان می‌دهد که دانشمندان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مقالات خود با دانشمندان کشورهای دیگری همکاری علمی داشته‌اند. البته عمده‌ی همکاری دانشمندان این دانشگاه با محققان ایرانی بوده است. کشورها و تعداد مقالاتی که محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با آن‌ها همکاری داشته‌اند عبارت از ایران (۷۹۲ مدرک)؛ ایالات متحده (۳۳ مدرک)؛ کانادا و انگلستان (۲۴ مدرک)؛ استرالیا و آلمان (۸ مدرک)؛ تایوان (۷ مدرک)؛ ایتالیا، رژیم اشغالگر قدس، ژاپن، چین، سوئد (۴ مدرک)؛ هند و ترکیه (۳ مدرک)؛ الجزایر، دانمارک، نیوزیلند (۲ مدرک) و فنلاند، مجارستان، موزامبیک، نیجریه، روسیه و تایلند (۱ مدرک) بوده است.

ضریب مشارکت نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در پایگاه WOS:

در بخشی از این پژوهش همچنین میزان همکاری گروهی نویسندگان در این مقالات مورد بررسی قرار گرفت و

توزیع فراوانی موضوعی مدارک هسته - تولید شده توسط نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با استفاده از آزمایش قاعده‌ی برادفورد:

برای تعیین مجلات هسته‌ی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ابتدا سیاهه‌ای از عناوین مجلات بر اساس میزان استناد به آن‌ها و به ترتیب نزولی تهیه گردید. در کل ۲۲۰۲۶ استناد در خود مجموعه‌ی بازبایی شده به ۳۲۵۶ مجله وجود داشت. گروه‌بندی مجلات بر اساس قاعده‌ی برادفورد، انجام شد. بر این اساس مجلات به ۵ گروه تقسیم شدند (جدول ۲) و ضریب برادفورد برابر با $1/69$ محاسبه گردید. به علت کثرت داده‌ها و طولانی بودن جدول، جدولی به صورت خلاصه و بدون اطلاعات تفصیلی ارائه شده است.

همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد، تعداد مدارک در اولین دسته $a = 29$ مدرک است. در دسته‌ی دوم تعداد این مدارک برابر با ۸۲ مدرک و تعداد مدارک دسته‌ی سوم برابر با ۲۳۱ مدرک بود. در بخش یادداشت تنظیم جدول ۲ مشاهده می‌شود که این اعداد با اختلاف بسیار اندکی بهم شبیه‌اند. به عبارت دیگر، قاعده‌ی برادفورد در این پژوهش تأیید شده است. چنین می‌توان نتیجه گرفت که ۲۹ مدرک دسته‌ی اول مدارک هسته بودند و بیشترین مقالات در آن‌ها منتشر گردیده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی مجلات منتشر کننده‌ی مقالات نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

ردیف	تعداد مدارک تولید شده	تعداد مقالات منتشر شده	فراوانی جمع‌ی	مضرب (k)	یادداشت تنظیم
۱	۲۹	۲۷۷	۲۷۷	-	$1 * a (a = 29)$
۲	۸۲	۲۵۰	۵۲۷	$2/827$	$1 * a * k (k = 2/827) = 81/98$
۳	۲۳۱	۲۷۵	۸۰۲	$2/827$	$1 * a * k^2 = 231/8$
جمع	۳۴۲	۸۰۲	-	-	

این سه کشور دارند- را تأیید می‌نماید. نتایج همچنین نشان داد که دانشمندان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در نگارش آثار خود از همکاری گروهی بالایی برخوردارند، روحیه‌ی همکاری در آن‌ها بالا است و از تخصص‌های مختلف در نگارش آثارشان استفاده به عمل آورده‌اند. این امر بیانگر تخصصی شدن و بین رشته‌ای شدن بسیاری از حوزه‌های دانش است. به طور کلی، همکاری گروهی در کل پیشینه‌های پژوهشی این دانشگاه برابر با ۰/۹۶۷ می‌باشد که همکاری به نسبت بالایی است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش دانش و همکاران (۱۵) و قهنویه و دانش (۱۶) هم‌خوانی ندارد.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش تولیدات علمی دانشمندان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که قوانین لوتکا و برادفورد در مورد جامعه‌ی مورد مطالعه‌ی این تحقیق صادق است. نکته‌ی مهم دیگری که از یافته‌های این مقاله به دست آمد، حاکی از روحیه‌ی همکاری بالایی دانشمندان این دانشگاه بود. یافته‌های حاصل از چنین پژوهش‌هایی می‌تواند از یک سو مسؤولین پژوهشی دانشگاه را در پایش و ارزیابی علمی محققان یاری نماید و از سوی دیگر میزان همکاری و الگوهای همکاری پژوهشگران این دانشگاه می‌تواند مورد استفاده‌ی محققان و مسؤولین پژوهشی سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور قرار گیرد.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود که تولیدات علمی سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و همچنین میزان همکاری گروهی دانشمندان آن‌ها بررسی و نتایج آن‌ها با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود. همچنین وضعیت تولیدات علمی دانشمندان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سایر پایگاه‌های استنادی از جمله پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و Scopus بررسی و قانون لوتکا، ضریب برادفورد و فرمول ضریب همکاری گروهی در آن‌ها آزمایش شود و نتایج به دست آمده با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد.

مقالات بر اساس تعداد نویسندگانشان رتبه‌بندی شدند. ضریب همکاری گروهی نویسندگان برابر با ۰/۹۶۷ بود. ضریب همکاری گروهی بین نویسندگان عددی بین صفر و ۱ بود. این عدد هر چه از ۰/۵ بیشتر باشد، حاکی از آن است که همکاری گروهی بین نویسندگان در سطح مطلوب‌تری قرار دارد و هر چه به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده‌ی ضعیف بودن میزان همکاری گروهی بین نویسندگان می‌باشد (۱۳). نتایج این پژوهش نشان داد که ضریب مشارکت نویسندگان برای کل پیشینه‌های پژوهشی برابر با ۰/۹۶۷ می‌باشد که همکاری به نسبت بالایی است.

بحث

یافته‌ها نشان می‌دهد که مقالات نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از قانون لوتکا تبعیت می‌کند، یعنی تعداد اندکی از نویسندگان بخش اعظمی از تولیدات علمی را منتشر می‌کنند، به عبارت دیگر تعداد زیادی نویسنده بخش بسیار کوچکی از تولیدات را منتشر می‌نمایند. همچنین توزیع پراکندگی مجلات منتشر کننده‌ی انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از قانون برادفورد پیروی می‌کند، یعنی تعداد اندکی از مجلات، بیشترین تعداد مدارک علمی را منتشر می‌کنند. با توجه به رشد روزافزون انتشارات در سطح جهان، افزایش سالانه‌ی قیمت و کاهش بودجه، لازم است کتابداران بخش مجموعه‌سازی با وسواس و دقت بیشتری اقدام به سفارش -به خصوص در مورد نشریات- نمایند، زیرا نشریات از یک سو دارای روزآمدترین اطلاعات هستند و از سوی دیگر سفارش آن‌ها بودجه‌ی قابل توجهی را به خود اختصاص می‌دهد و انتخاب اشتباه هر عنوان به منزله‌ی صرف بیهوده بودجه برای یک سال اشتراک یک نشریه است.

بررسی داده‌ها حاکی از این امر است که نویسندگان این دانشگاه بیشترین همکاری را با نویسندگان کشورهای آمریکا، کانادا و انگلستان داشته‌اند و سایر پژوهش‌ها از جمله پژوهش‌های طالبی (۸) و نیز سهیلی و عصاره (۱۴) این نتایج -که نویسندگان ایرانی به طور معمول بیشترین همکاری را با

References

1. Moosavi Movahedi Ak, Kiani Bakhtiyari A, Khanchamani J. Methods of publication and distribution of scientific productions. *Rahyaft* 2003; (31): 5-19.
2. Talebi M. Investigation on issues in publication of scientific articles in accredited foreign journals. *Rahyaft* 2002; (27): 184-96.
3. Osareh F, Farsi GA. Science Citation Index: structure and functions. *Rahyaft* 2002; (27): 226-35.
4. Chi-Yen Y, Chiang JK. Social Capital: The Literature Productivity Review and Trend Forecast Using Bibliometric Methodology from 1959 to 2008. Proceedings of 5th International Joint Conference on INC, IMS and IDC; 2009 Aug 25-27; Seoul, Korea; 2009.
5. Hsu-Hao T, Chiang JK. E-commerce literature trend forecasting: A study of bibliometric methodology. Proceedings of the 4th International Conference on New Trends in Information Science and Service Science (NISS); 2010 May 11-13; Gyeongju, Korea; 2010.
6. Hsu-Hao T, Yen-Ping C. Trend analysis of supply chain management productivity based on SSCI database by bibliometric methodology. Proceedings of the 4th International Conference on New Trends in Information Science and Service Science (NISS); 2010 May 11-13; Gyeongju, Korea; 2010.
7. Lun W, Han-Chou L, Jiann-Min Y. Productivity review study on TRA and TAM literature using bibliometric methodology. Proceedings of the 3rd International Conference on Information Sciences and Interaction Sciences; 2010 Jun 23-25; Chengdu, China; 2010.
8. Talebi M. Scientific collaboration among scientific research center inside and outside country through SCI. *Rahyaft* 1999; (21): 112-22.
9. Ensafi S, Gharib H. Iranian students at the international level. Tehran: Iranian Scientific Information and Documentation Centre Press; 2002.
10. Saboori AK, Poorsasan N. Science production in Iran in 2005. *Rahyaft* 2006; (37): 49-52.
11. Norouzi Chakoli A, Nour Mohammadi HA, Vaziri E, Etemadi Far A. Science production in Iran in 2005 and 2006, Based on statistics of Institute of Scientific Information (I.S.I). *faslname-ketab* 2007; 18(3): 71-90.
12. Pashootanzadeh M, Osareh F. Citation study and drawing the science structure of publications in agriculture field during 2000- 2009 using HistCiteTM software. *Information Sciences & Technology* 2009; 25(1): 23-52.
13. Ajiferuke I, Q Burrell JT. Collaborative Coefficient: A Single Measure of the Degree of Collaboration in Research. *Scientometrics* 1988; 14(5-6): 421-33.
14. Soheili F, Osareh F. Case study review of scientific productions among academic member of Razi University in SCI during 1992-2008 [Project]. Kermanshah: Department of Research, Razi University; 2009.
15. Danesh F, Abdolmajid AH, Afshar M, Mousavi Far S, Farhadi F. Coordination between Science production and collaboration among library and information sciences' scientists around the world. *Information Sciences & Technology* 2009; 25(1): 5-22.
16. Ghahnaviye H, Danesh F. Review of collaboration among scientists of Isfahan Medical University in Medical and Paramedical conferences [Project]. Isfahan: Department of Isfahan Medical Research, Isfahan University of Medical Sciences; 2009.

Lotka's Law of Scientific Productivity and Bradford's Law of Scatter among Researchers at Isfahan University of Medical Sciences based on Web of Science Database*

Faramarz Soheili¹; Farshid Danesh²; Faezeh Mesrinejad³;
Alireza Isfandyari Moghadam, PhD⁴

Abstract

Introduction: The articles indexed in accredited citation databases essentially indicate how scientists share knowledge and promote sustainable development in each country. Therefore, according to citations to the papers of individuals, it could be possible to assess the rate of their acceptability in the scientific community. The main objective of this study was to review Lotka's law of scientific productivity and Bradford's law of scatter in scientific productions among researchers at Isfahan University of Medical Sciences (IUMS) whose articles have been cited in Web of Science (WOS) database during 1992-2008.

Methods: This was an applied study using scientometric indicators. Data was collected, sorted and analyzed in two phases and with two tools. In the first stage, data was extracted from the WOS in the form of plain text and stored on a personal computer. In the second stage, using ISI.exe, data was identified, analyzed and entered into spreadsheets in Microsoft Excel. In this research, Bradford's law of scatter, collaboration rates formula and Lotka's law of scientific production were used.

Results: The results showed that the distribution of articles by authors at IUMS followed Lotka's law, i.e., a few writers released a large portion of the scientific products. In addition, the distribution frequency of journals published by IUMS followed Bradford's law, i.e., a small number of journals published the highest number of scientific papers. Moreover, the researchers at IUMS collaborated most with authors from the United States, Canada and England.

Conclusion: The results of the present study indicated that the researchers of IUMS highly collaborate in writing their papers. Generally, collaboration rate in this university was equal to 0.967 which was relatively high.

Keywords: Bibliometrics; Medicine; Medical Informatics; Authorship; Researchers; Collaboration.

Type of article: Original article

Received: 14 Jun, 2010

Accepted: 15 Feb, 2011

Citation: Danesh F, Mesrinejad F, Soheili F, Isfandyari Moghadam A. **Lotka's Law of Scientific Productivity and Bradford's Law of Scatter among Researchers at Isfahan University of Medical Sciences based on Web of Science Database.** Health Information Management 2011; 8(6): 773.

* This article was extracted from a research (grant No. 287286) by Health Information Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

1. PhD Student, Library and Information Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2. PhD Student, Library and Information Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

3. MSc Student, Library and Information Sciences, The University of Isfahan, Isfahan, Iran.

4. Assistant Professor, Library and Information Sciences, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran. (Corresponding Author) Email: ali.isfandyari@gmail.com

وضعیت مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان‌های منتخب شهرهای اهواز، اصفهان و شیراز*

سکینه سقاییان نژاد اصفهانی^۱، جواد زارعی^۲، سیما عجمی^۳، سعید سعیدبخش^۴

چکیده

مقدمه: دستی و کاغذی بودن فرایند تولید و نگهداری مدارک پزشکی در ایران موجب شده است که بیمارستان‌ها با مشکلاتی در زمینه ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی خود روبه‌رو باشند. یکی از راه‌حل‌های این مشکلات، ذخیره‌سازی الکترونیکی مدارک پزشکی کاغذی است. هدف از این مطالعه، شناسایی وضعیت مدارک پزشکی کامپیوتری شده در نه بیمارستان منتخب در شهرهای اهواز، اصفهان و شیراز بود.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه‌ی مشاهده‌ای-توصیفی بود. مکان پژوهش شامل نه بیمارستان منتخب از شهرهای اهواز، اصفهان و شیراز بود که از شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیکی برای نگهداری مدارک پزشکی خود استفاده می‌کردند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل چک لیست و پرسش‌نامه بود، که روایی و پایایی آن‌ها تأیید شده بود. داده‌ها با استفاده از مشاهده‌ی مستقیم و مصاحبه گردآوری و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی تحلیل گردیدند.

یافته‌ها: استفاده از مدارک پزشکی کامپیوتری شده مزایایی نظیر تسریع در ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی، کاهش هزینه‌های نگهداری مدارک پزشکی و بهبود امنیت اطلاعات بیماران را در بیمارستان‌های مورد پژوهش در پی داشت. فقدان زیرساخت‌های مناسب، استفاده از تجهیزات سخت‌افزاری نامناسب، وجود سیستم‌های نرم‌افزاری مختلف در بیمارستان و عدم یکپارچگی داده‌ها از مهم‌ترین چالش‌های استفاده از مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان‌های مورد پژوهش بودند.

نتیجه‌گیری: در مجموع نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که استفاده از شیوه‌ی مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان می‌تواند باعث تسهیل در بازیابی و دسترسی به مدارک پزشکی گردد و به حل مشکل کمبود فضا در بخش مدارک پزشکی کمک کند.

واژه‌های کلیدی: بیمارستان‌ها؛ بخش مدارک پزشکی؛ نظام‌های کامپیوتری مدارک پزشکی.

نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۹۰/۹/۲۲

اصلاح نهایی: ۹۰/۹/۱۳

دریافت مقاله: ۹۰/۵/۴

ارجاع: سقاییان نژاد سکینه، زارعی جواد، عجمی سیما، سعیدبخش سعید. وضعیت مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان‌های منتخب شهرهای اهواز، اصفهان و شیراز. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۷۷۴-۷۷۴.

مقدمه

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد و طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۳۸۳۳۱ می‌باشد که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان حمایت شده است.

۱. مربی، مدارک پزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: saghaeiannejad@mng.mui.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم

پزشکی تهران، تهران، ایران و عضو گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت دانشگاه

علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۳. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت و

اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴. مربی، انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

بایگانی پرونده مهم‌ترین اقدام در یک بخش مدارک پزشکی محسوب می‌شود و بایگانی صحیح پرونده‌ی پزشکی در فعالیت‌های بخش مدارک پزشکی یک بیمارستان بی‌نهایت حایز اهمیت است (۱).

روش نگهداری مدارک پزشکی در اغلب کشورهای جهان به شیوه‌ی بایگانی سنتی می‌باشد. در این شیوه اسناد و مدارک و پرونده‌ها به صورت کاغذی و بر اساس یک شیوه‌ی

پزشکی دچار سردرگمی می‌باشند (۴).

در حال حاضر یکی از مشکلات عمده در بخش مدارک پزشکی در بیشتر بیمارستان‌های کشور، کمبود فضا جهت نگهداری مدارک پزشکی کاغذی است. تحقیقاتی که در سال‌های اخیر پیرامون بخش مدارک در بیمارستان‌های مختلف کشور انجام شده است، تأیید کننده‌ی این موضوع می‌باشد. به عنوان مثال پژوهشی، که در سال ۱۳۸۳ در بیمارستان‌های تابعه‌ی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شد، نشان داد که بیش از ۹۱ درصد واحدهای مورد بررسی با کمبود فضای بایگانی روبه‌رو بودند و اکثر مسؤولین بخش مدارک پزشکی اعتقاد داشتند که فضای بایگانی پزشکی در این مراکز بسیار کم است و اگر هم به طور مقطعی کافی باشد، در آینده‌ی نزدیک با کمبود فضا مواجه خواهند شد (۵). در پژوهش دیگری که حسین مردی و ملکی خیمه‌سرا در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام دادند، فقط در ۲۶ درصد از بیمارستان‌های مورد پژوهش، واحد بایگانی دارای فضای کافی بود (۶).

کمبود فضای بایگانی باعث بروز مشکلات متعددی در بخش مدارک پزشکی می‌گردد، مثل افزایش استرس شغلی در پرسنل مدارک پزشکی (۷)، کاهش عمر مفید فرم‌های کاغذی مدارک پزشکی به دلیل شرایط نگهداری نامناسب و افزایش خطر آسیب ناشی از عوامل طبیعی (نور، رطوبت، گرما، گرد و خاک و ...) (۸)، افزایش اختلالات ارگونومیک در کارکنان بخش بایگانی (۹).

این مشکلات در نهایت منجر به کاهش بهره‌وری بخش مدارک پزشکی می‌گردد. بنابراین مشکل کمبود فضای بایگانی باعث می‌شود که بخش مدارک پزشکی برای حل آن اقدامات زیر را انجام دهد: انتقال مدارک پزشکی به مکان دیگری در همان بیمارستان (نگهداری در قسمت دیگر مرکز)، نگهداری به شکل تجاری (توسط شرکت‌های دیگر)، امحای مدارک پزشکی، میکروفیلم کردن فرم‌های مدارک پزشکی، ذخیره‌ی الکترونیکی مدارک پزشکی (۱۰).

برای حل مشکلات نگهداری و بازیابی مدارک پزشکی، توسعه‌ی تکنولوژی ذخیره‌سازی اطلاعات همواره به عنوان

طبقه‌بندی در انبوهی از قفسه‌های چوبی و فلزی، کشوها و کمدها و ... نگهداری می‌شوند تا بتوان در هنگام مراجعه با حداقل زمان آن‌ها را بازیابی نمود. یکی از مسایل و مشکلات حاد دایمی، که در ارتباط با بایگانی سنتی در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها موجود است، مسأله‌ی تهیه‌ی فضا جهت بایگانی نمودن پرونده‌های پزشکی بیماران است. در جهان هیچ واحد بایگانی وجود ندارد که دارای ظرفیت نامحدود برای نگهداری پرونده باشد. در حال حاضر تمام بیمارستان‌های دنیا با مشکل تهیه‌ی فضا برای بایگانی مدارک پزشکی خود روبه‌رو هستند (۲).

بنابراین امروزه در بیشتر کشورهای جهان به ویژه در کشورهای توسعه یافته، فرایند تشکیل و نگهداری مدارک پزشکی بیماران به صورت الکترونیکی می‌باشد و استفاده از فرم‌های کاغذی در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی به حداقل رسیده است و گام‌های بلندی به سمت مدارک پزشکی بدون کاغذ (Paperless) برداشته شده است.

راهبرد نظام سلامت در کشورها تشکیل پرونده‌ی الکترونیکی سلامت (Electronic health records) برای بیماران می‌باشد. همچنین با کاربرد فن‌آوری اطلاعات، پیشرفت زیادی در ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی صورت گرفته است و بسیاری از مشکلات مربوط به ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی در شیوه‌های سنتی و دستی حل شده است.

در ایران نزدیک به یک دهه از استفاده از کامپیوتر برای ثبت اطلاعات پرونده‌های پزشکی بیماران و کمک به بازیابی این اطلاعات می‌گذرد، اما فرایند تشکیل و ذخیره‌سازی مدارک پزشکی به صورت کاغذی می‌باشد. بنابراین به کارگیری این سیستم‌ها هم نتوانسته است مشکلات مربوط به ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی به شیوه‌ی کاغذی و دستی را حل کند (۲). در مورد ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی نیز مطالعات انجام شده نشان دهنده‌ی وضعیت نامناسب واحد بایگانی در بیمارستان‌های کشور است (۳). همچنین با وجود بخشنامه‌ی وزارت بهداشت و سازمان اسناد ملی در خصوص فرایند نگهداری و امحای مدارک پزشکی، بیمارستان‌ها همچنان در خصوص زمان نگهداری پرونده‌ها و سایر مدارک

کامپیوتری شده (CMR) می‌روند. این در حالی است که دستورالعمل یا استاندارد در ایران برای بیمارستان‌ها در مورد پیاده‌سازی این روش وجود ندارد. در مورد اثر بخشی این شیوه نیز در میان بیمارستان‌های کشور تردیدهایی وجود دارد. در این پژوهش، مدارک پزشکی کامپیوتری شده را با شیوهی بایگانی سنتی در بیمارستان‌های منتخب شهرهای اصفهان، اهواز و شیراز در حیطه‌های مختلف مقایسه گردید و فرصت‌ها و چالش‌های استفاده از مدارک پزشکی کامپیوتری شده، و اثربخشی این شیوه به صورت علمی مشخص شد.

روش بررسی

این مطالعه، یک پژوهش کاربردی و از دسته‌ی مطالعات توصیفی بود که در سال ۱۳۸۸ و سه ماه اول سال ۱۳۸۹ انجام گرفت. حوزه‌ی مورد مطالعه در قسمت اول شامل بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌هایی بود که در زمان مطالعه از شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیک برای نگهداری مدارک پزشکی کاغذی خود استفاده می‌کردند، که شامل بیمارستان‌های طالقانی، رازی، مهر و آپادانا از شهر اهواز، الزهرا (س)، آیت‌الله کاشانی، شهید چمران و سعدی از شهر اصفهان و بیمارستان نمازی شیراز بود. در زمان مطالعه، در این شهرها بیمارستان‌های دیگری نیز وجود داشتند که در مراحل ابتدایی راه‌اندازی و استفاده از شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیک مدارک پزشکی بودند و از مطالعه کنار گذاشته شدند.

در قست دوم، جامعه‌ی مورد پژوهش شامل ۲۷ نفر از افراد کارشناس و متخصص در زمینه‌ی مدارک پزشکی شامل مسؤولین بخش‌های مدارک پزشکی و افراد متخصص و دارای تجربه‌ی کار در زمینه‌ی شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیک مدارک پزشکی در بیمارستان‌های مورد مطالعه بودند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها عبارت از سه چک لیست و یک پرسش‌نامه بود که بر اساس منابع معتبر و نظر افراد کارشناس و متخصص تهیه شده بود. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، نسخه‌هایی از آن در اختیار ۱۰ نفر از کارشناسان مدارک پزشکی (شامل هشت دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی مدارک پزشکی و دو نفر از استادان گروه مدارک

راهکار اصلی مد نظر قرار گرفته است. با توجه به پیشرفت در تکنولوژی کامپیوتری و افزایش روز افزون استفاده از انفورماتیک در حوزه‌ی پزشکی و توان بالای کامپیوتر در ذخیره و بازیابی حجم بالایی از اطلاعات، نگهداری به شیوه‌ی الکترونیک مدارک پزشکی مورد توجه قرار گرفته است (۱۱). این شیوه از جمله روش‌های جدید برای ذخیره‌ی مدارک پزشکی است و در آن ذخیره‌سازی الکترونیک با اسکن مدارک پزشکی کاغذی ایجاد می‌شود. ذخیره‌سازی الکترونیک مدارک پزشکی کاغذی، به عنوان مدارک پزشکی کامپیوتری شده (CMR یا Computerized medical record) تعریف می‌شود و در پنج مرحله تقسیم‌بندی کامپیوتری شدن اطلاعات بهداشتی درمانی بیماران تا رسیدن به پرونده‌ی الکترونیک سلامت، دومین سطح می‌باشد، که شامل دیجیتال نمودن مدارک پزشکی کاغذی بیمار با استفاده از سیستم‌های تصویربرداری از اسناد است. در این شیوه، تعدادی از فرم‌های مدارک پزشکی بیمار اسکن و به صورت الکترونیک به عنوان مدارک پزشکی بیمار ذخیره می‌شود (۱۲). اگر چه به صورت خودکار با اسکن فرم‌های کاغذی توسط سیستم تصویربرداری اسناد، اطلاعات موجود در این فرم‌ها به سیستم پرونده‌ی کامپیوتری بیمار (CMR) یا مخزن داده‌های بالینی تبدیل نمی‌شود، اما شیوه‌ای برای تهیه‌ی تصاویر از مدارک پزشکی کاغذی به روش آرشویی ارایه می‌کند که پردازش جریان کار و دستیابی به پرونده را ارتقا می‌دهد.

ساده‌ترین کاربرد این سیستم‌ها، استفاده از آن‌ها به عنوان سیستم ذخیره‌سازی الکترونیک مدارک پزشکی به جای بایگانی پرونده‌های کاغذی می‌باشد. در حال حاضر، برخی از سازمان‌های مراقبت بهداشتی این سیستم را به عنوان یک گام راهبردی در جهت حرکت به سمت پرونده‌ی کامپیوتری کامل بیمار آغاز نموده‌اند (۱۳).

در سال‌های اخیر، اشتیاق زیادی در استفاده از ذخیره‌سازی و بایگانی الکترونیک مدارک پزشکی در بین بخش‌های مدارک پزشکی در کشور ایجاد شده است و روز به روز بیمارستان‌ها صرف نظر از درست یا غلط و خوب یا بد بودن، بیشتر و بیشتر به سمت استفاده از مدارک پزشکی

بود. قفسه‌ی باز و قفسه‌ی ریلی به ترتیب عمده‌ترین نوع ابزار مورد استفاده برای ذخیره‌سازی مدارک پزشکی بودند. در همه‌ی بیمارستان‌های مورد پژوهش، تمام فرم‌های مدارک پزشکی (فرم‌های اداری- مالی و درمانی) موجود در پرونده‌ی بیمار نگهداری می‌شدند و هیچ فرمی از پرونده‌ها خارج نمی‌شد. در همه‌ی بیمارستان‌های مورد پژوهش به ترتیب بیشترین حجم درخواست برای مدارک پزشکی مربوط به مراجعات حقوقی و قانونی بود.

یافته‌های مرتبط با وضعیت ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان‌های مورد پژوهش

در چهار بیمارستان الزهرا (س) اصفهان، طالقانی و رازی اهواز و نمازی شیراز، از شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیک بیشتر به منظور کمک به کاهش فضای فیزیکی برای نگهداری مدارک پزشکی استفاده شده بود. در بیمارستان‌های مهر و آپادانای اهواز و نیز چمران و سعدی اصفهان، هدف اصلی بیشتر تسهیل در بازیابی و دسترسی به مدارک پزشکی بیماران بود. در هیچ کدام (۰ درصد) از بیمارستان‌های مورد پژوهش، دستورالعمل مدونی برای فرایند شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیک مدارک پزشکی وجود نداشت و بیمارستان‌ها به صورت سلیقه‌ای اقدام به کاربرد این شیوه نموده بودند.

در بیشتر بیمارستان‌ها (پنج بیمارستان) سیاست کلی اسکن مدارک پزشکی به صورت اسکن پرونده‌های پزشکی جاری بعد از ترخیص بیمار بود و در سایر مراکز (چهار بیمارستان) پرونده‌های راکد اسکن می‌شدند. در همه‌ی بیمارستان‌های مورد مطالعه (۱۰۰ درصد) سیاست نگهداری مدارک پزشکی در فایل الکترونیکی بیمار، به صورت اسکن بعضی از فرم‌های منتخب مدارک پزشکی بیماران بود و در هیچ کدام از بیمارستان‌ها (۰ درصد) تمامی فرم‌های پرونده‌ی بیمار اسکن نمی‌شدند.

در انتخاب فرم‌های پرونده برای اسکن، فرم‌های پذیرش و خلاصه‌ی ترخیص، خلاصه‌ی پرونده، شرح حال، شرح عمل و گواهی فوت از جمله فرم‌های مدارک پزشکی بودند که در تمامی بیمارستان‌های مورد پژوهش (۱۰۰ درصد) اسکن

پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز با مدرک کارشناسی ارشد مدارک پزشکی) قرار داده شد و دو هفته بعد از تکمیل آن، دوباره پرسش‌نامه‌ها به همین افراد ارایه گردید. سپس پایایی سوالات پرسش‌نامه در حدود اطمینان ۹۵ درصد با روش ضریب همبستگی پیرسون معادل $r = 0/89$ محاسبه شد.

در این پژوهش، وضعیت ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی، محرمانگی و امنیت اطلاعات، هزینه‌ی مصرف منابع در بخش مدارک پزشکی و ویژگی‌های فنی (نرم‌افزاری و سخت‌افزاری) مورد استفاده برای ذخیره‌سازی و بایگانی الکترونیک، بررسی گردیدند. برای بررسی حداقل ویژگی‌های لازم برای نیروی انسانی جهت کار با سیستم مدارک پزشکی کامپیوتری شده (CMR) از مسؤولین و کارشناسان مدارک پزشکی خواسته شد تا ویژگی‌های شغلی لازم را با توجه به درجه‌ی اهمیت آن‌ها از ۲۰- مشخص کنند. سپس برای سهولت در مقایسه، میانگین امتیاز به درصد بیان گردید. برای تأیید روایی و پایایی ابزار از نظر متخصصان (استادان گروه مدارک پزشکی و کامپیوتر) استفاده گردید. داده‌ها از طریق مراجعه‌ی مستقیم پژوهشگر به بیمارستان‌های مورد نظر و مشاهده‌ی شیوه‌ی بایگانی و انجام مصاحبه‌ی نیم ساختاریافته جمع‌آوری و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

بررسی وضعیت واحد بایگانی مدارک پزشکی در بیمارستان‌های مورد پژوهش

از مجموع نه بیمارستان تحت پژوهش، پنج بیمارستان درمانی و چهار بیمارستان آموزشی درمانی بودند. هفت بیمارستان عمومی و دو بیمارستان به صورت تک تخصصی بود. در مجموع، به طور متوسط بیمارستان‌های مورد بررسی ۳۹ سال قدمت فعالیت داشتند. در همه‌ی بیمارستان‌های مورد پژوهش (۱۰۰ درصد) از روش بایگانی متمرکز استفاده می‌شد. در تمامی بیمارستان‌های تحت مطالعه از سیستم بایگانی شماره‌ای مستقیم استفاده می‌شد.

بین ۵۰ تا ۸۷ درصد فضای بخش مدارک پزشکی در بیمارستان‌های مورد مطالعه، به واحد بایگانی اختصاص یافته

متداولترین فرمت (۷۸ درصد) برای ذخیره‌ی تصاویر حاصل از اسکن، فرمت TIFF بود. در تمام بیمارستان‌های مورد پژوهش (۱۰۰ درصد) فرم‌های مدارک پزشکی به صورت سیاه و سفید اسکن می‌شدند و تنها یک مورد (بیمارستان طالقانی اهواز) در موارد خاص، فرم‌هایی که کیفیت پایینی داشتند، به صورت رنگی یا خاکستری اسکن می‌شدند (جدول ۲).

در تمامی بیمارستان‌های مورد مطالعه (۱۰۰ درصد)، از اطلاعات ذخیره شده به صورت الکترونیکی نسخه‌ی پشتیبان تهیه می‌شد. ۵۷ درصد از بیمارستان‌ها برای تهیه‌ی نسخه‌ی پشتیبان از مکانیزم‌های تهیه‌ی نسخه‌ی پشتیبان به صورت خودکار مثل تکنیک Raid (Redundant array of independent disks) استفاده می‌کردند.

از نظر مشخصات فنی نرم‌افزار در سه بیمارستان برای ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی در بایگانی الکترونیک از برنامه‌ی نرم‌افزاری خاصی استفاده نمی‌شد و در این بیمارستان‌ها تنها فرم‌های پرونده‌ی بیماران اسکن و در یک فایل، که با شماره‌ی پرونده‌ی بیمار نام‌گذاری شده بود، ذخیره می‌شدند و مشابه بایگانی سنتی برای بازیابی آن‌ها ابتدا باید شماره‌ی پرونده‌ی بیمار موجود باشد و سپس با استفاده از

می‌شدند و برای انتخاب فرم‌ها جهت اسکن، هیچ گونه استاندارد وجود نداشت.

در مقایسه‌ی بیمارستان‌هایی، که اسکن را با هدف تسهیل در بازیابی اطلاعات بیماران انجام می‌دادند، به نسبت دیگر بیمارستان‌ها فرم‌های بیشتری از پرونده‌ی بیمار را اسکن می‌کردند. از نظر زمان مورد نیاز برای ذخیره و بازیابی پرونده‌های پزشکی در شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیکی، متوسط زمان ذخیره و بازیابی پرونده‌های پزشکی در بیمارستان‌های مورد بررسی $2 \pm 5/5$ دقیقه بود. متوسط زمان لازم برای بازیابی مدارک پزشکی، $1/5$ دقیقه بود (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه‌ی زمان ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی در شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیک با شیوه‌ی بایگانی سنتی در بیمارستان‌های منتخب شهرهای اصفهان، اهواز و شیراز

شیوه‌ی بایگانی		موارد مورد بررسی
بایگانی سنتی	ذخیره‌سازی الکترونیک	
۶	۵/۵	متوسط زمان لازم برای بایگانی یک پرونده‌ی پزشکی (به ثانیه)
۷	۱/۵	متوسط مدت زمان لازم برای بازیابی یک پرونده (به ثانیه)
۱۳	۷	مجموع مدت زمان لازم برای یک پرونده (به ثانیه)

جدول ۲: مقایسه‌ی نحوه‌ی اسکن و ایندکس مدارک پزشکی در شیوه‌ی مدارک پزشکی کامپیوتری شده در بیمارستان‌های منتخب شهرهای اصفهان، اهواز و شیراز

فراوانی نسبی		فراوانی		موارد مورد بررسی
نسبی	فراوانی	نسبی	فراوانی	
۷۸٪	۷	۱۱٪	۱	فرمت ذخیره‌ی الکترونیکی فرم‌های اسکن شده در کامپیوتر
۲۲٪	۲	۱۰۰٪	۹	اسکن فرم‌ها به صورت سیاه و سفید (Black & White)
۱۱٪	۱	۱۱٪	۱	اسکن فرم‌ها به صورت خاکستری (Gray)
۱۱٪	۱	۱۱٪	۱	اسکن فرم‌ها به صورت رنگی (Color)
۸۹٪	۸	۱۱٪	۱	ایندکس فرم‌ها بعد از اسکن به صورت دستی توسط کاربر
۱۱٪	۱			ایندکس فرم‌ها بعد از اسکن به صورت خودکار

(EMR: Electronic medical record) واقعی نیست، اما یک ذخیره‌سازی الکترونیکی از مدارک کاغذی و متن است. به کارگیری ذخیره‌سازی الکترونیکی مدارک پزشکی با استفاده از اسکن آن‌ها، به مهندسی مجدد فرآیند مستندسازی، حذف دست‌خط‌های ناخوانا و جمع‌آوری اطلاعات به صورت استاندارد، در یک روش سازمان‌دهی شده، منجر نمی‌گردد. اما استفاده از این رویکرد، مزایایی چون بهبود دسترسی به پرونده‌ی بیماران، افزایش محرمانگی و امنیت مدارک پزشکی بیماران، صرفه‌جویی در فضا و تسریع در ارسال صورت حساب‌ها و کدگذاری پرونده‌ها را در پی دارد (۱۴).

امروزه در دنیا از سیستم‌های تصویربرداری از اسناد (Document imaging systems) و سیستم‌های مدیریت الکترونیکی اسناد (Electronic document management systems) برای ذخیره‌سازی و بایگانی الکترونیک استفاده می‌گردد. این سیستم‌ها به عنوان بخشی از سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS) یا سیستم مدارک پزشکی الکترونیکی (EMR) هستند و یا به عنوان یک نرم‌افزار جداگانه وجود دارند و بیشتر در بخش مدارک پزشکی و ترخیص استفاده می‌شوند (۲) که در هر صورت با مخزن داده‌های بالینی بیمار در تعامل هستند. در واقع این سیستم‌ها برای حذف بخش‌هایی از پرونده‌ی بیمار، که هنوز به صورت کاغذی می‌باشند، به کار می‌روند. کاربرد دیگر این سیستم‌ها در بحث پرونده‌ی الکترونیک سلامت (EHR) می‌باشد. یکی از اهداف ایجاد پرونده برای طول حیات زندگی یک فرد است بنابراین از این سیستم‌ها به منظور اسکن پرونده‌های قبلی بیماران و اضافه کردن آن‌ها در پرونده‌ی الکترونیک سلامت وی استفاده می‌گردد (۱۵).

احمدی و همکاران در مطالعه‌ی خود، برای حل مشکلات واحدهای بایگانی و ارتقای عملکرد بخش مدارک پزشکی، استفاده از بایگانی الکترونیکی و اسکن نمودن مدارک پزشکی و ذخیره‌سازی دیجیتالی آن‌ها با قابلیت بازیابی سریع را توصیه کردند (۱۶). یکی از نکات مهم در استفاده از مدارک پزشکی کامپیوتری شده، وجود یک برنامه‌ی نرم‌افزاری با توانایی ایندکس اطلاعات بیمار به منظور تسهیل در ذخیره و

منوی جست‌وجو (Search) در ویندوز، فایل الکترونیکی بیمار را پیدا می‌کردند. اما در شش بیمارستان دیگر، برای ذخیره و بازیابی مدارک پزشکی از یک برنامه‌ی نرم‌افزاری استفاده می‌شد. در این بیمارستان‌ها نرم‌افزار مورد استفاده جهت ذخیره‌سازی الکترونیکی، از قابلیت پشتیبانی از ورود اطلاعات ساخت یافته و امکان اختصاص یک شناسه‌گر واحد به پرونده‌ی الکترونیکی بیمار، برخوردار بودند. اما هیچ کدام از نرم‌افزارهای مورد استفاده، قابلیت یکپارچه‌سازی اطلاعات بیمار را نداشتند و فقط در دو بیمارستان امکان تبادل اطلاعات موجود در نرم‌افزار بایگانی با سایر سیستم‌های اطلاعاتی مورد استفاده در بیمارستان (مثل HIS) وجود داشت؛ تنها در یک بیمارستان امکان ایندکس خودکار فرم‌های اسکن شده وجود داشت.

از نظر صرفه‌جویی در فضای فیزیکی، دو بیمارستان طالقانی اهواز و نمازی شیراز با اسکن مدارک پزشکی راکد خود و ذخیره‌سازی الکترونیکی آن‌ها، موفق به صرفه‌جویی در فضای بایگانی شده بودند.

از دیدگاه مسؤولین و کارکنان مدارک پزشکی حداقل ویژگی‌های شغلی لازم برای نیروی انسانی جهت کار با سیستم مدارک پزشکی کامپیوتری شده، به ترتیب اهمیت عبارت از دانش‌آموختگی در رشته‌ی مدارک پزشکی (۹۹ درصد) و داشتن حداقل مدرک کاردانی (۹۰ درصد) بودند. همچنین از نظر آنان، آشنایی با الزامات قانونی مدارک پزشکی (۹۲ درصد)، مهم‌ترین موضوع در ارتباط با دانش تخصصی در زمینه‌ی مدارک پزشکی بود.

از دیدگاه مسؤولین و کارکنان مدارک پزشکی حداقل مهارت‌های لازم برای نیروی انسانی جهت کار با کامپیوتر، آشنایی نیروی انسانی با سیستم عامل ویندوز (۸۲ درصد) بیشترین اهمیت و آشنایی با اینترنت کمترین اهمیت (۲۸ درصد) را داشت. در مورد مهارت‌های فیزیکی، بیشترین امتیاز مربوط به مهارت در تایپ فارسی بود.

بحث

مدارک پزشکی اسکن شده، یک مدارک پزشکی الکترونیکی

۲۰ دقیقه به ۲۰-۵ ثانیه کاهش پیدا کرده بود (۱۹). در مورد وضعیت محرمانگی و امنیت مدارک پزشکی در شیوهی ذخیره‌سازی الکترونیکی نیز در بیمارستان‌های مورد پژوهش مشکلاتی وجود داشت. عمده‌ترین مشکل، احتمال از کار افتادن سیستم بایگانی الکترونیکی به خاطر ضعف سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بود. استفاده از سخت‌افزارهای نامناسب در بعضی از بیمارستان‌ها، نصب نرم‌افزارهای کپی شده (به خصوص ویندوز) و به روز نبودن آنتی ویروس‌ها، از جمله مشکلات مربوط به امنیت مدارک پزشکی در شیوهی ذخیره‌سازی الکترونیکی بودند. بنابراین همواره خطر از بین رفتن اطلاعات، یا وقفه در انجام کار در اثر آسیب سیستم‌های کامپیوتری وجود داشت. هر چند فرایند تهیهی نسخه‌ی پشتیبان از اطلاعات انجام می‌شد. اما در صورت بروز هر گونه اختلال در کامپیوتر مورد نظر، امکان بازیابی اطلاعات و پاسخ‌گویی سریع به درخواست‌ها وجود نداشت. با توجه به اهمیت دسترسی به موقع به اطلاعات بیماران، این مشکل به عنوان یک ضعف جدی در بیمارستان‌های مورد پژوهش مطرح بود.

در مطالعه‌ی قاضی سعیدی و شریفیان در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در ۶۶/۷ درصد موارد، ایمنی داده‌ها در نرم‌افزارهای بخش مدارک پزشکی مورد استفاده در واحد بایگانی، در نظر گرفته شده بود (۲۰).

نکته‌ی قابل توجه این بود که بیمارستان‌های دارای واحد کامپیوتر و مسؤول کامپیوتر، از وضعیت سخت‌افزاری مناسب‌تری نسبت به سایر بیمارستان‌ها برای بایگانی الکترونیک برخوردار بودند. با توجه به هزینه‌ی صرفه‌جویی در فضای بایگانی در بعضی از بیمارستان‌های تحت پژوهش به واسطه‌ی اسکن پرونده‌های راکد و آزاد شدن فضای بایگانی، هزینه به ازای هر پرونده در شیوهی ذخیره‌سازی الکترونیکی یک نهم هزینه در بایگانی سنتی بود. اسکن پرونده‌های پزشکی بیماران در بیمارستان UofL در آمریکا نیز باعث کاهش فضای نگهداری مدارک پزشکی و صرفه‌جویی مالی شده بود (۲۱).

هر چند نرم‌افزارهای مدیریت الکترونیکی اسناد مورد استفاده در بیمارستان‌های شهر اهواز، نرم‌افزارهای مدارک

بازیابی اطلاعات و مدیریت پرونده‌های اسکن شده است. به همین دلیل بیشتر بیمارستان‌های مورد پژوهش، از یک برنامه‌ی نرم‌افزاری برای بایگانی الکترونیک استفاده می‌کردند. Dougherty و Rhodes در مطالعه‌ی خود به اهمیت استفاده از نرم‌افزار جداگانه برای اسکن مدارک پزشکی اشاره داشتند و برای این منظور نرم‌افزارهای تصویربرداری از اسناد را توصیه نمودند (۱۴). در مطالعه‌ی Grzybowski نیز تیم بهداشتی Mercy در مؤسسات مراقبت بهداشتی وابسته به کلیسای کاتولیک، برای اسکن مدارک پزشکی از یک برنامه‌ی نرم‌افزاری مدیریت الکترونیکی اسناد استفاده کرده بودند (۱۷). تفاوت رویکرد استفاده از نرم‌افزار مجزا برای ذخیره‌سازی الکترونیکی در بیمارستان‌های مورد با مطالعات خارجی ذکر شده، در عدم یکپارچگی این نرم‌افزارها با سایر برنامه‌های نرم‌افزاری مورد استفاده در بیمارستان بود. این موضوع منجر به افزونگی داده‌ها در بیمارستان‌های مورد پژوهش شده بود.

در تمامی بیمارستان‌های مورد مطالعه، استفاده از شیوهی ذخیره‌سازی الکترونیکی در مقایسه با شیوهی سنتی باعث صرفه‌جویی در زمان شده بود. بر خلاف تصور عموم، در واقع ورود اطلاعات و ایندکس کردن پرونده‌ها در بیمارستان‌های تحت پژوهش، زمانی را از کاربران نمی‌گرفت و عمده‌ی زمان صرف شده مربوط به انتخاب فرم‌ها برای اسکن و خارج ساختن آن‌ها از پرونده‌ی بیماران بود. دومین عامل وقت‌گیر، فرایند اسکن نمودن فرم‌های پرونده‌ی بیمار بود. وجود فرم‌ها با اندازه‌های مختلف، فرم‌های دورو، پاره بودن، وجود مگنه، چسب و کیفیت پایین مندرجات فرم‌ها از جمله موانع موجود در اسکن پرونده‌های پزشکی بودند که باعث افزایش متوسط زمان اسکن پرونده‌ها شده بودند. بنابراین به منظور کاهش زمان اسکن مدارک پزشکی، استاندارد نمودن فرم‌های مدارک پزشکی از نظر اندازه و رنگ، استفاده از بارکد و دقت در نگهداری فیزیکی آن‌ها قبل از اسکن کردن، ضروری به نظر می‌رسد. Wymer در مطالعه‌ی خود در بیمارستان Foote در آمریکا نشان داد که استفاده از این شیوه باعث ۳۰۰۰ تا ۵۰۰۰ ساعت صرفه‌جویی سالانه در وقت پزشکان شده است (۱۸). در پژوهش Nagira و Tsumoto دسترسی به اطلاعات از

دانش‌آموختگان رشته‌ی مدارک پزشکی را برای کار در بخش مدارک پزشکی متذکر می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که استفاده از شیوه‌ی مدارک پزشکی کامپیوتری شده در مقایسه با بایگانی سنتی در بیمارستان می‌تواند باعث تسهیل در بازیابی و دسترسی به مدارک پزشکی و به افزایش بهره‌وری بخش مدارک پزشکی منجر گردد. به خصوص استفاده از این روش می‌تواند مشکل کمبود فضای بایگانی و ازدحام پرونده‌ها را در بیمارستان‌های کشور تا حدودی حل کند.

همچنین این نتایج بر اهمیت توجه هر چه بیشتر به شیوه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیکی مدارک پزشکی و برنامه‌ریزی جهت ایجاد مدارک پزشکی الکترونیک (EMR) و پرونده‌ی الکترونیک سلامت (EHR) تأکید می‌کند. برای نشان دادن اهمیت این موضوع، می‌توان به چهار مشکل عمده‌ی بایگانی سنتی در بیمارستان‌های مورد بررسی اشاره کرد:

۱. عدم طراحی فضای واحد بایگانی از ابتدا به این منظور
۲. عدم امکان دسترسی هم‌زمان به پرونده‌ی بیماران
۳. محدودیت در جست‌وجو و بازیابی اطلاعات
۴. از همه مهم‌تر عدم امکان بازسازی مدارک پزشکی کاغذی بیماران در صورت بروز بلا یا و حوادث در بخش مدارک پزشکی.

بهترین رویکرد برای بیمارستان‌های ایران حرکت به سمت ایجاد مدارک پزشکی بدون کاغذ (Paperless) و بازیابی روش‌های سنتی مستندسازی مدارک پزشکی بیماران است. در سال‌های اخیر، بسیاری از کشورها در این زمینه موفق بوده‌اند؛ تلاش آن‌ها در جهت ثبت الکترونیکی داده‌های بیماران و هر چه بیشتر ساختارمند کردن ورود داده‌های پرونده‌ی الکترونیکی بیمار است. نکته‌ی دیگری که در این پژوهش حایز اهمیت است، عدم استفاده‌ی بیمارستان‌ها از همه‌ی مزایای یک سیستم مدارک پزشکی کامپیوتری شده بود. در حالی که در کشورهای پیشرفته نظیر آمریکا، مهم‌ترین امتیاز این شیوه، بهبود دسترسی به پرونده‌ی بیمار برای

پزشکی یا بیمارستانی نبودند؛ اما دلیل استفاده‌ی بیمارستان‌های اهواز از این نرم‌افزارها، قابلیت‌های مختلف موجود در آن‌ها بود. قابلیت‌هایی مانند Form Generator، Database Generator و امکان جست‌وجوی ترکیبی اطلاعات بر اساس تمام فیلدهای ورود اطلاعات به کاربران در استفاده از این نرم‌افزارها، آزادی عمل می‌دهد تا از آن‌ها برای انجام اتوماسیون اداری و ایجاد بایگانی الکترونیکی استفاده کنند. Rhodes و Dougherty در مطالعه‌ی خود بیان کردند که یک سیستم تصویربرداری اسناد، باید قابلیت مدیریت جریان کار (Work flow) و توانایی ایندکس خودکار را داشته باشد، همچنین کاربران باید قادر به دستکاری تصاویر اسکن شده مثل چرخش، بزرگ‌نمایی، حاشیه‌نویسی و پر رنگ کردن یک قسمت (Highlighting) باشند (۱۴).

در تعیین حداقل ویژگی‌های لازم برای نیروی انسانی جهت کار با سیستم مدارک پزشکی کامپیوتری شده، بیشترین تأکید مسؤولین و کارشناسان مدارک پزشکی بر مهارت‌های شغلی مرتبط با رشته‌ی مدارک پزشکی بود. از نظر پرسش‌شوندگان در پژوهش، مهم‌ترین موارد لازم برای کار با برنامه‌ی بایگانی الکترونیکی، آشنایی فرد با الزامات قانونی در مورد مدارک پزشکی، اصطلاحات پزشکی و آشنایی با انواع فرم‌های مدارک پزشکی بودند. تمامی این ویژگی‌ها در افراد دانش‌آموخته‌ی رشته‌ی مدارک پزشکی وجود دارند. برای دانش کامپیوتر نیز از دیدگاه آن‌ها آشنایی با سیستم عامل ویندوز و آشنایی با نحوه‌ی کار انواع اسکنرها، نسبت به آشنایی با نرم‌افزارهای مدیریت پایگاه داده (مثل ORACLE، SQL، MySQL و غیره) و اینترنت از اهمیت بیشتری برخوردار بود. مهارت فیزیکی کمتر از سایر مهارت‌ها مورد توجه قرار گرفته بود. Dunn در مطالعه‌ی خود در مورد ویژگی‌های لازم برای نیروی انسانی، فهم تکنولوژی (شناخت کامپیوتر، اسکنر، ...)، مهارت در کار با صفحه کلید و هماهنگی بین چشم‌ها و دست‌ها را بیان نمود؛ او همچنین به توانایی در تحمل سر و صدا و داشتن انگیزه‌ی کافی اشاره داشته است (۲۲). نتایج این مطالعه اهمیت به کارگیری

بیمارستان‌ها در استفاده از مدارک پزشکی کامپیوتری، سه رویکرد عمده می‌توانند داشته باشند: اول اسکن مدارک پزشکی به صورت هم‌زمان (پرونده‌های جاری)، دوم اسکن مدارک پزشکی به صورت گذشته‌نگر (پرونده‌های راکد) و سوم ترکیبی از دو رویکرد (پرونده‌های جاری و راکد). انتخاب هر کدام از این رویکردها باید در ارتباط با نیازها و مشکلات بخش مدارک پزشکی باشد. مواردی که بیمارستان‌ها باید در انتخاب رویکرد به آن توجه کنند، عبارت از مقدار فضای بخش مدارک پزشکی، فعالیت و نوع خدمت بیمارستان (تخصصی یا عمومی بودن و آموزشی یا غیر آموزشی بودن)، تعداد ترخیص‌ها (شامل فوت) و تعداد پذیرش سالیانه، درصد اشغال تخت سالیانه، تعداد پرونده‌های موجود در بخش مدارک پزشکی، مدت زمان نگهداری پرونده‌ها، نوع پرونده‌ها (پرونده‌های بیمارانی قلبی، مجروحین جنگی، بیماران روانی، کودکان و ...)، سیستم بایگانی (متمرکز یا غیر متمرکز)، روش شماره‌دهی به پرونده‌ها، حجم تحقیقات سالیانه که با استفاده از مدارک پزشکی صورت می‌گیرد، تعداد کارکنان شاغل در واحد بایگانی، حجم اصلی مراجعات به بخش مدارک پزشکی (قانونی، ادامه‌ی درمان، حجم تحقیقات سالیانه)، هزینه‌ی ذخیره‌سازی الکترونیکی مدارک پزشکی، زیرساخت‌های فن‌آوری اطلاعات (IT) موجود در بیمارستان و برنامه‌ی آتی بیمارستان برای توسعه‌ی سیستم‌های اطلاعات سلامت می‌باشند.

در پایان یکی دیگر از مشکلات موجود فقدان راهنما و استانداردی برای انتخاب نرم‌افزار، سخت‌افزار و سایر زیرساخت‌های لازم در کشور است. این موضوع زمانی بیشتر نمود پیدا می‌کند که بیشتر کارکنان مدارک پزشکی یا مدیریت بیمارستان اطلاعات کافی در این زمینه ندارند. بنابراین تدوین دستورالعمل جامع و استاندارد توسط وزارت بهداشت با همکاری انجمن علمی مدارک پزشکی، هیأت بورد مدارک پزشکی و شورای انفورماتیک، برای پیاده‌سازی مدارک پزشکی کامپیوتری شده ضروری است.

درخواست کنندگان مجاز بود. در برخی بیمارستان‌های مورد پژوهش، دسترسی به مدارک پزشکی کامپیوتری شده، فقط به بخش مدارک پزشکی خلاصه شده بود و تدابیری برای دسترسی به پرونده‌ی بیمار از سایر قسمت‌های بیمارستان اندیشیده نشده بود.

چالش دیگر بیمارستان‌ها در این پژوهش، مشکل ایجاد سیستم‌های جزیره‌ای در بیمارستان بود، برای مثال در بیمارستان طالقانی اهواز به طور هم‌زمان داده‌های بیماران در سه برنامه‌ی کامپیوتری مختلف وجود داشت؛ بدون اینکه این سیستم‌ها قادر به تبادل اطلاعات با یکدیگر باشند. در نتیجه، کاربران مجبور به ثبت اطلاعات تکراری در هر سه سیستم بودند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در صورت استفاده از نرم‌افزار HIS یا سایر نرم‌افزارهای پذیرش و ترخیص و مدارک پزشکی و قابلیت توسعه‌ی این نرم‌افزارها، از طریق شرکت فروشنده‌ی نرم‌افزار، امکانات جدیدی در نرم‌افزار برای پشتیبانی از بایگانی الکترونیکی ایجاد گردد. مزیت این روش پشتیبانی از یکپارچگی اطلاعات بیماران، عدم نیاز به ورود دوباره‌ی اطلاعات و جلوگیری از ایجاد سیستم‌های متعدد در بیمارستان است. در حال حاضر در کشور شرکت‌های زیادی اقدام به فروش نرم‌افزار یا به صورت پیمانکاری اقدام به اسکن مدارک پزشکی می‌کنند. بنابراین بیمارستان‌ها باید از تدابیر و توانایی مناسبی برای برنامه‌ریزی و مدیریت فرایند پیاده‌سازی و توسعه‌ی فن‌آوری اطلاعات سلامت برخوردار باشند. استفاده از درخواست آرایه‌ی طرح پیشنهادی (Request for proposal) یکی از راهکارهای مفید است که به بیمارستان کمک می‌کند تا تعریف درستی از نیازهای خود و برنامه‌های آینده داشته باشد. همچنین به افراد و شرکت‌های مختلف آرایه دهنده‌ی سرویس یا نرم‌افزار، این امکان را می‌دهد که درک روشنی از نیازهای بیمارستان داشته باشند و پیشنهادهای خود را بر اساس نیازهای بیمارستان تهیه و در اختیار آن‌ها قرار دهند.

References

1. Daniali A, Keshtkaran A. Health Information Management: From design to operation. Shiraz: Publications of Shiraz University of medical sciences; 2001. p. 172.
2. Zarei J, Saki Pour S, Azizi AA, Hamze Luy F. Using archival electronic medical record in comparison with

- traditional filing in hospital medical records department. Proceedings of the 2nd E-government International Conference; 2009 Aug 4-5; Tehran, Iran; 2009.
3. Salahi M. Study of storage and retrieval of patient medical record in Iran university of medical educational hospitals and comparing with AHIMA standard [Thesis]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 1998.
 4. Tavakoli N. Process of preservation and destruction of medical records and to develop related guidelines in hospitals in Isfahan in 2007 [Project]. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2008.
 5. Davari-Dolatabadi N, Shahi M. Medical record sections in Hormozgan University of Medical Sciences affiliated Hospitals. *Hormozgan Medical Journal* 2005; 9(3): 209-12.
 6. Hossein-Mardi M, Maleki-Kheymehsara F. A study of medical record departments in the hospitals affiliated to Iran University of medical sciences. *Journal of Health Administration* 2006; 9(23): 65-70.
 7. Kabir Zadeh A, Mohseni-Saravi B, Asgari Z, Bagherian-Farahabadi E, Bagherzadeh-Deldari R. Rate of general health job stress and factors in medical records workers. *Health Information Management* 2007; 4(2): 215-22.
 8. Davari-Dolatabadi N, Shahi M, Tavasoli Farahi M. Effect of environmental factors on medical files kept in the hospital affiliated to Hormozgan University of Medical Sciences 2004. *Hormozgan Medical Journal* 2006; 10(3): 279-83.
 9. Keshtkaran A, Daniali A. Ergonomic disorders in the personnel of the medical records department at training hospitals of Shiraz University of Medical Sciences. *Health Information Management* 2007; 4(1): 61-70.
 10. Huffman EK, Cofer J. Health information management. 10th ed. Berwyn: Physicians' Record Co; 1994. p. 211-9.
 11. Raths D. Image is everything. Many healthcare organizations are finding that document imaging is a first critical step in the long march toward electronic medical records. *Healthc Inform* 2006; 23(5): 26-9.
 12. Wager KA, Lee FW, Glaser JP. Managing health care information systems: a practical approach for health care executives. New Jersey: John Wiley & Sons; 2005. p. 113-4.
 13. Abdelhak M, Grostick S, Hanken MA, Jacobs E. Health information: management of a strategic resource. Philadelphia: W.B. Saunders; 2001. p. 203-5.
 14. Rhodes H, Dougherty M. Practice brief. Document imaging as a bridge to the EHR. *J AHIMA* 2003; 74(6): 56A-G.
 15. AHIMA e-HIM Work Group on Electronic Document Management as a Component of EHR. AHIMA [Online]. 2003 Oct [cited 2009 Sep 21]; Available from: URL: <http://www.library.ahima.org/>
 16. Ahmadi M, Samadbeik M, Birjandi M. Survey of the medical records filing in the teaching hospitals of Lorestan university of medical sciences in 2009. *Yafteh* 2009; 11(3): 71-82.
 17. Grzybowski D. Storage solution. A plan for paper in the transition to electronic document management. *J AHIMA* 2008; 79(5): 44-7.
 18. Wymer J. Managing documents and images efficiently. *Health Manag Technol* 2000; 21(10): 20-1.
 19. Nagira M, Tsumoto S. An Approach to Electronization of Hand-written Patient Records. Amsterdam: IOS Press; 2001. p. 788.
 20. Ghazi-Saidi M, Sharifian R. Study using of medical record software's in admitting and filing units in the educational hospital affiliated to Tehran University of medical sciences. *Payavard Salamat* 2006; 1(1): 45-51.
 21. McCall J. Torn between paper and digital? University of Louisville Hospital saved hundreds of thousands of dollars by replacing paper processes with document management and SAN (storage area network) solution [Online]. 2003 [cited 2009 Jun 16]; Available from: URL: <http://www.integratedsolutionsmag.com/Articles/2003/>
 22. Dunn R. Benchmarking imaging. Making every image count in scanning programs. *J AHIMA* 2007; 78(6): 42-6.

The Status of Computerized Medical Records in Selected Hospitals of Ahvaz, Isfahan and Shiraz*

Sakineh Saghaiannejad Isfahani¹; Javad Zarei²; Sima Ajami, PhD³; Saeid Saidbakhsh⁴

Abstract

Introduction: The manual and paper-based process of production and storage of medical records in Iran have led to difficulties in filing and retrieval of the medical records. One of the usual solutions is using computerized medical records via electronic storage of paper-based medical records. The aim of this study was to recognize using computerized medical records in nine selected hospitals.

Methods: In an observational, descriptive study, 9 hospitals in Ahvaz, Isfahan and Shiraz that used electronic storage method to store their medical records were evaluated. Data was collected by a checklist and a questionnaire whose validity and reliability have been previously confirmed. Direct observation and semi-structured interviews were conducted for data collection. Data was analyzed using descriptive statistics.

Results: Using computerized medical records have advantages such as accelerating storage and retrieval of medical records, costs reduction of medical records maintenance, and improving the security of patients' information in the studied hospitals. The most important challenges observed in using computerized medical records were lack of proper infrastructure, using inappropriate hardware equipments, existence of different software systems and lack of data integration.

Conclusion: Overall, the results of this study showed that the use of computerized medical records in hospitals can enhance the retrieval and access to medical records and help solve the problem of space shortage in medical record departments.

Keywords: Hospitals; Medical Records Department, Hospital; Medical Records Systems, Computerized.

Type of article: Original article

Received: 26 Jul, 2011

Accepted: 13 Dec, 2011

Citation: Saghaiannejad Isfahani S, Zarei J, Ajami S, Saidbakhsh S. **The Status of Computerized Medical Records in Selected Hospitals in Ahvaz, Isfahan and Shiraz.** Health Information Management 2012; 8(6): 784.

* This article was extracted from an MSc thesis (grant No. 388331) by Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

1. Lecturer, Medical Record Education, Health Management and Economic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author) Email: saghaeiannejad@mng.mui.ac.ir

2. PhD Student, Health Information Management, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran And Member of Health Information Technology Group, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

3. Associate Professor, Health Information Management, Health Management and Economic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. Lecturer, Medical Informatics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

قابلیت بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران در زمینه استقرار مشاوره‌ی پزشکی از راه دور*

سوگند تورانی^۱، محمد خمرنیا^۲، بهرام دلگشایی^۳

چکیده

مقدمه: امروزه میزان دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی به عنوان شاخص عمده‌ی سلامت جامعه قلمداد می‌شود. مشاوره‌ی پزشکی از راه دور به استفاده از تجهیزات ارتباطی جهت ارتباط بین پزشکان و بیماران اطلاق می‌شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی آمادگی بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران از لحاظ آگاهی مدیران، آمادگی نیروی انسانی، تجهیزات ارتباطی و فرایندهای لازم جهت پیاده‌سازی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع توصیفی- مقطعی و جامعه‌ی پژوهش شامل واحدهای مدیریت بیمارستان، واحد فن‌آوری اطلاعات، مدیر پرستاری و سرپرستان بود. نمونه‌ی مورد مطالعه شامل ۱۰۶ نفر از مدیران ارشد و میانی بیمارستان‌های مورد مطالعه بود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ی دو قسمتی آگاهی و استانداردهای لازم برای اجرای مشاوره‌ی پزشکی از راه دور بود. روایی و پایایی پرسش‌نامه توسط پژوهشگر مورد ارزیابی قرار گرفت. داده‌ها از طریق نرم‌افزار آماری SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از هشت بیمارستان مورد مطالعه، آگاهی مدیران ۴ بیمارستان بالاتر از میانگین (۲۹) و سایر بیمارستان‌ها کمتر از آن بود. از لحاظ استانداردها بیمارستان هاشمی‌نژاد نسبت به سایر بیمارستان‌ها در شرایط بهتری بود. در مجموع بیمارستان هاشمی‌نژاد و شهید فهمیده دارای امتیاز بالاتر از میانگین در مورد آگاهی مدیران و استانداردهای لازم بودند.

نتیجه‌گیری: از بین هشت بیمارستان مورد مطالعه، تنها دو بیمارستان هاشمی‌نژاد و شهید فهمیده، دارای آمادگی لازم برای اجرای شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور بودند. راه‌اندازی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، می‌تواند دسترسی جامعه به خدمات بهداشتی درمانی را افزایش دهد و منجر به کاهش هزینه‌های سلامت شود، از این رو پیشنهاد می‌گردد بیمارستان‌ها جهت استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، اقدامات لازم را انجام دهند.

واژه‌های کلیدی: مشاوره از راه دور؛ بیمارستان‌های تخصصی؛ خدمات بهداشتی.

نوع مقاله: تحقیقی

پدیرش مقاله: ۱۹/۱۰/۱۸

اصلاح نهایی: ۱۹/۷/۷

وصول مقاله: ۱۹/۳/۸

ارجاع: تورانی سوگند، خمرنیا محمد، دلگشایی بهرام. قابلیت بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران در زمینه استقرار مشاوره‌ی پزشکی از راه دور. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸(۶): ۷۹۴-۷۸۵.

مقدمه

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد و طرح تحقیقاتی مصوب به شماره‌ی ۸۸۶ با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد.

۱. استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت بیمارستان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲. مربی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: m_khammar1985@yahoo.com

۳. دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

پیشرفت‌های سریع در فن‌آوری اطلاعات، زندگی و محیط‌های کاری را در سراسر جهان با تغییرات اساسی مواجه ساخته است. این تغییرات در حیطه‌ی مراقبت‌های بهداشتی نیز محسوس است (۱). با توسعه‌ی فن‌آوری اطلاعات در بخش پزشکی، می‌توان به دنبال تحول عظیمی در نظام ارائه‌ی خدمات بهداشتی و درمانی بود. یکی از مهم‌ترین حوزه‌های کاربرد فن‌آوری اطلاعات، حوزه‌ی بهداشت و

می‌دهد و به طور شگفت‌انگیزی ارابه‌ی خدمات در بیمارستان‌های شهری و روستایی را بهبود می‌بخشد. مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، به طور بالقوه نیاز بیماران برای سفر جهت دسترسی به خدمات سطوح بالا را کاهش می‌دهد (۷). سیستم بهداشت و درمان می‌تواند با استفاده از پزشکی از راه دور و ایجاد مشاوره بین پزشکان به جای لزوم حضور فیزیکی پزشکان متخصص در مناطق محروم، از دانش و خدمات آنان در این مناطق استفاده کند. همچنین با کاربرد مشاوره از راه دور در سیستم بهداشت و درمان، نیاز به تأسیس مراکز درمانی جدید کاهش می‌یابد که این عامل، باعث صرفه‌جویی زیادی در منابع مالی و منابع انسانی نظام سلامت می‌شود (۸). همچنین در این زمینه مطالعات بسیاری در داخل و خارج از کشور انجام شده است.

لازم به ذکر است که در برنامه‌ی پنجم توسعه‌ی کشور، از فن‌آوری پزشکی از راه دور به عنوان یکی از فرصت‌های پیش‌روی جهت افزایش دسترسی جامعه به خدمات و بهبود کیفیت خدمات در نظام سلامت اشاره شده است (۹). با توجه به تجربه‌ی موفق کشورهای جهان در حل مشکلات پیش‌گفت و وجود مزایای قابل توجه این فن‌آوری، عدم استقرار و به کارگیری مشاوره از راه دور به خصوص در بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران نظیر بیمارستان نمونه‌ی هاشمی‌نژاد، که برنامه‌ی گردشگری سلامت را عهده‌دار می‌باشد، به عنوان نیاز و یک کمبود اساسی احساس می‌شود. از این رو با توجه به اهمیت شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، هدف از مقاله‌ی حاضر، ارزیابی میزان آگاهی مدیران و سرپرستان بیمارستان‌های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران و بررسی شرایط نیروی انسانی، تجهیزات ارتباطی و برنامه‌های اجرایی جهت راه‌اندازی این شبکه در بیمارستان‌های مورد مطالعه بود.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی بود که در بهار سال ۱۳۸۹ در هشت بیمارستان تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد. جامعه‌ی پژوهش در این مطالعه

درمان می‌باشد. فن‌آوری اطلاعات از طریق روش‌های مختلف می‌تواند در حوزه‌ی سلامت کارآمد باشد. شبکه‌های اطلاع‌رسانی بهداشت، شبکه‌های پزشکی از راه دور و پرونده‌ی الکترونیکی بیمار، نمونه‌هایی از کاربرد فن‌آوری اطلاعات در حوزه‌ی سلامت هستند (۲). سازمان جهانی بهداشت، با دیدگاه جهانی برای راه‌اندازی و به کارگیری سلامت الکترونیکی، سیاست‌هایی را در قالب طرح‌های پژوهشی و با الویت بالا لحاظ نموده است (۳).

یکی از حوزه‌هایی که در آن حرفه‌ی پزشکی رشد زیادی داشته است و به طور شدید تحت تأثیر این تکنولوژی قرار گرفته است، پزشکی از راه دور یا Telemedicine است (۴). مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، یکی از کاربردهای مهم پزشکی از راه دور می‌باشد. مشاوره به طور معمول بین دو یا چند پزشک و یا بین بیمار و پزشک معالج صورت می‌گیرد. این فن‌آوری به دلیل سادگی و گستردگی کاربرد، بیشترین سهم از پزشکی از راه دور را به خود اختصاص می‌دهد. در مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، استفاده از امکانات ارتباطی نظیر تلفن، فکس، پست الکترونیکی، گفتگوی اینترنتی و ... امکان‌پذیر می‌باشد (۵). بسیاری از کشورهای در حال توسعه، با کمبود متخصص در سیستم بهداشت و درمان مواجه هستند و خدمات و متخصصان موجود، اغلب در شهرهای بزرگ مستقر هستند و جمعیت روستائین و شهرهای کوچک در دسترسی به این امکانات با مشکل روبرو است؛ کارکنان بهداشتی درمانی نیز در این مناطق کمتر از حمایت متخصصان بهره‌مند می‌شوند (۶).

آینده‌ی پزشکی از راه دور و پیرو آن، مشاوره از راه دور، در جهت پیشرفت و بهبود سازمان و ارابه‌ی خدمات بهداشتی برای چندین سال مورد بحث متخصصان بهداشت و درمان بوده است و شامل توانایی پزشکی از راه دور جهت افزایش دسترسی مردم شهرهای دوردست به متخصصان درمانی، کاهش انتظار بیماران در صفوف بیمارستان و افزایش کیفیت سیستم ارجاع و بهبود ارتباط بین ارائه‌کنندگان خدمات سطح اول، دوم و سوم می‌باشد. به طور قابل توجه، شبکه‌ی پزشکی از راه دور، فاصله‌های جغرافیایی زیادی را تحت پوشش قرار

ضریب همبستگی Cronbach's alpha $0/78$ به دست آمد. در این پژوهش پرسش‌نامه‌ها بین مدیران ارشد و میانی بیمارستان‌های مورد مطالعه توزیع و پس از گردآوری پرسش‌نامه‌ها، جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. برای تحلیل و حصول نتایج از داده‌های جمع‌آوری شده از آزمون‌های آماری t و کای دو توسط نرم‌افزار SPSS بهره‌گیری شد. به منظور تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌های تحقیق از آمارهایی همچون فراوانی، درصد فراوانی، فراوانی نسبی، میانگین و نمودارهای مربوط استفاده گردید.

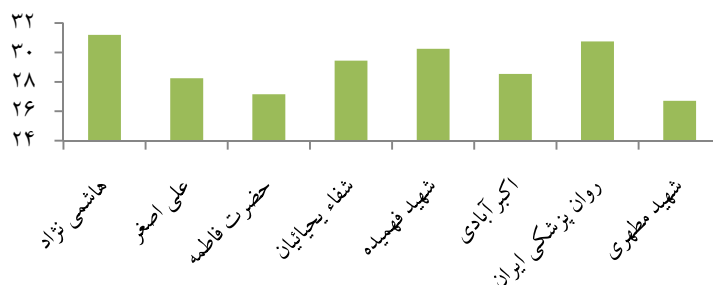
یافته‌ها

در این مطالعه بیشتر از روش‌های آماری توصیفی همچون میانگین استفاده شد. نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌ها نشان داد که در مورد میزان آگاهی مدیران از شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، میانگین امتیاز کل در حد متوسط (۲۹) بود. به ترتیب بیمارستان‌های هاشمی‌نژاد، روان‌پزشکی ایران، شهید فهمیده و شفای یحیائیان دارای امتیاز آگاهی بالاتر از میانگین و بیمارستان‌های اکبرآبادی، علی اصغر (ع)، حضرت فاطمه (س) و شهید مطهری دارای امتیاز کمتر از میانگین بودند (نمودار ۱). همچنین رابطه‌ی معنی‌داری بین عوامل دموگرافیک با آگاهی درباره‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور مشاهده نشد. تنها رابطه‌ی معنی‌داری بین میزان آگاهی و سطح تحصیلات وجود داشت ($P = 0/001$)، بدین صورت که افراد با سطح تحصیلات فوق لیسانس بیشتر از افراد با مقطع تحصیلی لیسانس نسبت به مشاوره‌ی پزشکی از راه دور آگاهی داشتند.

شامل ۱۰۶ نفر از مدیران ارشد و میانی بیمارستان‌ها از جمله ریاست بیمارستان، مدیریت، مدیریت کیفیت، مترون، معاونت آموزشی و سوپروایز بالینی و آموزشی بود. در این مطالعه از روش سرشماری استفاده گردید و جامعه‌ی پژوهش به عنوان نمونه‌ی پژوهش در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی دو قسمتی برای تعیین میزان آگاهی و استانداردها بود که قسمت اول آن سؤالات مربوط به مشخصات دموگرافیک و قسمت دوم شامل ۱۰ سؤال بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (مجموع امتیازات ۵۰) مربوط به آگاهی مدیران و ۱۵ سؤال (مجموع امتیازات ۱۵) در مورد استانداردهای لازم برای شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور (یعنی میزان آمادگی کارکنان سؤالات ۱-۴، تجهیزات ارتباطی و فرایندها سؤالات ۵-۱۲ و قابلیت‌های اجرایی سؤالات ۱۳-۱۵) بود. در بخش سؤالات آگاهی امتیاز ۲۹ به عنوان میانگین در نظر گرفته شد و امتیاز بالاتر از آن به عنوان آگاهی مناسب و پایین‌تر از ۲۹ به عنوان آگاهی پایین بود. در بخش استانداردها امتیاز ۹/۷۵ به عنوان میانگین به دست آمد و امتیاز بالاتر از آن به عنوان شرایط مناسب و امتیاز پایین‌تر از آن به عنوان شرایط نامناسب در نظر گرفته شد. این سؤالات برگرفته از استانداردهای موجود در شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور کشور هند بودند که پژوهشگران آن‌ها را بر اساس شرایط بیمارستان‌های کشور بومی‌سازی کرده‌اند. پژوهشگران جهت بررسی روایی پرسش‌نامه از طریق نظرسنجی استادان و متخصصان رشته اقدام نمودند، همچنین پایایی پرسش‌نامه از طریق آزمون

میانگین امتیاز آگاهی

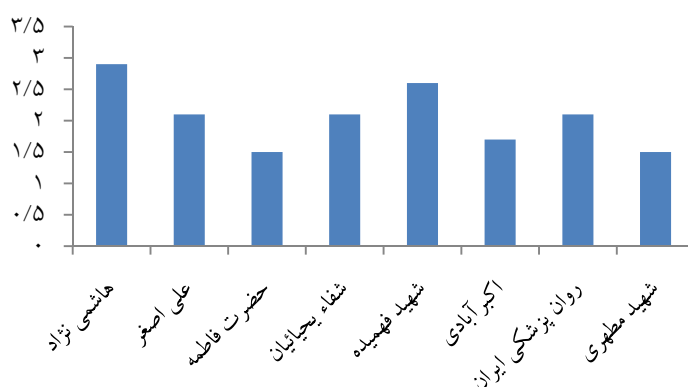


نمودار ۱: میزان آگاهی مدیران از مشاوره‌ی پزشکی از راه دور

همچنین در مورد فرایندها و قابلیت‌های اجرایی، ارتباط معنی‌داری بین بیمارستان‌های مورد مطالعه وجود نداشت، اما قابل ذکر است که اختلاف میانگین بین بیمارستان هاشمی‌نژاد (۶/۳) با بیمارستان شفای یحیائیان (۴/۵) و بیمارستان شهید مطهری (۴/۷) به نسبت سایر بیمارستان‌ها بیشتر بود که نشان دهنده‌ی آمادگی بیشتر بیمارستان هاشمی‌نژاد نسبت به بیمارستان‌های شفای یحیائیان و شهید مطهری جهت انجام فرایندها و فعالیت‌های شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشد. میانگین کل نمرات استاندارد از مجموع سه متغیر پژوهش (آمادگی نیروی انسانی، شرایط تجهیزات ارتباطی و شرایط فرایندها و برنامه‌های اجرایی مورد نیاز برای استقرار مشاوره‌ی پزشکی از راه دور) ۹/۷۵ به دست آمد و نتایج پژوهش نشان داد که بیمارستان‌های هاشمی‌نژاد (با امتیاز ۱۲/۷۱)، اکبرآبادی (با امتیاز ۱۰/۵۲) و شهید فهمیده (با امتیاز ۱۰/۴۳) دارای نمره‌ی بالاتر از میانگین (۹/۷۵) و سایر بیمارستان‌ها دارای نمره‌ی پایین‌تر از میانگین (۹/۷۵) بودند (نمودار ۳).

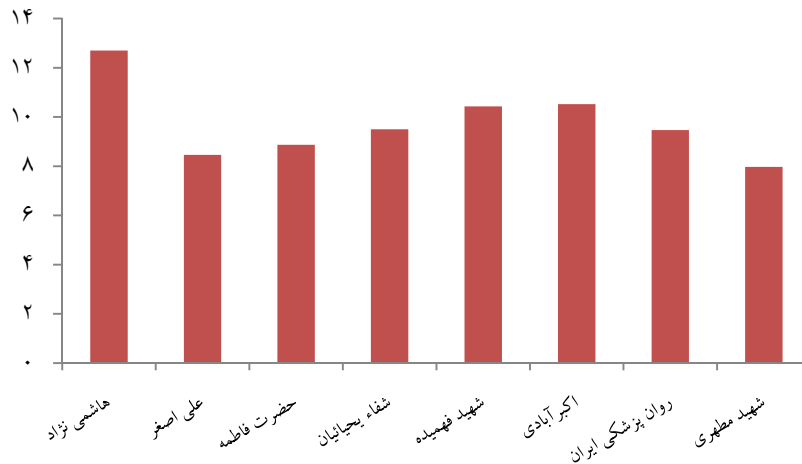
نتایج پژوهش در مورد میزان آمادگی بیمارستان‌ها از جنبه‌ی نیروی انسانی جهت فعالیت در شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، نشان داد که بین بیمارستان هاشمی‌نژاد با میانگین امتیاز ۳/۳۷ و بیمارستان شهید مطهری با امتیاز ۱/۷۶ و $P = ۰/۰۱۹$ و بیمارستان علی اصغر (ع) با امتیاز ۱/۹۱ و $P = ۰/۰۸۰$ ارتباط معنی‌داری وجود داشته است؛ بیمارستان هاشمی‌نژاد از لحاظ آمادگی نیروی انسانی شرایط بهتری داشت. همچنین بیمارستان هاشمی‌نژاد نسبت به سایر مراکز درمانی از شرایط مطلوب‌تری برخوردار بود. در مورد تجهیزات ارتباطی مورد نیاز، نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه‌ی معنی‌داری بین بیمارستان هاشمی‌نژاد با سه بیمارستان علی اصغر (ع) ($P = ۰/۰۱۱$)، حضرت فاطمه (س) ($P = ۰/۰۴۷$) و شهید مطهری ($P = ۰/۰۷۶$) بود. بدین صورت که بیمارستان هاشمی‌نژاد نسبت به سه بیمارستان ذکر شده، شرایط بهتری از لحاظ تجهیزات ارتباطی جهت پیاده‌سازی شبکه‌ی پزشکی از راه دور داشت (نمودار ۲).

آمادگی تجهیزات ارتباطی



نمودار ۲: شرایط بیمارستان‌ها از لحاظ آمادگی تجهیزات ارتباطی برای استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور

میانگین کل استانداردها



نمودار ۳: میانگین امتیاز کل استانداردها

بحث

حاضر، آگاهی مدیران را به عنوان یکی از عوامل مهم در راه‌اندازی شبکه‌ی مشاوره می‌دانند. Meher و همکاران در مطالعه‌ی خود بیان کردند که اکثر پزشکان در بیمارستان‌های کشور هند دارای سطح آگاهی متوسط به بالا درباره‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشند (۱۲). اما یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تنها نیمی از مدیران بیمارستان‌های مورد مطالعه، دارای آگاهی متوسط به بالا می‌باشند. این عامل می‌تواند به دلیل عدم استقرار کامل شبکه‌ی پزشکی از راه دور در ساختار نظام سلامت کشور ایران باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین آگاهی از مشاوره‌ی پزشکی از راه دور و عوامل دموگرافیکی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد و تنها عامل تأثیرگذار، مقطع تحصیلی پاسخ‌دهندگان می‌باشد. در سایر پژوهش‌های انجام شده، رابطه‌ی معنی‌داری بین عوامل دموگرافیکی و آگاهی از شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور به دست نیامده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین آگاهی از مشاوره‌ی پزشکی از راه دور و عوامل دموگرافیکی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد. نتایج پژوهش در مورد آمادگی نیروی انسانی نشان داد که

بر اساس کاوش پژوهشگر، تا کنون پژوهشی در زمینه‌ی امکان‌سنجی اجرای مشاوره‌ی پزشکی از راه دور از لحاظ استانداردها و آگاهی انجام نشده است. وجه تمایز پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، در آن می‌باشد که پژوهش‌های موجود فقط یکی از این دو جنبه را (بر اساس آگاهی و یا استانداردهای لازم) مورد بررسی قرار داده‌اند؛ در حالی که پژوهش حاضر به هر دو جنبه پرداخته است. بخشیان و زمان‌پور در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین عامل در موفقیت یک سیستم مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، آگاهی و پذیرش پزشکان و مدیران ارایه‌دهنده‌ی خدمات از این فن‌آوری جدید می‌باشد (۱۰). khoja و همکاران دریافتند که مدیران بیمارستان‌های پاکستان بر اجرای شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور در بیمارستان تأکید کرده‌اند و آمادگی برای اجرای این فن‌آوری را با مدیریت تغییر مرتبط دانسته‌اند و آن را برای اجرای مستمر برنامه‌های سلامت از راه دور در سازمان‌های بهداشتی درمانی کشورهای در حال توسعه ضروری قلمداد کرده‌اند (۱۱). مطالعات انجام شده در مورد آگاهی مدیران، همچون پژوهش

از انگیزه‌ی پرسنل برای همکاری و فعالیت در این شبکه، عوامل مهم پیاده‌سازی شبکه‌ی پزشکی از راه دور می‌باشد. همچنین نکته‌ی قابل توجه در بیمارستان هاشمی‌نژاد، تطبیق پست‌های سازمانی با مدرک تحصیلی افراد می‌باشد. بدین صورت که مشاغل به افراد واجد شرایط و مرتبط با رشته‌ی تحصیلی واگذار شود، اما این امر در سایر بیمارستان‌های مورد مطالعه کمتر دیده شد.

پورآذین در مطالعه‌ی خود بیان می‌کند که مهم‌ترین منابع جهت استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، منابع انسانی از جمله مدیریت، پرسنل، خط‌مشی‌ها و قوانین و همچنین منابع تکنولوژی از راه دور مانند خطوط مخابراتی و تجهیزات وایرلس می‌باشند (۱۶). عرب و تاجور در مقاله‌ی خود بیان داشتند که یکی از مهم‌ترین منابع سیستم خدمات مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، منابع انسانی می‌باشند که باید به آن‌ها توجه خاصی شود (۱۷). Yellowlees دریافت که فاکتور نیروی انسانی مهم‌ترین عامل در موفقیت شبکه‌ی پزشکی از راه دور می‌باشد (۱۸). Légaré بیان داشت که مشارکت پزشکان در تصمیم‌گیری و در دسترس بودن منابع انسانی از مهم‌ترین عوامل در موفقیت فن‌آوری مشاوره از راه دور می‌باشد، همچنین پزشکان بر این عقیده‌اند که احساس درک شده در ویزیت از طریق مشاوره از راه دور، همانند ویزیت چهره به چهره می‌باشد (۱۹). اکثر پژوهش‌های انجام شده در حوزه‌ی پزشکی از راه دور بر اهمیت نیروی انسانی در شبکه‌ی پزشکی از راه دور اشاره کرده‌اند و نتایج پژوهش حاضر را که بر آمادگی نیروی انسانی تمرکز دارد، تأیید می‌کنند.

پورآذین منابع تکنولوژی از جمله خطوط مخابراتی، شبکه‌ی وایرلس و اینترنت را از مهم‌ترین منابع برای استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور دانسته است (۱۶). Kannan در مطالعه‌ی خود اذعان داشت که تجهیزات فنی و ارتباطی از جمله خطوط مخابراتی و وایرلس از جمله مهم‌ترین امکانات برای استقرار مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشد (۱۴). Judi و همکاران در مطالعه‌ی خود اشاره نمودند که علاوه بر منابع انسانی، خطوط مخابراتی و

از میان بیمارستان‌های مورد مطالعه، بیمارستان هاشمی‌نژاد دارای بالاترین میانگین امتیاز بود و شرایط بهتری را نسبت به سایر بیمارستان‌ها داشت. قابل ذکر است که بیمارستان هاشمی‌نژاد با اجرای برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت در زمینه‌های تخصصی و کار با فن‌آوری‌های نوین، شرایط را برای ارتقای دانش و توانایی پرسنل خود فراهم کرده است. باید خاطرنشان کرد که از میان پاسخ دهندگان به سؤالات مربوط به آمادگی نیروی انسانی، تنها ۲۱ درصد مدیران اشاره کرده‌اند که کارکنان آن‌ها، دوره‌های لازم درباره‌ی فن‌آوری مشاوره‌ی پزشکی از راه دور را سپری کرده‌اند و تنها نیمی از بیمارستان‌ها توانایی آموزش این فن‌آوری نوین را دارند.

Varky و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که پزشکان و پرستاران با گذراندن دوره‌های آموزشی کوتاه مدت در خصوص کاربرد تجهیزات پزشکی از راه دور، توانمند می‌شوند (۱۳). همچنین Meher و همکاران بیان کردند که برنامه‌های آموزشی مناسب برای پزشکان بیمارستان‌ها، از جمله موارد مهم در استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشد (۱۲). از این‌رو مدیران بیمارستان‌ها با برنامه‌ریزی دوره‌های آموزشی لازم می‌توانند توانایی کارکنان خود را در این حوزه افزایش دهند. همچنین اکثر مدیران اظهار کرده‌اند که پزشکان و پرستاران بیمارستان‌ها تمایل دارند که در شبکه‌ی مشاوره از راه دور فعالیت نمایند. Kannan در پژوهش خود به این نتیجه رسید که از جمله مهم‌ترین عوامل در مطلوبیت شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، دسترسی به نیروی انسانی، علایق پزشکان و تمایل آن‌ها به همکاری می‌باشد (۱۴).

Hofmann- Wellenhof و همکاران در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که پذیرش تله‌درماتولوژی از سوی متخصصان و پرستاران بیمارستان‌های مورد مطالعه‌ی ایشان بسیار بالا بوده است (۱۵). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سایر مطالعات انجام شده همچون پژوهش حاضر، بر انگیزش کارکنان جهت فعالیت در شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور تأکید دارند. بنابراین ایجاد شرایطی جهت افزایش

مهمی از جمله محرمانگی و امنیت اطلاعات، مسؤولیت، مستندسازی، قانون‌گذاری و فرایندها را مد نظر داشته باشند (۲۳). محمودزاده در پژوهش خود به این نتیجه رسید که مبادله‌ی پرونده‌ی پزشکی و اطلاعات بیمار بین دو مجموعه‌ی ارایه‌کننده‌ی مراقبت بهداشتی احتمال دسترسی غیر مجاز به اطلاعات بیمار را افزایش می‌دهد (۲۴)، از این‌رو، توجه به محرمانگی اطلاعات بیمار، امری مهم است که باید از سوی ارایه‌دهندگان خدمات مورد توجه قرار گیرد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تنها ۱۰ درصد بیمارستان‌های مورد مطالعه، دارای خطمشی و استانداردهای لازم برای اجرای شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشند، در حالی که Larsen و همکاران عدم برنامه‌ریزی دولت جهت شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور و ایجاد خطمشی‌های مناسب در این زمینه را از مهم‌ترین موانع اجرای این فن‌آوری نوین قلمداد نمودند (۲۵). بنابراین از اولین اقدامات جهت پیاده‌سازی شبکه‌ی مشاوره از راه دور، تدوین سیاست‌ها و استانداردهای مناسب می‌باشد که لازم است مدیران و سیاست‌گذاران نظام سلامت بر این امر توجه خاص مبذول نمایند.

Judi و همکاران در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که فرایندهای عملیاتی همچون محرمانگی اطلاعات بیمار و مستندسازی از جمله مهم‌ترین متغیرها در جهت استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشند (۲۰). بنابراین همچنان که سایر مطالعات بر اهمیت فرایندهای عملیاتی و اجرایی تأکید دارند، پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که بیمارستان‌های مورد مطالعه، آمادگی مناسبی را در برخی حوزه‌های برنامه‌های عملیاتی و اجرایی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور (پرونده‌ی الکترونیک بیمار و حفظ محرمانگی اطلاعات بیمار) دارند. بنابراین مطالعات انجام شده در این زمینه، یافته‌های پژوهش حاضر را مورد تأیید قرار می‌دهند.

با توجه به میانگین امتیاز سه استاندارد مورد مطالعه، تنها سه بیمارستان هاشمی‌نژاد، اکبرآبادی و شهید فهمیده، دارای آمادگی مناسب (از لحاظ استانداردها) برای اجرای برنامه‌ی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور بودند و سایر

تجهیزات ارتباطی، از مهم‌ترین امکانات فن‌آوری پزشکی از راه دور می‌باشد (۲۰).

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که تنها ۶۰ درصد بیمارستان‌های مورد مطالعه، دارای تجهیزات ارتباطی مورد نیاز برای اجرای شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشند و از آنجا که سایر مطالعات انجام شده در این حوزه، بر اهمیت تجهیزات ارتباطی اشاره کرده‌اند، بنابراین با توجه به فواید شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، باید جهت تأمین زیرساخت‌های لازم جهت استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور و تقویت امکانات موجود در بیمارستان‌های مورد مطالعه، تلاش‌های لازم انجام گردد. همچنین نتایج سایر پژوهش‌ها، یافته‌های پژوهش حاضر را در زمینه‌ی اهمیت تجهیزات ارتباطی برای استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، مورد تأیید قرار می‌دهند.

مطابق یافته‌های پژوهش، در تحلیل متغیر سوم یعنی آمادگی بیمارستان‌ها از لحاظ فرایندها و فعالیت‌های سازمانی، همه‌ی بیمارستان‌های مورد مطالعه در زمینه‌ی برخی فعالیت‌های اجرایی همچون ایجاد پرونده‌ی الکترونیک و محرمانه بودن اطلاعات بیمار جهت استقرار شبکه‌ی مشاوره از راه دور، آمادگی مناسبی دارند. پورصدقیانی و همکاران اظهار داشتند که پرونده‌ی الکترونیک در چرخه‌ی اطلاعات بیمار نقش اصلی را ایفا می‌کند و تمامی بخش‌های بیمارستان در یک شبکه‌ی کامپیوتری از اطلاعات پرونده‌ی الکترونیک استفاده می‌کنند (۲۱).

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که اکثر بیمارستان‌های مورد مطالعه، توانایی بالایی جهت حفظ محرمانگی اطلاعات بیمار و توسعه‌ی منشور حقوق بیمار دارند. توکلی بیان کرده است که مواردی همچون محرمانگی، رضایت‌نامه‌ها، امنیت و مصونیت اطلاعات، از جمله موارد مهم در یک شبکه‌ی پزشکی از راه دور می‌باشند که باید در سیاست‌ها و خطمشی‌های شبکه لحاظ شوند (۲۲).

بهنام و صفدری در مطالعه‌ی خود بیان کردند که ارایه‌دهندگان خدمات مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، باید موارد

مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، بیمارستان‌های مورد مطالعه باید جهت تأمین استانداردهای لازم و تقویت امکانات موجود برنامه‌ریزی مناسبی انجام دهند تا بتوانند شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور را راه‌اندازی نمایند. در مجموع، یافته‌های مطالعات دیگر اهمیت پژوهش حاضر در مورد آگاهی، آمادگی نیروی انسانی، شرایط بیمارستان‌ها از لحاظ فرایندها و برنامه‌های اجرایی و تجهیزات ارتباطی مورد نیاز برای استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور را مورد تأیید قرار می‌دهند و در کل بر اهمیت پیاده‌سازی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور تأکید دارند.

پیشنهادها

با توجه به اهمیت شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور از یک سو و عدم بهره‌گیری از این شبکه در بیمارستان‌های تخصصی مورد مطالعه، با توجه به نقاط ضعف بیمارستان‌ها پیشنهاد می‌شود تا اقدامات زیر انجام گردد: سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها و همچنین استانداردهای لازم برای استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور در بیمارستان‌ها تدوین شود. جهت افزایش آگاهی درباره‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، کارگاه‌های آموزشی و دوره‌های پودمانی در این زمینه در بیمارستان‌ها برگزار شود. مدیران بیمارستان‌ها در کنفرانس‌ها و سمینارهای پزشکی از راه دور شرکت نمایند. پرسنل بیمارستان با تجهیزات شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور و نحوه‌ی کار آن‌ها آشنا شوند. بیمارستان‌ها جهت راه‌اندازی شبکه‌ی مشاوره از راه دور تجهیزات مورد نیاز را تأمین نمایند.

تشکر و قدردانی

در پایان بر خود لازم می‌دانیم تا از همه‌ی افرادی که در انجام این پژوهش ما را یاری رسانده‌اند، تشکر و قدردانی نماییم.

بیمارستان‌ها آمادگی لازم را نداشتند. در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بیمارستان هاشمی‌نژاد بالاترین امتیاز درباره‌ی آگاهی و استانداردهای لازم برای مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، بیشترین آمادگی و پس از آن بیمارستان شهید فهمیده با امتیاز آگاهی و استاندارد بالا، دارای آمادگی جهت پیاده‌سازی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور می‌باشند.

درگاهی و رضوی در پژوهش خود دریافتند که بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران که مورد مطالعه قرار گرفتند، از لحاظ فرهنگ سازمانی آمادگی پیاده‌سازی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور را دارند (۲۶). Judi و همکاران در مطالعه‌ی دریافتند که از بین بیمارستان‌های کشور مالزی تنها تعداد اندکی آمادگی استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور را دارند و اکثر بیمارستان‌ها فاقد این آمادگی می‌باشند (۲۰). همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که از مجموع هشت بیمارستان مورد مطالعه، تنها دو بیمارستان آمادگی لازم جهت پیاده‌سازی شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور را دارند. Jennett و همکاران بیان نمودند که یک بیمارستان جهت استقرار شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور، دارای سه سطح آمادگی می‌باشد: ۱. آمادگی هسته‌ای، ۲. آمادگی مدیریتی و ۳. آمادگی ساختاری (۲۷)؛ که با یافته‌های پژوهش حاضر در مورد آگاهی مدیران و آمادگی ساختاری سازمان با توجه به سه متغیر اصلی پژوهش هم‌خوانی دارد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که از بین هشت بیمارستان مورد مطالعه، تنها دو بیمارستان هاشمی‌نژاد و شهید فهمیده دارای آمادگی لازم برای اجرای شبکه‌ی مشاوره‌ی پزشکی از راه دور بودند. با توجه به فواید و کاربردهای متنوع شبکه‌ی

References

1. Bashshur R, Sanders JH, Shannonn GW, Foundation B. Telemedicine: theory and practice. Springfield: C.C. Thomas; 1997.
2. Jalali Nejad M. Treatment "remotely Journal of Information Technology Shiraz University of Medical Sciences 2005; 2(3). [Online]. Available from: URL: <http://itj.sums.ac.ir/communication/communication.htm/>

3. Zali AR. Electronic telemedicine and health. Tehran: Institute for Medical Information Network Persia Publications; 2006.
4. Haddadi H. Telemedicine. USA University of Illinons [Online]. 1997; Available from: URL: www.rvc.ac.uk/sml/people/HamedHaddadi.cfm/
5. Wikipedia Dictionary. Teleconsultation [Online]. 2011; Available from: URL: <http://www.wikipedia.org/w/index.php/>
6. Karimi M. Examine how surgical information management subsidiary remote in hospitals of Tehran medical University [MSc Thesis]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2008 2011.
7. Kasitipradith N. The Ministry of Public Health telemedicine network of Thailand. *Int J Med Inform* 2001; 61(2-3): 113-6.
8. Fars News Agency. IT application in medicine Information Technology Age Magazine [Online]. 2009; Available from: URL: www.farsnews.com/newstext.php/
9. Ministry of Health, Medical Education. Health of Iran in fifth economic development, social program [Online]. 2009; Available from: URL: www.hamahangi.behdasht.gov.ir/.../126_134/
10. Bakhshiyar F, Zaman Pour F. Assesment Prerequisites: medical administrative personnel expectations of tele health in Iran. Proceedings of the 4th Regional Conference on eHealth: Health and Medical Education Secretariat Takfab; 2004 Sep 18-19; Tehran, Iran; 2004. p. 9.
11. Khoja S, Scott R, Gilani S. E-health readiness assessment: promoting "hope" in the health-care institutions of Pakistan. *World Hosp Health Serv* 2008; 44(1): 36-8.
12. Meher SK, Tyagi RS, Chaudhry T. Awareness and attitudes to telemedicine among doctors and patients in India. *J Telemed Telecare* 2009; 15(3): 139-41.
13. Varkey P, Schumacher K, Swanton C, Timm B, Hagen PT. Telemedicine in the work site: a study of feasibility, and patient and provider satisfaction. *J Telemed Telecare* 2008; 14(6): 322-5.
14. Kannan S. Utilization of Telehealth in India [Online]. 2008; Available from: URL: <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/15001/>
15. Hofmann-Wellenhof R, Salmhofer W, Binder B, Okcu A, Kerl H, Soyer HP. Feasibility and acceptance of telemedicine for wound care in patients with chronic leg ulcers. *J Telemed Telecare* 2006; 12 (Suppl 1): 15-7.
16. Porazin SH. Estimated resources to implement telehealth in Iran. Proceedings of the 4th Regional Conference on eHealth: Health and Medical Education Secretariat Takfab; 2004 Sep 18-19; Tehran, Iran; 2004. p. 13.
17. Arab M, Tajvar M. EHealth role in the efficiency and effectiveness of Human Resources Health Organizations. Proceedings of the 4th Regional Conference on eHealth: Health and Medical Education Secretariat Takfab; 2004 Sep 18-19; Tehran, Iran; 2004. p. 52.
18. Yellowlees P. Successful development of telemedicine systems-seven core principles. *J Telemed Telecare* 1997; 3(4): 215-22.
19. Légaré E. Hospital administrators and doctors took the impact teleconsultation [Online]. 2006; Available from: URL: <http://creativecommons.org/licenses/by/2006/>
20. Judi HM, Razak AA, Shaari N, Mohamed H. Feasibility and Critical Success Factors in Implementing Telemedicine. *Information Technology Journal* 2009; 8(3): 326-32.
21. Poursadaghiani E, Hajavei A, Zohor A. Cycle analysis patient information about hospitals mechanized Uremia University of Medical Sciences. Proceedings of the 4th Regional Conference on eHealth: Health and Medical Education Secretariat Takfab; 2004 Sep 18-19; Tehran, Iran; 2004. p. 1.
22. Tavakoli N. Telemedical record and its application in telemedicine. Proceedings of the 4th Regional Conference on eHealth: Health and Medical Education Secretariat Takfab; 2004 Sep 18-19; Tehran, Iran; 2004. p. 20.
23. Behnam S, Safdari R. Remote medical records. Proceedings of the 4th Regional Conference on eHealth: Health and Medical Education Secretariat Takfab; 2004 Sep 18-19; Tehran, Iran; 2004. p. 12.
24. Mahmood Zadeh Z. Telemedicine and its impact on privacy of patient information. Proceedings of the 4th Regional Conference on eHealth: Health and Medical Education Secretariat Takfab; 2004 Sep 18-19; Tehran, Iran; 2004. p. 64.
25. Larsen F, Gjerdrum E, Obstfelder A, Lundvoll L. Implementing telemedicine services in northern Norway: barriers and facilitators. *J Telemed Telecare* 2003; 9 Suppl 1: S17-S18.
26. Dargahi H, Razavi S. The role of corporate culture in telemedicine implementation at health service centers Tehran University. *Tehran University Medical Journal* 2005; 63(2): 99-107.
27. Jennett PA, Gagnon MP, Brandstadt HK. Preparing for success: readiness models for rural telehealth. *J Postgrad Med* 2005; 51(4): 279-85.

The Ability of Specialized Hospitals of Iran University of Medical Sciences in Establishing Remote Medical Advice*

Sogand Torani, PhD¹; Mohammad Khammarnia²; Bahram Delgoshaei, PhD³

Abstract

Introduction: The rate of access to health care is known as the main index of community health. Teleconsultation is defined as using communicating equipments to connect physicians and patients. This study aimed to survey the readiness of specialized hospitals to implement teleconsultation, focusing on manpower readiness, as well as communicational equipments and procedures.

Methods: The present descriptive cross-sectional study was carried out in 2010. Research population consisted of hospital management unit, information technology (IT) unit, matron, supervisors, etc. The research sample included 106 top and middle managers of the studied hospitals. Data was collected by a self-developed questionnaire that researcher. The validity and reliability of the questionnaire was determined by the researcher. Data was analyzed by SPSS.

Results: Among the 8 studied hospitals, 4 cases scored more than average (29). Hasheminezhad Hospital was in the best condition than the other hospitals in the study. In addition, Hasheminezhad and Shahid Fahmide Hospitals scored higher than average on awareness of managers and required standards.

Conclusion: Implementation of teleconsultation could facilitate community accessibility to health services. It would also lead to a considerable reduction in health expenditures. Therefore, hospitals are suggested to do the necessary interventions for establishing teleconsultation network.

Keywords: Remote Consultation; Hospitals, Special; Health Services.

Type of article: Original article

Received: 29 May, 2010

Accepted: 8 Jan, 2011

Citation: Torani S, Khammarnia M; Delgoshaei B. **The Ability of Specialized Hospitals of Iran University of Medical Sciences in Establishing Remote Medical Advice.** Health Information Management 2011; 8(6): 794.

* This article was extracted from an MSc thesis (research grant No. 886) at Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

1. Assistant Professor, Health Services Management, Hospital Management Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Lecturer, Health Services Management, Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran. (Corresponding Author) Email: m_khammar1985@yahoo.com

3. Associate Professor, Health Services Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران*

زهرا کاظم‌پور^۱، حسن اشرفی ریزی^۲، بهجت طاهری^۳

چکیده

مقدمه: مهم‌ترین متغیر در موفقیت هر سازمان، رعایت اخلاق می‌باشد. ماهیت حرفه‌ای کتابداری و اطلاع‌رسانی خدمت به کاربران است، از این رو توجه به اخلاق حرفه‌ای لازم و ضروری است. هدف این پژوهش، تعیین میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران بوده است.

روش بررسی: روش پژوهش، پیمایشی و ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه بود. روایی پرسش‌نامه توسط متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی تأیید شد. پایایی ابزار با استفاده از Cronbach's alpha ۰/۹۳ به دست آمد. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل همه‌ی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۸۹ (۱۲۸ نفر) بود که تعداد ۶۳ نفر در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و تعداد ۶۵ نفر در دانشگاه اصفهان مشغول به کار بودند. با توجه به اینکه جامعه‌ی مورد بررسی، چندان بزرگ نبود که نیازمند نمونه‌گیری باشد، از روش سرشماری بهره گرفته شد. داده‌ها پس از گردآوری در نرم‌افزار SPSS وارد شد. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های استنباطی Spearman correlation coefficient و χ^2 استفاده گردید.

یافته‌ها: بیشترین میزان توجه به اصول اخلاق حرفه‌ای مربوط به برقراری ارتباط مثبت با همکاران با میانگین ۴/۵۲ و کمترین میزان توجه مربوط به گسترش دیدگاه محققانه در عملکرد و ارزیابی فعالیت‌ها با میانگین ۲/۷۱ بود. رتبه‌بندی میزان توجه به اصول اخلاق حرفه‌ای در ابعاد مختلف نشانگر آن است که بیشترین میزان توجه به بعد مسؤلیت در برابر همکار با میانگین ۴/۲۲ و کمترین میزان توجه به بعد مسؤلیت در مقابل حرفه با میانگین ۳/۲۷ اختصاص یافته بود. همچنین در بررسی رابطه‌ی میان جنس، میزان تحصیلات، رشته‌ی تحصیلی، نوع استخدام، میزان حقوق و نوع کار با میزان توجه به اصول اخلاق حرفه‌ای، آزمون‌های آماری نشان دادند که تنها میان سطح تحصیلات و میزان توجه به اصول اخلاق حرفه‌ای رابطه‌ی معنی‌داری از نوع منفی وجود داشت، اما در سایر موارد رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: از نظر کتابداران شاغل در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان، بالاترین میزان توجه به عناصر اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران به ترتیب شامل برقراری ارتباط مثبت با همکاران در داخل و خارج از سازمان، رفتار مناسب و توأم با احترام با همه‌ی مراجعان و تلاش در شناسایی مسؤلیت‌های اجتماعی و حرفه‌ای می‌باشد. هر چند میزان توجه در بیشتر موارد بالاتر از حد متوسط است، اما مدیران کتابخانه‌های پیش‌گفت نباید از سایر اصول اخلاق حرفه‌ای، که در سطح متوسط و پایین‌تر هستند، غافل شوند. این امر، ضرورت آموزش مداوم اخلاق حرفه‌ای برای کتابداران دانشگاهی را می‌طلبد.

واژه‌های کلیدی: اخلاق حرفه‌ای؛ دانشگاه‌ها؛ کتابداران.

نوع مقاله: تحقیقی

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۰۳/۹۱۸۵۶ است که با حمایت مالی دانشگاه پیام نور شهرضا، اصفهان، انجام گرفته است.

۱. مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه پیام نور شهرضا، اصفهان، ایران.
۲. استادیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: hassanashrafi@mng.mui.ac.ir

۳. کارشناس، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

اصلاح نهایی: ۱۹/۸/۱۹

دریافت مقاله: ۱۹/۵/۹

پذیرش مقاله: ۱۹/۱۲/۲۴

ارجاع: کاظم‌پور زهرا، اشرفی ریزی حسن، طاهری بهجت. میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۷۹۵-۸۰۶.

مقدمه

مهم‌ترین متغیر در موفقیت هر سازمان، رعایت اخلاق می‌باشد. سرمدی و شالباف اخلاق را شناخت صحیح از ناصحیح و سپس انجام صحیح و ترک ناصحیح تعریف می‌کنند (۱). Sandra اخلاق را مجموعه‌ی اصول و استانداردها برای رفتار و سلوک افراد تعریف می‌کند (۲). Shachaf اخلاق را معرفتی می‌داند که از افعال اختیاری انسان بر اساس یک سیر عقلایی شکل می‌گیرد (۳). در مجموع هدف اصلی اخلاق، ایجاد اصول رفتاری است که به افراد کمک می‌کند تا از شیوه‌های رفتاری مختلف، رفتار و عمل درست را انتخاب کنند (۴).

هر حرفه نیز رفتار و تعهدات مربوط به خود را دارد که برگرفته از اساس‌نامه‌ی آن حرفه است. اخلاق حرفه‌ای نیز بر حسب دانش و آگاهی وسیع و یک نمونه‌ی ایده آل از خدمت به جامعه تعریف می‌شود و می‌کوشد به مسایل اخلاقی حرفه‌های گوناگون پاسخ دهد. اخلاق حرفه‌ای را مسئولیت‌های اخلاقی سازمان تعریف می‌کنند که شامل همه‌ی ابعاد سازمان و اخلاقیات شغلی می‌باشد و بر اصل «حق مردم» استوار است و اعتقاد دارد «محیط حق دارد و سازمان وظیفه» (۵). Carr اخلاق حرفه‌ای را همان حقوق انسانی تعریف می‌کند که این تعریف بسیار رایج و فراگیر می‌باشد (۶).

رویکرد دنیای امروز را می‌توان بازگشت به عقلانیت و اخلاق دانست. بشریت پس از طی دوره‌های مختلف در تلاش است تا رویکردی عقلانی و اخلاقی را در تأمین نیازهای مادی و معنوی خود به کار گیرد. از این جهت، می‌توان اخلاق را مرکز و کانون تحولات آینده دانست. این رویکرد بیشتر رشته‌ها و حرفه‌هایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که در اراییه‌ی خدمت به انسان‌ها پیشتاز هستند (۷). حرفه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی از جمله حرفه‌هایی است که دارای جنبه‌های اخلاقی فراوان و مثال‌زدنی است. اخلاق حرفه‌ای یکی از مفاهیم مهم در حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی است و در حوزه‌ی اخلاق کاربردی قرار می‌گیرد (۸-۹).

اولین بار در قرن نوزدهم Mary W. Plummer مدیر

دانشکده‌ی کتابداری Pratt Institute در آمریکا وضع قوانین و اصول اخلاق حرفه‌ای را برای حرفه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی همانند پزشکان، حقوقدانان، روحانیون، استادان دانشگاه و نظایر آن‌ها مطرح کرد، ولی بر خلاف بحث‌های مکرر در نشریات و در مجامع حرفه‌ای، قواعد اخلاق حرفه‌ای تا سال ۱۹۳۸ وضع نشد، تا اینکه انجمن کتابداران آمریکا اولین قواعد اخلاقی کتابداران را که بر محور آزادی هوشمندانه متمرکز بود، در سال ۱۹۳۹ در Library bill of rights و نیز در سال ۱۹۵۳ در Freedom to read statement منتشر کرد (۱۰-۱۱). در انگلیس، توجه کتابداران به موضوع اخلاق حرفه‌ای منجر به انتشار بیانیه‌ی انجمن کتابداران انگلیس در سال ۱۹۶۳ درباره‌ی سانسور شد (۱۲). به دنبال آن انجمن کتابداران انگلیس در سال ۱۹۸۳ به تدوین اصول اخلاق حرفه‌ای پرداخت که در سال ۲۰۰۲ دوباره مورد بازنگری قرار گرفت (۱۳). سپس سایر کشورها از جمله سنگاپور، فرانسه، آفریقای جنوبی، اسکانداویوی و لهستان نیز به تدوین اصول اخلاقی پرداختند (۱۲). آنچه در این قوانین و اصول اخلاقی به چشم می‌خورد، اراییه‌ی خدمات اطلاع‌رسانی در سطح عالی به مراجعه‌کنندگان و نیز حق شهروندان برای دسترسی آزاد به اطلاعات است (۱۴).

امروزه در ایران بسیار به اخلاق حرفه‌ای توجه می‌شود و این مقوله سرآغاز تحول و توجه جدید در کتابداری ایران خواهد بود و می‌توان انتظار داشت که در آینده‌ی نزدیک، بحث‌ها، کارگاه‌ها و پژوهش‌های بیشتری در این زمینه شکل بگیرد. شاید بتوان گفت مهم‌ترین دستاورد در این مورد، تألیف کتاب «اخلاق حرفه‌ای کتابداران و اطلاع‌رسانان» تدوین انجمن کتابداری قم در سال ۱۳۸۶ می‌باشد.

به جرأت می‌توان گفت که هر عضو جامعه‌ی کتابداری به صورت آگاهانه و حتی ناخودآگاه، تابع قواعد اخلاقی خود است. انتظار جامعه نیز چیزی جز این نیست و همین دیدگاه است که حرفه‌ی کتابداری را از مقبولیت همگانی برخوردار کرده است. با توجه به جایگاه ارزشمند اخلاق حرفه‌ای در حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی، می‌توان گفت که در مقایسه با سایر حرفه‌ها، در

مراجعان مهم‌تر از مسایل حرفه‌ای می‌باشد (۱۹).
کوکبی در پژوهشی به بررسی جایگاه اخلاق حرفه‌ای در انتشارات علمی و خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخته است؛ نتایج این مطالعه نشان داد که در پایان‌نامه‌ها و مقالات علمی حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران، کمتر به این موضوع پرداخته شده است و مطالبی در این حوزه در متون درسی گنجانده نشده است (۲۰). یافته‌های موسوی‌زاده در رابطه با ارزش‌های اخلاقی از نظر متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران نشان داد که ارزش‌های اخلاقی مهم به ترتیب، ارایه‌ی خدمات به استفاده‌کنندگان، فراهم کردن امکانات برای دسترسی یکسان به اطلاعات و کمک به ارتقای سواد اطلاعاتی استفاده‌کنندگان می‌باشند (۱۰).

Fallis پژوهشی تحت عنوان «اخلاق اطلاعاتی برای متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی قرن بیست و یکم» انجام داد. یافته‌های مطالعه‌ی وی نشان داد که در این قرن توجه متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی به آزادی فکری، مالکیت فکری و دسترسی به اطلاعات بسیار اهمیت دارد (۸). Dole و همکاران پژوهشی تحت عنوان «ارزش‌هایی برای کتابداران در عصر اطلاعات» انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که ارایه‌ی خدمات به مشتریان، کیفیت دسترسی، آزادی فکر و حفاظت از منابع اطلاعاتی، مهم‌ترین اصولی هستند که کتابداران در عصر اطلاعات باید به آن توجه ویژه نمایند (۲۱). Hurych و Glenn در پژوهشی تحت عنوان «اخلاق در کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی» بیان داشتند که از نظر کتابداران شاغل در کتابخانه‌های پزشکی، محرمانگی و دسترسی به اطلاعات، عناصر مهم اخلاق حرفه‌ای می‌باشند (۲۲).

کتابخانه‌ها به ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی به جهت آنکه با مراجعان مختلف سر و کار دارند، باید به ترویج اخلاق حرفه‌ای کتابداری بپردازند. رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در کتابخانه‌ها متضمن امکان دسترسی به اطلاعات صحیح و قابل اعتماد برای مراجعان، رعایت حقوق مؤلفان و حفظ میراث فرهنگی و نیز تسهیل دسترسی به اطلاعات و تشویق کتابخانه‌ها و کارکنان آن‌ها به حفاظت از حریم خصوصی

میان اعضای این جامعه، انحرافی که به آن‌ها و اجتماع آسیب رساند، وجود ندارد و یا بسیار بعید است (۵).

Jefferson و Contreras اهمیت اخلاق حرفه‌ای را این طور بیان می‌کنند: «اخلاق حرفه‌ای، تأثیر چشم‌گیری بر روی فعالیت‌ها و نتایج هر سازمان دارد. اخلاق حرفه‌ای، بهره‌وری را افزایش می‌دهد، ارتباطات را بهبود می‌بخشد و درجه‌ی ریسک را کاهش می‌دهد؛ زیرا هنگامی که اخلاق حرفه‌ای در سازمان حاکم است، جریان اطلاعات به راحتی تسهیل می‌گردد و مدیر قبل از ایجاد حادثه، از آن مطلع می‌شود» (۱۵). کتابخانه‌ها نیز به عنوان مراکز تولید، سازمان‌دهی و اشاعه‌ی اطلاعات، از این قاعده مستثنی نیستند و لازم است به طور ویژه به این مقوله بپردازند. Robin و Froehlich اهمیت اصول اخلاقی در کتابداری و اطلاع‌رسانی را با چهار دلیل، بیان می‌کنند: ۱. اصول اخلاقی، ارزش‌های اساسی هر حرفه را نشان می‌دهد، ۲. اصول اخلاقی، مبنایی برای آموزش ارزش‌ها به کتابداران جدید است، ۳. اصول اخلاقی، ارزش‌های عمده‌ی هر حرفه را ارتقا می‌بخشد و ۴. اصول اخلاقی راهنمای تصمیم‌گیری‌های اساسی است (۱۶).

The polish librarians association ارزش‌های اخلاقی اساسی برای کتابداران را حمایت از آزادی فکری، آزادی بیان، آزادی دسترسی به دانش، اطلاعات و فرهنگ می‌داند (۱۷). Sturges در پژوهشی اصول اخلاقی را شامل تأمین دسترسی به اطلاعات، احترام به حقوق مراجعان بدون توجه به نژاد، قوم، اعتقادات و ... آزادی بیان و همگام بودن کتابداران با پیشرفت‌های عصر حاضر می‌داند (۱۳). Sigrid و Vaagan در پژوهشی دسترسی آزاد به اطلاعات، کمک به فرهنگ کتاب‌خوانی، گسترش سواد اطلاعاتی، تشویق و تأمین یادگیری مادام‌العمر و احترام به حقوق مؤلفان را مهم‌ترین اصول اخلاق حرفه‌ای بیان می‌کنند (۱۸). Rothstein مهم‌ترین اصل را برای کتابداران و اطلاع‌رسانان پزشکی، تأمین دسترسی مراجعان به اطلاعات صحیح و معتبر می‌داند، اما به این نکته نیز اشاره می‌کند که ایمنی و امنیت

اصفهان در سال ۱۳۸۹ بود که مجموع آن‌ها ۱۲۸ نفر بود؛ تعداد ۶۳ نفر در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و تعداد ۶۵ نفر در دانشگاه اصفهان مشغول به کار کتابداری بودند. با توجه به اینکه جامعه‌ی مورد بررسی، چندان بزرگ نبود که نیازمند نمونه‌گیری باشد، از روش سرشماری بهره گرفته شد.

پرسش‌نامه بر مبنای مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای تنظیم شد. پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری و با مراجعه به کتابخانه‌های پیش‌گفت (دانشکده‌ای و مرکزی به جز کتابخانه‌های بیمارستانی) تکمیل گردید که در مجموع ۱۱۰ پاسخ‌نامه (۸۵/۹۳ درصد) تکمیل شد. داده‌ها پس از گردآوری در نرم‌افزار SPSS^{۱۳} وارد شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون استنباطی (Spearman correlation coefficient) و χ^2 استفاده گردید.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش در رابطه با ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که:

از میان ۱۲۸ نفر جامعه‌ی آماری ۱۱۰ نفر به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند، بنابراین نرخ پاسخ‌گویی ۸۵/۹۳ درصد می‌باشد. از این تعداد ۸۲ نفر (۷۴/۵ درصد) زن و ۲۸ نفر (۲۵/۵ درصد) مرد بودند. از نظر وضعیت تأهل، ۷۲ نفر (۶۵/۵ درصد) متأهل و ۳۸ نفر (۳۴/۵ درصد) مجرد بودند.

در توزیع فراوانی طبقات سنی پاسخ‌گویان، بیشترین پاسخ‌گویان با تعداد ۴۰ نفر (۳۶/۴ درصد) بین ۲۶ تا ۳۳ سال سن داشتند. همچنین ۳۷ نفر (۳۳/۰۶ درصد) از پاسخ‌گویان سنی بین ۳۴ تا ۴۱ سال و ۲۰ نفر از آن‌ها (۱۸/۰۲ درصد) سنی بین ۴۲ تا ۴۹ سال و ۱۲ نفر (۱۰/۰۹ درصد) سنی بین ۱۸ تا ۲۵ سال داشتند. افراد بالاتر از ۵۰ سال، کمترین تعداد ۱ نفر (۰/۹ درصد) را به خود اختصاص دادند.

از نظر سطح تحصیلات، بیشتر پاسخ‌گویان با تعداد ۷۳ نفر (۶۶/۰۴ درصد) دارای تحصیلاتی در سطح کارشناسی و کمترین تعداد، ۷ نفر (۶/۴ درصد)، دارای تحصیلاتی در سطح

مراجعان و همچنین رعایت متانت، انصاف، عدالت، صمیمیت و صداقت در برخورد با مراجعان از جانب کتابداران و اطلاع‌رسانان می‌باشد.

یافته‌های پژوهش‌های پیش‌گفت نشان می‌دهند که اصول اخلاق حرفه‌ای در جوامع مورد بررسی کم و بیش با هم یکسان است، به ویژه آنکه اصل تأمین دسترسی آزاد به اطلاعات، مهم‌ترین اصل از اصول اخلاق حرفه‌ای در این پژوهش‌ها است و این امر نشان از اهمیت و جایگاه مراجعان در کتابخانه‌ها دارد. بنابراین، با توجه به اهمیت آگاهی، شناخت و استفاده‌ی کتابداران به ویژه کتابداران دانشگاهی از اصول اخلاق حرفه‌ای، پژوهش حاضر درصدد بوده است میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای را بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران در سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار دهد تا از این رهگذر بتوان وضعیت موجود را شناسایی و موانع و مشکلات موجود را متذکر شد.

روش بررسی

روش پژوهش، پیمایشی و از نوع کاربردی بود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته بود. پرسش‌های این پرسش‌نامه بر اساس «اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران» تدوین مهری پریخ نقل در کتاب «اخلاق حرفه‌ای کتابداران و اطلاع‌رسانان» تألیف انجمن کتابداری قم (۵) تنظیم شد. ابعاد این اصول اخلاقی شامل مسؤولیت در مقابل دانشگاه (پرسش‌های ۵-۱)، مسؤولیت در مقابل جامعه (۱۲-۶)، مسؤولیت در مقابل حرفه (۲۱-۱۳)، مسؤولیت در مقابل همکار (۲۷-۲۲)، مسؤولیت در مقابل استفاده‌کنندگان (۳۵-۲۸) و مسؤولیت در مقابل خود (۴۲-۳۶) بود. روایی پرسش‌نامه توسط متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی مورد تأیید قرار گرفت. پایایی ابزار با استفاده از Cronbach's alpha ($\alpha = ۰/۹۳$) به دست آمد.

جامعه‌ی آماری پژوهش شامل همه‌ی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه

داشته‌اند، به ترتیب عبارت از برقراری ارتباط مثبت با همکاران در داخل و خارج از سازمان (با میانگین ۴/۵۲)، رفتار مناسب و توأم با احترام با همه‌ی مراجعان (با میانگین ۴/۴۷)، تلاش در شناسایی مسؤولیت‌های اجتماعی و حرفه‌ای و پرورش روحیه‌ی مسؤولیت‌پذیری (با میانگین ۴/۴۵)، احترام به تولیدکنندگان و نیازمندان اطلاعات (با میانگین ۴/۳۳) و احترام به حقوق مراجعان در مورد محرمانه بودن اطلاعات مربوط به آن‌ها (با میانگین ۴/۳۰) بودند. در مقابل پنج اصل اخلاقی، که کمترین میزان توجه را داشته‌اند، به ترتیب از کمتر به بیشتر عبارت از گسترش دیدگاه محققانه در عملکرد و ارزیابی فعالیت‌ها بر اساس اصول و اعلام نتایج برای آگاهی حرفه‌مندان (با میانگین ۲/۷۱)، کمک به شکل‌گیری زیرساخت‌های اطلاعاتی کشور (با میانگین ۳/۰۷)، تشخیص اشکالات در تفکر و عملکرد حرفه‌ای و ارائه‌ی راهکارهای لازم برای رفع آن‌ها (با میانگین ۳/۲۰)، عدم پایبندی به نظرات شخصی در مقابل نظرات و وظایف حرفه‌ای (با میانگین ۳/۳۵) و تلاش در جهت اصلاح و گسترش استانداردها و معیارهای عملکرد حرفه‌ای (با میانگین ۳/۴۰) بودند (جدول ۱).

یافته‌های حاصل در سطح ابعاد نشان داد که از بین اصول اخلاق حرفه‌ای به ترتیب بیشترین میزان توجه به مسؤولیت در برابر همکار (با میانگین ۴/۲۲)، مسؤولیت در مقابل استفاده کنندگان (با میانگین ۴/۱۸)، مسؤولیت در مقابل خود (با میانگین ۳/۹۹)، مسؤولیت در مقابل جامعه (با میانگین ۳/۸۸)، مسؤولیت در مقابل دانشگاه (با میانگین ۳/۸۲) و مسؤولیت در مقابل حرفه (با میانگین ۳/۲۷) بوده است (نمودار ۱).

برای آزمون رابطه‌ی بین جنس و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای، به دلیل آنکه متغیر جنس، کیفی اسمی و میزان توجه کمی است، از آزمون χ^2 استفاده شد. از آنجا که سطح معنی‌داری این آزمون (۰/۱۵۰) از ۰/۰۵ بیشتر است پس فرض عدم ارتباط بین میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ رد نمی‌شود؛ یعنی بین جنس و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ رابطه وجود ندارد.

دیپلم بودند. از میان کل پاسخ‌گویان ۱۶ نفر (۱۴/۰۵ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۱۴ نفر (۱۲/۰۷ درصد) دارای مدرک کاردانی بودند. از نظر رشته‌ی تحصیلی، ۷۶ نفر (۶۹/۰۱ درصد) دارای رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی و ۳۴ نفر (۳۰/۰۹) غیر کتابداری بودند.

از نظر سابقه‌ی کار، بیشترین پاسخ‌گویان با تعداد ۴۶ نفر (۴۱/۸ درصد) سابقه‌ای بین ۵ تا ۱۵ سال داشتند. همچنین ۳۵ نفر (۳۱/۸ درصد) بین ۱۶ تا ۲۵ سال و ۲۷ نفر (۲۴/۰۵ درصد) کمتر از ۵ سال سابقه داشتند. سابقه‌ی بیش از ۲۶ سال با ۲ نفر (۱/۰۸ درصد) کمترین تعداد را به خود اختصاص داد.

از نظر نوع استخدام، بیشترین پاسخ‌گویان با تعداد ۳۷ نفر (۳۳/۰۶ درصد) به صورت قراردادی مشغول به کار بودند. همچنین ۳۲ نفر (۲۹/۰۱ درصد) رسمی قطعی، ۲۵ نفر (۲۲/۰۷ درصد) پیمانی و ۱۳ نفر (۱۱/۰۸ درصد) سایر موارد بودند. رسمی آزمایشی با ۳ نفر (۲/۰۷ درصد) کمترین تعداد را به خود اختصاص داد.

از نظر نوع کار در کتابخانه، بیشترین پاسخ‌گویان با تعداد ۵۱ نفر (۴۶/۰۴ درصد) در بخش خدمات عمومی کار می‌کردند. همچنین ۳۵ نفر (۳۱/۰۸ درصد) در بخش خدمات ترکیبی (کار در بخش‌های مختلف) و ۱۴ نفر (۱۲/۰۷ درصد) در بخش خدمات فنی کار می‌کردند. بخش مدیریت با ۱۰ نفر (۹/۰۱ درصد) کمترین تعداد را به خود اختصاص داده است.

یافته‌ها در رابطه با میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران در سال ۱۳۸۹ نشان داد که بالاترین میانگین به دست آمده مربوط به برقراری ارتباط مثبت با همکاران در داخل و خارج از سازمان با ۴/۵۲ و پایین‌ترین میانگین مربوط به گسترش دیدگاه محققانه در عملکرد و ارزیابی فعالیت‌ها بر اساس اصول و اعلام نتایج برای آگاهی حرفه‌مندان ۲/۷۱ می‌باشد.

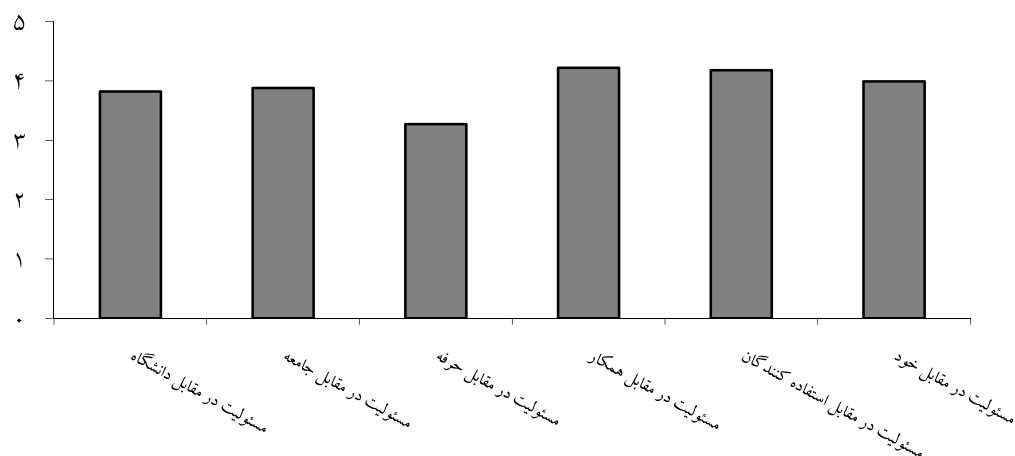
ضمن بررسی کلی پرسش‌ها مشاهده گردید پنج اصل اخلاقی مهم، که کتابداران به آن‌ها بالاترین میزان توجه را

جدول ۱: میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران

ردیف	گزینه	میانگین	انحراف معیار	ردیف	گزینه	میانگین	انحراف معیار
۱	شناخت رسالت و هدف دانشگاه	۳/۷۲	۰/۸۳۶	۲۲	مشارکت با همکاران در تصمیم‌گیری	۴/۱۹	۰/۷۸۴
۲	ارتقای دانشگاه و نقش آن در جامعه	۳/۹۳	۰/۸۴۳	۲۳	کمک به همکاران در ارتقای سطح تفکر و مهارت‌های آن‌ها	۴/۱۳	۰/۸۳۶
۳	ارتقای معیارهای قضاوت جامعه از دانشگاه و سربلندی آن	۳/۹۶	۰/۸۶۷	۲۴	استقبال از نظرات و انتقادهای سازنده و تلاش در جهت رفع مشکلات	۴/۲۲	۰/۸۹۶
۴	همگامی دانشگاه با انتظارات جامعه	۳/۷۲	۰/۹۳۰	۲۵	تقویت روحیه همکاری و همیاری	۴/۱۰	۰/۷۸۹
۵	تهیه‌ی اطلاعات قابل اطمینان برای اعضای دانشگاه	۳/۷۸	۰/۹۰۲	۲۶	برقراری ارتباط مثبت با همکاران در داخل و خارج از سازمان	۴/۵۲	۰/۶۶۰
۶	کمک به پرورش افراد مورد نیاز جامعه	۳/۷۱	۰/۸۲۸	۲۷	احترام به همکاران بدون توجه به سطح تحصیلات، سن، جنس، سطح زندگی و ...	۴/۱۹	۰/۹۰۴
۷	تلاش در جهت رشد جامعه با تشویق آن‌ها	۴/۰۳	۰/۸۱۸	۲۸	فراهم کردن امکان دسترسی برابر به اطلاعات	۳/۹۵	۰/۹۷۱
۸	کمک به شکل‌گیری زیرساخت‌های اطلاعاتی کشور	۳/۰۷	۱/۲۱۷	۲۹	شناسایی نیازهای مراجعان و تلاش در جهت تأمین آن‌ها	۴/۲۵	۰/۷۴۷
۹	امکان دسترسی همه به اطلاعات	۴/۱۰	۰/۹۲۸	۳۰	ارزیابی محققانه‌ی دیدگاه مراجعان در مورد میزان پاسخ‌گویی به نیازها	۳/۸۶	۰/۹۴۳
۱۰	شناسایی ارزش اطلاعات در تصمیم‌گیری‌ها	۳/۸۳	۰/۹۶۶	۳۱	احترام به مراجعان با هر پیشینه‌ی تحصیلی، خانوادگی و فکری	۴/۲۷	۰/۸۵۶
۱۱	احترام به آزادی، دموکراسی و حقوق بشر	۴/۱۲	۰/۸۲۱	۳۲	احترام به حقوق مراجعان در مورد محرمانه بودن اطلاعات مربوط به آن‌ها	۴/۳۰	۰/۷۸۵
۱۲	احترام به تولید کنندگان و نیازمندان اطلاعات	۴/۳۳	۰/۷۳۱	۳۳	احترام به حق مؤلف و تلاش در جهت رعایت آن در هر شرایطی	۴/۱۰	۱/۰۴۹
۱۳	تلاش در جهت ارتقای حرفه از طریق شناسایی و عمل به فلسفه‌های علمی	۴/۰۸	۰/۷۸۰	۳۴	رفتار مناسب و توأم با احترام با همه‌ی مراجعان	۴/۴۷	۰/۷۵۱
۱۴	تلاش در جهت اصلاح و گسترش استانداردها و معیارهای عملکرد حرفه‌ای	۳/۴۰	۱/۱۷۵	۳۵	فراهم کردن امکانات لازم برای دسترسی سهل و با صرف کمترین زمان به اطلاعات مورد نیاز برای مراجعان	۴/۲۴	۰/۸۷۷
۱۵	تشخیص اشکالات در تفکر و عملکرد حرفه‌ای و آرایه‌ی راهکارهای لازم برای رفع آن‌ها	۳/۲۰	۱/۰۸۲	۳۶	شناسایی ویژگی‌های فردی مورد انتظار از کتابدار و تلاش در جهت تقویت آن‌ها در خود	۴/۱۰	۰/۷۶۶

ادامه‌ی جدول ۱: میزان توجه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان به اخلاق حرفه‌ای بر اساس اصول اخلاقی کتابداران دانشگاهی ایران

ردیف	گزینه	میانگین	انحراف معیار	ردیف	گزینه	میانگین	انحراف معیار
۱۶	گسترش دیدگاه محققانه در عملکرد و ارزیابی فعالیت‌ها بر اساس اصول و اعلام نتایج برای آگاهی حرفه‌مندان	۲/۷۱	۱/۱۲۸	۳۷	عدم پابندی به نظرات شخصی در مقابل نظرات و وظایف حرفه‌ای	۳/۳۵	۱/۱۷۷
۱۷	توجه به اصول و تلاش در جهت به کارگیری آن‌ها در عملکرد	۳/۷۵	۱/۱۰۴	۳۸	عدم توجه به علایق شخصی در مقابل حقوق مراجعان	۳/۹۷	۰/۹۷۲
۱۸	تلاش در جهت تشخیص و انجام مسئولیت‌های حرفه‌ای	۴/۱۷	۰/۸۱۱	۳۹	تلاش در جهت شناسایی مسئولیت‌های اجتماعی و حرفه‌ای و پرورش روحیه‌ی مسئولیت‌پذیری	۴/۴۵	۰/۶۷۲
۱۹	کمک به پرورش روحیه‌ی توسعه‌طلبی حرفه‌ای و دوری از تفکر و عملکرد سنتی	۴/۱۲	۰/۸۲۱	۴۰	تلاش در جهت ارتقای اطلاعات، مهارت و سطح تفکر اجتماعی و حرفه‌ای	۴/۰۴	۰/۸۴۵
۲۰	کمک به افزایش وجهه‌ی اجتماعی کتابداری یا ارائه‌ی خدمات مناسب	۴/۲۵	۰/۶۸۳	۴۱	تلاش در جهت ایجاد محیطی سالم و شاد برای خود، مسئولان، مراجعان و همکاران	۴/۱۵	۰/۹۰۰
۲۱	ارتقای نقش آموزش و پژوهش در کتابداری	۳/۸۸	۰/۹۵۵	۴۲	همکاری در فراهم شدن امکان بالندگی برای دانشگاه	۳/۸۸	۱/۰۰۲



نمودار ۱: میانگین ابعاد اصول اخلاقی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان

حرفه‌ای رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد.

برای آزمون معنی‌داری رابطه‌ی بین نوع کار و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای، به دلیل آنکه متغیر نوع کار کیفی اسمی و میزان توجه کمی است، از آزمون χ^2 استفاده شد. از آنجایی که سطح معنی‌داری این آزمون (۰/۱۲۸) از ۰/۰۵ بیشتر است، فرض عدم ارتباط بین نوع کار و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ رد می‌شود؛ یعنی بین نوع کار و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد.

بحث

نتایج مطالعه نشان داد که بالاترین میانگین به دست آمده مربوط به برقراری ارتباط مثبت با همکاران در داخل و خارج از سازمان و کمترین میانگین مربوط به گسترش دیدگاه محققانه در عملکرد و ارزیابی فعالیت‌ها بر اساس اصول و اعلام نتایج برای آگاهی حرفه‌مندان می‌باشد. پنج اصل اخلاقی مهم، که کتابداران به آن‌ها بالاترین میزان توجه را داشته‌اند، به ترتیب عبارت از برقراری ارتباط مثبت با همکاران در داخل و خارج از سازمان، رفتار مناسب و توأم با احترام با همهی مراجعان، تلاش در شناسایی مسؤولیت‌های اجتماعی و حرفه‌ای و پرورش روحیه‌ی مسؤولیت‌پذیری، احترام به تولید کنندگان و نیازمندان اطلاعات و احترام به حقوق مراجعان در مورد محرمانه بودن اطلاعات مربوط به آن‌ها بودند. در مقابل پنج اصل اخلاقی که کمترین میزان توجه را داشته‌اند به ترتیب از کمتر به بیشتر عبارت از گسترش دیدگاه محققانه در عملکرد و ارزیابی فعالیت‌ها بر اساس اصول و اعلام نتایج برای آگاهی حرفه‌مندان، کمک به شکل‌گیری زیرساخت‌های اطلاعاتی کشور، تشخیص اشکالات در تفکر و عملکرد حرفه‌ای و ارایه‌ی راهکارهای لازم برای رفع آن‌ها، عدم پایبندی به نظرات شخصی در مقابل نظرات و وظایف حرفه‌ای و تلاش در جهت اصلاح و گسترش استانداردها و معیارهای عملکرد حرفه‌ای بودند.

نتایج حاصل در سطح ابعاد نشان داد که از بین اصول اخلاق حرفه‌ای به ترتیب بیشترین میزان توجه به مسؤولیت در برابر همکار، مسؤولیت در مقابل استفاده کنندگان،

برای آزمون رابطه‌ی بین میزان تحصیلات و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای، به دلیل آنکه متغیر میزان تحصیلات، کیفی رتبه‌ای و میزان توجه کمی است، از Spearman correlation coefficient استفاده شد. از آنجایی که سطح معنی‌داری این آزمون (۰/۰۱۸) از ۰/۰۵ کمتر است، فرض عدم ارتباط بین تحصیلات و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ رد می‌شود. یعنی بین سطح تحصیلات و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای رابطه وجود دارد و از آنجایی که همبستگی ۰/۲۲۵- می‌باشد، با افزایش سطح تحصیلات میزان توجه کم می‌شود.

برای آزمون رابطه‌ی بین رشته‌ی تحصیلی و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای، به دلیل آنکه رشته‌ی تحصیلی، کیفی اسمی و میزان توجه کمی است، از آزمون χ^2 استفاده شد. از آنجا که سطح معنی‌داری این آزمون (۰/۵۷۳) از ۰/۰۵ بیشتر است، فرض عدم وجود رابطه بین رشته‌ی تحصیلی و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ رد نمی‌شود؛ یعنی بین رشته‌ی تحصیلی و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد.

برای آزمون معنی‌داری رابطه‌ی بین نوع استخدام و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای، به دلیل آنکه متغیر نوع استخدام، کیفی اسمی و میزان توجه کمی است، از آزمون χ^2 استفاده شد. از آنجایی که سطح معنی‌داری این آزمون (۰/۰۵۲) از ۰/۰۵ بیشتر است، فرض عدم رابطه بین نوع استخدام و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ رد نمی‌شود؛ یعنی بین نوع استخدام و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد.

برای آزمون معنی‌داری رابطه‌ی بین میزان حقوق و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای، به دلیل آنکه متغیر میزان حقوق، کیفی رتبه‌ای و میزان توجه کمی است، برای آزمون این فرض از Spearman correlation coefficient استفاده شد. از آنجایی که سطح معنی‌داری این آزمون (۰/۴۰۶) از ۰/۰۵ بیشتر است، فرض عدم معنی‌داری ارتباط بین میزان حقوق و میزان توجه به اخلاق حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ رد نمی‌شود؛ یعنی بین میزان حقوق و میزان توجه به اخلاق

پزشکی دسترسی به اطلاعات و محرمانگی اطلاعات مهم ترین اصول اخلاق حرفه‌ای می‌باشند (۲۲) که با پژوهش حاضر مطابقت ندارد. همچنین یافته‌های Highby نشان داد که از نظر کتابداران دانشگاهی اصل بی طرفی و آزادی فکر بسیار مهم و حیاتی است (۲۷) که با پژوهش حاضر هم‌سو نیست.

یافته‌های کوکبی نشان داد که در ایران کتابداران توجه زیادی به اصول اخلاق حرفه‌ای ندارند و در انتشارات علمی کمتر به این موضوع پرداخته‌اند (۲۰). همچنین یافته‌های موسوی‌زاده نشان داد که ارزش‌های اخلاقی مهم به ترتیب شامل ارایه‌ی خدمات به کاربران، دسترسی یکسان همه به اطلاعات و تلاش در جهت ارتقای سواد اطلاعاتی می‌باشد (۱۰) که با پژوهش حاضر هم‌خوانی ندارد.

در زمینه‌ی بررسی رابطه‌ی میان جنس، سطح تحصیلات، رشته‌ی تحصیلی، نوع استخدام، میزان حقوق و نوع کار با میزان توجه به اصول اخلاق حرفه‌ای، نتایج حاکی از آن است که تنها میان سطح تحصیلات و میزان توجه به اصول اخلاق حرفه‌ای رابطه‌ی معنی‌داری از نوع منفی وجود دارد. به عبارت دیگر هر چه سطح تحصیلات بالاتر می‌رود، میزان توجه کمتر می‌شود، اما در سایر موارد پیش‌گفت، رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد که بالاترین میزان توجه به اصول اخلاق حرفه‌ای به ترتیب شامل برقراری ارتباط مثبت با همکاران در داخل و خارج از سازمان، رفتار مناسب و توأم با احترام با همه‌ی مراجعان، تلاش در شناسایی مسؤلیت‌های اجتماعی و حرفه‌ای و پرورش روحیه‌ی مسؤلیت‌پذیری، احترام به تولید کنندگان و نیازمندان اطلاعات و احترام به حقوق مراجعان در مورد محرمانه بودن اطلاعات مربوط به آن‌ها و پایین‌ترین میانگین مربوط به گسترش دیدگاه محققان در عملکرد و ارزیابی فعالیت‌ها بر اساس اصول و اعلام نتایج برای آگاهی حرفه‌مندان، کمک به شکل‌گیری زیرساخت‌های اطلاعاتی کشور، تشخیص اشکالات در تفکر و عملکرد حرفه‌ای و ارایه‌ی راهکارهای

مسؤلیت در مقابل خود، مسؤلیت در مقابل جامعه، مسؤلیت در مقابل دانشگاه و مسؤلیت در مقابل حرفه می‌باشد.

یافته‌های Smith (۲۳)، Rubin و Froehlich (۱۶)، Koehler و Pemberton (۲۴) همگی نشان دادند که عواملی مانند احترام به حقوق مراجعان در مورد محرمانه بودن اطلاعات آن‌ها، امکان دسترسی برابر و رایگان به اطلاعات، احترام به حق مؤلف و تلاش در رعایت آن، تلاش در تشخیص و انجام مسؤلیت‌های حرفه‌ای، کمک به افزایش وجهه‌ی اجتماعی کتابداری با ارایه‌ی خدمات مناسب، شناسایی نیازهای مراجعان و تلاش در تأمین آن‌ها به عنوان مهم‌ترین عناصر در اصول اخلاق حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفته‌اند که تا حدودی با پژوهش حاضر منطبق است.

یافته‌های Magi نیز نشان داد که مدیران کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی ایالات متحده توجه خاصی به محرمانه بودن اطلاعات مراجعان و نیز دسترسی آسان به اطلاعات دارند و به قوانین اخلاقی ALA پایبند هستند و به کتابداران در این زمینه تذکرات لازم را می‌دهند (۱۴) که فقط در مورد محرمانه بودن اطلاعات مراجعان با پژوهش حاضر منطبق است. عناصر اصلی اخلاق کتابداران در پژوهش Fallis شامل آزادی فکر، مالکیت فکری و دسترسی به اطلاعات است (۸) که با پژوهش حاضر هم‌خوانی ندارد. در پژوهش Ball و Oppenheim نیز بر رعایت حقوق مراجعان در دسترسی رایگان به اطلاعات و رعایت حق مؤلف بسیار تأکید شده است (۲۵) و با پژوهش حاضر هم‌خوانی ندارد. Doll و همکاران بیان می‌کنند که خدمات به مشتریان، کیفیت دسترسی، آزادی فکر و حفاظت از پیشینه‌ها به عنوان مهم‌ترین اصول اخلاق حرفه‌ای کتابداری و اطلاع‌رسانی مطرح می‌باشند (۲۱) که با پژوهش حاضر هم‌خوانی ندارد. یافته‌های IFLA نقل در Trushina در سی و چهار کشور جهان نشان داد که در بین اصول اخلاق حرفه‌ای کتابداری، اصل دسترسی رایگان به اطلاعات و محرمانگی اطلاعات خصوصی کاربران بسیار مورد تأکید می‌باشد (۲۶) که با پژوهش حاضر هم‌خوانی ندارد. یافته‌های Hurych و Glenn نشان دادند که از نظر کتابداران و اطلاع‌رسانان

مسئولان مربوط آرایه می‌گردد:

۱. اصول اخلاق حرفه‌ای بیشتر مورد توجه قرار گیرد.
۲. رفتار و عملکرد کتابداران بر اساس اصول اخلاق حرفه‌ای بررسی گردد.
۳. وجهی حرفه‌ای کتابداری بیشتر برای کتابداران و نیز مراجعان تبیین گردد.
۴. دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی در زمینه‌ی اخلاق حرفه‌ای تدارک دیده شود.
۵. اشتیاق به کار و ارزش قایل شدن برای جایگاه حرفه‌ی کتابداری در کتابداران تقویت گردد.

لازم برای رفع آن‌ها، عدم پابندی به نظرات شخصی در مقابل نظرات و وظایف حرفه‌ای و تلاش در جهت اصلاح و گسترش استانداردها و معیارهای عملکرد حرفه‌ای می‌باشد. هر چند کتابداران بیشتر عناصر اخلاق حرفه‌ای را رعایت می‌کنند، اما مدیران و دست‌اندرکاران امور کتابخانه‌های پیش‌گفت نباید از سایر اصول اخلاقی، که در سطح متوسط و پایین‌تر هستند، غافل شوند. این امر، ضرورت آموزش مداوم اخلاق حرفه‌ای برای کتابداران دانشگاهی را می‌طلبد.

پیشنهادها

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهایی برای مدیران و

References

1. Sarmadi M, Shalbfaf A. The professional ethics in TQM. *Ethics in Science & Technology* 2007; 2(3-4): 99-110.
2. Sandra WM. Public Service Ethics in Health Sciences Libraries. *Library Trends*, 1991; 40(2): 244-57.
3. Shachaf P. A global perspective on library association codes of ethics. *Library & Information Science Research* 2005; 27(4): 513-33.
4. Mont D, Ruhig R. Ethics in Librarianship: A Management Model. *Library Trends* 1991; 40(2): 201-15.
5. Qom Library Association. Professional ethics for librarians and information professionals. Tehran: Ketabdar Publication; 2008.
6. Carr D. Professional education and professional ethics. *Journal of Applied Philosophy* 1999; 16(1): 33-46.
7. Borhani F, Alhani F, Mohammadi E, Abaszadeh A. The development of professional ethics for nurses. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine* 2008; 2(3): 27-38.
8. Fallis D. Information Ethics for 21st Century Library Professionals. *Library Hi Tech* 2007; 25(1): 23-36.
9. Ocholla D. Information ethics education in Africa. Where do we stand? *The International Information & Library Review* 2009; 41(2): 79-88.
10. Mousavizadeh Z. Ethical values from library and information science professionals' point of view. *Fasname-Ketab* 2005; 16(2): 13-24.
11. Orick JT. The Virtual Library: Changing Roles and Ethical Challenges for Librarians. *The International Information & Library Review* 2000; 32(3-4): 313-24.
12. Neshat N. *Encyclopedia of Library and Information Science*. Tehran: National Library of Iran Publication p.111-3; 2007.
13. Sturges P. Doing the right thing: professional ethics for information workers in Britain. *New Library World* 2003; 104(3): 94-102.
14. Magi T. A study of US library directors' confidence and practice regarding patron confidentiality. *Library Management* 2008; 29(8-9): 746-56.
15. Jefferson RN, Contreras S. Ethical perspectives of library and information science graduate students in the United States. *New Library World* 2005; 106(1-2): 58-66.
16. Rubin R, Froehlich T. Ethical aspects of library and information science. In: Kent A, Lancour H, Nasri WZ, Daily JE, editors. *Encyclopedia of library and information science*. New York: M. Dekker; 1996.
17. The Polish Librarians Association. Code of ethics for librarians and information professionals [Online]. 2009 [cited 2010 May 5]; Available from: URL: <http://archive.ifla.org/>
18. Vaagan R, Sigrid H. Professional Values in Norwegian Librarianship. *New Library World* 2004; 105(5-6): 213-7.
19. Rothstein JA. Ethics and the role of the medical librarian: health care information and the new consumer. *Bull Med Libr Assoc* 1993; 81(3): 253-8.

20. Kokabi M. Where is Information Ethics in Iranian Library and Information Science Publications and Services? *The Electronic Journal Information Systems Evaluation* 2009; 12(1): 89-94.
21. Dole WV, Hurych JM, Koehler WC. Values for librarians in the information age: an expanded examination. *Library Management* 2000; 21(6): 285-97.
22. Hurych JM, Glenn AC. Ethics in health sciences librarianship. *Bull Med Libr Assoc* 1987; 75(4): 342-8.
23. Smith M. Information ethics. *Annual Review Science and Technology* 1997; 32: 339-66.
24. Koehler WC, Pemberton JM. A Search for Core Values: Towards a Model Code of Ethics for Information Professionals. *Journal of Information Ethics* 2000; 9(1): 26-54.
25. Ball K, Oppenheim C. Attitudes of UK librarians and librarianship students to ethical issues. *International Review of Information Ethics* 2005; 3(6): 54-61.
26. Trushina I. Freedom of access: ethical dilemmas for Internet librarians. *Electronic Library* 2004; 22(5): 416-21.
27. Highby W. The ethics of academic collection development in a politically contentious era. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services* 2004; 28(4): 465-72.

The Attention Rate of Librarians in Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University to Professional Ethics based on Ethical Codes of Iranian University Librarians*

Zahra Kazempour¹; Hassan Ashrafi Rizi, PhD²; Behjat Taheri³

Abstract

Introduction: The most important variable in success of every organization is attention to ethics. Since library and information sciences naturally involve service provision to users, commitment to professional ethics is necessary. The purpose of this research was to determine the attention rate of librarians in Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University to professional ethics based on Ethical Codes of Iranian University Librarians.

Methods: In this survey, data of 128 librarians was collected by a questionnaire whose validity has been confirmed by specialists. The reliability of the questionnaire was determined by Cronbach's alpha ($\alpha = 0.93$). Data was analyzed by SPSS₁₃.

Results: While most professional ethics-related attention was paid to positive relations with colleagues (mean= 4.52), development of scholarly view and evaluation of activities received the least amount of attention (mean= 2.71). Attention rate to professional ethics principles in various dimensions showed that responsibilities towards colleagues had the highest average (mean= 4.22) and responsibilities towards profession had the lowest average (mean= 3.27). There were no significant correlations between attention rate to professional ethics principles and gender, education field, employment status, salary rate, and work type. However, a significant correlation was observed between educational level and attention rate to professional ethics principles.

Conclusion: Librarians in Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University pay the most amount of attention to positive relations with colleagues, suitable and respectable behavior with users, and understanding social and professional responsibilities. Although, in the most cases, attention rate to professional ethics principles were above average, the mentioned library managers should attend to the others that have middle and lower than middle average. So, managers should try to promote other aspects of professional ethics.

Keywords: Ethics, Professional; Universities; Librarians.

Type of article: Original article

Received: 31 Jul, 2010

Accepted: 14 Mar, 2011

Citation: Kazempour Z, Ashrafi Rizi H, Taheri B. **The Attention Rate of Librarians in Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University to Professional Ethics based on Ethical Codes of Iranian University Librarians.** Health Information Management 2011; 8(6): 806.

* This article was extracted from research granted No 03/91856 by Payam-e-Noor University of Shahreza, Isfahan, Iran.
1. Lecturer, Library and Information Sciences, Payam-e-Noor University of Shahreza, Isfahan, Iran.
2. Assistant Professor, Library and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
(Corresponding Author) Email: hassanashrafi@mng.mui.ac.ir
3. BSc, Medical Library and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

موانع اجرایی پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت*

محمد جبرائیلی^۱، زکیه پیری^۲، بهلول رحیمی^۳، نازآفرین قاسمزاده^۴، محمد قاسمی راد^۵
آیت محمودی^۵

چکیده

مقدمه: نیاز حیاتی نظام ارایه‌ی خدمات سلامت به اطلاعات و عدم پاسخ‌گویی پرونده‌های کاغذی به دلیل محدودیت‌های ذاتی آن، باعث حرکت به سوی سیستم‌های اطلاعات کامپیوتری شد که آرمان و هدف نهایی این سیستم‌ها، دستیابی به پرونده‌ی الکترونیک سلامت (HER یا Electronic health records) می‌باشد. اما پیاده‌سازی آن در سازمان‌های مراقبت سلامت یک کار دشوار و پیچیده است و با محدودیت‌ها و موانع اجرایی مواجه می‌باشد. هدف این تحقیق، شناسایی موانع اجرایی EHR از دیدگاه ارایه‌کنندگان خدمات سلامت و ارایه‌ی راهکارهایی جهت رفع آن بود.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی بود که در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت. جامعه‌ی پژوهش شامل ارایه‌کنندگان خدمات سلامت (از طبقات مختلف شغلی پزشکی، پرستاری، مدارک پزشکی، علوم آزمایشگاهی و رادیولوژی) در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای، ۱۲۰ نفر از آن‌ها انتخاب شدند. داده‌ها از طریق یک پرسش‌نامه که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت، جمع‌آوری گردید. اولویت‌بندی موانع اجرایی از طریق معیار لیکرت و از نوع ۵ گزینه‌ای در نظر گرفته شد. اطلاعات توسط نرم‌افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمون‌های کای دو، t-test و pearson تحلیل شد.

یافته‌ها: بیشترین درصد امتیاز کسب شده در موانع اجرایی پیاده‌سازی EHR به ترتیب مربوط به محدودیت‌های نگرشی رفتاری افراد (۹۳/۴ درصد) و محدودیت‌های تغییرات سازمانی (۸۸/۴ درصد) و کمترین درصد مربوط به محدودیت‌های هزینه‌ای (۷۲/۸ درصد) بود. نتایج تحلیل ارتباط بین متغیرها بیانگر وجود ارتباط معنی‌دار بین شغل و محدودیت تغییرات سازمانی ($P = ۰/۰۰۳$) و همچنین بین سابقه‌ی کاری با محدودیت‌های نگرشی رفتاری افراد ($P = ۰/۰۰۶$) بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه مهم‌ترین موانع اجرایی اصلی در پیاده‌سازی EHR، محدودیت‌های نگرشی و رفتاری افراد و تغییرات سازمان است، ضروری به نظر می‌رسد برای تضمین اینکه ارایه‌کنندگان مراقبت سلامت نگرش مناسب داشته باشند، توجه به آموزش و مشارکت آن‌ها حیاتی است. به طوری که اگر کاربران سیستم، از ویژگی‌ها، اهداف، مزایا و تأثیر مثبت EHR بر کار خودشان آگاهی لازم را داشته باشند و از سوی دیگر استانداردهای مربوط به محرمانگی و امنیت داده‌ها و همچنین قابلیت تبادل پیام رعایت شود، مقاومت آن‌ها نسبت به تغییرات کاهش و علاقه و آمادگی آن‌ها برای پذیرش EHR افزایش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: پرونده‌ی الکترونیک سلامت؛ محدودیت‌های فنی؛ محدودیت‌ها.

نوع مقاله: تحقیقی

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۶۸۶-۸۸ می‌باشد که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه حمایت شده است.
۱. مربی، مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
(نویسنده‌ی مسؤول)

Email: jabraili@gmail.com

۲. استادیار، مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۳. استادیار، انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
۴. دانشجوی دکتری، اخلاق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۵. دانشجو، پزشکی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.

اصلاح نهایی: ۹۰/۱/۷

دریافت مقاله: ۸۹/۸/۴

پذیرش مقاله: ۹۰/۱/۲۰

ارجاع: جبرائیلی محمد، پیری زکیه، رحیمی بهلول، قاسمزاده نازآفرین، قاسمی راد محمد، محمودی آیت. **موانع اجرایی پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۰۷-۸۱۴.

مقدمه

پیشرفت‌های روز افزون در عرصه‌ی علوم پزشکی و همچنین افزایش آگاهی و انتظارات مشتریان، سازمان‌های ارایه‌کننده‌ی خدمات سلامت را به محیط‌های مشتری‌گرا و رقابتی تبدیل کرده است (۱). به همین دلیل، این سازمان‌ها برای توسعه و تداوم فعالیت‌های خود، به ارتقای کیفیت خدمات همراه با هزینه-اثربخشی آن می‌اندیشند و این امر مگر از طریق دسترسی به موقع به اطلاعات با کیفیت ممکن نخواهد بود (۲-۳).

از آنجایی که پرونده‌های کاغذی به دلیل محدودیت‌های ذاتی خود قادر به برقراری ارتباط مناسب بین ارایه‌کنندگان خدمات سلامت، پردازش داده به اطلاعات قابل استفاده و دسترسی به موقع به آن نیستند، بنابراین پاسخ‌گوی نیاز حیاتی نظام ارایه‌ی خدمات سلامت به اطلاعات نخواهند بود (۴). از این‌رو حرکت به سوی سیستم‌های اطلاعات کامپیوتری از دهه‌ی ۱۹۷۰ آغاز شد که آرمان و هدف نهایی این سیستم‌ها، دستیابی به پرونده‌ی الکترونیک سلامت می‌باشد (۵). در حقیقت، پرونده‌ی الکترونیک سلامت، جمع‌آوری الکترونیکی اطلاعات «تمام طول حیات یک فرد» می‌باشد که توسط ارایه‌دهندگان مراقبت بهداشتی ثبت و یا تأیید شده است و در مکان‌های مختلف به اشتراک گذاشته می‌شود (۳).

Brailer به نقل از Valdes و همکاران در مورد ضرورت به کارگیری EHR بیان نمود که جهت ارایه‌ی خدمات مراقبت با کیفیت، هزینه-اثربخش و مشتری‌گرا و همچنین دسترسی به موقع به اطلاعات کامل و صحیح، EHR حیاتی است (۶). اما با وجود مزایای بالقوه‌ی EHR، پیاده‌سازی آن با محدودیت‌ها و موانع اجرایی مواجه است که مهم‌ترین این محدودیت‌ها شامل محدودیت‌های هزینه‌ای، محدودیت‌های فنی، محدودیت‌های استانداردسازی، محدودیت‌های نگرشی-رفتاری افراد و محدودیت‌های سازمانی می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که محدودیت‌های نگرشی-رفتاری افراد یا مقاومت به تغییرات، نقش بیشتری نسبت به سایر محدودیت‌ها دارد (۷-۹). بنابراین دستیابی به پرونده‌ی الکترونیک سلامت، از یک سو نیازمند سرمایه‌گذاری

وسیع در زیر ساختارها و اجرای تغییرات مهمی در نظام ارایه‌ی سلامت می‌باشد و از سوی دیگر، آمادگی کاربران در مشارکت و پذیرش آن را می‌طلبد (۱۰). Lorenzi و همکاران، که تحقیقات زیادی در به کارگیری و اجرای سیستم‌های فن‌آوری اطلاعات انجام داده‌اند، علل اصلی مقاومت ارایه‌کنندگان خدمات سلامت نسبت به انفورماتیک پزشکی را شامل به مخاطره افتادن موقعیت شغلی آن‌ها، عدم یادگیری مهارت‌های کامپیوتری، انضباط کاری تحمیل شده، اتلاف وقت آن‌ها، افزایش مسؤلیت و عدم رقابت و کارایی آن‌ها معرفی کرده‌اند (۱۱).

در حال حاضر، در ایران فعالیت‌های پراکنده‌ای در زمینه‌ی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی و محصولات مختلف در درمانگاه‌ها، مطب‌ها و داروخانه‌ها صورت گرفته است. بیشتر این محصولات برای مصرف‌کنندگان آن‌ها، به عنوان سیستم اطلاعاتی مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد و به همین علت، قابلیت و نیاز به اشتراک گذاشتن اطلاعات این سیستم‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته است (۱۲). «طرح نظام جامع اطلاعات سلامت شهروندان» در مهر ۱۳۸۶ تدوین شده است که محوریت این طرح، ایجاد و به کارگیری پرونده‌ی الکترونیک سلامت می‌باشد و مسؤلیت پیاده‌سازی آن به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی واگذار شده است (۱۳). از این‌رو قبل از اقدام به این مهم، بهره‌مندی از تجارب کشورهای پیشرو در این زمینه (انگلیس، آمریکا، هلند، دانمارک و ...) و همچنین شناخت موانع اجرایی آن ضروری است. در حقیقت هدف این تحقیق نیز، شناسایی موانع اجرایی EHR از دیدگاه ارایه‌کنندگان خدمات سلامت و ارایه‌ی راهکارهایی مناسب جهت رفع آن‌ها بوده است.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی بود که به روش مقطعی در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت. جامعه‌ی پژوهش شامل ارایه‌کنندگان خدمات سلامت (از طبقات مختلف شغلی شامل پزشکی، پرستاری، مدارک پزشکی، علوم آزمایشگاهی و رادیولوژی)

بر حسب رده‌های مختلف شغلی شامل پزشکی ۲۵ درصد، پرستاری ۳۷ درصد، علوم آزمایشگاهی ۱۲ درصد، رادیولوژی ۱۱ درصد و مدارک پزشکی ۱۵ درصد بود.

در محدودیت‌های فنی بیشترین درصد مربوط به فقدان شبکه‌ی اطلاعات سلامت ملی (۹۰/۴ درصد) و کمترین درصد مربوط به کمبود تجهیزات و سخت‌افزار (۶۴ درصد) بود.

در محدودیت‌های استانداردسازی، بیشترین درصد مربوط به فقدان استاندارد جامع جهت برقراری ارتباطات متقابل (۸۷/۴ درصد) و کمترین درصد مربوط به عدم سازگاری سیستم‌های اطلاعاتی در برقراری ارتباطات متقابل (۷۸ درصد) بود.

در محدودیت‌های تغییرات سازمانی، بیشترین درصد مربوط به عدم حمایت مدیران رده‌ی بالا (۹۳ درصد) و کمترین درصد مربوط به نیاز به جذب متخصصان انفورماتیک و مدیریت اطلاعات (۸۴ درصد) بود.

در محدودیت‌های نگرشی و رفتاری افراد، بیشترین درصد مربوط به عدم مشارکت ارایه‌کنندگان مراقبت سلامت در طراحی و پیاده‌سازی سیستم (۹۴/۴ درصد) و کمترین درصد مربوط به نگرانی در مورد امنیت شغلی ارایه‌کنندگان مراقبت سلامت (۸۲/۴ درصد) بود.

در محدودیت‌های هزینه‌ای، بیشترین درصد مربوط به کمبود بودجه و کافی نبودن سرمایه‌گذاری (۸۳ درصد) و کمترین درصد مربوط به فقدان برنامه‌ریزی استراتژیک IT (۶۴/۸ درصد) بود (جدول ۱).

مطابق نمودار ۱، بیشترین درصد امتیاز کسب شده در حیطه‌های پنج‌گانه‌ی موانع اجرایی مربوط به محدودیت‌های نگرشی رفتاری افراد (۹۳/۴ درصد) و کمترین درصد امتیاز کسب شده مربوط به محدودیت‌های هزینه‌ای (۷۲/۸ درصد) بود.

در تحلیل ارتباط بین متغیرهای زمینه‌ای و حیطه‌های پنج‌گانه‌ی موانع اجرایی، هیچ ارتباط معنی‌داری بین زیرگروه‌های اطلاعات دموگرافیکی و محدودیت‌های فنی، استانداردسازی و هزینه‌ای ملاحظه نشد ($P > 0/05$). اما در تحلیل ارتباط بین متغیرهای زمینه‌ای با محدودیت‌های تغییرات سازمانی، بین شغل و پیچیده شدن فرآیند ارایه‌ی خدمات سلامت، ارتباط معنی‌دار وجود داشت ($P = 0/003$)؛ به این ترتیب که پزشکان و پرستاران تأثیر این عامل را بیشتر از سایر موانع می‌دانستند.

در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای ۱۲۰ نفر از آن‌ها انتخاب شدند. داده‌ها از طریق یک پرسش‌نامه‌ی خود ساخته و با مراجعه‌ی حضوری به مراکز، جمع‌آوری گردید. بخش اول پرسش‌نامه، اطلاعات دموگرافیکی پاسخ دهندگان بود که شامل جنسیت، سن، میزان تحصیلات، شغل، سابقه‌ی کاری و مرکز آموزشی درمانی بود و در بخش دوم تعداد ۲۳ سؤال مربوط به حیطه‌های پنج‌گانه‌ی موانع اجرایی پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت (۵ سؤال در مورد محدودیت‌های فنی، ۳ سؤال در مورد محدودیت‌های استانداردسازی، ۶ سؤال در مورد محدودیت‌های تغییرات سازمانی، ۵ سؤال در مورد محدودیت‌های نگرشی رفتاری افراد و ۴ سؤال در مورد محدودیت‌های هزینه‌ای) مطرح شده بود. اولویت‌بندی موانع اجرایی از طریق معیار لیکرت و از نوع ۵ گزینه‌ای (خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴ و خیلی زیاد = ۵) در نظر گرفته شد که با توجه به پاسخ نمونه‌ها، از طریق محاسبه‌ی درصد مجموع امتیاز کسب شده (۱ تا ۵) اولویت‌ها مشخص گردید.

روایی این ابزار، بر اساس مفاهیم موجود در متون معتبر علمی و دریافت نظرات صاحب‌نظران (شامل متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) تعیین گردید. پایایی پرسش‌نامه نیز از طریق محاسبه‌ی همبستگی درونی (Internal consistency) بررسی شد. به این منظور، پرسش‌نامه‌ی طراحی شده به ۱۵ نفر از جامعه‌ی پژوهش داده شد و پس از گردآوری، مقدار Cronbach's alpha برای آن ۰/۸۲ به دست آمد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS انجام شد.

یافته‌ها

از ۱۲۰ پرسش‌نامه‌ی توزیع شده، ۱۱۰ نسخه (۹۲ درصد) جمع‌آوری شد. ۵۷/۳ درصد از پاسخ دهندگان مؤنث و بقیه مذکر (۴۲/۷ درصد) بودند. میانگین سنی و سابقه‌ی کاری به ترتیب ۳۴/۶ و ۸/۴ سال بود و مدرک تحصیلی بیشتر پاسخ دهندگان کارشناسی (۵۲/۷ درصد) بود. درصد پاسخ دهندگان

جدول ۱: درصد امتیاز کسب شده در هر یک از موارد مربوط به موانع اجرایی پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت

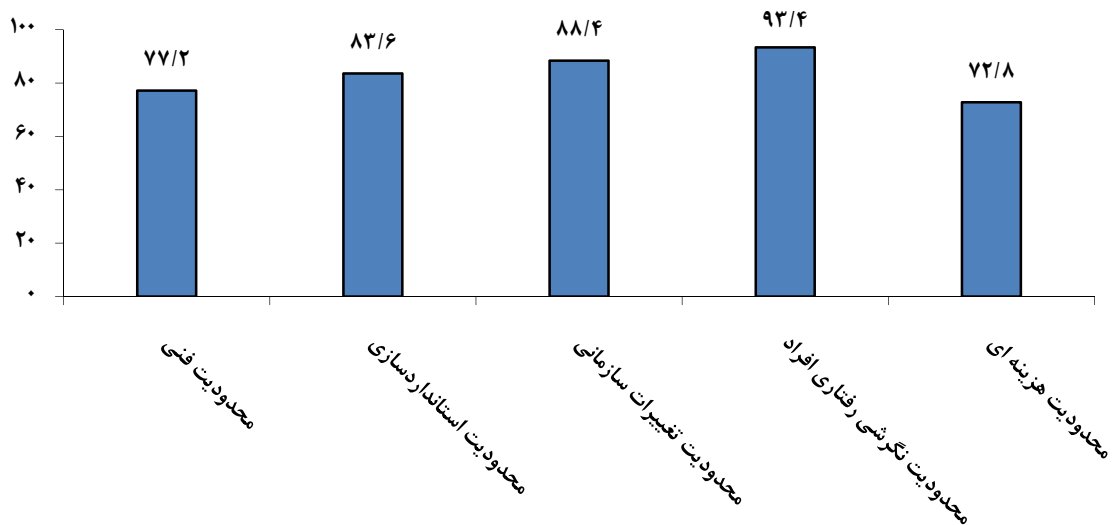
درصد	موارد مربوط	موانع اجرایی
۹۰/۴	فقدان شبکه‌ی اطلاعات سلامت ملی	محدودیت‌های فنی
۷۰/۸	کمبود سیستم اطلاعاتی بهداشتی (HIS)	
۶۴	کمبود تجهیزات و سخت‌افزارهای لازم	
۶۹/۶	کمبود برنامه‌ها و نرم‌افزارهای متناسب با نیاز	
۸۶	عدم دسترسی سریع و راحت به شبکه‌ی تحت وب	محدودیت‌های استانداردسازی
۸۵/۶	فقدان اصطلاح‌شناسی استاندارد ملی	
۸۸/۴	فقدان استاندارد جامع جهت برقراری ارتباطات متقابل	
۷۸	عدم سازگاری سیستم‌های اطلاعاتی در برقراری ارتباطات متقابل	
۸۸/۸	نیاز به تغییرات وسیع در ساختار سازمانی و فرآیندهای ارایه‌ی خدمات	محدودیت‌های تغییرات سازمانی
۸۵/۶	پیچیده شدن فرایندهای ارایه‌ی خدمات سلامت	
۸۶/۴	نیاز به برگزاری دوره‌های آموزشی جهت کسب مهارت‌های جدید	
۹۳	عدم حمایت مدیران رده‌ی بالا	
۸۴	نیاز به جذب متخصصان انفورماتیک و مدیریت سلامت	محدودیت‌های نگرشی و رفتاری افراد
۸۶/۴	نگرانی در مورد امنیت و محرمانگی اطلاعات	
۸۸	نیاز به کسب مهارت‌های جدید در ارایه کنندگان مراقبت سلامت	
۹۰/۸	کمبود آگاهی و درک ارایه کنندگان مراقبت سلامت از مزایای HER	
۸۵/۶	افزایش حجم کاری و اتلاف وقت ارایه کنندگان مراقبت سلامت	محدودیت‌های هزینه‌ای
۸۲/۴	نگرانی در مورد امنیت شغلی ارایه کنندگان مراقبت سلامت	
۹۴/۴	عدم مشارکت ارایه کنندگان مراقبت سلامت در طراحی و پیاده‌سازی	
۶۴/۸	فقدان برنامه‌ریزی استراتژیک IT	
۷۴/۸	ملموس نبودن منافع سیستم EHR برای مدیران ارشد	محدودیت‌های هزینه‌ای
۸۳	کمبود بودجه و کافی نبودن سرمایه‌گذاری	
۷۲/۸	عدم بازدهی سریع سیستم EHR	

این بین محدودیت‌های نگرشی رفتاری افراد و محدودیت‌های تغییرات سازمانی امتیاز بالایی را به خود اختصاص دادند. این عوامل در تحقیقات دیگر نیز مورد تأکید قرار گرفته‌اند. به طوری که مقاومت پزشکان و فرهنگ سازمانی در برابر اجرای EHR حجم بیشتری از مطالعات مربوط به موانع اجرایی را شامل می‌شود (۱۸-۱۴). تحقیق Lorenzi و همکاران نیز نشان داد که محدودیت‌های نگرشی- رفتاری افراد یا مقاومت به تغییرات، نقش بیشتری نسبت به سایر محدودیت‌ها دارد (۱۸).

همچنین در تحلیل ارتباط بین متغیرهای زمینه‌ای با محدودیت‌های نگرشی رفتاری افراد، بین سابقه‌ی کاری و نیاز به کسب مهارت‌های جدید ارتباط معنی‌دار وجود داشت ($P = ۰/۰۰۶$)؛ به این ترتیب که افراد با سابقه‌ی بیشتر تأثیر این عامل را بیشتر از سایر موانع می‌دانستند.

بحث

یافته‌های این تحقیق نشان داد که موانع زیادی برای پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت وجود دارد که در



نمودار ۱: درصد مجموع امتیاز در هر یک از حیطه‌های پنج‌گانه‌ی موانع اجرایی پیاده‌سازی پرونده‌ی الکترونیک سلامت

مؤسسات بیمه (۳۲ درصد)، عدم سوددهی سریع (۲۸ درصد) و نگرانی در مورد حفظ محرمانگی اطلاعات (۱۶ درصد) بودند (۲۰) که در مقایسه با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی وجود دارد. اگر چه محدودیت‌های هزینه‌ها در تحقیق مؤسسه‌ی مدیریت مالی مراقبت سلامت بعد از مقوله‌ی استانداردها قرار گرفته است، اما به عنوان یک مانع عمده در نظر گرفته می‌شود و تلاش بسیاری از سازمان‌ها در بدو امر بر این بعد تأکید دارد (۲۰)، اما یافته‌های این تحقیق نشان داد که هزینه به عنوان آخرین محدودیت از دیدگاه ارایه کنندگان خدمات سلامت مطرح شده است.

نتیجه‌گیری

مهم‌ترین موانع اجرایی اصلی در پیاده‌سازی EHR، محدودیت‌های نگرشی و رفتاری افراد و تغییرات سازمان است، از این‌رو ضروری به نظر می‌رسد برای تضمین اینکه ارایه کنندگان مراقبت سلامت نگرش مناسب داشته باشند، توجه به آموزش و مشارکت آن‌ها حیاتی است. به طوری که اگر کاربران سیستم، از ویژگی‌ها، اهداف، مزایا و تأثیر مثبت آن بر کار خودشان آگاهی لازم را داشته باشند و از سوی دیگر، استانداردهای مربوط به محرمانگی و امنیت داده‌ها و

رضایی هاجه‌سو و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه‌ی تطبیقی استانداردهای محتوا، ساختار و واژه‌نامه‌های پرونده‌ی الکترونیک سلامت» بیان می‌کند که EHR دارای پیچیدگی و گستردگی وسیع می‌باشد و پیاده‌سازی آن فقط از طریق تعیین استانداردها، تعیین نیازها، آمادگی سازمان و نیروی انسانی میسر است و رعایت و به کارگیری استانداردهای اطلاعات بهداشتی را جهت موفقیت در اجرا و پیشرفت EHR مهم و حیاتی می‌داند (۱۹). نتایج تحقیق انجام شده نیز نشان داد که فقدان استاندارد جامع جهت برقراری ارتباطات متقابل و اصطلاح‌شناسی استاندارد ملی، از موانع اصلی در محدودیت‌های استانداردسازی می‌باشند.

در مطالعه‌ای که توسط مؤسسه‌ی مدیریت مالی مراقبت سلامت (HFMA) با عنوان «غلبه بر محدودیت‌های اجرایی EHR» که به روش بررسی سیستماتیک انجام گرفت، مهم‌ترین محدودیت‌ها عبارت از فقدان استاندارد ملی اطلاعات و سیستم‌های کدگذاری (۶۲ درصد)، کمبود بودجه‌ی در دسترس (۵۹ درصد)، نگرانی در مورد استفاده‌ی پزشکان (۵۱ درصد)، عدم قابلیت ارتباط متقابل (۵۰ درصد)، کمبود منابع انسانی متخصص (۴۳ درصد)، کمبود شبکه‌ی اطلاعات محلی (۳۷ درصد)، نگرانی در مورد پذیرش

همچنین قابلیت تبادل پیام رعایت شود، مقاومت آن‌ها نسبت به تغییرات کاهش و علاقه و آمادگی آن‌ها برای پذیرش EHR افزایش می‌یابد.

پیشنهادهای

۱. با توجه به نتایج به دست آمده در این تحقیق، راهکارهای زیر جهت برداشتن موانع اجرایی EHR پیشنهاد می‌گردد:
۱. ترسیم نقشه‌ی راه دقیق جهت پیاده‌سازی EHR.
۲. ارزیابی آمادگی سازمان (از لحاظ زیرساخت‌های لازم، فرهنگ سازمانی و بودجه‌ی کافی) و افراد (از لحاظ آگاهی، نگرش و مهارت‌های لازم) در پیاده‌سازی EHR.
۳. برقراری ارتباط مناسب و جلب حمایت کامل مدیران رده‌ی بالای بالینی و اجرایی.
۴. تشکیل تیم پیاده‌سازی EHR و انتخاب رهبری شایسته.
۵. آموزش و ایجاد مهارت لازم در ارایه کنندگان مراقبت سلامت.
۶. اطلاع رسانی مناسب در مورد مزایای سیستم و ایجاد

- انگیزه در ارایه کنندگان مراقبت سلامت،
۷. مشارکت ارایه کنندگان مراقبت سلامت از ابتدای مراحل پیاده‌سازی،
۸. جذب نیروهای متخصص انفورماتیک پزشکی و مدیریت اطلاعات سلامت،
۹. ایجاد سیستم‌های نام‌گذاری و طبقه‌بندی استاندارد ملی،
۱۰. تدوین استانداردهای مربوط به امنیت و محرمانگی اطلاعات و همچنین استانداردهای تبادل پیام،
۱۱. تأمین بودجه‌ی کافی برای سرمایه‌گذاری وسیع،
۱۲. ایجاد زیر ساخت‌های مربوط به سخت‌افزار، نرم‌افزاری و شبکه.

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی و همچنین همه‌ی ارایه کنندگان خدمات سلامت در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. AHIMA. Embracing the Future: New Times, New Opportunities for Health Information Managers [Online]. 2005; Available from: URL: http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_027397.hcsp?dDocName=bok1_027397/
2. Mindy L. Columbus "The Evaluation and Effectiveness of an Interdisciplinary course Professionals in Electronic Health Record (EHR) Technology for Health and Rehabilitation [MSc Thesis]. Chicago: Robert Morris University; 2006.
3. Gartee R. Electronic health records: understanding and using computerized medical records. New York: Pearson Prentice Hall; 2006. p. 3-12.
4. Ahmadi M, Rezaei Hachesoo P, Shahmoradi L. Electronic Health Record: Structure, Content, and Evaluation. Tehran: Jafari Publication; 2008. p. 4-8.
5. Miller RH, Sim I. Physicians' use of electronic medical records: Barriers and solutions. Health Affairs 2004; 23(2): 116-26.
6. Valdes I, Kibbe DC, Tolleson G, Kunik ME, Petersen LA. Barriers to proliferation of electronic medical records. Inform Prim Care 2004; 12(1): 3-9.
7. Terry AL, Thorpe CF, Giles G, Brown JB, Harris SB, Reid GJ, et al. Implementing electronic health records: Key factors in primary care. Can Fam Physician 2008; 54(5): 730-6.
8. Wager KA, Lee FW, Glaser JP. Managing health care information systems: a practical approach for health care executives. New Jersey: John Wiley & Sons; 2005.
9. Backer TE, David SL, Soucy G. Reviewing the behavioral science knowledge base on technology transfer. Introduction. NIDA Res Monogr 1995; 155: 1-20.
10. Poon EG, Blumenthal D, Jaggi T, Honour MM, Bates DW, Kaushal R. Overcoming barriers to adopting and implementing computerized physician order entry systems in U.S. hospitals. Health Aff (Millwood) 2004; 23(4): 184-90.

11. Lorenzi NM, Riley RT, Dewen NA. Barriers and Resistance to Informatics in Behavioral Health. Amsterdam: IOS Press; 2001.
12. Ministry of Health and Medical Education. The national program of health electronic development of Islamic Republic of Iran [Online]. 2006; Available from: URL: www.dme.behdasht.gov.ir/
13. Ministry of Health and Medical Education. The comprehensive plan of citizen's health information system [Online]. 2008; Available from: URL: dme.behdasht.gov.ir/
14. Farzandipour M, Ahmady M, Sadoughi F, Karimi I. A Comparative Study on Security Requirements of Electronic Health Records in the Selected Countries. *Health Information Management*, 2008; 5(2): 1-9.
15. Electronic Health Record. Are We Ready to Adopt EHRs [Online]. 2007; Available from: URL: <http://www.nyc.gov/pcip/>
16. Zhang J, Patel VL. Electronic Health Records - A Human Project, *eHealth & Medical IT Solutions* [Online]. 2006; Available from: URL: www.touchbriefings.com/cdps/cditem.cfm?NID/
17. Zandieh SO, Yoon-Flannery K, Kuperman GJ, Langsam DJ, Hyman D, Kaushal R. Challenges to EHR implementation in electronic- versus paper-based office practices. *J Gen Intern Med* 2008; 23(6): 755-61.
18. Lorenzi NM, Riley RT, Blyth AJ, Southon G, Dixon BJ. Antecedents of the people and organizational aspects of medical informatics: review of the literature. *J Am Med Inform Assoc* 1997; 4(2): 79-93.
19. Rezaei Hachesoo P, Ahmadi M, Sadoughi F. Electronic Health Record: Structure, Content, and Evaluation. A Comparative Study. *Journal of Health Administration* 2007; 10(29): 55-64.
20. Haughom J, Kriz S, McMillan DR. Overcoming Barriers to EHR Adoption [Online]. 2006; Available from: URL: <http://www.hfma.org/Templates/InteriorMaster.aspx?id=27523/>

Barriers of Electronic Health Records Implementation*

*Mohammad Jebraeily¹; Zakyeh Piri, PhD²; Bohlol Rahimi, PhD³; Nazafarin Ghasemzade⁴;
Mohammad Ghasemirad⁵; Ayat Mahmodi⁵*

Abstract

Introduction: The critical dependence of healthcare services systems on information along with the indigenous restriction of paper documents in satisfying this need has caused a trend toward computer information systems. The main goal of such systems is to achieve electronic health records (EHR). However, implementation of EHR in healthcare organizations is difficult and complicated. This research aimed to assess the barriers of EHR implementation.

Methods: This descriptive, cross-sectional study was conducted in 2010. It included 120 employees (such as physicians, nurses, laboratory and radiology and medical records departments staff) from teaching hospitals affiliated to Urmia University of Medical Sciences. Data was collected by a self-developed questionnaire whose reliability and validity had been measured by specialists and internal consistency method ($r = 0.86$), respectively. The collected data was analyzed using descriptive statistics and analytical statistics (t-test and chi-square test) in SPSS.

Results: Based on our results, attitudinal-behavioral (93.4%) and organizational change barriers (88.4%) scored the highest among the barriers of HER implementation. In addition, minimum scores were related to financial barriers (72.8%). Correlation analysis showed a significant correlation between job and organizational change barriers ($p = 0.003$), and also between the history and attitudinal-behavioral barriers ($p = 0.006$).

Conclusion: Since the most important barriers of EHR implementation were attitudinal-behavioral barriers and organizational change barriers, educational interventions seem necessary to create an appropriate attitude among health care providers. Increasing knowledge of system users about the features, objectives, benefits and positive effects of the system while ensuring the confidentiality and security of HER would decrease change resistance and increase the acceptance and participation in EHR implementation.

Keywords: Electronic Health Records; Technical Constraints; Constraints.

Type of article: Original article

Received: 26 Oct, 2010

Accepted: 9 Apr, 2011

Citation: Jebraeily M, Piri Z, Rahimi B, Ghasemzade N, Ghasemirad M, Mahmodi A. **Barriers of Electronic Health Records Implementation.** Health Information Management 2012; 8(6): 814.

* This article resulted from research project No. 88_686 funded by the Deputy of Research, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

1. Lecturer, Education of Medical Records, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. (Corresponding Author) Email: jabrailey@gmail.com

2. Assistant Professor, Health Information Management, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

3. Assistant Professor, Health Informatics, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

4. PhD Student, Medical Ethics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5. Medical Student, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

ارزشیابی ابعاد مسیر پیشرفت شغلی کارکنان حوزه‌ی ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز*

ناهید حاتم^۱، علیرضا حیدری^۲، ویدا کشتکاران^۳، پروانه حیدری ارجلو^۴

چکیده

مقدمه: مسیر شغلی شامل رشته مشاغلی است که شخص برای نیل به یک هدف شغلی طی می‌کند. مدیریت توسعه‌ی مسیر شغلی، رضایت شغلی، تصدی حرفه‌ای و اثربخشی بالاتر را سبب می‌شود. هدف از انجام این مطالعه، تعیین وضعیت ابعاد مسیر پیشرفت شغلی کارکنان حوزه‌ی ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بود.

روش بررسی: مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی تحلیلی بود که بر روی کارکنان حوزه‌ی ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۸۸ انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی نسبتی در بین معاونت‌ها و نمونه‌گیری تصادفی ساده در داخل همه‌ی معاونت‌های دانشگاه انجام شد. ۲۳۶ نفر در این مطالعه شرکت کردند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ی ۴۳ سؤالی بود که روایی آن توسط صاحب‌نظران و متخصصان رشته‌ی مدیریت تأیید شد و پایایی آن با استفاده از Cronbach's alpha در یک مطالعه‌ی مقدماتی ۸۰٪ به دست آمد. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ۱۱/۵ انجام گرفت. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه، ضریب همبستگی Spearman و T-test استفاده شد.

یافته‌ها: اغلب نمونه‌ها مرد (۴۹/۶ درصد)، لیسانس (۵۲/۱ درصد)، قراردادی (۳۰/۵ درصد) و شاغل در معاونت پشتیبانی (۴۹/۶ درصد) بودند. بالاترین میانگین نمره در لنگرگاه خدمت (۰/۴۳ ± ۳/۲۸) و پایین‌ترین میانگین در لنگرگاه تعیین هویت (۰/۵ ± ۲/۴۷) کسب شد. بین سن و سابقه‌ی کاری کارکنان با لنگرگاه خلاقیت، به طور معکوس رابطه‌ی آماری معنی‌داری مشاهده شد. بین لنگرگاه خدمت و لنگرگاه امنیت از یک سو و جنسیت کارکنان رابطه‌ی آماری معنی‌داری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز برای فعالیت در راستای کمک به جامعه و مردم ارزش زیادی قابل هستند. به نظر می‌رسد برای این کارکنان، اهمیت چندانی ندارد که با سازمان دانشگاه علوم پزشکی شیراز تعیین هویت و شناسایی شوند. انتصاب مدیران آموزش دیده در مدیریت مسیر شغلی و تصویب دوره‌های آموزش ضمن خدمت برای مدیران و کارکنان، می‌تواند به حل مشکلات موجود در این زمینه کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: پیشرفت شغلی؛ کارکنان؛ انگیزش‌ها؛ رضایت شغلی.

نوع مقاله: تحقیقی

وصول مقاله: ۸۸/۱۲/۲۵

اصلاح نهایی: ۱۹/۵/۱۸

پذیرش مقاله: ۹۰/۱/۲۰

ارجاع: حاتم ناهید، حیدری علیرضا، کشتکاران ویدا، حیدری ارجلو پروانه. ارزشیابی ابعاد مسیر پیشرفت شغلی کارکنان حوزه‌ی ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸(۶): ۸۲۳-۸۱۵.

مقدمه

نیروی انسانی در جهت نیل به اهداف و خواسته‌های سازمان و همچنین اثربخشی و کارایی آن، نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. اگر عامل نیروی انسانی را، که از مهم‌ترین عوامل و منابع تولید سازمان محسوب می‌شود، حذف نماییم، آنچه باقی می‌ماند یعنی عوامل و امکانات دیگر سازمان به خودی خود قابل استفاده نیستند (۱). بر این اساس و با توجه به اهمیت

*این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۴۹۵۷-۸۸ است که با حمایت

مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گردید.

۱. دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: hatamn@sums.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

۳. کارشناس ارشد، آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

وجود و تأثیر نیروی انسانی در موقعیت سازمان؛ یکی از وظایف اساسی مدیریت نیروی انسانی، تلاش در زمینه‌ی نگهداری و ارتقای شغلی کارکنان در سازمان می‌باشد. به نحوی که هر فرد شاغل در سازمان بتواند پس از کسب تجربه و دستیابی به مهارت‌های شغلی، امکان دستیابی به ارتقای شغلی و طی مراحل ترقی سازمان را داشته باشد. افراد با ورود به دنیای کار و سازمان در پی رشد و ترقی هستند، بدین ترتیب مسیری را انتخاب می‌کنند که با صلاحدید مدیر طراحی گردیده است. وظیفه‌ی مدیریت مسیر پیشرفت شغلی، برقراری سازگاری میان نیازها، توانایی‌های بالقوه‌ی افراد از یک سو و نیازهای حرفه‌ای سازمان از سوی دیگر و تعیین مسیر پیشرفت شغلی هر فرد در دوران کاری اوست. مدیریت توسعه‌ی مسیر شغلی، یکی از بخش‌های فعالیت مدیران منابع انسانی است که با یافتن مسیر ترقی هر فرد در زندگی کاری‌اش، او را به سوی کمال مطلوب رهنمون می‌سازد (۲).

طراحی و تحلیل شغل علاوه بر ایجاد انگیزش و بهبود بهره‌وری در کارکنان، زمینه‌ی ترفیح و ورود به سایر مشاغل را فراهم می‌کند (۳). بسیاری از افراد، واژه‌ی مسیر شغلی را به معنای «پیشرفت» در سازمان می‌دانند، اما با دید گسترده‌تر باید آن را «مجموعه‌ی متوالی نگرش‌ها و رفتارهای فرد در زمینه‌ی فعالیت‌ها و تجربه‌های مربوط به کار در طول عمر» معنا کرد؛ به عبارتی مسیر شغلی یا کارراهه، شامل رشته مشاغلی است که شخص برای نیل به یک هدف شغلی طی می‌کند (۲). نیروی کار دارای تحصیلات عالی به شغل‌های غنی‌تر و یا شغل‌هایی که بتوانند در آن مؤثر باشند، توجه بیشتری می‌کنند. این افراد با استخدام در سازمان به پیشرفت و تکامل نیاز دارند و به ترفیح و کسب مهارت‌های جدید تمایل نشان می‌دهند. در این راستا، طراحی مسیر پیشرفت شغلی به کسب هویت و مقام و منزلت افراد کمک می‌کند، غنای زندگی کاری را تأمین می‌نماید و در صورتی که بر اساس مفاهیم اجتماعی صورت گیرد، فرصتی را برای ارضای امیال کارکنان جهت شناخت، پیشرفت و ترقی به وجود می‌آورد (۴).

لنگرگاه‌های مسیر پیشرفت شغلی، الگوهای مشخصی از استعدادها، ظرفیت‌ها، انگیزه‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌های تصور

شده به وسیله‌ی فرد است که مسیر پیشرفت شخص را بعد از چندین سال تجربه و بازخور از دنیای واقعی هدایت و تثبیت می‌کند. این لنگرگاه‌ها جنبه‌هایی از شغل یا کارراهه هستند که به افراد انگیزه می‌دهند و باعث می‌شوند فرد نخواهد وقتی که شغلی را قبول کرده است، کارش را متوقف کند (۵). علاوه بر این، لنگرگاه‌ها نشان می‌دهند که اکثر افراد نمی‌خواهند خودشان را در یک زمینه‌ی خاص محدود نمایند (۶). در این خصوص، هشت لنگرگاه مسیر پیشرفت شغلی شناسایی شده‌اند که شامل ۱. شایستگی فنی/کارکردی ۲. صلاحیت مدیریتی ۳. امنیت، ۴. خلاقیت ۵. استقلال کاری ۶. خدمت (جست‌وجوی شغل‌هایی که دارای ارزش‌های مورد علاقه و کمک به اجتماع باشد) ۷. تنوع (انگیزش یافتن با حل مشکلات غیر قابل حل و یا برنده شدن بر حریفان) و ۸. تعیین هویت (جست‌وجوی سازمان‌هایی که ارزش‌هایی قوی مانند خانواده دارد) می‌باشد (۷-۸).

برنامه‌ریزی پیشرفت مسیر ترقی شغلی (کارراهه) تلاشی آگاهانه از سوی فرد برای اطلاع از مهارت‌ها، گرایش‌ها، ارزش‌ها، فرصت‌ها، محدودیت‌ها، انتخاب‌ها و دستاوردهایش و همچنین تشخیص هدف‌های مربوط به شغل و تعیین برنامه‌ای برای دستیابی به این هدف‌ها می‌باشد. مدیریت مسیر پیشرفت شغلی نوعی فرآیند سازمانی شامل تدارک، اجرا و هدایت طرح‌های مسیر شغلی است که هر یک از افراد برای خود در نظر گرفته‌اند، یا آنکه در نظام‌های مسیر شغلی جای دارد. نظام پیشرفت شغلی تلاشی وسیع، سازمان یافته و برنامه‌ریزی شده برای ایجاد تعادل میان نیازهای شغلی افراد و نیازهای سازمان به نیروی کار است (۹). یک سازمان می‌کوشد با برنامه‌ریزی مسیر شغلی، بازدهی کنونی کارکنان را افزایش دهد و هم‌زمان، آن‌ها را برای پذیرش تغییرات آماده نماید. برنامه‌های موفق مسیر شغلی، باعث خواهد شد که جابه‌جایی کارکنان کاهش و بازدهی آن‌ها افزایش یابد (۱۰).

توسعه‌ی مسیر پیشرفت شغلی بر این فرضیه بنا نهاده شده است که موفق‌ترین افراد سازمان به سمت مسیری هدایت می‌شوند که بالاترین حقوق و مزایا و مقام را به همراه دارد. هر فرد به خاطر کاری که انجام می‌دهد، به طور

برآورد میانگین و نیز مطالعات قبلی، حجم نمونه ۲۳۶ نفر برآورد گردید. نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای نسبتی در بین معاونت‌ها و نمونه‌گیری تصادفی ساده در بین معاونت‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام شد.

به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ی T.J.Delong استفاده گردید. این پرسش‌نامه در ایران بومی‌سازی شده است و در سال ۱۹۹۸ به چاپ رسیده است (۷) و مشتمل بر ۴۳ سؤال بسته در دو قسمت بود. قسمت اول به اطلاعات دموگرافیک نمونه‌ی مورد مطالعه و قسمت دوم به سؤالات مربوط به شناسایی لنگرگاه‌های مسیر پیشرفت شغلی (شایستگی فنی ۶ سؤال، خدمت ۶ سؤال، استقلال کاری ۵ سؤال، تعیین هویت ۵ سؤال، تنوع ۶ سؤال، صلاحیت مدیریتی ۶ سؤال، امنیت ۵ سؤال و خلاقیت ۴ سؤال) اختصاص داشت. سؤالات به صورت گویه‌هایی با مقیاس لیکرت ۴ گزینه‌ای (کاملاً مخالفم، مخالفم، موافقم و کاملاً موافقم) طراحی شد. بیشترین امتیاز برای هر سؤال ۴ و کمترین امتیاز ۱ بود. برای گزینه‌ی کاملاً مخالفم نمره‌ی ۱، مخالفم نمره‌ی ۲، موافقم نمره‌ی ۳ و کاملاً موافقم نمره‌ی ۴ در نظر گرفته شد.

روایی پرسش‌نامه‌ی طراحی شده توسط صاحب‌نظران و متخصصان رشته‌ی مدیریت تأیید شد و پایایی آن توسط محقق سنجیده شد. ضریب پایایی پرسش‌نامه با استفاده از Cronbach's alpha در یک مطالعه‌ی مقدماتی ۸۰ درصد به دست آمد. ورود افراد مورد مطالعه به برنامه و پر کردن فرم‌های پرسش‌نامه، داوطلبانه و تنها در صورت تمایل افراد بود. پرسش‌نامه‌ها با حفظ اصل محرمانه بودن بین کارمندان توزیع گردید.

داده‌های جمع‌آوری شده جهت آنالیز وارد نرم‌افزار SPSS_{۱۱/۵} شد. جهت بررسی ارتباط لنگرگاه‌ها با متغیرهای سن، جنس، سطح تحصیلات، سابقه‌ی کاری، نوع استخدام و معاونت محل کار، از آزمون‌های آماری ضریب همبستگی Pearson، ANOVA و T test در سطح معنی‌داری $\alpha = 5\%$ استفاده شد.

خودکار، یک مسیر پیشرفت شغلی دارد؛ اما شایسته است که هر فردی، خودش آن را به طریقی تفسیر کند که برایش معنی‌دار و ارزشمند است (۱۱).

در این راستا مطالعات متعددی در سطح دنیا انجام گردیده است که در هر یک از آن‌ها با توجه به علل مختلف، یک یا چند کارراهه در بین کارکنان مورد مطالعه، از اهمیت بیشتری برخوردار بوده است. در این میان، می‌توان به مطالعه‌ی Igarbia و همکاران اشاره نمود که در آن نمره‌ی لنگرگاه‌های خدمت و امنیت بالاتر از لنگرگاه فنی بود (۱۲) و یا در مطالعه‌ی Wong و Lai سبک زندگی و خلاقیت کارآفرینی بیشترین نمره و صلاحیت عمومی مدیریتی کمترین نمره را داشت (۱۳). در مطالعه‌ی دیگری از Igarbia و همکاران، نمره‌ی لنگرگاه امنیت بیشتر و نمره‌ی لنگرگاه‌های فنی و کارآفرینی کمتر بود (۱۴). در ایران نیز مطالعه‌ی بورونی و بینا نشان داد که بالاترین میانگین نمره مربوط به لنگرگاه تعیین هویت و پایین‌ترین میانگین نمره مربوط به لنگرگاه خدمت بود (۱۵). با توجه به اهمیت مطالب فوق، پژوهش حاضر به بررسی توزیع هشت لنگرگاه مسیر پیشرفت شغلی و رابطه‌ی آن با سن، جنس، سطح تحصیلات، سابقه‌ی کاری، نوع استخدام و معاونت محل کار در کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز پراخت تا از طریق نتایج حاصل از آن بتوان در جهت بهبود امور مدیریت منابع انسانی در بین مدیران و سرپرستان گام برداشت.

روش بررسی

پژوهش حاضر، مطالعه‌ی تحلیلی بود که در سال ۱۳۸۸ در واحدهای ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، که در ساختمان مرکزی دانشگاه مستقر بودند، انجام شد. جامعه‌ی آماری کارمندان حوزه‌ی ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شامل کارکنان معاونت‌های پشتیبانی، معاونت درمان، آموزشی، بهداشت، پژوهشی و دانشجویی بود. این مطالعه، کارمندان بیمارستان‌ها و شبکه‌های بهداشت را در بر نمی‌گرفت. با استفاده از نرم‌افزار Power ssc و فرمول

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که میانگین سنی پاسخ‌گویان $33/9 \pm 8/11$ (با دامنه‌ی ۲۱-۶۲ سال) بود. ۴۹/۶ درصد از آنان مرد و بقیه زن بودند. میانگین سابقه‌ی کاری پاسخ‌گویان $9/1 \pm 7/05$ بود. بیشترین نسبت پاسخ‌گویان در معاونت پشتیبانی (۴۹/۶ درصد) و کمترین نسبت در معاونت دانشجویی (۴/۲ درصد) شاغل بودند. از نظر تحصیلات، بیشترین نسبت (۵۲/۱ درصد) مربوط به مدرک لیسانس و کمترین نسبت (۷/۹ درصد) فوق دیپلم بودند. بررسی وضعیت استخدامی نمونه‌های مورد مطالعه نشان داد که بیشترین نسبت (۳۲/۲ درصد) قراردادی و کمترین نسبت (۵/۵ درصد) طرحی بودند. بررسی نتایج حاصل از لنگرگاه‌های خدمتی مسیر پیشرفت شغلی نشان داد که کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بالاترین میانگین نمره را در لنگرگاه خدمت با نمره‌ی $3/28 \pm 4/43$ (از حداکثر ۴ نمره‌ی قابل اخذ) و پایین‌ترین میانگین نمره را در لنگرگاه تعیین هویت با نمره‌ی $2/47 \pm 0/5$ کسب کردند.

بالاترین میانگین نمره‌ی مسیر پیشرفت شغلی در کارکنان معاونت پژوهشی با نمره‌ی $2/95 \pm 0/27$ دانشگاه علوم پزشکی شیراز و کمترین میانگین نمره مربوط به کارکنان معاونت دانشجویی این دانشگاه با نمره‌ی $2/78 \pm 0/21$ بود. مقایسه بین لنگرگاه‌های مختلف مسیر پیشرفت شغلی نشان داد که بالاترین میانگین نمره مربوط به کارکنان معاونت پژوهشی و در لنگرگاه خدمت با کسب نمره‌ی $3/44 \pm 0/45$ و پایین‌ترین میانگین نمره مربوط به کارکنان معاونت بهداشتی و در لنگرگاه تعیین هویت با کسب نمره‌ی $2/35 \pm 0/32$ بود (جدول ۱).

بررسی رابطه‌ی بین متغیرهای دموگرافیک و لنگرگاه‌های مسیر پیشرفت شغلی نشان داد که بین متغیر سن با لنگرگاه خلاقیت ($P = 0/03$) و بین سابقه‌ی کاری با لنگرگاه خلاقیت ($P = 0/006$) رابطه‌ی آماری معنی‌دار معکوس وجود داشت. به این معنی که با افزایش سن و سابقه‌ی کار کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، میانگین نمره‌ی لنگرگاه خلاقیت کاهش می‌یافت.

بین لنگرگاه خدمت و جنسیت کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، رابطه‌ی آماری معنی‌داری وجود داشت ($P = 0/04$). همچنین بین لنگرگاه امنیت و جنسیت در کارکنان ستادی این دانشگاه رابطه‌ی معنی‌داری وجود داشت ($P = 0/001$)؛ به نحوی که میانگین نمره‌ی لنگرگاه‌های خدمت و امنیت در کارکنان مرد بیشتر از کارکنان زن بود. بین سایر ابعاد مسیر پیشرفت شغلی و سطح تحصیلات، نوع استخدام و معاونت‌های محل کار کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز رابطه‌ی معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

بحث

لنگرگاه‌های شغلی یا ابعاد مسیر پیشرفت شغلی شامل استعدادها، انگیزه‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌هایی است که به هر فرد ثبات و جهت کاری می‌دهد. تشخیص این لنگرگاه‌ها افراد را قادر می‌کند، برای حوزه‌های خاصی در شغلشان اولویت‌هایی را شناسایی کنند. شناسایی این اولویت‌ها به افراد کمک می‌کند کارراهه‌ی خود را به طریقی، که بیشترین رضایت را حاصل کنند، برنامه‌ریزی نمایند. شناخت لنگرگاه‌ها و یافتن شغل متناسب با آن، رضایت بیشتر کارکنان را به دنبال خواهد داشت (۷).

همان گونه که یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد، بالاترین میانگین نمره‌ی مسیر پیشرفت شغلی کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مربوط به لنگرگاه خدمت است. این بدین معنی است که کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز برای ارزش‌های مورد قبولشان، که در راستای فعالیت در زمینه‌ی کمک به جامعه و مردم می‌باشد، اهمیت زیادی قایل هستند. Dolan و Shuler معتقدند که در چنین شرایطی، کارکنان با ارزش‌های هسته‌ای بیشتر از خود کار، انگیزش می‌یابند و تمایل زیادی به بهتر کردن اوضاع جهان دارند. این افراد به دنبال این هستند که بدانند چگونه می‌توانند به دیگران کمک کنند و این مسأله برای آن‌ها از استفاده کردن از استعدادهایشان مهم‌تر است. از آنجا که تناسب بین شغل فرد با لنگرگاه مسیر شغلی، منجر به عملکرد بهتر کارکنان می‌گردد و از ترک خدمت و بروز فشارهای روانی پیشگیری می‌نماید،

جدول ۱: میانگین نمره و انحراف معیار مسیر پیشرفت شغلی کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز به تفکیک ابعاد آن و معاونت محل کار

معاونت	شایستگی فنی		خدمت		استقلال کاری		تعیین هویت		تنوع		صلاحیت مدیریتی		امنیت		خلاقیت	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پشتیبانی	۲/۹۷	۱/۰۳	۳/۳۳	۰/۳۹	۳/۱۱	۰/۵۱	۲/۴۳	۰/۵۰	۳/۰۵	۰/۶۲	۲/۸۷	۰/۸۲	۲/۶۴	۰/۴۰	۲/۸۹	۰/۴۵
درمانی	۲/۸۹	۰/۳۸	۳/۲۹	۰/۴۱	۳/۱۹	۰/۴۰	۲/۴۳	۰/۵۳	۲/۹۲	۰/۴۷	۲/۷۹	۰/۴۵	۲/۶۱	۰/۳۲	۲/۷۵	۰/۴۶
آموزشی	۲/۹۵	۰/۳۴	۳/۲۰	۰/۳۲	۳/۱۵	۰/۴۲	۲/۶۰	۰/۴۷	۳/۰۲	۰/۵۰	۲/۷۸	۰/۵۲	۲/۷۳	۰/۴۴	۲/۸۳	۰/۴۳
بهداشتی	۲/۸۶	۰/۳۴	۳/۲۰	۰/۴۵	۳/۱۶	۰/۳۲	۲/۳۵	۰/۳۲	۲/۹۴	۰/۳۸	۲/۶۷	۰/۵۴	۲/۵۷	۰/۲۹	۲/۷۲	۰/۴۳
پژوهشی	۲/۸۴	۰/۳۸	۳/۴۴	۰/۴۵	۳/۱۱	۰/۵۰	۲/۶۲	۰/۵۹	۳/۰۹	۰/۳۰	۲/۹۲	۰/۳۹	۲/۶۷	۰/۳۴	۲/۸۸	۰/۴۳
دانشجویی	۲/۹۴	۰/۳۶	۳	۰/۴۷	۲/۸۰	۰/۵۵	۲/۵۸	۰/۲۳	۲/۷۵	۰/۳۹	۲/۶۵	۰/۴۲	۲/۶۵	۰/۲۸	۳/۰۵	۰/۴۳

مختلف انگلستان، بالاترین نمره‌ی لنگرگاه‌ها مربوط به لنگرگاه فنی و پایین‌ترین نمره مربوط به لنگرگاه استقلال کاری و خلاقیت بود (۱۷). مطالعه‌ی Danziger و Valency، که بر روی ۱۸۴۷ نمونه انجام شد، نیز نشان داد که بیشترین فراوانی مربوط به لنگرگاه فنی بوده است (۱۸). McCoy در مطالعه‌ی خود اظهار داشت اغلب معلم‌ها از لنگرگاه امنیت و فنی نمره‌ی بیشتری کسب کرده‌اند (۱۹). این در حالی است که در مطالعه‌ی Schein ۲۵ درصد از جمعیت مورد مطالعه، لنگرگاه مدیریت، ۲۵ درصد لنگرگاه فنی و ۱۰ درصد استقلال و امنیت را کسب کردند (۵). در مطالعات انجام شده به نقل از Ramakrishna و Potosky آمده است که آرزوها و ارزش‌های کارراهی غالب برای کارکنان سیستم اطلاعات (Information system یا IS)، لنگرگاه فنی/تخصصی، مدیریتی و ثبات است (۱۶). در این مطالعات، لنگرگاه فنی به عنوان بالاترین اولویت عنوان گردید که این مسأله حاکی از دیدگاه کاربردی این جوامع به منظور پیشرفت شغلی و تخصص‌گرایی در آن کشورها است. این موضوع شاید به دلیل شرایط متفاوت سازمانی در کشورهای مختلف باشد که منجر به ایجاد شاخصه‌های متفاوتی در جهت ابعاد مسیر پیشرفت شغلی آنان می‌شود. بالا بودن لنگرگاه فنی نشان دهنده‌ی اهمیت این لنگرگاه نزد پرسنل می‌باشد؛ بدین معنی که برای کارکنان آن کشور، داشتن مهارت تخصصی و اشراف بر یک وظیفه‌ی خاص در الویت بر سایر لنگرگاه‌ها قرار دارد. آن‌ها استقلال کاری و خلاقیت را برای مسیر پیشرفت شغلی در اولویت نمی‌دانند. به نظر می‌رسد کارمندان معتقدند داشتن مهارت فنی/تخصصی لازمه‌ی مسیر پیشرفت شغلی است. اما در مطالعه‌ی حاضر، لنگرگاه فنی از دیدگاه کارکنان بعد از لنگرگاه‌های خدمت، استقلال کاری و تنوع در اولویت چهارم قرار گرفت؛ احتمال دارد کارمندان شایستگی و تخصص فنی را برای ارتقا در سازمان، چندان لازم نمی‌دانند. با توجه به بالاتر بودن نمره‌ی لنگرگاه خدمت در کارکنان معاونت پژوهشی و پایین بودن نمره‌ی لنگرگاه تعیین هویت در کارکنان معاونت بهداشتی، احتمال می‌رود کارکنان معاونت

پیشنهاد شده است که افراد با توانمندی‌های مناسب در خدمات عمومی مانند منابع انسانی به کار گرفته شوند (۱۶، ۸، ۷). بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، پس از لنگرگاه خدمت اکتسابی کارکنان، بالاترین نمره به بعد استقلال کاری مربوط می‌گردد. این موضوع نشانگر آن است که این کارکنان، مایل به حفظ استقلال و آزادی در کار خود و به دنبال به حداقل رساندن محدودیت‌های سازمانی می‌باشند (۷) و این اصل را حتی بر ارتقا و شکار فرصت‌ها ترجیح می‌دهند (۱۱). در مقابل این دو لنگرگاه، کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در لنگرگاه تعیین هویت نمره‌ی پایینی به نسبت سایر لنگرگاه‌ها کسب کردند. در این رابطه به نظر می‌رسد که برای ایشان اهمیت چندانی ندارد که با سازمان دانشگاه علوم پزشکی شیراز تعیین هویت و شناسایی شوند. در مطالعه‌ای که توسط Igarbia و همکاران در بین ۷۸ پرسنل مرکز تحقیق، توسعه و مهندسی انجام شد، از دیدگاه پرسنل نمره‌ی لنگرگاه‌های خدمت و امنیت بالاتر از لنگرگاه فنی بود (۱۴). در مطالعه‌ای، که توسط Wong و Lai در بین مدیران چینی انجام شد، سبک زندگی و خلاقیت کارآفرینی بیشترین نمره و صلاحیت عمومی مدیریتی کمترین نمره را داشتند (۱۳). در مطالعه‌ی Igarbia و همکاران بر روی ۱۱۲ کارمند سیستم‌های اطلاعاتی آفریقای جنوبی، نمره‌ی لنگرگاه امنیت بیشتر و نمره‌ی لنگرگاه‌های فنی و کارآفرینی کمتر بود (۱۴). همان گونه که مشاهده می‌شود، نتایج در مطالعات مختلف و در بین جوامع مختلف متفاوت می‌باشد و اما در ایران مقایسه‌ی نتایج مطالعه‌ی بورونی و بینا بر روی کارکنان بیمارستان‌های آموزشی اصفهان با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر به طور کامل مغایرت داشت؛ به نحوی که در اصفهان بالاترین میانگین نمره مربوط به لنگرگاه تعیین هویت و پایین‌ترین میانگین نمره، مربوط به لنگرگاه خدمت بود (۱۵). احتمال دارد که این مغایرت بین نتایج دو مطالعه، ناشی از محیط‌های کاری و ویژگی‌های فرهنگی متفاوت جامعه‌های مورد مطالعه و پیرو آن نوع پرسنل باشد. در مطالعه‌ی Yarnall بر روی ۳۴۷ کارمند در مناطق

هم‌خوانی داشت، اما با نتیجه‌ی حاصل از تحقیق Danziger و Valency (۱۸) هم‌خوانی نداشت. در مطالعه‌ی حاضر مردان در لنگرگاه امنیت نمره‌ی بالاتری کسب کرده‌اند. این نشان می‌دهد که کارمندان مرد، ثبات سازمانی و شغلی، قراردادهای استخدامی، مزایای خوب استخدامی، برنامه‌های جذاب حقوق بازنشستگی و امثال آن را ارجح می‌دانند (۷) و این مسأله با توجه به تعهد مرد به عنوان مسؤؤل مالی خانواده، نامطلوب بودن شرایط اقتصادی جامعه و مشکل بودن یافتن شغل، منطقی به نظر می‌رسد. علاوه بر این، با یادآوری سلسله مراتب نیازهای مازلو مشاهده می‌شود که پس از ارضای نیازهای زیستی که عامل حفظ حیات انسان است، نیاز ایمنی و تأمین اوج می‌گیرد. این نیاز که عبارت از تأمین جانی و عدم محرومیت از نیازهای اساسی است، در دومین سطح از سلسله مراتب نیازها قرار دارد. اگر نیاز این سطح برآورده نشود، انگیزه‌های برای رفتن به سطح بعد ایجاد نمی‌شود.

نتیجه‌گیری

کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز برای کمک به جامعه و مردم اهمیت زیادی قایل هستند. علاوه بر این، آن‌ها مایل به حفظ استقلال و آزادی در کار خود می‌باشند و این اصل را حتی بر ارتقا و شکار فرصت‌ها ترجیح می‌دهند. از سوی دیگر، برای ایشان اهمیت چندانی ندارد که با سازمان دانشگاه علوم پزشکی شیراز تعیین هویت و شناسایی شوند.

پیشنهادها

با توجه به نتایج فوق، به سیاست‌گذاران و مدیران ارشد توصیه می‌گردد تا با دقت به این مسأله که عامل نیروی انسانی یکی از حساس‌ترین منابع و کلید موفقیت هر سازمان است، حرکت در جهت آموزش‌های گسترده‌ای در زمینه‌ی اهمیت مدیریت منابع انسانی و عوامل مؤثر بر انگیزش آن‌ها را مورد توجه قرار دهند. انتصاب مدیران آموزش دیده در مدیریت مسیر شغلی و تصویب دوره‌های آموزش ضمن خدمت برای مدیران و کارکنان پیرامون مدیریت مسیر شغلی، می‌تواند به این مهم کمک نماید. علاوه بر این، ایجاد فرهنگ سازمانی که در آن

پژوهشی، به دلیل نوع کار و نوع خاص مشتریان خارجی، که اغلب استادان و محققان هستند، با برخورد مناسب‌تر ارباب رجوع روبه‌رو بوده‌اند. این مسأله می‌تواند رضایت شغلی بیشتری را برای آن‌ها به همراه داشته باشد. در حالی که نتایج حاصل از بررسی کارمندان معاونت بهداشتی، بیانگر تعلق کمتر پرسنل این معاونت می‌باشد؛ این مسأله می‌تواند ناشی از نوع کار و فرایند طولانی ارتقا در این معاونت باشد.

طبق نتایج به دست آمده، با افزایش سال‌های سن و سابقه‌ی کار کارکنان، میانگین نمره‌ی لنگرگاه خلاقیت کاهش یافت. افراد با افزایش سن و ورود به مرحله‌ی مسیر شغلی پایانی، باید خود را برای بازنشستگی آماده کنند و مجبورند با پیامدهای کهنگی و یکنواختی بر جای مانده از دوره‌ی میانی و نیز جنبه‌های منفی بالا رفتن سن و اثرهای آن بر شغل کنار آیند (۹). علاوه بر این، عدم تشویق مناسب فعالیت‌های خلاقانه، روزمره شدن و رفع تکلیف دانستن کار، مقاومت در برابر تغییر نزد مسؤؤلان و بی‌انگیزگی پرسنل در طول سال‌های کاری نیز منجر به رخوت و سکون و عدم تمایل به نوآوری می‌شود.

وجود رابطه‌ی معنی‌دار بین لنگرگاه خدمت و جنسیت می‌تواند نشان دهنده‌ی این باشد که مردان کارمند واحد ستادی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، فعالیت‌های کمک به افراد جامعه را دارای اهمیت بالایی می‌دانستند و به این سمت گرایش داشتند.

مطالعه‌ی Danziger و Valency نشان داد تفاوت‌های زیادی بین مرد و زن در تمام موارد به جز دو لنگرگاه امنیت و شایستگی فنی وجود دارد (۱۸). در نتایج مطالعه‌ی Taladinyane تفاوت‌های معنی‌داری بین لنگرگاه‌های مسیر شغلی مردان و زنان مشاهده شد (۲۰)؛ که نتایج این مطالعات با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی داشت. در حالی که در مطالعه‌ی Puryear زنان نسبت به مردان در لنگرگاه تنوع نمره‌ی بیشتری کسب کردند (۲۱). پژوهش Yarnall نشان داد که لنگرگاه‌ها با جنس تغییر نمی‌کند، که نتایج این مطالعات با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی نداشت (۱۷).

وجود رابطه‌ی معنی‌دار آماری بین لنگرگاه امنیت و جنسیت کارکنان با نتیجه‌ی حاصل از تحقیق Tladinyane (۲۰)

آموزشی و غیر آموزشی و مراکز بهداشتی انجام گیرد. ابعاد مسیر پیشرفت شغلی می‌تواند تحت تأثیر متغیرهای دیگری مانند تأهل و ساعات آموزش ضمن خدمت کارکنان قرار گیرد و یا مطالعات مختلف، نتایج متفاوتی را گزارش کنند، پیشنهاد می‌گردد تا در مطالعات آتی این متغیرها نیز لحاظ شود.

تشکر و قدردانی

لازم است از کارکنان واحدهای ستادی، که با صرف وقت و پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه، پژوهشگران را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر گردد.

به صورت بالقوه به امور منابع انسانی و مدیریت مسیر شغلی توجه شود و ایجاد محیطی که هم کارمندان و هم مدیران جایگاه خود را در نظام مسیر شغلی بدانند، ضروری به نظر می‌رسد. مدیران و کارمندان باید به مراجعی جهت مشاوره در امور مسیر شغلی دسترسی داشته باشند.

به منظور بررسی روند تغییر ابعاد مسیر پیشرفت شغلی، شایسته است همین پژوهش در سال‌های بعد انجام شود و نتایج آن‌ها با توجه به روند زمان با هم مقایسه گردد. از آنجایی که این مطالعه در حوزه‌ی ستادی دانشگاه انجام شد، لازم است مطالعات بعدی بر روی پرسنل سایر سازمان‌ها مانند بیمارستان‌های

References

1. Kazemi B. Personnel management (staffing and human recourse department). Tehran: Publishing Training Centre for Public Management; 1991. p. 71-80.
2. Pahlavan P. Human recourse management. Development of job career. Proceedings of the 1st National Congress Human Recourse Management in Hospital; 2002 Dec 16-18; Tehran, Iran; 2002. p. 147-9.
3. Mohammadi A. Human recourse development. Tehran: Moj Publication; 2003.
4. Valton J. Strategic nurturance of Human recourse. Trans. Mirsepasi N. Hholam Zadeh D. Tehran: Ahar Publications; 2005. p. 256-7.
5. Schein EH. Career anchors revisited: Implications for career development in the 21st century. Academic Journal 1996; 10(4): 1-90.
6. Klapwijk R, Rommes E. Career Orientation of Secondary School Students (M/F) in the Netherlands. International Journal of Technology and Design Education 2009; 19(4): 403-18.
7. Moghimi SM. Organization and management; an investigative approach. Tehran: Terme Publications; 1998. p. 459-69.
8. Danziger N, Rachman-Moore D, Valency R. The construct validity of Schein's career anchors orientation inventory. Career Development International 2008; 13(1): 7-19.
9. Dolan SL, Shuler R. Staffing and human recourse management. Trans. Toosi M, Saebi M. 5th ed. Tehran: Publishing Training Centre for Public Management; 2001. p. 386-418.
10. Rabinz SP. Organizational behavior management. Trans. Parsayian A, Arabi A. Tehran: Office of Cultural Research Publication; 2006. p. 294-310.
11. Stewart M, Shain E. Organizational learning, job culture. Trans. Misagh Translation Group. Misagh Managers Journal 2007; (20): 23-8.
12. Igarria M, Kassich SK, Silver M. Career orientations and career success among research, and development and engineering professionals. Journal of Engineering and Technology Management 1999; 16(1): 29-54.
13. Lai A, Wong Y. Making career choice: a study of Chinese managers. Human Relations, 2007; 60(8): 1211-33.
14. Igarria M, Meredith G, Smith DC. Career orientations of information systems employees in South Africa. The Journal of Strategic Information Systems 1995; 4(4): 319-40.
15. Boroni M, Bina A. Assessment of Development of job career in personnel of Esfahan educational hospitals [BSc Thesis]. Isfahan: School of Management and Medical Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences; 2004. p. 93-6. [Persian].
16. Ramakrishna HV, Potosky D. Conceptualization and exploration of composite career anchors: An analysis of information systems personnel. Human Resource Development Quarterly 2003; 14(2): 199-214.
17. Yarnall J. Career anchors: results of an organizational study in the UK. Career Development International 1998; 3(2): 56-61.
18. Danziger N, Valency R. Career anchors: distribution and impact on job satisfaction, the Israeli case. Career Development International 2006; 11(4): 293-303.
19. McCoy KB. Career anchors of technical personnel (mathematics majors) [Doctoral Thesis]. Salt Lake: University of Utah; 1984.
20. Tladinyane RT. The relationship between organisational commitment and career anchors. Pretoria: University of South Africa; 2006.
21. Puryear PJ. Career anchors of North Carolina principals. Greensboro: University of North Carolina at Greensboro; 1996.

Measurement of Career Development Dimensions among the Staff of Shiraz University of Medical Sciences*

Nahid Hatam, PhD¹; Alireza Heidari²; Vida Keshtkaran³; Pravane Heidari Arjlu⁴

Abstract

Introduction: A career development consists of jobs that a person passes in order to reach a professional goal. Career development management results in job satisfaction, professional commitment and higher effectiveness. The purpose of this study was to determine different dimensions of career development among the staff of Shiraz University of Medical Sciences.

Methods: This study was a cross-sectional study on the staff of Shiraz University of Medical Sciences in 2009. Data was collected by ratio random sampling from university vice-chancellors and simple random sampling was used within all vice-chancellors. The sample consisted of 236 employees who completed the 43-item Schein's Career Anchor Inventory. Analyses were performed using ANOVA, Spearman correlation and t-test in SPSS_{11.5}.

Results: Most of the participants were male (49.6%), held a BSc (52.1%), contractual (30.5%), were working in vice-chancellor for Development and Resource Management Affairs (49.6%). The highest mean score of career anchors was gained in service port (3.28 ± 0.43) and the lowest mean was achieved in identity port (2.47 ± 0.5). There were significant inverse relationships between innovation port and age and years of services. There were also significant relationships between sex and service port and security port.

Conclusion: The staff of Shiraz University of Medical Sciences likes to provide service to the society and people. It seems that in their point of view, it is not important to be identified with their organization. Hiring well-educated managers in job development and approving educational courses for managers and staff can solve the related problems.

Keywords: Career Development; Personnel; Motivation; Job Satisfaction.

Type of article: Original article

Received: 15 Mar, 2010

Accepted: 9 Apr, 2011

Citation: Hatam N, Heidari A, Keshtkaran V, Heidari Arjlu P. **Measurement of Career Development Dimensions among the Staff of Shiraz University of Medical Sciences.** Health Information Management 2012; 8(6): 823.

* This article resulted from a research project (No. 88-4957) funded by the Deputy of Research, Shiraz University of Medical Science, Shiraz, Iran.

1. Associate Professor, Health Services Management, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. (Corresponding Author) Email: hatamn@sums.ac.ir
2. MSc, Health Services Management, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
3. MSc, Health Education, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
4. MSc Student, Health Services Management, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه‌های اطلاعاتی *Scopus و Web of science

علی ولی‌نژادی^۱، حسین وکیلی مفرد^۲، محمدرضا امیری^۳، حافظ محمدحسن‌زاده^۳، حمید بورقی^۲

چکیده

مقدمه: در ارزیابی‌های علم‌سنجی، اصلی‌ترین معیار برای تعیین جایگاه علمی و رتبه‌بندی کشورها، مراکز علمی و به ویژه دانشگاه‌ها، میزان مشارکت در تولید علم، نوآوری، فن‌آوری و به طور کلی مشارکت در روند توسعه‌ی علم جهانی عنوان شده است. در این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌های علم‌سنجی، به مطالعه‌ی میزان تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی ۱۱ سال پرداخته شده است.

روش بررسی: این مطالعه، پیمایشی-مقطعی و از نوع کاربردی بود. کلیه‌ی تولیدات علمی نمایه شده‌ی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه‌های استنادی Scopus و Web of science (WOS) در فاصله‌ی زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۸ (۴۷۲ رکورد)، جامعه‌ی این پژوهش را تشکیل داد. برای گردآوری اطلاعات، از جست‌وجوی پیشرفته‌ی هر دو پایگاه با محدودیت زمانی ۱۱ ساله استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای تحلیل گر ISI و Scopus.exe و آمار توصیفی استفاده شد.

یافته‌ها: بیشترین تعداد تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان مربوط به سال ۲۰۰۸ (۶۱ مدرک در WOS و ۷۹ مدرک در Scopus) بود. فعال‌ترین نویسنده‌ی این دانشگاه، آقای مهرداد حاجیلویی (با ۱۷ مقاله در WOS و ۱۷ مقاله در Scopus) بود. دانشگاه علوم پزشکی تهران بیشترین همکاری (۲۳ مدرک در WOS و ۵۱ مدرک در Scopus) را با دانشگاه علوم پزشکی همدان در تولید علم داشته است. مجله‌ی Saudi medical journal با ۹ مدرک در WOS و مجله‌ی Iranian biomedical journal با ۱۳ مدرک در Scopus، انتشار بیشترین تعداد تولیدات علمی این دانشگاه را به خود اختصاص داده‌اند. حوزه‌های موضوعی علوم اعصاب (با ۲۶ مقاله در WOS) و پزشکی عمومی (با ۱۹۶ مقاله در Scopus) فعال‌ترین حوزه‌های پژوهشی در تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: هر چند تولید علم دانشگاه علوم پزشکی همدان نسبت به دانشگاه‌های تیپ یک علوم پزشکی کشور کمتر است، اما در کل با روند به نسبت مطلوبی در حال افزایش است که ادامه‌ی این روند، وابسته به عوامل مختلفی همچون تعامل پژوهشگران دانشگاه با دانشمندان و دانشگاه‌های داخلی و خارجی، افزایش بودجه‌ی پژوهشی دانشگاه، برگزاری دوره‌های آموزشی شیوه‌های نگارش مقالات علمی به زبان انگلیسی و ... می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: علم؛ مرکز آکادمیک پزشکی؛ دانشگاه‌ها؛ پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی؛ کارکنان پژوهشی.

نوع مقاله: تحقیقی

وصول مقاله: ۱۹/۴/۶

اصلاح نهایی: ۱۹/۹/۱۷

پذیرش مقاله: ۱۹/۱۰/۷

ارجاع: ولی‌نژادی علی، وکیلی مفرد حسین، امیری محمدرضا، محمدحسن‌زاده حافظ، بورقی حمید. وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus و Web of science. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۳۴-۸۲۴

مقدمه

سنجش و ارزیابی علم واقعیتی است که در گذشته و حال در سطح جهان مطرح گردیده است، چرا که همواره فرض بر این بوده است که علم می‌تواند به سلامت و رفاه ساکنان زمین کمک کند. بر این اساس شناسایی مهم‌ترین افراد، مؤسسات، دانشگاه‌ها و سایر عوامل مرتبط با تولیدات و فعالیت‌های

*این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب به شماره‌ی ۸۸۰۲۱۵۰۰۱۶ می‌باشد که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان حمایت مالی گردیده است.
۱. دانشجوی دکتری تخصصی، مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)
۲. مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۳. کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

پر واضح است که یکی از ملاک‌های ارزیابی توان علمی دانشگاه‌ها، تعداد مقالات نمایه شده‌ی اعضای هیأت علمی و پژوهشگران آن است. از آنجا که تولید علم در وهله‌ی نخست در مقاله‌های علمی تجلی می‌یابد و ترویج آن از طریق مجلات علمی انجام می‌پذیرد، بنابراین مجلات علمی نخستین منابعی هستند که پیشرفت‌های علمی را منعکس می‌کنند (۵). چاپ و نمایه شدن مقاله‌ی یک نویسنده در یک مجله‌ی معتبر علمی، حکم و نشان کیفیت در پژوهش محسوب می‌شود. نشان کیفیت در پژوهش را مطالعات استنادی مشخص می‌کند که نمایه‌های استنادی ISI و Scopus بر این اساس پایه‌ریزی شده‌اند.

از سویی دیگر، یکی از حوزه‌هایی که بیش از پیش با علم و فن‌آوری سر و کار دارد، حوزه‌ی علوم پزشکی است که مشارکت این حوزه در علم و فن‌آوری و دستاوردهای آن به صورت مستقیم در وضعیت سلامت و حیات انسان‌ها تأثیرگذار است. در این میان، دانشگاه‌های علوم پزشکی و پیرو آن مراکز پژوهشی در این حوزه نیز رشد قابل توجهی از لحاظ کمی داشتند. این افزایش کمی در ایران و پس از انقلاب اسلامی از دو مرکز تحقیقاتی پزشکی به صد و شصت مرکز رسیده است. بنابراین افزایش کمی در تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز پژوهشی، منجر به افزایش تعداد اعضای هیأت علمی، پژوهشگران و نویسندگان در این حوزه شده است.

مطالعات گذشته از روند صعودی تولیدات علمی ایرانیان در تمامی رشته‌ها، از جمله دانشگاه‌های علوم پزشکی در پایگاه‌های استنادی بین‌المللی حکایت دارد که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

فروغی و خرازی در پژوهشی با بررسی وضعیت تولید اطلاعات اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه طی سال‌های ۸۱-۱۳۷۲ به این نتایج رسیدند که میزان کل اطلاعات تولید شده‌ی اعضا در همه‌ی شکل‌های تولیدی ۲۹۵۶ مورد بوده است. بیشترین تولیدات علمی اعضا به صورت مشارکت در تولید پایان‌نامه (۴۲/۸۲ درصد) و بالاترین درصد تولیدات در سال‌های پژوهش متعلق به سال ۱۳۸۰ (۱۶/۰۵ درصد) بوده است. معتبرترین تولیدات این اعضا یعنی

علمی، می‌تواند راه‌گشا و زمینه‌ساز برقراری ارتباط، همکاری نظام‌مند علمی و تبادل اطلاعات در زمینه‌های مختلف باشد. به دلیل نقش و اهمیتی، که ارتباط علمی در دستیابی به یافته‌های جدیدتر بر عهده دارد، سنجش و ارزیابی تولیدات و فعالیت‌های علمی همواره مورد توجه متخصصان علم‌سنجی قرار گرفته است (۱).

تولید علم در هر کشور، بیانگر توسعه‌یافتگی آن است و توسعه‌ی پایدار هر کشور بر اساس توانمندی‌های خاص آن کشور مشخص می‌شود. توسعه‌ی منابع انسانی، مالی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی از ارکان به وجود آورنده‌ی توسعه‌ی پایدار در هر کشور است. با تحولات و تغییرات سریع جهانی، کشوری در رقابت جهانی پیروز می‌شود که ظرفیت نوآوری و تولید علم را داشته باشد و در این بین، نقش پژوهش، نقشی اساسی است. بنابراین تولید علم، تنها از طریق پژوهش، که وظیفه‌ی اصلی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی است، حاصل می‌شود (۲) و یکی از شاخص‌هایی که بر اساس آن کشورهای مختلف از نظر علمی درجه‌بندی می‌شوند و جایگاهی برای آن‌ها در توسعه در نظر گرفته می‌شود، وجود محیط‌های دانشگاهی و میزان مشارکت اعضای هیأت علمی آن‌ها در تولید علم و دانش و مستندسازی یافته‌های علمی است (۳). دانشگاه‌ها به عنوان یکی از مراکز فعالیت‌های پژوهشی از اساسی‌ترین عناصر توسعه و پیشرفت هر کشور به شمار می‌آیند.

بعد از انقلاب اسلامی ایران، به تدریج بر تعداد دانشگاه‌ها و مؤسسات وابسته به آن‌ها افزوده شد، به طوری که طبق آمار، هشتاد و سه درصد توسعه‌ی کمی دانشگاه‌ها مربوط به بعد از انقلاب است (۴). از این رو هدفمند کردن فعالیت‌های علمی و پژوهشی، برنامه‌ریزی صحیح و تعیین اولویت‌های تحقیقاتی از جمله مواردی است که مراکز آموزش عالی با توجه به آن سعی دارند تا در نظامی هماهنگ در جهت توسعه و پیشرفت عمل کنند. این امر تنها در سایه‌ی آموزش و پرورش بهتر میسر می‌شود. اعضای هیأت علمی از مهم‌ترین عوامل آموزش و پرورش و در حقیقت قلب دانشگاه‌ها هستند. بنابراین باید همیشه فعالیت‌های تولیدی و پژوهشی آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد.

قرار داشته است. نویسندگان در نهایت چنین نتیجه‌گیری نموده‌اند که پژوهش حاضر بیانگر رشد قابل توجه مقالات این دانشگاه به خصوص از سال ۱۳۷۹ به بعد می‌باشد (۹).

حسن‌زاده و همکاران در بررسی تولیدات علمی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی ایران همراه با شبکه‌های تألیف مشترک در پایگاه WOS تا پایان سال ۲۰۰۷ میلادی، دریافته‌اند که بیشترین مدرک منتشر شده از دانشگاه علوم پزشکی ایران در این پایگاه اطلاعاتی، مربوط به سال ۲۰۰۶ بوده است و از لحاظ نوع مدرک، مقالات اصیل بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده‌اند. از لحاظ موضوعی، بیشترین تعداد مدرک مربوط به جراحی بوده است و حوزه‌ی ایمونولوژی بیشترین همکاری در تألیف را داشته است. همچنین همکاری در تألیف مشترک بین نویسندگان این دانشگاه از رقم قابل قبولی برخوردار بوده است (۱۰).

در پژوهش سبحانی و همکاران با هدف ارزیابی وضعیت تولید مقالات علمی توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، با استفاده از روش‌های علم‌سنجی، چهار پایگاه اطلاعاتی معتبر شامل پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، ایران مدکس، Web of knowledge (WOK) و Scopus جست‌وجو و تعداد مقالات ۳۳۴ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان تا پایان سال ۱۳۸۷ مشخص و بررسی گردیده است. یافته‌ها نشان داده است که در پنج سال اخیر (از سال‌های مورد بررسی) تعداد مقالات فارسی و لاتین منتشر شده توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه از رشد قابل توجهی برخوردار بوده است؛ به گونه‌ای که در بخش مقالات لاتین این تعداد از ۹ مقاله در سال ۲۰۰۳ میلادی به ۴۱ مقاله در سال ۲۰۰۸ میلادی رسیده است. از مجموع ۸۷۹ مقاله‌ی منتشر شده توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه بیشترین تعداد مقالات (۷۷/۴۷ درصد) مربوط به دانشکده‌ی پزشکی بوده است و در بین گروه‌های این دانشکده، گروه بیماری‌های داخلی با ۶۶ مقاله، بیشترین تعداد مقالات را منتشر نموده است (۱۱).

شاهدباغی و شکفته در پژوهشی به بررسی وضعیت انتشار و استناد به مقالات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در نمایه

۷۳ مقاله‌ی خارجی توسط ۳۱ نفر (۱۵/۲ درصد) و کل ۳۷۰ مقاله‌ی داخلی نیز توسط ۱۳۱ نفر از اعضا (۶۴/۵ درصد) تولید شده است. ۲۰ درصد طرح‌های پژوهشی نیز به صورت مقاله ارائه شده‌اند (۶).

نتایج پژوهش نوری و همکاران در بررسی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در پایگاه اطلاعاتی WOS از سال ۱۹۷۶ تا پایان سال ۲۰۰۶ نشان داده است که بیشترین تعداد مدارک منتشر شده از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مجلات ISI مربوط به سال ۲۰۰۶ بود. از نظر نوع مدرک، بیشترین تعداد مربوط به مقالات اصیل و از لحاظ موضوعی نیز بیشترین تعداد مدارک در رابطه با بیماری‌های عروق محیطی بود. در این مطالعه، نمایه شدن تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، تحت عناوین مختلف این دانشگاه (۲۵ عنوان متفاوت) به عنوان یکی از چالش‌ها مطرح گردیده است (۷).

عابدینی و عابدینی در پژوهشی با ارزیابی وضعیت تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در طول چهار سال (۸۵-۱۳۸۲) به این نتایج رسیده‌اند که بیشترین تولید واحدهای پژوهش (۷۱/۶ درصد)، چاپ مقالات در داخل کشور و کمترین آنان مربوط به اختراعات بود. دانشکده‌ی بهداشت با میانگین ۸/۱۱ مورد و دانشکده‌ی پرستاری، مامایی و پیراپزشکی با میانگین ۳/۹۲ مورد به ترتیب بیشترین و کمترین تولیدات علمی را داشته‌اند. همچنین بین هدایت پایان‌نامه با رتبه‌ی علمی، دانشکده‌ی محل خدمت و رشته‌ی تحصیلی ارتباط معنی‌داری مشاهده شده است (۸).

امین‌پور و همکاران در پژوهشی با هدف بررسی دستاوردهای دو دهه‌ی حضور دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در عرصه‌ی تولید علم، به این نتایج رسیده‌اند که پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در طی سال‌های مورد مطالعه (۸۵-۱۳۶۴) موفق به نمایه کردن ۳۱۳ مقاله‌ی علمی در مدلاین و ۳۵۰ مقاله در ISI شده‌اند. دانشکده‌ی پزشکی در زمینه‌ی تولیدات علمی نمایه شده در دو بانک اطلاعاتی پیش‌گفت، در صدر دانشکده‌ها و مراکز وابسته به این دانشگاه

پایایی و قابل اعتماد بودن این ابزارها و روایی داده‌های استخراج شده از آن‌ها است. گردآوری داده‌ها بدین صورت بود که در ابتدا از صفحه جست‌وجوی WOS و جستجوی پیشرفته‌ی این پایگاه، نمایه‌ی استنادی علوم (WOS) انتخاب شد. سپس در کادر جست‌وجوی پیشرفته، با استفاده از برچسب (tag) OG، که اختصار کد «سازمان» است، جست‌وجو با نام‌های مختلف «دانشگاه علوم پزشکی همدان» (که این اسامی از قبل در یک مطالعه‌ی پایلوت مشخص شده بودند) و در پایگاه Scopus نیز به همین ترتیب و برای یک دوره‌ی زمانی ۱۱ ساله (۲۰۰۸-۱۹۹۸) صورت گرفت. برای تحلیل داده‌های پایگاه WOS از نرم‌افزار تحلیل‌گر پایگاه ISI و برای تحلیل داده‌های Scopus از نرم‌افزار scopus.exe، که متعلق به پایگاه Scopus است، استفاده گردید. در انتها برای تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات، از نرم‌افزارهای Excel و SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

۱. روند تولیدات علمی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی سال‌های مورد بررسی در WOS و Scopus:

به لحاظ سال‌های انتشار تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان و سیر صعودی یا نزولی آن‌ها، در پایگاه WOS، سال‌های ۲۰۰۸، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۶ به ترتیب با تعداد ۶۱، ۵۶ و ۳۵ مقاله و در پایگاه Scopus، سال‌های ۲۰۰۸، ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ به ترتیب با تعداد ۷۹، ۷۷ و ۶۸ مقاله، به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم سال‌های انتشارات تولیدات علمی در تولید علم دانشگاه علوم پزشکی همدان را به خود اختصاص دادند. (جدول ۱).

۲. نویسندگان برتر دانشگاه علوم پزشکی همدان و میزان استناد به آن‌ها در طی سال‌های مورد بررسی در WOS و Scopus:

در پایگاه WOS، مهرداد حاجیلویی، سیامک شهیدی،

نامه‌های استنادی تامسون (ISI) در سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۸ پرداخته‌اند و به این نتایج رسیده‌اند که در کل ۱۴۳۱ مقاله بین این سال‌ها با وابستگی سازمانی این دانشگاه منتشر شده است. انتشار مقالات رشد صعودی داشته است و این رشد در سال ۲۰۰۷ به صورت جهشی بوده است. بیشترین مقالات در دو نشریه‌ی American journal of gastroenterology و Journal of endourology هر یک ۳۵ مقاله (۲/۵ درصد)، منتشر شده بود. تمامی مقالات به زبان انگلیسی و بیشتر (۱۴ درصد) در زمینه‌ی فارماکولوژی بودند. در ۷۰ درصد مقالات، محققان دانشگاه نویسنده‌ی اول بودند. بیشترین میزان استناد، مربوط به مقالات سال ۲۰۰۶ بوده است (۱۲).

با بیان این مقدمه و پیشینه، در این تحقیق تلاش شد که ابعاد مختلف تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان طی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۸-۲۰۰۸ در دو پایگاه پیش‌گفت بررسی شود.

روش بررسی

روش این پژوهش، پیمایشی-مقطعی و از نوع کاربردی بود. جامعه‌ی پژوهش عبارت از کلیه‌ی مقالات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی WOS و Scopus در حوزه‌ی علوم پزشکی بود که طی سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۸ میلادی توسط پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان به ثبت رسیده بودند. تعداد کل مقالات گردآوری شده، ۱۸۴ رکورد از پایگاه WOS و ۲۸۸ رکورد از پایگاه Scopus بود. در این پژوهش، جامعه‌ی پژوهش به طور کلی مورد بررسی قرار گرفت (سرشماری) و نیازی به نمونه‌گیری نبود. گردآوری داده‌ها در این پژوهش از دو پایگاه WOS و Scopus انجام گرفت.

انتخاب نمایه‌ی گسترش استنادی علوم (SCIE) از پایگاه WOS- به علت اینکه از محاسبات دقیق و به دور از هر گونه دستکاری برخوردار است و یکی از مهم‌ترین نمایه‌های استنادی جهان به شمار می‌رود- و همچنین نمایه‌ی استنادی Scopus- به عنوان نمایه‌ی مکمل برای نمایه‌های استنادی علوم و به دلیل تحت پوشش قرار دادن صد درصد رکوردهای مدلاین- در این مطالعه، گواهی بر

جدول ۱: روند تولیدات علمی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۸ در پایگاه‌های WOS و Scopus

سال	Scopus		WOS	
	تعداد مقاله	درصد	تعداد مقاله	درصد
۱۹۹۸	۲	۰/۶۹	۱	۰/۵۴
۱۹۹۹	۱	۰/۳۵	۰	۰
۲۰۰۰	۱	۰/۳۵	۱	۰/۵۴
۲۰۰۱	۳	۱/۰۴	۰	۰
۲۰۰۲	۶	۲/۰۸	۳	۱/۶۳
۲۰۰۳	۱۱	۳/۸۲	۴	۲/۱۷
۲۰۰۴	۱۰	۳/۴۷	۱۳	۷/۰۶
۲۰۰۵	۳۰	۱۰/۴۲	۱۰	۵/۴۳
۲۰۰۶	۷۷	۲۶/۷۴	۳۵	۱۹/۰۲
۲۰۰۷	۶۸	۲۳/۶۱	۵۶	۳۰/۴۳
۲۰۰۸	۷۹	۲۷/۴۳	۶۱	۳۳/۱۵
جمع	۲۸۸	٪۱۰۰	۱۸۴	٪۱۰۰

سال‌های مورد بررسی در WOS و Scopus:

در میان دانشگاه‌های داخلی، در پایگاه WOS، پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران به ترتیب با تعداد ۲۳، ۲۲ و ۱۲ مقاله و در پایگاه Scopus، پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، کرمانشاه و تهران به ترتیب با تعداد ۵۱، ۳۱، ۱۳ و ۱۳ مقاله، در رتبه‌های اول تا سوم دانشگاه‌های داخلی دارای مشارکت در تولید علم با دانشگاه علوم پزشکی همدان قرار داشتند. در خصوص مشارکت دانشگاه‌های خارجی، در پایگاه WOS، پژوهشگران دانشگاه‌های Adelaide استرالیا، Tennessee ایالات متحده آمریکا و Tampere فنلاند هر کدام با تعداد ۵ مقاله و در پایگاه Scopus، پژوهشگران دانشگاه‌های Adelaide استرالیا و Tennessee ایالات متحده آمریکا با تعداد ۹ و ۵ مقاله، به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم دانشگاه‌های خارجی دارای مشارکت در تولید علم با پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان قرار داشتند (جدول ۳).

علیرضا کمکی و حیدر طویلانی به ترتیب با تعداد ۱۷، ۱۳، ۱۱ و ۱۱ مقاله و در پایگاه Scopus، مهرداد حاجیلویی، علیرضا کمکی، محمدرضا صفری، میترا رنجبر و سیامک شهیدی به ترتیب با تعداد ۱۷، ۱۱، ۱۱، ۱۰ و ۱۰ مقاله، به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم پرکارترین پژوهشگران این دانشگاه قرار داشتند. اما اعدادی که در ستون‌های سمت چپ جدول آمده است، مربوط به شاخصی با عنوان شاخص H می باشد. شاخص H مربوط به یک پژوهشگر عبارت است از h تعداد از مقالات وی که به هر کدام حداقل h بار استناد شده باشد. بدین ترتیب اگر یک نویسنده ۱۰ مقاله داشته باشد که به هر کدام حداقل ۱۰ بار استناد شده باشد، شاخص h وی ۱۰ خواهد بود (۷) (جدول ۲).

۳. میزان همکاری و مشارکت علمی پژوهشگران سایر دانشگاه‌ها و مراکز علمی ملی و بین‌المللی با نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی

جدول ۲: نویسندگان دارای بیشترین تعداد مقالات از دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۸ در پایگاه‌های WOS و Scopus

Scopus					WOS				
شاخص H	درصد مشارکت	تعداد مقاله	نام نویسنده	ردیف	شاخص H	درصد مشارکت	تعداد مقاله	نام نویسنده	ردیف
۵	۵/۹۰	۱۷	مهرداد حاجیلویی	۱	۵	۹/۲۳	۱۷	مهرداد حاجیلویی	۱
۳	۳/۸۲	۱۱	علیرضا کمکی	۲	۳	۷/۰۶	۱۳	سیامک شهیدی	۲
۲	۳/۸۲	۱۱	محمد رضا صفری	۳	۳	۵/۹۷	۱۱	علیرضا کمکی	۳
۴	۴/۱۶	۱۰	میترا رنجبر	۴	۳	۵/۹۷	۱۱	حیدر طویلاتی	۴
۳	۴/۱۶	۱۰	سیامک شهیدی	۵	۳	۴/۳۴	۸	سیدامیر غیاثیان	۵
۳	۳/۱۳	۹	محمد محمدی	۶	۲	۳/۸۰	۷	محمد رضا صفری	۶
۳	۳/۱۳	۹	حیدر طویلاتی	۷	۳	۳/۲۶	۶	امیر حسین مقصود	۷
۲	۳/۱۳	۹	محمد یوسف علیخانی	۸	۲	۳/۲۶	۶	حسین محبوب	۸
....	۱۳/۹	۴۰	۵ نفر، هر کدام با ۸ مقاله	۹	۲	۳/۲۶	۶	عبدارحمن صریحی	۹
....	۷/۲۹	۲۱	۳ نفر، هر کدام با ۷ مقاله	۱۰	۱	۳/۲۶	۶	محمد تقی گودرزی	۱۰
....	۸/۳۲	۲۴	۴ نفر، هر کدام با ۶ مقاله	۱۱	۰	۳/۲۶	۶	مژگان صفری	۱۱
....	۱/۷۴	۵	۱ نفر با ۵ مقاله	۱۲	....	۱۳/۵۵	۳۵	۷ نفر، هر کدام با ۵ مقاله	۱۲
....	۱۳/۹	۴۰	۱۰ نفر، هر کدام با ۴ مقاله	۱۳	....	۸/۶۸	۲۴	۶ نفر، هر کدام با ۴ مقاله	۱۳

جدول ۳: میزان همکاری و مشارکت علمی پژوهشگران سایر دانشگاه‌ها و مراکز علمی ملی و بین‌المللی با نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۸ در پایگاه‌های WOS و Scopus

Scopus				WOS			
درصد مشارکت	تعداد مقاله	نام دانشگاه یا مرکز علمی	ردیف	درصد مشارکت	تعداد مقاله	نام دانشگاه یا مرکز علمی	ردیف
۱۷/۷۱	۵۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱	۱۲/۵۰	۲۳	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱
۱۰/۷۶	۳۱	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲	۱۱/۹۵	۲۲	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲
۴/۵۱	۱۳	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۳	۶/۵۲	۱۲	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۳
۴/۵۱	۱۳	دانشگاه تهران	۴	۴/۸۹	۹	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۴
۴/۱۷	۱۲	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۵	۴/۸۹	۹	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	۵
۴/۱۷	۱۲	دانشگاه تربیت مدرس	۶	۳/۸۰	۷	دانشگاه آزاد اسلامی	۶
۳/۸۲	۱۱	انستیتو پاستو ایران	۷	۳/۲۶	۶	دانشگاه تهران	۷
۳/۴۷	۱۰	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	۸	۲/۷۱	۵	دانشگاه Adelaide استرالیا	۸
۳/۱۲	۹	دانشگاه اردبیل	۹	۲/۷۱	۵	دانشگاه Tennessee ایالات متحده آمریکا	۹
۳/۱۲	۹	دانشگاه Adelaide استرالیا	۱۰	۲/۷۱	۵	دانشگاه Tampere فنلاند	۱۰
۲/۷۸	۸	دانشگاه شهید بهشتی	۱۱	۲/۷۱	۵	انستیتو پاستو ایران	۱۱
۲/۷۸	۷	دانشگاه آزاد اسلامی	۱۲	۲/۷۱	۵	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱۲
۶/۲۴	۱۸	۳ دانشگاه و مرکز علمی، هر کدام با ۶ مقاله	۱۳	۲ × ۲/۱۷	۸	۲ دانشگاه و مرکز علمی هر کدام با ۴ مقاله	۱۳
۶/۹۶	۲۰	۴ دانشگاه و مرکز علمی، هر کدام با ۵ مقاله	۱۴	۵ × ۱/۶۳	۱۵	۵ دانشگاه و مرکز علمی هر کدام با ۳ مقاله	۱۴
۸/۳۴	۲۴	۶ دانشگاه و مرکز علمی، هر کدام با ۴ مقاله	۱۵	۲۰/۶۵	۳۸	۱۹ دانشگاه و مرکز علمی هر کدام با ۲ مقاله	۱۵
۱۱/۴۶	۳۳	۱۱ دانشگاه و مرکز علمی هر کدام با ۳ مقاله	۱۶	۴۶/۱۹	۸۵	۸۵ دانشگاه و مرکز علمی هر کدام با ۱ مقاله	۱۶
۱۴/۵۸	۴۲	۲۱ دانشگاه و مرکز علمی هر کدام با ۲ مقاله	۱۷				
۳۲/۲۹	۹۳	۹۳ دانشگاه و مرکز علمی هر کدام با ۱ مقاله	۱۸				

جدول ۴: مجلات ناشر تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۸ در پایگاه‌های WOS و Scopus

Scopus				WOS			
درصد	تعداد مقاله	عنوان ژورنال	ردیف	درصد	تعداد مقاله	عنوان ژورنال	ردیف
۴/۵۱	۱۳	Iranian Biomedical Journal	۱	۴/۸۹	۹	Saudi Medical Journal	۱
۳/۴۷	۱۰	Pakistan Journal of Biological Sciences	۲	۳/۲۶	۶	International Journal Of Psychophysiology	۲
۳/۴۷	۱۰	Iranian Journal of Public Health	۳	۲/۷۱	۵	Allergy	۳
۳/۴۷	۱۰	Saudi Medical Journal	۴	۲/۷۱	۵	Iranian Journal Of Pediatrics	۴
۳/۱۳	۹	Acta Medica Iranica	۵	۲/۷۱	۵	Journal Of Hypertension	۵
۲/۴۳	۷	Iranian Journal of Medical Sciences	۶	۲/۷۱	۵	Neuroscience Letters	۶
۲/۴۳	۷	Eastern Mediterranean Health Journal	۷	۲/۱۷	۴	Brain Research	۷
۲/۰۸	۶	World Journal of Gastroenterology	۸	۲/۱۷	۴	Tissue Antigens	۸
۱/۷۳	۵	Neuroscience Letters	۹	۱۱/۴۱	۲۱	۷ عنوان ژورنال، هر کدام با ۳ مقاله	۹
۱/۷۳	۵	International Journal of Low Radiation	۱۰	۲۱/۶	۴۰	۲۰ عنوان ژورنال، هر کدام با ۲ مقاله	۱۰
۶/۹۵	۲۰	۵ عنوان ژورنال، هر کدام با ۴ مقاله	۱۱	۴۳/۲	۸۰	۸۰ عنوان ژورنال، هر کدام با ۱ مقاله	۱۱
۸/۳۲	۲۴	۸ عنوان ژورنال، هر کدام با ۳ مقاله	۱۲	۱۰۰	۱۸۴	۱۱۵ عنوان ژورنال	جمع
۲۰/۱۴	۵۸	۲۹ عنوان ژورنال، هر کدام با ۲ مقاله	۱۳				
۳۶/۱۱	۱۰۴	۱۰۴ عنوان ژورنال، هر کدام با ۱ مقاله	۱۴				
۱۰۰	۲۸۸	۱۸۵ عنوان ژورنال	جمع				

داشتند (جدول ۴).

۵. وضعیت تولیدات علمی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان از نظر زمینه‌ی موضوعی (حوزه) انتشارات پرکار در طی سال‌های مورد بررسی در WOS و Scopus:

در میان حوزه‌های موضوعی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان، در پایگاه WOS، حوزه‌های علوم اعصاب، ایمونولوژی و پزشکی (داخلی و عمومی) به ترتیب با تعداد ۲۶، ۱۶ و ۱۳ مقاله و در پایگاه Scopus، حوزه‌های پزشکی (عمومی)؛ بیوشیمی، ژنتیک، بیولوژی مولکولی؛ و ایمونولوژی و میکروبیولوژی به ترتیب با تعداد ۱۹۶، ۵۵ و ۳۴ مقاله، به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم موضوعات پر انتشار در تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان قرار داشتند (جدول ۵).

۴. مجلات دارای نقش عمده در نشر یافته‌های علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی سال‌های مورد بررسی در WOS و Scopus:

در پایگاه WOS، مجلات تخصصی Saudi medical journal، International journal of psychophysiology، Allergy، Iranian journal of pediatrics، Journal of hypertension و Neuroscience letters به ترتیب با تعداد ۹، ۶، ۵، ۵ و ۵ مقاله و در پایگاه Scopus، مجلات تخصصی Iranian biomedical journal، Pakistan journal of Biological sciences، Iranian journal of public health، Saudi medical journal و Acta medica iranica به ترتیب با تعداد ۱۳، ۱۰، ۱۰، ۱۰ و ۹ مقاله، به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم مجلات تخصصی منتشر کننده‌ی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان قرار

جدول ۵: حوزه‌های موضوعی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۸ در پایگاه‌های WOS و Scopus

Scopus				WOS			
ردیف	تعداد مقاله	عنوان حوزه	ردیف	درصد	تعداد مقاله	عنوان حوزه	ردیف
۱	۱۹۶	پزشکی (عمومی)	۱	۱۴/۱۳	۲۶	علوم اعصاب	۱
۲	۵۵	بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی	۲	۸/۹۶	۱۶	ایمونولوژی	۲
۳	۳۴	ایمونولوژی و میکروبیولوژی	۳	۷/۰۶	۱۳	پزشکی، داخلی و عمومی	۳
۴	۲۹	علوم بیولوژیک و کشاورزی	۴	۵/۹۷	۱۱	بهداشت عمومی و بهداشت محیط	۴
۵	۲۱	علوم اعصاب	۵	۵/۴۳	۱۰	کودکان	۵
۶	۱۴	علوم محیط	۶	۴/۸۹	۹	زیست شناسی سلول	۶
۷	۱۳	علوم مواد	۷	۴/۸۹	۹	زنان و زایمان	۷
۸	۱۲	دندانپزشکی	۸	۴/۳۴	۸	میکروبیولوژی	۸
۹	۹	مهندسی	۹	۲۲/۸	۴۲	۶ حوزه‌ی علمی، هر کدام با ۷ مقاله	۹
۱۰	۱۴	۲ حوزه‌ی علمی، هر کدام با ۷ مقاله	۱۰	۲۹/۳۴	۵۴	۹ حوزه‌ی علمی، هر کدام با ۶ مقاله	۱۰
۱۱	۱۰	۲ حوزه‌ی علمی، هر کدام با ۵ مقاله	۱۱	۱۰/۸۴	۲۰	۴ حوزه‌ی علمی، هر کدام با ۵ مقاله	۱۱
۱۲	۱۶	۴ حوزه‌ی علمی، هر کدام با ۴ مقاله	۱۲	۴۲/۳۹	۷۸	۳۸ حوزه‌ی علمی دیگر	۱۲
۳/۴۹	۱۰	۶ حوزه‌ی علمی دیگر					

بحث

حسن‌زاده و همکاران (۱۰)، سبحانی و همکاران (۱۱) و شاه‌بداغی و شکفته (۱۲) نیز این ادعا را تأیید نموده‌اند.

یافته‌های دیگر این پژوهش نشان می‌دهد که پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان، گرایش مطلوبی به همکاری علمی و تألیف مشترک دارند، به طوری که در سال‌های مورد بررسی مقاله‌ای که دارای نویسنده‌ی واحدی باشد، مشاهده نشد. در ارتباط با همکاری در تولیدات علمی، حسن‌زاده و همکاران (۱۰) نیز به نتایج مشابهی دست یافتند. Godin و Gingras (۱۳) و Zuckerman (۱۴) معتقدند که همبستگی بسیار قوی بین تألیف مشترک و تولید مقاله وجود دارد. رحیمی و فتاحی به نقل از Hart، مهم‌ترین مزیت همکاری در تألیف را ارتقای کیفیت مقاله می‌دانند. استفاده از تخصص و مهارت نویسنده‌ی همکار، افزایش انتشارات علمی و یادگیری از نویسنده‌ی همکار از مزایای دیگر در همکاری است (۱۵).

یافته‌های دیگر پژوهش نشان از این دارد که پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان با پژوهشگران دیگر کشورها نیز در عرصه‌ی بین‌المللی ارتباط داشته‌اند. Berthelemot

یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که میزان تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه‌های WOS و Scopus به ویژه در سه سال انتهایی بازه‌ی مورد بررسی این پژوهش (یعنی در سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸) -البته با اندکی اغماض- سیر صعودی به نسبت مطلوبی داشته است، تا آنجایی که بر اساس اطلاعات پایگاه WOS، میزان تولیدات علمی این دانشگاه در سال ۲۰۰۶ به ۳۵ مورد رسیده است که در مقایسه با سال ۲۰۰۵، ۳/۵ برابر افزایش را نشان می‌دهد. اطلاعات پایگاه Scopus نیز مؤید این ادعا است؛ چرا که بر اساس اطلاعات این پایگاه، تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۲۰۰۶ به ۷۷ مورد رسیده است که در مقایسه با سال ۲۰۰۵، افزایش بیش از ۲/۵ برابر را نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد در سال‌های مورد اشاره، دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور وضعیت مشابهی داشته‌اند. پژوهش‌های متعددی از جمله مطالعات نوری و همکاران (۷)، امین‌پور و همکاران (۹)،

داشته‌اند و از این تعداد، شاخص H ۲۵۰ نفر کمتر از ۱ بود (حدود ۹۰ درصد) که با توجه به تعریف این شاخص در متن این مقاله، وضعیت مطلوبی محسوب نمی‌شود. احتمال می‌رود چاپ مقالات در مجله‌هایی با عامل تأثیر پایین - دو مجله‌ی اصلی منتشر کننده‌ی مقالات این دانشگاه در پایگاه اطلاعاتی مورد بررسی، یعنی Saudi medical journal و Iranian biomedical journal به ترتیب ضریب تأثیری (Impact factor) برابر با ۰/۳۲۹ و ۰/۰۳۱ دارند که در بین مجلات حوزه‌ی زیست پزشکی، ضریب تأثیر مطلوبی نمی‌باشد - و عدم پذیرش مقاله‌های کشورهای در حال توسعه در مجله‌های معتبر بین‌المللی از عواملی هستند که در پایین بودن استنادات مقاله‌های نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان نقش دارند. تعامل بیشتر نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان با دیگر نویسندگان داخلی و خارجی، همکاری علمی بیشتر دانشگاه با دانشگاه‌های معتبر داخلی و جهانی، شناساندن مجلات هسته‌ی حوزه‌های علوم پزشکی به پژوهشگران مربوط می‌تواند راهگشای مؤثری در بهبود این وضعیت باشد.

یافته‌های دیگر این پژوهش نشان داد که نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی همدان از اسامی گوناگون برای آدرس دانشگاه علوم پزشکی همدان استفاده می‌کنند (۱۶ عنوان مختلف) که موجب نمایه شدن نام دانشگاه با اسامی مختلف و در نهایت عدم حضور دانشگاه علوم پزشکی همدان در رتبه‌بندی‌های معتبر را در پی دارد. این چالش در پژوهش نوری و همکاران (۷) نیز مورد تأیید قرار گرفته است. بنابراین در انتشار مقالات و سایر تولیدات علمی، مستندسازی و یکسان‌سازی نام دانشگاه علوم پزشکی همدان باید مورد توجه قرار گیرد. به طور کلی می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که هر چند تولید علم دانشگاه علوم پزشکی همدان نسبت به دانشگاه‌های تیپ یک علوم پزشکی کشور کمتر بود، اما در کل از افزایش به نسبت مطلوبی برخوردار بود.

کورکی و همکاران در پژوهشی در ارتباط با عوامل مؤثر بر عدم گرایش به نگارش مقالات علمی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان، به فاکتورهایی

اعتقاد دارد که همکاری علمی بین‌المللی در عصر کنونی، واقعیتی انکار ناپذیر در جهت ترقی و پیشرفت در پژوهش است (۱۶). داورپناه به نقل از Russel اظهار می‌دارد که امروزه توانایی دانشمندان در برقراری تعامل و ارتباط در سطح بین‌الملل، منجر به افزایش فعالیت‌های تحقیقاتی مشترک و پیرو آن باعث گسترش علم جهانی توسط محققان و متخصصان از سراسر جهان گشته است؛ افزایش تعداد مقالات چند نویسنده‌ای و تألیف مشترک در پایان قرن گذشته، نشانگر این امر است (۱۷). واضح است که در جامعه‌ی علمی، تمام پژوهشگران کار می‌کنند تا دانش علمی را توسعه دهند (۱۵) و با توجه به اینکه انتشار مقاله‌ی علمی باعث ارتقای درجه‌ی علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها می‌شود، از این‌رو همکاری در تألیف یکی از مواردی است که باید بیشتر به آن پرداخته شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به پایین بودن نسبی شاخص H پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی همدان، به نظر می‌رسد بیشتر مقالات نویسندگان این دانشگاه مورد استناد قرار نمی‌گیرند. برای اثبات این ادعا دو پاسخ اصلی وجود دارد: پاسخ اول برگرفته از نتایج پژوهش ابراهیمی و جوکار است که با هدف بررسی انتشارات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر مبنای شاخص‌های کیفی و کمی علم‌سنجی در سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۷ صورت گرفته است. نتایج این مطالعه نشان داده است که دانشگاه علوم پزشکی همدان به لحاظ کمی و فراوانی تولیدات علمی در رتبه‌ی بالاتر از دانشگاه‌هایی نظیر کرمانشاه، سمنان، زاهدان، زنجان، کاشان و گیلان قرار گرفته است، اما به لحاظ شاخص‌های کیفی، که به طور اساسی بر مبنای استناد قرار دارند (میزان استناد، تأثیر استنادی و درصد مدارک استناد شده) و از طرفی همین عامل اساس محاسبه‌ی شاخص H می‌باشد، اغلب در رتبه‌های پایین‌تری نسبت به دانشگاه‌های پیش‌گفت قرار گرفته است (۱۸). پاسخ دوم اینکه از حدود ۳۶۰ عضو هیأت علمی این دانشگاه در زمان مطالعه‌ی حاضر، ۲۸۰ نفر در تولیدات علمی آن در دو پایگاه WOS و Scopus مشارکت

شیوه‌های نگارش مقالات علمی، آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی پزشکی و افزایش آشنایی پژوهشگران با زبان‌های خارجی (به خصوص انگلیسی)، همکاری علمی و تبادل اطلاعاتی با دانشگاه‌های برتر دنیا، استفاده از تجربیات نویسندگان برتر حوزه‌های علوم پزشکی، افزایش بودجه‌ی پژوهشی دانشگاه، تأسیس مراکز پژوهشی در دانشگاه و ... وابسته می‌باشد.

نظیر مشغله‌ی زیاد در امور آموزشی، تدریس و یا درمان، موانع موجود در انجام پروژه‌های اصیل پژوهشی و گزارش نتایج به صورت مقالات، نداشتن تسلط کافی به زبان انگلیسی و ... دست یافته‌اند (۱۹). بنابراین ادامه‌ی این روند پیشرفت نسبی به عوامل مختلفی همچون تعامل پژوهشگران دانشگاه با دانشمندان داخلی و خارجی، افزایش بودجه‌ی پژوهشی و میزان حق‌الزحمه‌ی تألیف، برگزاری دوره‌های آموزشی

References

1. Norouzi-Chakoli HA, Nour Mohammadi HA, Vaziri E, Etemadifard A. Science Production in Iran in 2005 and 2006 according to ISI Statistics. *Fasname-Ye Ketab* 2007; 18(3): 71-90.
2. Asad Zadeh Z. Investigating the scientific information production by academic staff at Zabol University, and the factors affecting their increase or decrease. *Fasname-Ye- Ketab* 2007; 18(2): 215-30.
3. Saboury AA. A Survey on Iran Science production in 2003. *Rahyaft* 2004; (31): 21-3.
4. Fars News Agency [Online]. Available from: URL: <http://www.farsnews.com/printable.php?nn=8711161112/>
5. Osareh F, Farsi G. Science Citation Index (SCI): Structure and Applications. *Rahyaft Journal* 2002; (27): 226-35.
6. Foroughi F, Kharrazi H. Faculty Members' Scientific Productivity in Kermanshah Medical Sciences University. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5(2): 181-7.
7. Noori R, Norouzi A, Mirzaee A. Science Production of IUMS Researchers as Appeared in the Web of Science from 1976 to 2006. *Health Information Management* 2006; 3(2): 73-82.
8. Abedini S, Abedini S. Evaluation of Scientific Products of the Members of Hormozgan University of Medical Sciences. *Hormozgan Medical Journal* 2007; 11(3): 237-9.
9. Amin Pour F, Kabiri P, Naji H. Isfahan University of Medical Sciences: Two Decades of Scientific Achievements. *Iranian Journal of Medical Education* 2008; 8(1): 164-73.
10. Hassanzadeh H, Gorji HA, Shokranehnanekaran F, Valinejadi A. Scientific Products of Iran University of Medical Sciences' Authors with Co-Authorship Networks in Web of Science (WOS) Database, up to 2007. *Journal of Health Administration*, 2009; 11(34): 59-66.
11. Sobhani AR, Tabari R, Tayefeh NA. The Article Publication Status among Faculty Members of Guilan University of Medical Sciences. *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2009; 18(70): 80-6.
12. Shahbodaghi A, Shekofteh M. A comprehensive study of published Articles by members of SBMU and their citation status as reported by the Institute for Scientific Information (ISI) from 1998-2007. *Journal of Research in Medical Sciences* 2009; 33(2): 81-7.
13. Godin B, Gingras Y. The Impact of Collaborative Research on Scientific Production. *Research File* 1999; 3(3).
14. Zuckerman H. Nobel Laureates in Science: Patterns of Productivity, Collaboration, and Authorship. *American Sociological Review* 1967; 32(3): 391-403.
15. Rahimi M, Fattahi R. Scientific Collaboration and Information Production: a Glance at Concepts and Current Models of Co-Authorship. *Fasname-Ye Ketab* 2007; 18(3): 235-48.
16. Berthelemot NN. Collaboration of developing countries based on the participation of national institutions: The case of Latin America. *Scientometrics* 1995; 33(1): 37-44.
17. Davarpanah MR. *Scientific Communication: Information Need and Information Seeking Behavior*. Tehran: Dabizesh Publication; 2007.
18. Ebrahimi S, Jowkar AR. The Situation of Scientific Publications of Iran's Universities of Medical Science on the Basis of Scientometrics Qualitative and Quantitative Indicators 1997-2006. *Health Information Management* 2010; 7(3): 270-82.
19. Kourki M, Mahjoub H, Sheykh N. Study of the Academic Members Attitude about Main Factors of Not Approaching to Scientific Writing in Hamadan University of Medical Sciences. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Science* 2007; 14(4): 59-63.

Scientific Products of Authors at Hamadan University of Medical Sciences in Web of Science (WOS) and Scopus Databases*

*Ali Valinejadi¹; Hossein Vakili Mofrad²; Mohammad Reza Amiri²;
Hafez Mohammadhasanzadeh³; Hamid Bouraghi²*

Abstract

Introduction: One of the common methods for scientific activity assessment is scientometrics. It has been made possible with citation databases like Web of Science (WOS) and Scopus. In this paper, we studied the scientific production rate of Hamadan University of Medical Sciences during 11 years via scientometrics methods.

Methods: In a descriptive, cross-sectional study, data was collected by searching WOS and Scopus databases for articles published during 1998-2008. The research population included 472 records in WOS and Scopus databases. Descriptive statistics was used in ISI and Scopuse.exe analyzers.

Results: Most of the records related to Hamadan University of Medical Sciences were published in 2008 (61 records in WOS and 79 records in Scopus). The most active author was Mehrdad Hajilooyi (17 articles in both WOS and Scopus) while the most cooperative university was Tehran University of Medical Sciences (with 23 records in WOS and 51 records in Scopus). Saudi Medical Journal (with 9 records in WOS) and Iranian Biomedical Journal (with 13 records in Scopus) had the highest number of published scientific products of Hamadan University of Medical Sciences. Finally, neuroscience (26 records in WOS) and general medicine (196 records in Scopus) were the most attractive subjects of scientific products published by Hamadan University of Medical Sciences.

Conclusion: Although the number of scientific products of authors at Hamadan University of Medical Sciences had a dramatic increase in recent years, it is still low in comparison with other universities of medical sciences. Therefore, research policy-makers should consider different aspects such as research budget increase, scientific writing workshops, collaboration with internal and overseas scientists and etc. to promote research.

Keywords: Science; Academic Medical Centers; Universities; Databases, Bibliographic; Research Personnel.

Type of article: Original article

Received: 27 Jul, 2010

Accepted: 28 Dec, 2010

Citation: Valinejadi A, Vakili Mofrad H, Amiri MR, Mohammadhasanzadeh H, Bouraghi H. **Scientific Products of Authors at Hamadan University of Medical Sciences in Web of Science (WOS) and Scopus Databases.** Health Information Management 2012; 8(6): 834.

* This article was extracted from research No. 8802150016 by Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
1. PhD Student, Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: ali.valinejad@umsha.ac.ir
2. Lecturer, Medical Library and Information Science, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
3. MSc, Medical Library and Information Science, Cardiovascular Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

تأثیر فن آوری اطلاعات در ارتقای نظام سلامت از دیدگاه کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان*

لیلا شکری زاده آرنی^۱، مهتاب کرمی^۲

چکیده

مقدمه: شناخت تأثیرات بالقوه فن آوری اطلاعات در صنعت خدمات سلامت از قبیل اثر بر فرایند درمان، سرعت و سهولت بازیابی اطلاعات و در دسترس قرار دادن این اطلاعات برای اتخاذ تصمیمات بالینی مبتنی بر موقعیت و فعالیت‌های مدیریتی، آموزشی و پژوهشی، می‌تواند مبنای برنامه‌ریزی‌های استراتژیک به منظور ارتقای دستاوردهای نظام سلامت مبتنی بر فن آوری و در نهایت، ارتقای سطح سلامت جامعه گردد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف سنجش نگرش کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان، که مهم‌ترین کاربران سیستم فن آوری اطلاعات در حیطه بهداشت و درمان هستند، انجام گردید تا میزان آمادگی آنان برای پذیرش این گونه سیستم‌ها سنجیده شود.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-مقطعی در نیمه اول سال ۱۳۸۸ انجام گردید و در آن دیدگاه ۳۰۱ نفر (به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای) از کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان نسبت به تأثیر فن آوری اطلاعات در نظام بهداشت و درمان، با استفاده از پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته، شامل سؤالاتی درباره تأثیر فن آوری اطلاعات بر فرایندهای درمانی، آموزشی، پژوهشی و اداری مورد بررسی قرار گرفت. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، از روش Split half استفاده شد و ضریب همبستگی ۰/۹۷ درصد به دست آمد. رویی پرسش‌نامه نیز با بهره‌گیری از نظرات چند تن از استادان مدارک پزشکی سنجیده شد. سپس داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و تحلیلی با کمک نرم‌افزار SPSS^{۱۵} تحلیل شد.

یافته‌ها: نگرش کلی جامعه پژوهش که ۳۴/۹ درصد آنان را زنان و ۶۵/۱ درصد را مردان در کلیه گروه‌های بالینی و اداری تشکیل می‌دادند، با میانگین امتیاز ۳۶۷/۵ نسبت به تأثیر فن آوری اطلاعات بر ارتقای سطح سلامت مثبت بود. همچنین جامعه پژوهش، تأثیر فن آوری اطلاعات را بر افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و تسریع در روند تشخیص و درمان به ترتیب با میانگین امتیازات ۴۶۴/۱، ۳۱۱/۳ و ۴۳۴/۲ مطلوب ارزیابی نمود.

نتیجه‌گیری: مثبت بودن نگرش جامعه پژوهش مبین این است که بستر و زمینه مناسب برای اجرا و توسعه فن آوری اطلاعات در بیمارستان مورد مطالعه، مهیا می‌باشد و باید گام‌هایی را جهت اجرای HIS و رسیدن به پرونده الکترونیک سلامت بیمار برداشت که در این راستا، باید موانع و مشکلات کاربرد این فن آوری‌ها شناسایی گردد و اقداماتی در جهت بودجه‌بندی صحیح و توسعه استانداردها و پروتکل‌ها برای تسهیل و توسعه شبکه‌ی اطلاعات سلامت صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: فن آوری اطلاعات سلامت؛ نگرش؛ کارکنان؛ سیستم اطلاعات بیمارستان؛ پرونده الکترونیک سلامت.

نوع مقاله: تحقیقی

پدیرش مقاله: ۹۰/۱/۲۰

اصلاح نهایی: ۸/۱۰/۱۹

وصول مقاله: ۱۷/۹/۸۸

ارجاع: شکری زاده آرنی لیلا، کرمی مهتاب. تأثیر فن آوری اطلاعات در ارتقای نظام سلامت از دیدگاه کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۴۱-۸۳۵.

مقدمه

* این مقاله حاصل تحقیقی مستقل بدون حمایت مالی سازمانی است.
۱. دانشجوی دکتری، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. دانشجوی دکتری، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسؤول)

Email: Karami_m@razi.tums.ac.ir

تغییرات درونی نظام‌های سلامت و تحول دیدگاه‌های بیماری‌نگر به سلامت‌نگر و فردنگر به جامعه‌نگر در سالیان

کلیدی را ایفا نمایند و در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، نقش اساسی داشته باشند (۳).

با توجه به این مهم، پژوهشی با هدف سنجش نگرش کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان، که به عنوان مهم‌ترین کاربران سیستم فن آوری اطلاعات در حیطه‌ی بهداشت و درمان هستند، انجام گردید تا میزان آمادگی آنان برای پذیرش این گونه سیستم‌ها سنجیده شود.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی-مقطعی بود که در سال ۱۳۸۸ انجام گردید. جامعه‌ی پژوهش، حجم نمونه‌ی ۳۰۱ نفر ($P = 73.4\%$) از کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان (شامل پرسنل آزمایشگاه، رادیولوژی، هوشبری، اتاق عمل، پرستاری، مدارک پزشکی، پزشکان عمومی، پزشکان متخصص، بهداشت، فیزیوتراپی، اداری و پشتیبانی) بودند که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب گردیدند.

به منظوری گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته مشتمل بر ۳ قسمت استفاده گردید. قسمت اول پرسش‌نامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک جامعه‌ی پژوهش، قسمت دوم اطلاعات مربوط به تأثیرات فن آوری اطلاعات در انجام فرایندهای درمانی، آموزشی و مدیریتی و هزینه و بهره‌وری و قسمت سوم در خصوص راهکارهای پیشنهادی جهت افزایش اثرات فن آوری اطلاعات در نظام بهداشت و درمان بود. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از روش Split half استفاده شد و ضریب همبستگی ۹۷ درصد به دست آمد. روایی پرسش‌نامه نیز با بهره‌گیری از نظرات چند تن از استادان مدارک پزشکی دانشکده‌ی پیراپزشکی و مشورت با شماری از مسؤولین مدارک پزشکی، مدیران و پزشکان با تجربه‌ی بیمارستان‌ها و نیز با استفاده از کتب و مقالات تخصصی رشته‌ی مدارک پزشکی سنجیده شد.

طیف سؤالات پژوهشی از «آگاهی ندارم» آغاز و به «خیلی زیاد» ختم می‌گردید و معیار ارزیابی، میانگین امتیاز متوسط یعنی ۳۰۰ بود که در مورد تأثیرات فن آوری کمتر از آن نامطلوب و بیشتر از آن مطلوب بود و در مورد نگرش کلی

اخیر و پیشرفت چشم‌گیر فن آوری اطلاعات در جهان، فکر استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقای کیفیت خدمات سلامت را به دنبال داشته است (۱). مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که به کارگیری فن آوری اطلاعات در نظام سلامت نه تنها در فرآیند فعلی مراقبت از بیمار، میزان اتخاذ تصمیمات بالینی مبتنی بر موقعیت را از طریق سرعت و سهولت بازیابی اطلاعات افزایش می‌دهد؛ بلکه با تأثیر بر بقیه‌ی فرآیندهای مدیریتی و اجرایی و دیگر جنبه‌های کاربردی اطلاعات در آموزش و پژوهش، اثربخشی نظام سلامت را نیز به دنبال دارد که این منجر به تحقق هدف اصلی نظام سلامت یعنی ارتقای سطح سلامت جامعه می‌گردد (۲).

بخش بهداشت و درمان کشور به عنوان یکی از بخش‌های زیربنایی به منظور نمایان ساختن اثرات فن آوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقای همه‌ی جنبه‌های امور سلامت، راهبردهایی را در قالب طرح استراتژیک ملی توسعه‌ی کاربرد فن آوری اطلاعات بهداشتی مطرح کرده است و مواردی همچون نداشتن هدف مشخص از به کارگیری فن آوری جدید و بسنده کردن به مرور ظاهری فن آوری‌ها و شناخت کافی قابلیت‌های فن آوری اطلاعات را به عنوان نقاط ضعف موجود در کشور بیان می‌کند. از این رو به منظور رفع مشکلات پیش‌گفت و توسعه‌ی کاربرد فن آوری اطلاعات در نظام بهداشت و درمان، اشاعه‌ی بهترین شیوه‌های عمل مبتنی بر فن آوری اطلاعات و گزینش اهداف مناسب ضروری به نظر می‌رسد؛ در این میان شناخت تأثیرات بالقوه‌ی فن آوری اطلاعات در صنعت خدمات سلامت، می‌تواند به عنوان پایه‌ای جهت برنامه‌ریزی‌های استراتژیک تلقی گردد (۲).

از طرفی، لازمه‌ی ایجاد و توسعه‌ی فن آوری اطلاعات در هر نظامی، ایجاد بستر فرهنگی مناسب می‌باشد. بنابراین، کارکنان حیطه‌ی بهداشت و درمان به دلیل برخورداری از دانش و آگاهی در مورد ساختار اطلاعات پرونده‌ی سلامت و جریان اطلاعات در سیستم ارایه‌ی خدمات سلامت، قادرند در ایجاد و توسعه‌ی فن آوری اطلاعات در نظام بهداشت و درمان و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی - به گونه‌ای که به طور مؤثر و کارا پاسخ‌گوی نیازهای اطلاعاتی کاربران باشند - نقش

SPSS^{۱۵} انجام گرفت.

یافته‌ها

بنا بر یافته‌های پژوهش، نگرش کلی جامعه‌ی پژوهش، که ۳۴/۹ درصد آنان را زنان و ۶۵/۱ درصد را مردان در کلیه‌ی گروه‌های بالینی و اداری تشکیل می‌دادند، با میانگین امتیاز ۳۶۷/۵ نسبت به تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر ارتقای سطح سلامت مثبت بود. همچنین جامعه‌ی پژوهش، تأثیر فن‌آوری اطلاعات را بر افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و تسریع در روند تشخیص و درمان به ترتیب با میانگین امتیازات ۴۶۴/۱، ۳۱۱/۳ و ۴۳۴/۲ مطلوب ارزیابی نمود. جزییات یافته‌ها در قالب جداول ۱-۳ ارائه شده است.

کارکنان، به صورت نگرش مثبت و منفی در نظر گرفته شد. تکمیل پرسش‌نامه‌ها به صورت مراجعه به محل کار جامعه‌ی پژوهش بود. در صورت لزوم، توضیحاتی درباره‌ی آیت‌های پرسش‌نامه برای جامعه‌ی پژوهش ارائه گردید. سپس پرسشنامه‌ها به صورت خود-ایفا تکمیل و در همان زمان و یا به صورت پیگیری در آینده، جمع‌آوری گردید. برای تحلیل داده‌های پژوهش، علاوه بر شاخص‌های موجود در آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار، برای بررسی ارتباط بین سن، جنس، رشته‌ی تحصیلی، سابقه‌ی کار و نگرش افراد، از آزمون‌های χ^2 و Fisher exact test استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار

جدول ۱: توزیع فراوانی نگرش کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان نسبت به اثربخشی فن‌آوری اطلاعات در فرایندهای درمانی، آموزشی، پژوهشی و مدیریتی - ۱۳۸۸

اثربخشی فن‌آوری اطلاعات	آگاهی ندارم	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
خود درمانی	۶۲ (۲۰/۶)	۲۱ (۷/۷)	۲۶ (۸/۶)	۵۷ (۱۸/۹)	۸۱ (۲۶/۹)	۵۴ (۱۷/۹)	۳۰۱ (۱۰۰)	۲۷۸
بروز خطاهای پزشکی	۳۰ (۱۰)	۲۲ (۷/۳)	۳۸ (۱۲/۶)	۶۰ (۱۹/۹)	۸۰ (۲۶/۶)	۷۱ (۲۳/۶)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۱۴/۴
تحقیقات پزشکی	۲۴ (۸)	۱ (۰/۳)	۱۵ (۵)	۳۹ (۱۳)	۹۰ (۲۹/۹)	۱۳۲ (۴۳/۹)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۸۹
ارتقای انگیزه‌ی پرسنل	۱۶ (۵/۳)	۱۱ (۳/۷)	۲۲ (۷/۳)	۷۷ (۲۵/۶)	۸۸ (۲۹/۲)	۸۷ (۲۸/۹)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۵۶/۴
رضایت پرسنل	۱۸ (۶)	۱۰ (۳/۳)	۱۹ (۶/۳)	۷۷ (۲۵/۶)	۱۰۴ (۳۴/۶)	۱۷۳ (۲۴/۳)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۸۲/۶
آموزش از راه دور و امکان یادگیری مداوم	۲۲ (۷/۳)	۹ (۳)	۱۶ (۵/۳)	۵۵ (۱۸/۳)	۹۱ (۳۰/۲)	۱۰۸ (۳۵/۹)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۶۸/۸
پذیرش‌های بی‌مورد بیماران و دوباره‌کاری‌ها	۱۸ (۶)	۱۰ (۳/۳)	۳۴ (۱۱/۳)	۴۲ (۱۴)	۸۶ (۲۸/۶)	۱۱۱ (۳۶/۹)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۶۶/۸
ارزیابی مراقبت‌های ارائه شده به فرد	۲۳ (۷/۶)	۷ (۲/۳)	۲۷ (۹)	۵۹ (۱۹/۶)	۹۰ (۲۹/۹)	۹۵ (۳۱/۶)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۵۸
تولید منابع اطلاعاتی	۲۳ (۷/۶)	۹ (۳)	۱۳ (۴/۳)	۴۴ (۱۴/۶)	۹۹ (۳۲/۹)	۱۱۳ (۳۷/۵)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۷۴/۵
ارزیابی دقت و صحت تبادلات ملی	۲۹ (۹/۶)	۷ (۲/۳)	۱۴ (۴/۷)	۶۰ (۱۹/۹)	۹۶ (۳۱/۹)	۹۵ (۳۱/۶)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۵۷
تحریف و بازنویسی مجدد اطلاعات و تضییع حقوق قانونی بیماران	۳۱ (۱۰/۳)	۱۱ (۳/۷)	۲۷ (۹)	۶۱ (۲۰/۳)	۸۶ (۲۸/۶)	۸۵ (۲۸/۲)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۳۸
یکپارچگی اطلاعات سلامت	۲۱ (۷)	۷ (۲/۳)	۲۱ (۷)	۵۳ (۱۷/۶)	۹۸ (۳۲/۶)	۱۰۱ (۳۳/۶)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۶۷/۵
پشتیبانی از مشاوره‌ها	۳۵ (۱۱/۶)	۱۰ (۳/۳)	۱۴ (۴/۷)	۶۸ (۲۲/۶)	۹۹ (۳۲/۹)	۷۵ (۲۴/۹)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۴۲
پزشکی از راه دور	۳۰ (۱۰)	۱۵ (۵)	۲۷ (۹)	۶۷ (۲۲/۳)	۷۵ (۲۴/۹)	۸۷ (۲۸/۹)	۳۰۱ (۱۰۰)	۳۳۴

در نهایت، آزمون کای دو ارتباط معنی داری بین سن، جنس، رشته‌ی تحصیلی، سابقه‌ی کار و نگرش افراد ($P = 0/58$)، $P = 0/55$ ، $P = 0/76$ و $P = 0/65$ در ارتباط با اثربخشی فن آوری اطلاعات در نظام بهداشت و درمان نشان نداد.

بحث

یافته‌ها نشان داد که نگرش جامعه‌ی پژوهش نسبت به تأثیر فن آوری اطلاعات در ارتقای نظام سلامت مثبت می‌باشد که این نتیجه با مطالعه‌ی انجام شده توسط صفدری و همکاران (۲)، Jamal و همکاران (۴) و Diamond و همکاران (۵) نیز طی مروری سیستماتیک اعلام نمودند که به کارگیری فن آوری اطلاعات در حوزه‌ی سلامت، منجر به افزایش کیفیت مراقبت در زمینه‌های مختلف می‌گردد. Rollman و همکاران (۶)، Bertsche و همکاران (۷)، Walsh و همکاران (۸) و Lyerla و همکاران (۹) که هر کدام به طور جداگانه در پژوهشی در حوزه‌ی مراقبت قلبی، مراقبت‌های ویژه، تجویز دارو و مراقبت پرستاری به نوعی از فن آوری اطلاعات استفاده نموده‌اند، تأثیر آن را در افزایش

کیفیت مراقبت، مثبت ارزیابی نموده‌اند. از دیگر یافته‌ها ارزیابی مثبت جامعه‌ی پژوهش در مورد تأثیر فن آوری اطلاعات در کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری بود که در این زمینه McMullin و همکاران (۱۰)، Field و همکاران (۱۱) و Nies و همکاران (۱۲) هر یک طی پژوهشی اعلام نمودند که استفاده از فن آوری اطلاعات می‌تواند باعث کاهش هزینه‌ها به خصوص در زمینه‌ی تجویز دارو، دوباره کاری‌ها و تکرار آزمایش‌ها گردد. همچنین مطالعه‌ای در آمریکا در زمینه‌ی تأثیر HIS بر روی کاهش هزینه‌ها در بیمارستان‌ها انجام شده است که کاهش ۲۶ الی ۳۰ درصدی هزینه‌ها پس از تطبیق سیستم HIS در این بیمارستان را نشان می‌دهد و با پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد (۱۳).

در زمینه‌ی راهکارهای پیشنهادی برای بهبود در نظام اطلاعات، استفاده از سیستم یکپارچه‌سازی سوابق بیمار، بیشترین میانگین امتیاز (۳۸۸/۹) را به خود اختصاص داد که در مطالعه‌ی Jamal و همکاران (۴) و پژوهش Walsh و همکاران (۸) نیز یکی از مهم‌ترین مزایای به کارگیری فن آوری اطلاعات در سلامت، دسترسی به سوابق بیمار

جدول ۲: توزیع فراوانی نگرش کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان در مورد راهکارهای پیشنهادی برای بهبود در نظام اطلاعات سلامت-۱۳۸۸

اثر بخشی فن آوری اطلاعات	آگاهی ندارم	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
ایجاد پرونده‌ی الکترونیک سلامت	۴۸ (۱۵/۹٪)	۱۰ (۳/۳٪)	۱۰ (۳/۳٪)	۳۸ (۱۲/۶٪)	۸۳ (۲۷/۶٪)	۱۱۲ (۳۷/۲٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۴۴/۱
ایجاد مخازن داده‌های بالینی	۵۷ (۱۸/۹٪)	۱۰ (۳/۳٪)	۱۳ (۴/۳٪)	۴۸ (۱۵/۹٪)	۹۲ (۳۰/۶٪)	۸۱ (۲۶/۹٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۱۶/۵
مستندات بالینی	۵۵ (۱۸/۳٪)	۱۱ (۳/۷٪)	۱۹	۶۰ (۱۹/۹٪)	۸۴ (۲۷/۹٪)	۷۲ (۲۳/۹٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۰۷/۱
سیستم ورود ماشینی دستورهای پزشکی	۵۰ (۱۶/۶٪)	۱۲ (۴٪)	۱۱ (۳/۷٪)	۷۳ (۲۴/۳٪)	۷۶ (۲۵/۲٪)	۷۹ (۲۶/۲٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۱۶/۳
سیستم حمایت از تصمیم‌گیری	۵۸ (۱۹/۳٪)	۶ (۲٪)	۱۵ (۵٪)	۶۵ (۲۱/۶٪)	۸۴ (۲۷/۹٪)	۷۳ (۲۴/۳٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۰۶/۹
سیستم یکپارچه‌سازی سوابق بیمار	۴۳ (۱۴/۳٪)	۵ (۱/۷٪)	۱۴ (۴/۷٪)	۵۲ (۱۷/۳٪)	۷۴ (۲۴/۶٪)	۱۱۳ (۳۷/۵٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۸۸/۹
سیستم دسترسی به معاینات بالینی	۵۳ (۱۷/۶٪)	۵ (۱/۷٪)	۸ (۲/۷٪)	۵۹ (۱۹/۶٪)	۹۱ (۳۰/۲٪)	۸۵ (۲۸/۲٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۲۷/۷
استفاده از استانداردهای پیام‌رسانی	۵۳ (۱۷/۶٪)	۱۰ (۳/۳٪)	۱۲ (۴٪)	۶۸ (۲۲/۶٪)	۸۳ (۲۷/۶٪)	۷۵ (۲۴/۷٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۱۴
سیستم تعیین هویت افراد	۶۲ (۲۰/۶٪)	۵ (۱/۷٪)	۹ (۳٪)	۴۳ (۱۴/۳٪)	۷۹ (۲۶/۲٪)	۱۰۳ (۳۴/۲٪)	۳۰۱ (۱۰۰٪)	۳۲۶/۴

جدول ۳: توزیع فراوانی نگرش کارکنان بیمارستان شهید بهشتی کاشان در مورد راهکارهای پیشنهادی برای افزایش اثربخشی فن‌آوری اطلاعات در نظام سلامت- ۱۳۸۸

میانگین	جمع	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	آگاهی ندارم	اثربخشی فن‌آوری اطلاعات
۳۴۳/۷	(/۲۷/۹)۸۴	(/۳۲/۹)۹۹	(/۲۱/۳)۶۴	(/۳۷/۱)۱۱	(/۱۳/۳)۴	(/۱۳/۳)۲۹	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	ایجاد سیستم‌های مطلوب ارزیابی و پایش مستمر برنامه‌ها
۳۵۱/۸	(/۲۸/۲)۸۵	(/۳۳/۶)۱۰۱	(/۲۰/۹)۶۳	(/۶/۱)۱۸	(/۱۷/۵)۵	(/۹/۶)۲۹	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	استفاده از رسانه‌ها
۳۵۵/۷	(/۳۲/۹)۹۹	(/۲۹/۹)۹۰	(/۲۱/۹)۶۶	(/۲۳/۷)۷	(/۱۳/۳)۴	(/۱۱/۶)۳۵	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	ایجاد نگرش مثبت در سازمان‌های ارایه کننده خدمات سلامت نسبت به کاربرد فن‌آوری اطلاعات
۳۵۵/۷	(/۲۹/۶)۸۹	(/۳۴/۶)۱۰۴	(/۱۶/۳)۴۹	(/۴۷/۱)۱۴	(/۰/۳)۱	(/۱۴/۶)۴۴	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	تدوین برنامه‌های استراتژیک مدون در خصوص اصلاح ساختار نظام سلامت
۳۲۸/۲	(/۲۱/۳)۶۴	(/۳۳/۲)۱۰۰	(/۲۵/۲)۷۶	(/۴/۱)۱۲	(/۴۳/۱)۱۳	(/۱۲/۲)۲۶	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	مشارکت بخش خصوصی
۳۴۸/۹	(/۳۱/۲)۹۴	(/۳۳/۶)۹۸	(/۱۷/۶)۵۳	(/۴/۱)۱۲	(/۱۷/۵)۵	(/۱۳/۳)۲۹	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	تعیین و تعریف نیازهای کاربران و اولویت‌های کاری
۳۳۹/۹	(/۳۳/۲)۱۰۰	(/۲۷/۲)۸۲	(/۲۱/۶)۶۵	(/۴۳/۱)۱۳	(/۱۷/۵)۵	(/۱۲/۲)۲۶	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	بستر سازی فرهنگی
۳۷۱/۷	(/۴۲/۵)۱۲۸	(/۲۶/۹)۸۱	(/۱۴/۳)۴۳	(/۲۷/۸)۸	(/۳۳/۳)۱۰	(/۱۰/۳)۳۱	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	ساده‌سازی و به روز بودن سیستم
۳۵۶	(/۳۴/۶)۱۰۴	(/۳۳/۲)۹۷	(/۱۴/۳)۴۳	(/۴/۱)۱۲	(/۳۳/۳)۱۰	(/۱۱/۶)۳۵	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	ایجاد مکانیسم یکسان در حفظ محرمانگی و امنیت داده‌ها
۳۵۰/۱	(/۳۳/۶)۱۰۱	(/۳۱/۶)۹۵	(/۱۵/۴)۴۵	(/۴۷/۱)۱۴	(/۱۳/۳)۴	(/۱۴/۴)۴۲	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	ایجاد قوانین مشخص در زمینه پذیرش مستندات کامپیوتری در مراجع قضایی
۳۴۷/۶	(/۳۳/۶)۱۰۱	(/۳۰/۹)۹۳	(/۱۷/۳)۵۲	(/۳۳/۳)۱۰	(/۱/۱)۳	(/۱۴/۴)۴۲	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	توسعه استانداردهایی که منجر به تسهیل و توسعه شبکه‌های اطلاعات سلامت پروتکل‌ها و روش‌های ذخیره‌ی پرونده‌ی بیماران می‌گردد
۳۵۶	(/۳۶/۲)۱۰۹	(/۳۰/۶)۹۲	(/۱۴/۳)۴۳	(/۴۷/۱)۱۴	(/۰/۳)۱	(/۱۴/۴)۴۲	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	بودجه‌بندی صحیح بر پایه‌ی نیازها، شرایط و امکانات
۳۵۷/۹	(/۳۴/۹)۱۰۵	(/۳۴/۹)۱۰۵	(/۱۲/۳)۳۷	(/۲۳/۷)۷	(/۲۳/۷)۷	(/۱۳/۳)۴۰	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	شناسایی مشکلات و موانع و کاربرد فن‌آوری اطلاعات و آینده‌نگری مناسب
۳۱۹/۲	(/۲۹/۲)۸۸	(/۳۳/۶)۹۸	(/۱۲/۶)۳۸	(/۲/۲)۶	(/۱/۱)۳	(/۲۲/۶)۶۸	(/۱۰۰/۳)۳۰۱	ایجاد پروژه‌های پایلوت

نتیجه‌گیری

می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که مثبت بودن نگرش کارکنان بیمارستان بهشتی کاشان نسبت به تأثیر فن‌آوری اطلاعات در ارتقای نظام اطلاعات سلامت، نشان دهنده‌ی فراهم بودن بستر فرهنگی مناسب در جهت توسعه‌ی فن‌آوری اطلاعات در بیمارستان می‌باشد. از این‌رو باید گام‌هایی را جهت گسترش فن‌آوری اطلاعات از جمله

ذکر شده است. در زمینه‌ی راهکارهای پیشنهادی برای افزایش اثربخشی پیشنهاد ساده‌سازی و به روز بودن سیستم‌ها، بیشترین میانگین امتیاز را به خود اختصاص داد که در این مورد Goud و همکاران (۳) و Moxey و همکاران (۱۴) نیز در پژوهش‌های خود از جمله عوامل موفقیت در به کارگیری این نوع فن‌آوری‌ها را ساده و قابل یادگیری بودن آن‌ها برای کادر درمان می‌دانند.

مشکلات و موانع کاربرد فن آوری اطلاعات و آینده‌نگری مناسب، باید اقداماتی در جهت بودجه‌بندی صحیح بر پایه‌ی نیازها، شرایط و امکانات و توسعه‌ی استانداردها و پروتکل‌ها برای تسهیل و توسعه‌ی شبکه‌ی اطلاعات سلامت صورت گیرد.

اجرای HIS و رسیدن به پرونده‌ی الکترونیک سلامت بیمار برداشت. در این راستا، باید تأثیرات و عوارض بالقوه‌ی فن آوری اطلاعات در صنعت خدمات سلامت، که پایه‌ای برای برنامه‌ریزی کلان و استراتژیک در جامعه می‌باشد، در سطح وسیع شناسایی شود. همچنین در کنار شناسایی

References

1. Mattocks K, Lalime K, Tate JP, Giannotti TE, Carr K, Carrabba A, et al. The state of physician office-based health information technology in Connecticut: current use, barriers and future plans. *Conn Med* 2007; 71(1): 27-31.
2. Safdari R, Darghahi H, Mahmoudi M, Torabi M, Mohammad Zadeh N. Assessing the viewpoint of faculty members of medical record department in Iran about the impact of information technology on health system: 2004-2005. *Iranian South Medical Journal* 2006; 9(1): 93-100.
3. Goud R, van Engen-Verheul M, de Keizer NF, Bal R, Hasman A, Hellemans IM, et al. The effect of computerized decision support on barriers to guideline implementation: a qualitative study in outpatient cardiac rehabilitation. *Int J Med Inform* 2010; 79(6): 430-7.
4. Jamal A, McKenzie K, Clark M. The impact of health information technology on the quality of medical and health care: a systematic review. *HIM J* 2009; 38(3): 26-37.
5. Diamond H, Johnson MP, Padman R, Zheng K, Payne VL. Clinical Reminder System: A Relational Database Application for Evidence-Based Medicine Practice [Online]. 2004; Available from: URL: <http://repository.cmu.edu/heinzworks/235/>
6. Rollman BL, Hanusa BH, Lowe HJ, Gilbert T, Kapoor WN, Schulberg HC. A randomized trial using computerized decision support to improve treatment of major depression in primary care. *J Gen Intern Med* 2002; 17(7): 493-503.
7. Bertsche T, Pfaff J, Schiller P, Kaltschmidt J, Pruszydlo MG, Stremmel W, et al. Prevention of adverse drug reactions in intensive care patients by personal intervention based on an electronic clinical decision support system. *Intensive Care Med* 2010; 36(4): 665-72.
8. Walsh MN, Yancy CW, Albert NM, Curtis AB, Stough WG, Gheorghide M, et al. Electronic health records and quality of care for heart failure. *Am Heart J* 2010; 159(4): 635-42.
9. Lyerla F, LeRouge C, Cooke DA, Turpin D, Wilson L. A nursing clinical decision support system and potential predictors of head-of-bed position for patients receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care* 2010; 19(1): 39-47.
10. McMullin ST, Lonergan TP, Ryneerson CS, Doerr TD, Veregge PA, Scanlan ES. Impact of an evidence-based computerized decision support system on primary care prescription costs. *Ann Fam Med* 2004; 2(5): 494-8.
11. Field TS, Rochon P, Lee M, Gavendo L, Subramanian S, Hoover S, et al. Costs associated with developing and implementing a computerized clinical decision support system for medication dosing for patients with renal insufficiency in the long-term care setting. *J Am Med Inform Assoc* 2008; 15(4): 466-72.
12. Nies J, Colombet I, Zapletal E, Gillaizeau F, Chevalier P, Durieux P. Effects of automated alerts on unnecessarily repeated serology tests in a cardiovascular surgery department: a time series analysis. *BMC Health Serv Res* 2010; 10(19): 70.
13. Nurjahan MI, Lim TA, Yeong SW, Foong AL, Ware J. Utilization of information technology in medical education: a questionnaire survey of students in a Malaysian institution. *Med J Malaysia* 2002; 57 (Suppl E): 58-66.
14. Moxey A, Robertson J, Newby D, Hains I, Williamson M, Pearson SA. Computerized clinical decision support for prescribing: provision does not guarantee uptake. *J Am Med Inform Assoc* 2010; 17(1): 25-33.

The Effects of Information Technology on the Improvement of Health Systems in the Viewpoint of the Staff of Beheshti Hospital, Kashan*

Leila Shokrizadeh Arani¹; Mahtab Karami²

Abstract

Introduction: Information technology might have some potential effects, such as influencing treatment process, rate and easiness of information retrieval, and information availability for making clinical decisions based on conditions and management, educational and research activities on health service systems. Recognizing these effects can be concerned as a foundation to strategic planning in order to improve the approaches of health system and finally to improve general health among the society.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted in the first half of 2009. It survived the viewpoints of 301 individuals selected by classified sampling method from the staff members of Beheshti Hospital in Kashan toward the influence of information technology on health system. A researcher-developed questionnaire including items about the effects of information technology on treatment, training, research and administrative process. Then the data was analyzed by using descriptive and analytical statistical indices in SPSS₁₅.

Results: The study population included 34.9% females and 65.1% males in all clinical and administrative groups. Based on the average score of 365.5, the subjects viewed information technology to have positive effects on the improvement of health level. In addition, the participants evaluated the influence of information technology on increasing the efficiency, decreasing costs and increasing the rate of detection and treatment procedures with average desired scores of 464.1, 311.3 and 434.2, respectively.

Conclusion: The positive opinions of our population obviously show the appropriate base and background to execute and develop information technology in that hospital. Thus, some initial steps must be taken to develop the health information system and to achieve electronic files of patients. To do this, problems and barriers of the application of these technologies must be recognized and some actions should be taken for a correct budgeting and to develop a standard protocol in order to facilitate health information service network.

Keywords: Health Information Technology; Viewpoint; Personnel; Hospital Information Systems; Electronic Health Records.

Type of article: Original article

Received: 8 Dec, 2009

Accepted: 9 Apr, 2011

Citation: Shokrizadeh Arani L, Karami M. **The Effects of Information Technology on the Improvement of Health Systems in the Viewpoint of the Staff of Beheshti Hospital in Kashan.** Health Information Management 2012; 8(6): 841.

* This article is the result of an independent research with no financial support.

1. PhD Student, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. PhD Student, Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: karami_m@razi.tums.ac.ir

رابطه‌ی بین شاخص‌های کمی و کیفی در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران در پایگاه اطلاعاتی Web of science*

فهیمة عباسی^۱، محمدحسین بیگلو^۲

چکیده

مقدمه: شاخص‌های علم‌سنجی جهت مطالعه‌ی کمی و کیفی تولیدات علمی افراد، مؤسسات و کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرند. پایگاه Web of science (WoS) یکی از معتبرترین پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی جهت انجام مطالعات علم‌سنجی می‌باشد. تحقیق حاضر با هدف تعیین رابطه‌ی بین شاخص‌های کمی و کیفی در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در پایگاه اطلاعاتی WoS در طول یک دهه‌ی ۲۰۰۸-۱۹۹۹ انجام شد.

روش بررسی: در تحقیق تحلیلی- کاربردی حاضر، کلیه‌ی داده‌های مربوط به وضعیت کمی و کیفی تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در پایگاه WoS طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۹ مورد بررسی قرار گرفت و نمونه‌گیری انجام نشد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک لیست‌هایی بود که توسط پژوهشگران در نرم‌افزار Excel طراحی شد و روایی آن با استفاده از نظرات متخصصان امر، مورد بررسی قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها پس از استخراج تمام تولیدات علمی ایران، که در پایگاه WoS نمایه شده بود، با استفاده از نرم‌افزار Hist-Cite شکل‌های مختلف املاهای مربوط به نام دانشگاه‌ها بازیابی گردید، سپس بر اساس این املاها، جست‌وجو در پایگاه انجام گرفت که در مجموع تعداد ۱۵۸۵۶ مدرک بازیابی شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS^{۱۶} و از طریق آزمون‌های ناپارامتریک Kruskal-Wallis و Spearman در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ انجام گرفت.

یافته‌ها: بین سه تیپ از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از نظر شاخص‌های کمی (تعداد تولیدات علمی) و کیفی (تعداد استنادها، میانگین استناد به ازای هر مورد، خوداستنادی و H-index) تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. علاوه بر این، نتایج آزمون Spearman وجود همبستگی مثبت و معنی‌دار بین شاخص‌های کمی و کیفی را نشان داد.

نتیجه‌گیری: دانشگاه‌هایی که تعداد تولیدات علمی بیشتری دارند، به لحاظ شاخص‌های کیفی نیز از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار بودند. این امر بیانگر توجه دانشگاه‌های علوم پزشکی به جنبه‌های کیفی آثار تولید شده در کنار جنبه‌های کمی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: علم‌سنجی؛ پایگاه اطلاعاتی؛ استناد.

نوع مقاله: تحقیقی

دریافت مقاله: ۱۹/۲/۱۸ اصلاح نهایی: ۱۹/۷/۱۰ پذیرش مقاله: ۱۹/۱۲/۲۱

ارجاع: عباسی فهیمة، بیگلو محمدحسین. رابطه‌ی بین شاخص‌های کمی و کیفی در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران در پایگاه اطلاعاتی Web of Science. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۵۱-۸۴۲.

مقدمه

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.
۱. کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)
Email: abbasi.fahime@gmail.com
۲. استادیار، علوم و تکنولوژی اطلاعات پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

یکی از روش‌های سنجش توسعه و پیشرفت افراد، مؤسسات و کشورها، ارزیابی تولیدات علمی آن‌ها است؛ به ویژه تولیداتی که در منابع معتبر بین‌المللی منتشر شده‌اند و مورد نقد و ارزیابی دقیق قرار گرفته‌اند. با رواج شاخص‌های

متفاوت باشد (۱۰). از این رو، با بررسی جداگانه‌ی این شاخص می‌توان به میزان صحت استنادهای دریافتی پی برد. علاوه بر شاخص‌های ذکر شده، شاخص دیگری تحت عنوان «میانگین استناد به ازای هر مورد» نیز مطرح است که این شاخص به بزرگی یا کوچکی مؤسسات مورد مطالعه وابسته نیست و هم‌زمان هم تعداد تولیدات و هم تعداد استنادها را مورد توجه قرار می‌دهد و بهتر از سایر شاخص‌های کیفی می‌تواند کیفیت آثار تولید شده را نمایان کند.

تحقیقات زیادی در زمینه‌ی مطالعات علم‌سنجی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: Pires Da luz و همکاران به مطالعه‌ی H-index مؤسساتی پرداختند که در برنامه‌های تحصیلات تکمیلی برزیل در زمینه‌ی روانپزشکی فعالیت می‌کردند. آن‌ها دریافتند که در این مؤسسات رابطه‌ی نزدیکی بین H-index و تعداد مقالات و تعداد استنادها وجود دارد (۳).

در تحقیقی دیگر Hendrix وضعیت خوداستنادی را در بین دانشگاه‌های ایالات متحده مورد بررسی قرار داد و چنین نتیجه گرفت که ارتباط مستقیمی بین تعداد خوداستنادی و تعداد تولیدات علمی در این مؤسسات وجود دارد (۱۱).

Lawani انتشارات علمی در زمینه‌ی سرطان را مورد مطالعه قرار داد و دریافت که رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین کمیت و کیفیت در انتشارات علمی این حوزه وجود دارد (۱۲). حیاتی و ابراهیمی به مطالعه‌ی همبستگی بین کمیت و کیفیت در تولیدات علمی سازمان‌های ایرانی پرداختند و دریافتند که در این سازمان‌ها بین شاخص‌های کمی و کیفی ارتباط معنی‌داری وجود داشت و همبستگی بین این شاخص‌ها در مؤسسات تحقیقاتی نسبت به دانشگاه‌ها و سایر سازمان‌ها بیشتر بوده است (۱۳). غله و همکاران به بررسی وضعیت انتشارات بیومدیكال ایران، پاکستان و مصر پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که رشد کمی انتشارات ایرانیان طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۲ بسیار بیشتر از پاکستان و مصر بوده است (۱۴). عزیزی و همکاران روند انتشارات در مجلات پزشکی ایرانی را در دهه‌ی ۱۹۹۰ مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که طی ده سال مورد مطالعه، تعداد مقالات منتشر

علم‌سنجی از اواخر دهه‌ی ۱۹۶۰، این ارزیابی‌ها به صورت علمی‌تری مطرح شدند، به گونه‌ای که امروزه میزان حمایت‌هایی که از افراد یا مؤسسات صورت می‌گیرد، بر اساس امتیازاتی تعیین می‌شود که از نظر شاخص‌های علم‌سنجی کسب می‌کنند (۱).

در مطالعات علم‌سنجی، تنها تعداد تولیدات علمی مد نظر نیست، بلکه از استنادها به عنوان مهم‌ترین شاخصی یاد می‌شود که بیانگر میزان نفوذ و تأثیر علمی یک اثر می‌باشد و آثاری در حوزه‌ی علمی خود مؤثرتر می‌باشند که به دفعات بیشتری مورد استناد قرار گرفته باشند (۲). اما توجه صرف به تعداد استنادها نیز نمی‌تواند بیانگر وضعیت کیفی آثار باشد، زیرا برخی آثار مانند مقالات مروری، به سبب ماهیتشان استنادهای بیشتری را دریافت می‌کنند و یا ممکن است استناد به یک اثر تنها به دلیل انتقاد از روش کار یا نتیجه‌گیری آن اثر صورت گرفته باشد (۳).

از این رو Hirsch در سال ۲۰۰۵ شاخص جدیدی به نام H-index را پیشنهاد داد. در این شاخص H-index پژوهشگری مساوی h است، اگر h مقاله از مجموع Np مقاله‌ی وی حداقل h استناد و دیگر مقالاتش (Np-h)، کمتر از h استناد داشته باشند. بدین ترتیب اگر یازده مقاله‌ی یک پژوهشگر حداقل یازده بار مورد استناد قرار گرفته باشد، وی دارای H-index یازده خواهد بود (۴). مهم‌ترین مزیت H-index این است که این شاخص نتیجه‌ی تعادل بین کمیت (تعداد انتشارات) و کیفیت (تعداد استنادها) می‌باشد. این شاخص در ابتدا برای ارزیابی بازده علمی محققان به کار برده می‌شد، اما بعدها نویسندگانی پیشنهاد مفید بودن این شاخص برای ارزیابی مجلات، گروه‌های تحقیقاتی و مؤسسات را ارایه دادند (۵-۸). اما این شاخص نیز می‌تواند تحت تأثیر عواملی از قبیل خود استنادی قرار گیرد. خوداستنادی را می‌توان یک عامل منفی در مطالعات تحلیل استنادی در نظر گرفت به گونه‌ای که از آن به عنوان یکی از مشکلات تحلیل استنادی یاد شده است (۹). طبق نظر متخصصان علم‌سنجی، سهم خوداستنادی از کل استنادهای دریافتی بسته به رشته‌ی علمی و حوزه‌ی موضوعی می‌تواند

نتایج آن جهت سیاست‌گذاری‌ها و برنامه ریزی‌های پژوهشی آینده برای این دانشگاه‌ها استفاده نمود.

روش بررسی

تحقیق حاضر کاربردی و از دسته مطالعات تحلیلی بود و در آن کلیه‌ی داده‌های مربوط به وضعیت کمی و کیفی تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، که طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ در پایگاه WoS نمایه شده‌اند، استخراج شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند (در این تحقیق نمونه‌گیری انجام نشد). داده‌های خام مورد استفاده از پایگاه WoS بازیابی گردید. جست‌وجو برای جمع‌آوری داده‌ها از قسمت جست‌وجوی پیشرفته‌ی پایگاه انجام شد، بدین صورت که ابتدا با استفاده از دو برچسب CU برای نام کشور و PY برای سال انتشار، کل تولیدات علمی ایران طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ بازیابی شد تا از این بین تولیدات علمی هر یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به تفکیک مشخص گردد. باید توجه داشت که در این پایگاه، برای نام مؤسسات مستندسازی صورت نگرفته بود و هر آنچه که نویسندگان به عنوان نام مؤسسه ارایه داده بودند، خواه دارای غلط املائی باشد و یا یک مؤسسه دارای املاهای مختلفی در زبان انگلیسی باشد، به عنوان مؤسسه‌ای مجزا نمایه شده بود؛ به گونه‌ای که گاه نام یک دانشگاه با بیش از ۷۰ املائی مختلف در این پایگاه ثبت شده بود و نرم‌افزار تحلیل‌گر پایگاه، هر کدام از آن‌ها را به عنوان مؤسسه‌ای مجزا در نظر گرفته بود، در صورتی که تمامی این املاها متعلق به یک دانشگاه بودند در نتیجه، اطلاعات مربوط به یک مؤسسه پراکنده شد و به طور طبیعی هنگام شمارش تعداد تولیدات علمی، اسنادها و سایر اطلاعات مربوط به یک دانشگاه مشکل به وجود می‌آمد. از سوی دیگر، با استفاده از نرم‌افزار تحلیل‌گر پایگاه، تنها نام ۵۰۰ مؤسسه‌ی اول را می‌توان بازیابی کرد و نام بقیه‌ی مؤسسات نمایش داده نمی‌شود. بدین دلیل پس از بازیابی تمام رکوردهای مربوط به تولیدات علمی کشور طی سال‌های مورد بررسی، داده‌های به دست آمده در گروه‌های ۵۰۰ تایی به صورت متن ساده (text) ذخیره شد و سپس وارد نرم‌افزار

شده افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است (۱۵). عصاره و معرفت تولیدات علمی محققان ایرانی در پایگاه مدلاین را بررسی کردند که مطابق نتایج تحقیق آن‌ها دانشگاه‌هایی که در تیپ یک قرار دارند، عملکرد بهتری از نظر تولید علم در پایگاه مدلاین داشته‌اند (۱۶).

دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از مهم‌ترین مجراهای تولید علم در کشورها به شمار می‌آیند؛ از این‌رو ارزیابی فعالیت‌های علمی این مراکز همواره مورد توجه بوده است. تعیین جایگاه و موقعیت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی برای دانشجویان، سیاست‌گذاران، صاحبان صنایع و خود مؤسسات دانشگاهی پر اهمیت است. دانشجویان جهت انتخاب محل تحصیل، سیاست‌گذاران جهت ارزیابی مؤسسات تحت پوشش خود، صاحبان صنایع جهت عقد قراردادهای پژوهشی و به کارگیری دانش‌آموختگان مؤسسات برتر و مؤسسات دانشگاهی نیز جهت آگاهی از موقعیت خود و رقابت با سایر دانشگاه‌ها به این ارزیابی‌ها و رتبه‌بندی‌ها علاقه‌مند هستند (۱۷). در ایران ۴۷ دانشگاه علوم پزشکی تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد که به صورت مجزا از وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری مشغول به فعالیت هستند. این ۴۷ دانشگاه، بر اساس معیارهایی از قبیل بودجه‌ی پژوهشی، تعداد اعضای هیأت علمی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و سایر امکانات آموزشی و پژوهشی به سه تیپ تقسیم می‌شوند که در تیپ یک ۹ دانشگاه، در تیپ دو ۲۳ دانشگاه و در تیپ سه ۱۵ دانشگاه قرار دارند.

در تحقیق حاضر ابتدا وجود تفاوت معنی‌دار بین سه تیپ از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از نظر شاخص‌های کمی (تعداد تولیدات علمی) و کیفی (تعداد اسنادها، میانگین استناد به ازای هر مورد، H-index و خوداستنادی) بررسی شد. سپس همبستگی این شاخص‌ها با یکدیگر مورد تحلیل قرار گرفت. انجام این تحقیق و تحقیقات مشابه سبب می‌شود تا علاوه بر آگاهی از وضعیت کمی مدارک تولید شده توسط هر سه تیپ از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، وضعیت این آثار از بعد کیفی یا به عبارتی میزان نفوذ و تأثیر آن‌ها بر آثار و نوشته‌های دیگران نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و از

یافته‌ها

در جدول ۱ خلاصه‌ای از داده‌های توصیفی مربوط به وضعیت تولیدات علمی از نظر شاخص‌های کمی و کیفی برای سه تیپ از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ارائه شده است. مطابق جدول ۱، دانشگاه‌های تیپ یک از نظر شاخص‌های کمی و کیفی نسبت به دو تیپ دیگر عملکرد بهتری داشته‌اند. به طور میانگین بیشترین تعداد تولیدات علمی به دانشگاه‌های تیپ یک و کمترین تعداد به دانشگاه‌های تیپ سه تعلق داشته است، به گونه‌ای که به طور متوسط، طی ده سال مورد بررسی، هر یک از دانشگاه‌های تیپ یک ۱۵۴۹ مدرک علمی تولید کرده‌اند و دانشگاه‌های تیپ دو و سه به ترتیب با تولید ۱۸۱ و ۲۹ مدرک علمی در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند.

از نظر تعداد استنادهای صورت گرفته به تولیدات علمی، بیشترین تعداد استناد به تولیدات علمی دانشگاه‌های تیپ یک با متوسط ۵۱۶۰ استناد برای هر دانشگاه بود و تولیدات علمی دانشگاه‌های تیپ دو و سه طی این ده سال به طور میانگین ۵۹۴ و ۴۵ بار مورد استناد قرار گرفته‌اند.

در مورد شاخص میانگین استناد به ازای هر مورد، بیشترین مقدار مربوط به یکی از دانشگاه‌های تیپ دو با ۴/۶۴ استناد به ازای هر مدرک بود؛ اما به طور متوسط در این شاخص نیز دانشگاه‌های تیپ یک عملکرد بهتری داشته‌اند، به طوری که هر یک از تولیدات علمی دانشگاه‌های تیپ یک ۲/۹ بار و هر یک از تولیدات علمی دانشگاه‌های تیپ دو و سه به ترتیب ۲/۷۷ و ۱/۳۳ بار مورد استناد قرار گرفته‌اند.

بیشترین مقدار H-index به دانشگاهی از تیپ یک با H-index برابر با ۳۶ تعلق داشت و به طور میانگین مقدار این شاخص برای هر یک از دانشگاه‌های تیپ یک ۲۲ و برای هر یک از دانشگاه‌های تیپ دو و سه به ترتیب ۱۰ و ۳ بود.

همچنین مطابق جدول ۱ دانشگاه‌های تیپ یک بیشترین تعداد خوداستنادی را به تولیدات علمی خود داشته‌اند، به گونه‌ای که هر یک از دانشگاه‌های تیپ یک طی این ده سال ۳۸۱ بار و هر یک از دانشگاه‌های تیپ دو و سه ۳۷ و ۲ بار به تولیدات علمی خود استناد کرده‌اند.

Hist-Cite گردید، که نرم‌افزاری جهت تحلیل داده‌های به دست آمده از پایگاه WoS می‌باشد.

با استفاده از فیلد Institution with subdivision با تمام مؤسساتی، که طی یک دهه‌ی مورد بررسی در تولید اطلاعات علمی کشور مشارکت داشته‌اند، بازیابی شد. سپس از بین آن‌ها املاهای مربوط به نام ۴۷ دانشگاه علوم پزشکی تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مشخص شد که لیست آن‌ها از سایت وزارت بهداشت استخراج شده بود. همچنین املاهای مربوط به نام بیمارستان‌ها و مراکز تحقیقاتی تحت پوشش هر دانشگاه نیز شناسایی شد.

علاوه بر این، مواردی را که در آن نویسندگان هنگام نوشتن نام مؤسسه، عبارت Med Sci را از نام مؤسسه جدا انداخته بودند، نیز شناسایی شد. به عنوان مثال در مواردی نویسندگان به جای نوشتن «Tabriz Univ Med Sci» برای نام مؤسسه عبارت «Tabriz Univ» را نوشته بودند و در نگاه اول چنین به نظر می‌رسید که این مدرک متعلق به دانشگاه تبریز است نه دانشگاه علوم پزشکی تبریز؛ حال آنکه با توجه به دانشکده یا دپارتمان مانند دانشکده‌ی داروسازی یا دپارتمان جراحی، مشخص شد که این مدرک متعلق به دانشگاه علوم پزشکی است.

پس از استخراج تمام املاهای مربوط به نام دانشگاه‌های علوم پزشکی، با طراحی استراتژی جست‌وجو برای هر دانشگاه، تولیدات علمی مربوط به آن دانشگاه بازیابی شدند. سپس از قسمت Create citation report پایگاه، اطلاعات مربوط به تعداد استنادها، خوداستنادی، میانگین استناد به ازای هر مورد و H-index برای هر دانشگاه استخراج شد و در چک لیست‌هایی که توسط پژوهشگر و با توجه به اهداف مورد نظر در نرم‌افزار Excel طراحی شده بود، وارد گردید.

روایی چک لیست‌ها با استفاده از نظرات متخصصان امر مورد بررسی قرار گرفت و در مجموع تعداد ۱۵۸۵۶ مدرک برای تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بازیابی گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS^{۱۶} و از طریق آزمون‌های ناپارامتریک Kruskal-Wallis و Spearman در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ انجام گرفت.

جدول ۱: داده‌های توصیفی مربوط به تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در پایگاه WoS طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۹ بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی

	بیشترین مقدار			کمترین مقدار			میانگین	
	تیپ یک	تیپ دو	تیپ سه	تیپ یک	تیپ دو	تیپ سه	تیپ دو	تیپ یک
تعداد تولیدات علمی	۵/۴۹۸	۸۵۱	۵۹	۲۶۲	۷	۰	۱۸۱/۱۷	۲۸/۶
تعداد استادها	۲۱/۱۸۴	۳/۱۳۰	۱۰۷	۴۲۰	۸	۰	۵۹۳/۷۸	۴۴/۸
میانگین استاد به ازای هر مورد	۳/۵۸	۴/۶۴	۲/۴۹	۱/۲۳	۱/۱۴	۰	۲/۷۷	۱/۳۳
H-index	۳۶	۲۲	۶	۱۰	۲	۰	۱۰/۲۶	۳/۰۶
خوداستنادی	۱/۸۱۸	۲۶۴	۷	۱۳	۰	۰	۳۷/۱	۱/۸۶

کمترین میزان همبستگی بین دو شاخص تعداد تولیدات علمی و میانگین استاد به ازای هر مورد با همبستگی ۰/۶۵۷ بود. به عبارت دیگر می‌توان گفت در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور افزایش تولیدات علمی سبب افزایش تعداد استادها، میانگین استاد به ازای هر مورد، H-index و خوداستنادی می‌شود و هر یک از این شاخص‌ها با شاخص‌های یکدیگر همبستگی مثبت و معنی‌داری دارند؛ به گونه‌ای که در اکثر موارد همبستگی این شاخص‌ها با یکدیگر نزدیک به یک می‌باشد. تنها همبستگی بین شاخص میانگین استاد به ازای هر مورد با سایر شاخص‌های کمی و کیفی تا حدودی کمتر از همبستگی بین دیگر شاخص‌های کمی و کیفی با یکدیگر می‌باشد.

مطابق جدول ۲، نتایج آزمون Kruskal-Wallis نشان داد که در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ بین سه تیپ از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از نظر شاخص کمی (تعداد تولیدات علمی) و شاخص‌های کیفی (تعداد استادها، میانگین استاد به ازای هر مورد، H-index و خوداستنادی) تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

نتایج آزمون Spearman نشان داد که در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بین شاخص‌های کمی و کیفی همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد (جدول ۳). مطابق جدول ۳، بیشترین میزان همبستگی بین دو شاخص تعداد تولیدات علمی و تعداد استادها با همبستگی ۰/۹۶۹ و

جدول ۲: برون‌داد آزمون Kruskal-Wallis برای بررسی وجود تفاوت معنی‌دار بین سه تیپ از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از نظر شاخص‌های کمی و کیفی

	P-value	df	Chi Square
تعداد تولیدات علمی	< ۰/۰۰۱	۲	۳۱/۹۴۵
تعداد استادها	< ۰/۰۰۱	۲	۳۰/۰۱۶
میانگین استاد به ازای هر مورد	< ۰/۰۰۱	۲	۱۵/۲۱۸
H-index	< ۰/۰۰۱	۲	۳۱/۰۵۷
خوداستنادی	< ۰/۰۰۱	۲	۲۴/۰۶۶

جدول ۳: آزمون Spearman برای اندازه‌گیری همبستگی بین شاخص‌های کمی و کیفی در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در پایگاه WoS طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۹

خوداستنادی	H-index	میانگین استناد به ازای هر مورد	تعداد استنادها	تعداد تولیدات	
*۰/۸۶۷	*۰/۹۵۸	*۰/۶۵۷	*۰/۹۶۹	-	تعداد تولیدات علمی
*۰/۸۹۵	*۰/۹۷۲	*۰/۷۲۴	-	*۰/۹۶۹	تعداد استنادها
*۰/۶۷۳	*۰/۷۹۲	-	*۰/۷۲۴	*۰/۶۵۷	میانگین استناد به ازای هر مورد
*۰/۸۷۰	-	*۰/۷۹۲	*۰/۹۷۲	*۰/۹۵۸	H-index
-	*۰/۸۷۰	*۰/۶۷۳	*۰/۸۹۵	*۰/۸۶۷	خوداستنادی

(* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار می‌باشد)

بحث

احتمال زیاد در صورت فراهم بودن شرایط و امکانات و ایجاد دوره‌های تحصیلات تکمیلی بیشتر در دانشگاه‌های تیپ دو و سه، استعدادهای بالقوه‌ی این دانشگاه‌ها نیز شکوفا می‌شود و شاهد رشد و بالندگی این مراکز و افزایش تولیدات علمی آن‌ها خواهیم بود.

مطابق یافته‌های تحقیق، در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور همبستگی مثبت و معنی‌داری بین شاخص‌های کمی و کیفی وجود داشت. بدین صورت که آن دسته از دانشگاه‌هایی که دارای تعداد تولیدات علمی بیشتری بودند، دارای استنادها، میانگین استناد به ازای هر مورد، H-index و خوداستنادی بیشتری نیز بودند. بنابراین می‌توان گفت با افزایش تعداد تولیدات علمی، تعداد استنادها نیز افزایش می‌یابد که نتایج تحقیق Garfield نیز وجود این مسأله را نشان داد (۱۸). علاوه بر این با افزایش تعداد استنادها، سایر شاخص‌هایی که مبتنی بر استناد هستند، از قبیل میانگین استناد به ازای هر مورد و H-index نیز افزایش می‌یابند. چنانکه گفته شد، H-index نتیجه‌ی تعادل بین تعداد تولیدات علمی و تعداد استنادها می‌باشد و با افزایش تعداد تولیدات علمی و تعداد استنادهای یک مؤسسه، H-index آن نیز افزایش می‌یابد. نتیجه‌ی تحقیق Pires Da Luz و همکاران نیز در راستای یافته‌های تحقیق حاضر است (۳).

به طور کلی می‌توان گفت در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، افزایش تعداد تولیدات علمی سبب افزایش

نتایج تحقیق نشان داد که در تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از نظر شاخص‌های کمی و کیفی بین سه تیپ دانشگاهی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. دانشگاه‌های تیپ یک هم از نظر شاخص کمی (تعداد تولیدات علمی) و هم شاخص‌های کیفی (تعداد استنادها، میانگین استناد به ازای هر مورد، H-index و خوداستنادی) در رتبه‌های بالاتری قرار داشتند و اختلاف چشم‌گیری با دانشگاه‌های تیپ دو و سه داشتند. دلیل این مسأله را می‌توان تمرکز بودجه و امکانات در دانشگاه‌های تیپ یک و همچنین وجود اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی بیشتر در این دانشگاه‌ها ذکر کرد.

امروزه داشتن مقالات نمایه شده در پایگاه‌های نمایه‌سازی معتبر نظیر ISI یکی از شرط‌های استخدام اعضای هیأت علمی می‌باشد. همچنین یکی از مهم‌ترین عواملی که سبب ترفیع و بالا رفتن رتبه‌ی علمی اعضای هیأت علمی می‌شود، داشتن مقالات نمایه شده در ISI است. علاوه بر این، در اکثر دانشگاه‌ها پیش شرط دفاع دانشجویان دوره‌ی دکتری از پایان‌نامه‌ی خود، داشتن حداقل یک مقاله‌ی نمایه شده در ISI است (۱۳). از این رو وجود اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی بیشتر سبب افزایش تعداد تولیدات علمی و پیرو آن افزایش استنادهای انجام شده به تولیدات علمی در دانشگاه‌های تیپ یک می‌شود. به

استناد قرار گرفتن را به دست آورند و در نتیجه H-index، که نتیجه‌ی تعادل بین این دو شاخص است، افزایش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

دانشگاه‌هایی که تعداد تولیدات علمی بیشتری دارند، به لحاظ شاخص‌های کیفی نیز از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار هستند. این امر بیانگر توجه دانشگاه‌های علوم پزشکی به جنبه‌های کیفی آثار تولید شده در کنار جنبه‌های کمی می‌باشد. اما برنامه‌ریزی‌های علمی و پژوهشی کشور می‌تواند به گونه‌ای باشد که پژوهشگران تمام دانشگاه‌های کشور، امکان تحقیق و پژوهش در شرایط یکسان را داشته باشند و این تنها در صورتی میسر خواهد شد که امکانات مادی و معنوی فقط در دانشگاه‌های بزرگ‌تر متمرکز نشود؛ بلکه به صورت عادلانه بین تمام دانشگاه‌ها توزیع گردد.

علاوه بر این، در بسیاری از آیین‌نامه‌های ارتقای اعضای هیأت علمی یا مؤسسات، تنها تعداد تولیدات علمی مورد توجه قرار می‌گیرد و به کیفیت تولیدات علمی آن‌ها توجه نمی‌شود؛ در حالی که توجه به وضعیت استنادی آن‌ها نیز لازم به نظر می‌رسد. از این‌رو دانشگاه‌هایی که با وجود تعداد تولیدات علمی کمتر، وضعیت استنادی بهتری دارند، می‌توانند مورد تشویق قرار گیرند. به طور مثال در تحقیق حاضر مشاهده شد که بیشترین مقدار میانگین استناد به ازای هر مورد به دانشگاهی از تیپ دو (دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه) تعلق دارد و این مسأله در خور توجه و نشان دهنده‌ی کیفیت بالای تولیدات علمی این دانشگاه می‌باشد. بنابراین تنها استفاده از یک شاخص نباید ملاک ارزیابی قرار گیرد بلکه باید از این شاخص‌ها در کنار هم استفاده کرد.

پیشنهادها

برای جلوگیری از پراکنده شدن اطلاعات مربوط به تولیدات علمی دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود برای هر دانشگاه از عنوانی واحد استفاده گردد، چنانکه دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال‌های اخیر آدرس (Affiliation) خود را برای مقالات فارسی و لاتین مشخص و در وب سایت دانشگاه درج نموده

شاخص‌های کیفی شده است که یافته‌های تحقیق حاضر با یافته‌های Goodall (۱۹)، Tsay و Ma (۲۰) و حیاتی و ابراهیمی (۱۳) مطابقت دارد. از به همین دلیل می‌توان گفت دانشگاه‌هایی که تولیدات علمی بیشتری دارند، تعداد بیشتری از آثارشان فرصت رؤیت‌پذیری و مورد استناد قرار گرفتن را دارند و در نتیجه شاخص‌های کیفی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد.

مطابق یافته‌های تحقیق با افزایش تعداد تولیدات علمی، تعداد خوداستنادی نیز افزایش می‌یابد چنانکه Hendrix (۱۱)، Kovacic و Miak (۲۱)، Gemi و همکاران (۲۲) و Aksenes (۲۳) نیز در تحقیقات خود به این نتیجه دست یافتند. از جمله دلایل این موضوع، این است که با افزایش تعداد تولیدات علمی یک فرد، وی فرصت بیشتری برای اشاره به آثار پیشین خود در حوزه‌ی خاص دارد. به طور کلی هدف از استناد به آثار پیشین علاوه بر صحت موضوع مورد بررسی، مرتبط بودن منبع مورد استناد با نتایج تحقیق جاری است. اگر مؤلفی بیش از حد به خود استناد کند، نشان دهنده‌ی دو مورد است: اول اینکه او تنها متخصص حوزه‌ی در دست تحقیق است و دیگر اینکه به دلایل گوناگون به افزایش استناد به آثار پیشین خود علاقه دارد (۲۴). به همین دلیل است که در مطالعات تحلیل استنادی از خوداستنادی به عنوان یکی از عوامل کاهنده‌ی کیفیت یک اثر یاد می‌شود و هر چه استناد به یک اثر از طرف سایر افراد باشد، مقبول‌تر شناخته می‌شود. قانع در تحقیق خود دریافت که بین خوداستنادی و ضریب تأثیر رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد، به گونه‌ای که افزایش خوداستنادی سبب افزایش ضریب تأثیر یک مجله و فرد می‌شود (۲۴).

علاوه بر این، مشاهده شد که بین تعداد تولیدات علمی با تعداد استنادهای دریافتی و H-index یک مؤسسه همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد که نتیجه‌ی تحقیق Pires Da Luz و همکاران نیز وجود این مسأله را نشان داد (۳). همچنین نتیجه‌ی پژوهش علی بیگ و روستا آزاد نیز نشان داد که بین تعداد انتشارات یک محقق و H-index وی همبستگی معنی‌داری وجود دارد (۲۵). به نظر طبیعی می‌رسد که با افزایش تعداد تولیدات علمی، آثار بیشتری شانس مورد

می‌شود تحقیقی مشابه تحقیق حاضر جهت آگاهی از وضعیت کمی و کیفی تولیدات علمی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری و سایر مراکز آموزشی و تحقیقاتی انجام شود تا تصویری عینی از فعالیت‌های علمی این مؤسسات نیز ارائه گردد.

است. بهتر است مسؤولان سایر دانشگاه‌ها نیز نسبت به انجام چنین کاری مبادرت ورزند.

همچنین لازم به نظر می‌رسد که پژوهشگران و مسؤولان دانشگاه‌ها با شاخص‌های استنادی بیشتر آشنا شوند و به این شاخص‌ها توجه بیشتری معطوف دارند. در نهایت پیشنهاد

References

1. Leydesdorff L. The Evaluation of Research and the Scientometric Research Program: Historical Evaluation and Redefinition of the Relationship [Online]. 2009 [cited 2009 Dec 7]; Available from: URL: <http://users.fmg.uva.nl/lleydesdorff/sss04/>
2. Rogers DW. Scientific citation indices are useful in evaluating medical physicists for promotion and tenure. For the proposition. *Med Phys* 2006; 33(1): 1-2.
3. Pires Da Luz M, Marques-Portella C, Mendlowicz M, Gleiser S, Coutinho ES, Figueira I. Institutional h-index: The performance of a new metric in the evaluation of Brazilian Psychiatric Post-graduation Programs. *Scientometrics* 2008; 77(2): 361-8.
4. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2005; 102(46): 16569-72.
5. Saad G. Exploring the h-index at the author and journal levels using bibliometric data of productive consumer scholars and business-related journals respectively *Journal. Scientometrics* 2006; 69(1): 117-20.
6. Cronin B, Meho LI. Using the H-index to Rank Influential Information Scientists. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2006; 57(9): 1275-8.
7. Van Raan AF. Comparison of the Hirsch-index with standard bibliometric indicators and with peer judgment for 147 chemistry research groups. *Scientometrics* 2005; 67(3): 491-502.
8. Prathap G. Hirsch-type indices for ranking institutions' scientific research output. *Current Science* 2006; 91(11): 1439-40.
9. MacRoberts MH, MacRoberts BR. Problems of citation analysis: A critical review. *Journal of the American Society for Information Science* 1989; 40(5): 342-9.
10. TAGLIACOZZO R. SELF-CITATIONS IN SCIENTIFIC LITERATURE. *Journal of Documentation* 1977; 33(4): 251-65.
11. Hendrix D. Institutional self-citation rates: A three year study of universities in the United States. *Scientometrics* 2009; 81(2): 321-31.
12. Lawani SM. Some bibliometric correlates of quality in scientific research. *Scientometrics* 1986; 9(1-2): 13-25.
13. Hayati Z, Ebrahimi S. Correlation between quality and quantity in scientific production: A case study of Iranian organizations from 1997 to 2006. *Scientometrics* 2009; 80(3): 625-36.
14. Ghaleh NR, Siadat F, Azizi F. Quantitative and qualitative assessment of biomedical publications from Iran, Pakistan and Egypt through their impact factor. *J Pak Med Assoc* 2004; 54(10): 528-9.
15. Azizi F, Etemadi A, Hajipour R, Mortazavi N. Trends of Publication in Medical Journals in Iran in The 1990s. *Saudi Medical Journal* 2004; 25(Suppl): S34.
16. Osareh F, Marefat R. The Growth of Scientific Productivity of Iranian Researchers in Medline. *Rahyافت Journal* 2005; (35): 39-44.
17. Pouris A. The international performance of the South African academic institutions: a citation assessment. *Higher Education* 2006; 54(4): 501-9.
18. Garfield E. A Citationist Perspective on Science in Taiwan: Most-Cited Papers, Institutions, and Authors, 1981-1992. *Current Comments* 1993; 15: 283-92.
19. Goodall AH. Should top universities be led by top researchers and are they?: A citations analysis. *Journal of Documentation* 2006; 62(3): 388-411.
20. Tsay MY, Ma SS. The nature and relationship between the productivity of journals and their citations in semiconductor literature. *Scientometrics* 2003; 56(2): 201-22.

21. Kovacic N, Miak A. Author Self-Citation in Medical Literature. Canadian Medical Association Journal 2004; 170(13): 1929-30.
22. Gemi AS, Montori VA, Wilczynski NL, Haynes RB. Author Self-citation in the Diabetes Literature. Canadian Medical Association Journal 2004; 170(13): 1925-7.
23. Aksenes DW. A Macro Study of Self-citation. Scientometrics 2003; 56(2): 235-46.
24. Ghane M. Correlation between Self-citation and Impact Factor in Persian Journal Citation Report's Medical Journals. Health Information Management 2009; 6(1): 53-64.
25. Alibeiq MR, Rusta Azad L. Assessment of Scientific Output of Academic Members of Faculty Medicine in Iran Medical Science University via Measuring H-index. Journal of Health Administration 2009; 12(36): 53-60.

The Relationship between Quantity and Quality Indicators of Publications by Iranian Universities of Medical Sciences in Web of Science*

Fahime Abbasi¹; Mohammad Hossein Biglu, PhD²

Abstract

Introduction: Scientometric indicators are used for measuring and evaluating the quality and quantity of scientific productions in the scale of individuals as well as institutions. The database of Web of Science (WOS) is one of the most prestigious international databases for analyzing scientific publications. This study aimed to determine the relationship between qualitative and quantitative indicators of scientific productions originated by Iranian universities of medical sciences indexed in WOS during 1999-2008.

Methods: Using an analytical method, the quality and quantity indicators of publications originated by Iranian universities of medical science were analyzed. Data collection tools were the checklists that we designed in Microsoft Excel. The validity of the checklists was verified by experts. All dissimilar forms of university names were retrieved via Hist-Cite software. The search strategy was conducted based on the obtained various universities names in the WOS database. A total number of 15856 documents were retrieved. SPSS₁₆ was used to analyze the data. Kruskal-Wallis and Spearman tests were used to calculate the chi-square values.

Results: Analysis of data indicated a significant difference among three types of universities of medical sciences in the term of quantitative and qualitative indicators. Moreover, the Spearman tests showed a positive and significant correlation between quantitative and qualitative indicators.

Conclusion: The study indicated that the universities which produced a greater number of scientific productions also had more favorable conditions in the term of quality attributes such as citations and H-index. This may suggest that the universities have taken into consideration not only the quantitative but also the qualitative aspects of publications.

Keywords: Scientometrics; Databases; Citation.

Type of article: Original article

Received: 8 May, 2010

Accepted: 11 Mar, 2011

Citation: Abbasi F, Biglu MH. **The Relationship between Quantity and Quality Indicators of Publications by Iranian Universities of Medical Science in Web of Science.** Health Information Management 2012; 8(6): 851.

* This Article resulted from an MSc Thesis.

1. MSc, Medical Library and Information Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. (Corresponding Author) Email: abbasi.fahime@gmail.com

2. Assistant Professor, Medical Information Sciences and Technology, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

مقایسه‌ی سیستم‌های طبقه‌بندی مربوط به داده‌های پرستاری*

مریم احمدی^۱، فروغ رفیعی^۲، فاطمه حسینی^۳، مهدی حبیبی کولائی^۴

چکیده

مقدمه: طبقه‌بندی‌های فرایندهای مراقبت بهداشتی، ابزاری برای گردآوری اطلاعات و پردازش داده‌های بهداشتی به شمار می‌روند و طبقه‌بندی پدیده‌های پرستاری نیز زبان مشترکی را برای ارتباطات بین رشته‌ی پرستاری فراهم می‌کند. با توجه به این که داده‌های مربوط به پرستاری برای گسترش دانش، ارزشیابی کیفیت و تأثیر مراقبت پرستاری و پشتیبانی از برنامه‌ریزی منابع انسانی ضروری هستند، بنابراین وجود یک سیستم متمرکز و هماهنگ برای جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی این داده‌ها ضروری می‌باشد. این پژوهش با هدف مقایسه‌ی تطبیقی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری و پیشنهاد ویژگی‌های مطلوب یک سیستم طبقه‌بندی پرستاری برای ایران انجام گرفت.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه‌ی تطبیقی-مقایسه‌ای می‌باشد که در سال ۱۳۸۸ انجام شد. جامعه‌ی پژوهش شامل سیستم‌های طبقه‌بندی موجود در جهان بود که از طریق جستجوی منابع کتابخانه‌ای، نشریات و سایت‌های معتبر از جمله سایت انجمن پرستاری آمریکا و شورای بین‌المللی پرستاری مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج در قالب جداول آماری ارائه شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک لیست بود که به تدریج طی بررسی تکمیل شد و با نظر متخصصان مورد تصویب قرار گرفت.

یافته‌ها: تمامی سیستم‌ها مربوط به آمریکا بودند که توسط انجمن‌ها یا مراکز دانشگاهی برای مراکز مراقبتی خاصی ایجاد شدند. طبقه‌بندی دیگری توسط شورای بین‌المللی پرستاری برای استفاده در سطح بین‌المللی و تمامی مراکز پرستاری ایجاد شد. در ایران هیچ سیستمی برای طبقه‌بندی پیامدهای پرستاری وجود ندارد. هدف اغلب سیستم‌ها، مدیریت بهتر اطلاعات پرستاری به ویژه در سیستم‌های کامپیوتری می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت کدگذاری داده‌های پرستاری برای استفاده در سیستم‌های کامپیوتری و پرونده‌ی الکترونیک سلامت و اجرای طرح سامانه‌ی پرونده‌ی الکترونیک سلامت (سپاس) در ایران، به کارگیری یا ایجاد سیستم طبقه‌بندی پرستاری در ایران با هدف مدیریت اطلاعات پرستاری، توسط بالاترین مقام حرفه‌ای پرستاری ضروری به نظر می‌رسد. استفاده از طبقه‌بندی بین‌المللی مهارت پرستاری برای ایران به منظور قابل مقایسه شدن پرستاری بین کشورهای مختلف پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: طبقه‌بندی‌ها؛ پرستاری؛ مدیریت اطلاعات؛ علوم اطلاعات.

نوع مقاله: تحقیقی

پندیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۴

اصلاح نهایی: ۱۹/۳/۲۳

وصول مقاله: ۸۸/۱۲/۲۳

ارجاع: احمدی مریم، رفیعی فروغ، حسینی فاطمه، حبیبی کولائی مهدی. مقایسه‌ی سیستم‌های طبقه‌بندی مربوط به داده‌های پرستاری. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۶۰-۸۵۲

مقدمه

اطلاعات در سیستم‌های بهداشتی حیاتی می‌باشند (۱). نقش و اهمیت اطلاعات صحیح در ارزیابی خدمات سلامت در جامعه بر کسی پوشیده نیست (۲). اطلاعات پرستاری نیز که از پردازش داده‌های پرستاری تولید می‌شوند، پس از تجزیه و تحلیل باعث ایجاد دانش پرستاری می‌شوند (۳). از طرفی

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.
۱. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲. دانشیار، پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳. مربی، آمار حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۴. کارشناس ارشد، مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گلستان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: m.habibi@iran.ir

می‌کنند و اظهار می‌دارند که یکی از مشکلات پرستاران در بهره‌گیری از پرونده‌ی الکترونیک بیمار، فقدان اصطلاحات استاندارد می‌باشد (۱۰). Procella نیز زبان پرستاری استاندارد و پایگاه داده را از الزامات ضروری پرونده‌ی کامپیوتری بیمار جهت پوشش فعالیت‌های پرستاری می‌داند. این الزامات می‌توانند به ترتیب داده‌های پرستاری را به طور کامل توصیف کنند و امکان جمع‌آوری هم‌زمان داده‌ها را برای کاربران مختلف فراهم سازند (۱۱).

اولین تلاش‌ها برای طبقه‌بندی داده‌های پرستاری در دهه‌ی ۱۹۷۰ توسط انجمن تشخیص‌های پرستاری آمریکای شمالی شکل گرفت. در قرن ۲۱، نیاز به یک ترمینولوژی استاندارد پرستاری، ضروری‌تر از همیشه احساس شد و با بهره‌برداری از پرونده‌ی الکترونیک سلامت، استفاده‌ی کامل از یک ترمینولوژی کددهی شده‌ی استاندارد پرستاری حیاتی تشخیص داده شد (۱۲).

سیستم‌های طبقه‌بندی، که در ایران استفاده می‌شوند، چند دسته هستند: طبقه‌بندی تشخیصی بیماری‌ها که شامل (International classification of disease) ICD می‌باشد، طبقه‌بندی مداخلات که کتاب تعرفه معروف به کتاب کالیفرنیا می‌باشد، همچنین کتاب ICF (International classification of functioning, Disability and health) که مربوط به پیامد بیماری‌ها است، توسط مرکز ملی آمار ترجمه شده است و در دسترس می‌باشد (۱۳).

در خصوص حرفه‌ی پرستاری نیز هیچ کتاب کدگذاری برای طبقه‌بندی عناصر پرستاری در ایران مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. با عضویت سازمان نظام پرستاری جمهوری اسلامی ایران در شورای بین‌المللی پرستاری در اواخر سال ۲۰۰۹ میلادی، کتاب طبقه‌بندی بین‌المللی مهارت پرستاری توسط این سازمان به فارسی ترجمه شده است، که در دسترس پرستاران قرار ندارد.

با توجه به اهمیت و نقش حرفه‌ی پرستاری در سیستم بهداشتی درمانی، انجام پژوهشی که به بررسی سیستم‌های

طبقه‌بندی فرایندهای مراقبت بهداشتی، به عنوان ابزاری برای گردآوری اطلاعات و پردازش داده‌های بهداشتی به شمار می‌رود (۴) و طبقه‌بندی پدیده‌های پرستاری نیز زبان مشترکی را برای ارتباطات بین رشته‌ی پرستاری فراهم می‌کند (۵).

به عقیده‌ی Jette، ذخیره‌ی الکترونیکی داده‌های پرستاری با استفاده از واژگان استاندارد یا همان سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری، امکان سازمان‌دهی و استفاده از این داده‌ها را فراهم خواهد ساخت (۶). از این‌رو، برای ایجاد داده‌های پرستاری قابل مقایسه در پایگاه داده‌ی ملی، بایست داده‌ها جمع‌آوری و با استفاده از زبان‌های ساخت‌مند یا اصطلاحات بالینی کددهی شوند (۷). با توجه به این که داده‌های مربوط به پرستاری برای گسترش دانش، ارزشیابی کیفیت و تأثیر مراقبت پرستاری، ارتقای امنیت بیمار و پشتیبانی از برنامه‌ریزی منابع انسانی سلامت ضروری هستند، بنابراین وجود یک سیستم متمرکز و هماهنگ برای جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی این داده‌ها ضروری می‌باشد (۷). ایجاد یک زبان مشترک برای حرفه‌ی پرستاری، مستلزم شناسایی، آزمایش و به کارگیری واژگان مشترک و پیش‌بینی‌هایی برای تشخیص‌های پرستاری، مداخلات پرستاری، ساختارها و فرایندهای اراییه‌ی مراقبت پرستاری و پیامدهای بیمار می‌باشد (۳). در صورتی که مستندسازی پرستاری در کامپیوتر با استفاده از سیستم‌های طبقه‌بندی و زبان‌های استاندارد حرفه‌ای صورت گیرد، این امکان برای پرستاران فراهم خواهد شد تا بتوانند پایگاه داده‌هایی را در سطوح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی، جهت انجام تحقیقات مؤثر ایجاد کنند (۸).

Clark یکی از معیارهای یک سیستم طبقه‌بندی را در قابلیت استفاده‌ی آن در بین تمام مراکز پرستاری، فرهنگ‌ها و جوامع مختلف می‌داند (۹). Goossen و همکاران، جهت امکان توصیف صحیح مراقبت در پرونده‌ی الکترونیکی بیمار، اصطلاحات پرستاری و سیستم طبقه‌بندی پرستاری واحد را به عنوان یکی از معیارهای سیستم اطلاعات پرستاری عنوان

یا ICN) و کسب اطلاعات از متخصصان داخلی و خارجی از طریق پست الکترونیک انجام شد. سپس ویژگی‌های سیستم‌های فوق با توجه به اهداف پژوهشی مورد بررسی قرار گرفت. مقایسه‌ی سازمان مسؤوِل ایجاد و توسعه، سال توسعه، ساختار رده‌بندی، هدف از ایجاد، مکان‌های مراقبتی مورد استفاده و ارتباط آن‌ها با سایر سازمان‌ها و استانداردها، از محورهای مورد بررسی بودند. ابزار گردآوری داده‌ها چک لیستی بود که به تدریج در طی بررسی متون کامل شد و با نظر متخصصان مورد تصویب قرار گرفت. از جداول مقایسه‌ای برای تحلیل یافته‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثر سیستم‌های طبقه‌بندی مربوط به داده‌های پرستاری در ایالات متحده‌ی آمریکا شکل گرفته‌اند. همچنین طبقه‌بندی بین‌المللی مهارت پرستاری، که حاصل تلاش‌های شورای بین‌المللی پرستاری است، در سطح بین‌المللی ارایه شده است (۱۹-۱۴، ۱۲، ۸). البته طبقه‌بندی‌های ایالات متحده به زبان‌های مختلفی ترجمه شده‌اند و در کشورهای مختلف استفاده می‌شوند. جدول ۱ سازمان مسؤوِل، سال توسعه و ساختار رده‌بندی سیستم‌های طبقه‌بندی را نشان می‌دهد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که از نظر نوع سیستم شماره‌دهی، اغلب آن‌ها دارای کدهای شماره‌ای-الفبایی بودند. در تمامی سیستم‌ها، عناصر پرستاری دارای شماره‌ی کد واحدی بودند. برای هر کدام از عناصر پرستاری تعریفی ارایه شده بود و برخی از این سیستم‌ها از تعدیل‌کننده‌ها برای نشان دادن بهتر مفهوم عناصر پرستاری استفاده گردیده بود. همه‌ی این طبقه‌بندی‌ها در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی، حرفه‌ی پرستاری و کامپیوتر قابلیت استفاده داشتند. به استثنای سیستم PCDS، بقیه‌ی سیستم‌ها به زبان‌های مختلفی ترجمه شده بودند. البته اطلاعاتی از سیستم HHCC و PND در دسترس نبود.

طبقه‌بندی موجود در جهان و مقایسه‌ی آن با شرایط کشور ایران پیردازد، ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش با هدف مقایسه‌ی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری موجود و پیشنهاد ویژگی‌های مطلوب یک سیستم طبقه‌بندی پرستاری برای ایران انجام گرفت. پژوهشگر امیدوار است نتایج این تحقیق بتواند برای ارتقای حرفه‌ی پرستاری و مدیریت اطلاعات پرستاری کمک کننده باشد.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه‌ی تطبیقی-مقایسه‌ای بود که به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت. جامعه‌ی پژوهش شامل سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری موجود در جهان بود که عبارت از طبقه‌بندی تشخیص‌های پرستاری آمریکای شمالی (North american nursing diagnosis association) یا NIC یا NANDA)، طبقه‌بندی مداخلات پرستاری (NIC یا Nursing intervention classification)، طبقه‌بندی پیامدهای پرستاری (Nursing outcome classification یا NOC)، سیستم طبقه‌بندی مراقبت‌های بهداشتی منزل (Home health care classification یا HHCC)، سیستم طبقه‌بندی مراقبت‌های بالینی (CCCS یا Clinical care classification system)، سیستم طبقه‌بندی اوماها (Omaha system)، مجموعه‌ی داده‌های پرستاری مربوط به عمل جراحی (PND یا Perioperative nursing data set)، مجموعه‌ی داده‌ی مراقبت بیمار (PCDS یا Patient care data set) و طبقه‌بندی بین‌المللی مهارت پرستاری (ICNP یا International classification for nursing practice) بودند. اطلاعات مورد نیاز از طریق منابع کتابخانه‌ای و شبکه‌های اطلاع رسانی جمع‌آوری گردید. گردآوری داده‌ها به روش مطالعه‌ی متون کتابخانه‌ای، نشریات و اینترنت با مراجعه به سایت‌های معتبر علمی مانند انجمن پرستاری آمریکا (ANA یا American nursing association) و شورای بین‌المللی پرستاری (International council of nursing)

جدول ۱: مقایسه‌ی سازمان مسؤول، سال توسعه و ساختار رده‌بندی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری مورد مطالعه

سیستم‌های طبقه‌بندی	NANDA	NIC	NOC	HHCC	CCCS	Omaha	ICNP	PNDS	PCDS	ویژگی‌ها
انجمن پرستاران	انجمن	انجمن	انجمن	انجمن پرستاران	انجمن پرستاران	انجمن پرستاران	انجمن پرستاران	انجمن پرستاران	انجمن پرستاران	سازمان یا فرد ایجاد کننده
تشخیص‌های پرستاری آمریکای شمالی	تشخیص‌های پرستاری آمریکای شمالی	تیم تحقیقاتی دانشگاه ایوا	تیم تحقیقاتی دانشگاه ایوا	صبا و همکاران دانشگاه جورجتون	صبا و همکاران دانشگاه جورجتون	بهداشتی بازدیدکننده‌ی دانشگاه Omaha	شورای بین‌المللی پرستاری	ثبت نام شده‌ی مربوط به عمل جراحی	مرکز پزشکی دانشگاه واندربیلت	
کشور	آمریکا	آمریکا	آمریکا	آمریکا	آمریکا	آمریکا	بین‌المللی	آمریکا	آمریکا	
سال شروع توسعه	۱۹۷۳	۱۹۸۵	۱۹۹۱	۱۹۸۸	۱۹۸۸	۱۹۷۰	۱۹۸۹	دهه ۱۹۸۰	۱۹۹۴	
سال بهره‌برداری یا ایجاد	۱۹۸۲	۱۹۹۲	۱۹۹۷	۱۹۹۱	۲۰۰۳	۱۹۹۲	۲۰۰۵	دهه ۱۹۸۰	۱۹۹۵	
دوره‌های زمانی ویرایش	هشت بار	پنج بار	چهار بار	یکبار	یکبار	دو بار	دو بار	دو بار	چهار بار	
ساختار کدها	شماره‌ای	الفبایی - شماره‌ای	الفبایی - شماره‌ای	الفبایی - شماره‌ای	الفبایی - شماره‌ای	N/A(Not Available)	شماره‌ای	الفبایی - شماره‌ای	N/A	
ساختار رده‌بندی	سه سطحی (۱۳)	سه سطحی (۷)	سه سطحی (۷)	دو ترمینولوژی	دو ترمینولوژی	سه جزئی	مدل ۷ محوری	چهار حوزه (واکنش‌های رفتاری، ایمنی بیمار، فیزیولوژیک، سیستم سلامت)	۲۲ جز و هر جز دارای سه محور (مشکلات، اهداف و دستورات)	
	حوزه، ۱۰۶ رده و ۲۰۵ تشخیص)	حوزه، ۳۰ رده و ۵۴۲ مداخله)	حوزه، ۳۱ رده و ۳۸۵ پیامد)	جداگانه ولی وابسته	جداگانه ولی وابسته					

تشخیص‌های پرستاری NANDA، طبقه‌بندی مداخلات پرستاری و طبقه‌بندی پیامدهای پرستاری یک بعدی بودند و هر کدام به ترتیب تشخیص‌ها، مداخلات و پیامدهای پرستاری را شامل می‌شدند. سایر طبقه‌بندی‌ها چند بعدی بودند و هر سه عنصر پرستاری را پوشش می‌دادند. جدول ۳ نشان می‌دهد که موارد استفاده‌ی این سیستم‌ها در مراکز مراقبتی مختلفی می‌باشد.

بررسی اهداف شکل‌گیری این سیستم‌ها، که در جدول ۲ ارائه شده است، نشان می‌دهد که بیشتر آن‌ها تلاش داشتند تا تأثیر مراقبت‌های پرستاری در سیستم‌های بهداشتی را نمایان سازند و مدیریت اطلاعات پرستاری به خصوص با کمک کامپیوتر بهتر و سریع‌تر انجام گردد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که سه طبقه‌بندی

جدول ۲: مقایسه‌ی اهداف ایجاد سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری مورد مطالعه

سیستم‌های طبقه‌بندی	هدف اصلی ایجاد
NANDA	انعکاس کار منحصر به فرد پرستار
NIC	توصیف درمان‌هایی که پرستاران انجام می‌دهند.
NOC	ارزیابی تأثیر مراقبت پرستاری
HHCC	تدارک روشی برای پیش‌بینی نیازهای مراقبت منزل و اندازه‌گیری پیامدهای بیمار
CCCS	جهت استفاده در پردازش کامپیوتری و سیستم‌های مبتنی بر کامپیوتر
Omaha	تقویت عملکرد پرستاران، ثبت و گزارش دهی، مدیریت اطلاعات در پرستاری و بهداشت جامعه
ICNP	تدارک اصطلاحاتی جهت توصیف نوع نتایج و الگوهای پرستاری، توانایی دریافت، ذخیره، تحلیل و گزارش داده‌ها؛ ساخت‌مند و مفید بودن از لحاظ آماری و راه‌اندازی یک ساختار واحد در جهان
PNDS	نشان دادن کارهای مربوط به عمل جراحی بیمار از زمان قبل از پذیرش تا زمان ترخیص
PCDS	به کار رفتن به عنوان مجموعه‌ای از واژه‌های استاندارد برای نشان دادن و گردآوری داده‌های بالینی جهت قرار گرفتن در سیستم‌های اطلاعاتی مراقبت بیمار

جدول ۳: مقایسه‌ی مکان‌های مراقبتی مورد استفاده‌ی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری

سیستم‌های طبقه‌بندی	PCDS	PNDS	ICNP	Omaha	CCCS	HHCC	NOC	NIC	NANDA	ویژگی‌ها
	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	بیمارستان
	✓	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	درمانگاه
	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	مراقبت منزل
	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	خانه‌های پرستاری
	N/A	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	مراکز بهداشت جامعه
	N/A	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	مراکز بهداشت عمومی
	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	مراقبت اورژانس
	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	مراکز جراحی

ملی پذیرفته شده‌اند. طبقه‌بندی PNDS، NANDA و Omaha توسط انجمن‌های حرفه‌ای ایجاد شدند و بقیه‌ی سیستم‌ها در نتیجه‌ی کارهای تحقیقاتی در دانشگاه‌ها بودند. همچنین انجمن پرستاری آمریکا تمامی این سیستم‌ها را به رسمیت شناخت. به عقیده‌ی Gordon توسعه‌ی سیستم‌های طبقه‌بندی در یک حرفه مانند حرفه‌ی پرستاری، با توسعه‌ی دانش در آن حرفه برابر است. وی اظهار داشت که بدون یک زبان حرفه‌ای، پرستاری در سیستم‌های مراقبت بهداشتی نمایان نیست و اهمیت آن شناخته نمی‌شود (۲۰). سال ایجاد یا بهره‌برداری از سیستم‌های مورد مطالعه به دو سه دهه قبل بر می‌گردد. به نظر می‌رسد اقدام سریع در خصوص به کارگیری و یا ایجاد چنین سیستم‌هایی برای ارتقای حرفه‌ی پرستاری ضروری باشد.

تنها سیستمی که بر اساس نیازهای کشورهای مختلف برای استفاده در سطح بین‌الملل و با پشتیبانی شورای بین‌المللی پرستاری تهیه شد، سیستم ICNP بود؛ این سیستم قادر است داده‌های پرستاری را در سطح ملی و بین‌المللی قابل مقایسه کند. در پژوهشی که توسط Park و Cho در کره انجام شد، نشان داده شد که لغت‌نامه‌ی داده‌های پرستاری مبتنی بر ICNP قدرت کافی برای پوشش اغلب عبارات استفاده شده در مجموعه‌های بالینی پرستاری را دارد (۲۱).

بررسی یافته‌های پژوهش در خصوص اهداف سیستم‌های طبقه‌بندی، نشان می‌دهد که هدف اصلی این سیستم‌ها بیشتر در خصوص ارتقای حرفه‌ی پرستاری، استفاده از این طبقه‌بندی‌ها در سیستم‌های کامپیوتری و در نهایت گردآوری، ذخیره، بازیابی، تحلیل و گزارش داده‌های پرستاری می‌باشد. هدف به کارگیری آن‌ها در سیستم‌های کامپیوتری به طور تقریبی در همه‌ی آن‌ها مورد توجه قرار گرفته است. Jette نیز عقیده دارد که سیستم‌های اطلاعات کامپیوتری که در شبکه‌های مراقبت بهداشتی به کار گرفته می‌شوند، بایست مبتنی بر طبقه‌بندی‌های پرستاری شناخته شده باشند (۶). با توجه به رشد سیستم‌های اطلاعاتی در پرستاری، که مبتنی بر کامپیوتر هستند، به نظر می‌رسد این امر بایست بیشتر مورد توجه قرار گیرد. با توجه به این که سیستم‌های طبقه‌بندی باید دارای

در خصوص ارتباط سیستم‌ها با سایر استانداردها، یافته‌ها نشان داد که تمام سیستم‌های مورد مطالعه توسط ANA به رسمیت شناخته شدند و در UMLS (Unified medical language system) گنجانده شدند. سیستم‌های NANDA، NIC، HHCC، CCCS، Omaha، NOC و PNDS با SNOMED CT (Systematized nomenclature of medicine-clinical term) مسی‌دهی شدند. سیستم‌های HHCC، CCCS، Omaha، ICNP و PCDS با LOINC (Logical observation identifier names and codes) ارتباط داشتند. همچنین سه طبقه‌بندی CCCS، HHCC و Omaha توسط ANSI (American national standards institute) پذیرفته شدند. البته اطلاعات ICNP و PCDS در دسترس نبود. به استثنای PNDS و PCDS بقیه‌ی سیستم‌ها با HL7 (Health level 7) مطابقت داشتند. سیستم‌های Omaha، NANDA و ICNP با مدل ترمینولوژی مرجع ۱۸۱۰۴ (International standard organization) ISO سازگار بودند.

یافته‌های پژوهش در ایران نشان دهنده‌ی آن بود که سیستم طبقه‌بندی که به کددهی عناصر و اقسام اطلاعاتی مربوط به حرفه‌ی پرستاری بپردازد، در ایران استفاده نمی‌شد. در سال ۱۳۸۸ (۲۰۰۹ میلادی) با عضویت ایران در شورای بین‌المللی پرستاری، قراردادی بین سازمان نظام پرستاری جمهوری اسلامی ایران و شورای بین‌المللی پرستاری در خصوص ترجمه‌ی ویرایش دوم کتاب ICNP منعقد شد. ویرایش دوم کتاب فوق که در سال ۲۰۰۹ منتشر شده بود، در اواخر همان سال توسط سازمان نظام پرستاری به زبان فارسی ترجمه گردید.

بحث

طبق یافته‌های پژوهش، طبقه‌بندی‌های موجود در کشور آمریکا به صورت یک طرح ملی نبوده‌اند و توسط افراد، انجمن‌ها یا مراکز دانشگاهی خاص ایجاد شدند، ولی در سطح

اقدام عملی جهت به کارگیری سیستم‌های کدگذاری ارقام اطلاعاتی پرستاری ضروری به نظر می‌رسد.

پیشنهادها

برای این که داده‌های پرستاری در سیستم‌های مراقبت بهداشتی قابل مقایسه و بازیابی باشند، طبقه‌بندی و کدهای این داده‌ها ضروری است. بر همین اساس و با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود یک سیستم طبقه‌بندی مخصوص داده‌های پرستاری برای ایران به کارگیری و یا ایجاد شود. با توجه به این که ICNP به عنوان یک تلاش بین‌المللی برای کدهای پرستاری توسط شورای بین‌المللی پرستاری در حال توسعه می‌باشد و سعی شده است تا بر اساس نیازهای کشورهای مختلف ایجاد شود و از طرفی سازمان نظام پرستاری جمهوری اسلامی ایران به عنوان اولین اقدام در این خصوص، به ترجمه‌ی این سیستم به زبان فارسی مبادرت ورزید، از این رو پیشنهاد می‌شود این سیستم برای خدمات پرستاری کشور ایران مورد استفاده قرار گیرد.

پیاده‌سازی و اجرای سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری، نیازمند حمایت و پشتیبانی نهادهای قانونی، علمی و تأثیرگذار می‌باشد. با توجه به یافته‌های پژوهش که نشان داد یک انجمن، سازمان حرفه‌ای و یا یک گروه آکادمیک متولی این امور بوده‌اند و تمام سیستم‌ها توسط انجمن پرستاری آمریکا به رسمیت شناخته شدند، بنابراین پیشنهاد می‌شود که سازمان نظام پرستاری جمهوری اسلامی ایران که به لحاظ تخصصی و قانونی در زمینه‌ی پرستاری صاحب‌نظر می‌باشد، متولی تهیه، ایجاد و پیاده‌سازی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری باشد.

تعیین اهداف مشخص برای ایجاد سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری به منظور برآورده شدن نیازهای حرفه‌ی پرستاری در خصوص انفورماتیک پرستاری بسیار مفید و ارزشمند می‌باشد. با توجه به یافته‌ها پیشنهاد می‌شود که پیاده‌سازی سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری با هدف ارایه‌ی اطلاعاتی در خصوص بهبود مراقبت بیمار، تعیین هزینه‌ی خدمات پرستاری، تصمیم‌گیری‌های بالینی، سیاسی و مدیریتی و جمع‌آوری استاندارد داده‌ها و همچنین در نظر گرفتن استفاده از کامپیوتر در مراقبت بالینی باشد.

جامعیت باشند، به کارگیری یا ایجاد سیستم طبقه‌بندی برای حرفه‌ی پرستاری نیز بایست به گونه‌ای باشد که بتواند تمام مراکز و حوزه‌هایی را که حرفه‌ی پرستاری در آن دخالت دارد، شامل شود؛ از جمله بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، مراکز بهداشت، مراقبت منزل، مراکز جراحی و غیره. تمام سیستم‌ها به جز Omaha در بیمارستان‌ها قابلیت استفاده دارند. از سیستم ICNP می‌توان در تمام مراکز ارایه‌ی خدمات پرستاری استفاده کرد. Clark یکی از معیارهای یک سیستم طبقه‌بندی را قابلیت استفاده‌ی آن در بین تمام مراکز پرستاری، فرهنگ‌ها و جوامع مختلف می‌داند (۹).

استفاده از رقم و عدد در شماره‌دهی به عناصر پرستاری از لحاظ سرعت در یافتن شماره‌ی کدها هنگام کدهی و محدود نشدن شماره‌ها بسیار مهم است. از آنجایی که سیستم‌های مراقبت بهداشتی به سمت یکپارچگی و سمت استانداردهای بین‌المللی پیش می‌روند، بهتر است سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری به گونه‌ای باشند که با سایر استانداردهای بین‌المللی هم‌خوان و سازگار باشند. همانطور که یافته‌ها نیز نشان داد، سیستم Omaha و CCCS با تمام استانداردهای مورد بررسی سازگار بودند. البته CCCS با مدل ترمینولوژی ISO سازگار نبود. سازگاری ICNP با مدل ترمینولوژی ISO و استاندارد HL7 و ارتباط آن با LOINC و نیز قرار گرفتن آن در UMLS حایز اهمیت می‌باشد.

نتیجه‌گیری

از آن جایی که ارقام اطلاعاتی برای استفاده در سیستم‌های کامپیوتری و پرونده‌ی الکترونیک سلامت باید کد شده باشند و برخی از ارقام اطلاعاتی در پرونده‌ی الکترونیک سلامت مربوط به حرفه‌ی پرستاری می‌باشند و نظر به این که استانداردهایی چون HL7 و ISO نیز از اغلب سیستم‌های طبقه‌بندی پرستاری مورد بحث استفاده می‌کنند (۱۳)، به کارگیری این سیستم‌های کدگذاری برای نظام بهداشتی ایران با توجه به اجرای سامانه‌ی پرونده‌ی الکترونیک سلامت (سپاس) ضروری می‌باشد. همچنین برای این که حرفه‌ی پرستاری بتواند نقش خود را به عنوان یکی از بزرگ‌ترین گروه‌ها در بهداشت و درمان حفظ کند،

References

1. Huffman EK, Finnegan R, Amatayakul MK. Health Information Management. Trans. Translating groups, Langarizadeh M. Tehran: Dibagarane Tehran; 2002.
2. Ghazi Saeedi M, Davarpanah A, Safdari R. Health Information Management. Tehran: Reza Safdari Publication; 2005.
3. Bakken S, Pan American Health Organization, Pan American Sanitary Bureau. Building standard-based nursing information systems. Washington (DC): Pan American Health Org; 2001.
4. Ahmadi M. Comparative study of the classification systems in selected countries: model for Iran [PhD Thesis]. Tehran: School of Medical Information Management, Iran University of Medical Sciences; 2003.
5. Harris MR, Graves JR, Solbrig HR, Elkin PL, Chute CG. Embedded structures and representation of nursing knowledge. *J Am Med Inform Assoc* 2000; 7(6): 539-49.
6. Jette S. [Nursing classifications and computerized nursing information systems (CNIS): situation and issues]. *Perspect Infirm* 2007; 4(4): 24-8.
7. Canadian Nursing Association (CNA) Board of Directors. Position Statement: Nursing Information and Knowledge Management [Online]. 2006 Nov [cited 2008 Oct 11]; Available from: URL: <http://www.cna-aicc.ca/CNA/documents/pdf/publications/PS87-Nursing-info-knowledge-e.pdf>
8. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey J. Nursing Interventions Classification (NIC). 5th ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier; 2008.
9. Clark J. The International Classification for Nursing Practice Project. *Online Journal of Issues in Nursing* 1998; 3(2). Available from: URL: http://www.nursingword.org/ojin/tpc7_3.htm/
10. 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; 15(6): 307-15.
11. Porcella A. Narrative notes in a nursing information system (NIS). *Proc AMIA Symp* 2001; 538-42.
12. Saba VK. Clinical care classification (CCC) system manual: a guide to nursing documentation. New York: Springer Publishing Company; 2004.
13. Ministry of Health TaMT. Coding in Electronic Health Record: A Survey of Current Coding System in Health and Treatment Area. Tehran: Ministry of Health, Treatment and Medical Training Publication; 2007.
14. Moorhead S, Johnson M, Maas M. Nursing outcomes classification (NOC). 4th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008.
15. University of Minnesota. The Omaha System [Online]. 2007 [cited 2009 Feb 16]; Available from URL: <http://wiki.umn.edu/view/healthinformatics/vocabularyAssignmentsSummer07/>
16. Martin KS. The Omaha system: a key to practice, documentation, and information management. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005.
17. Association of periOperative Registered Nursing (AORN). PeriOperative Nursing Data Set (PNDS) [Online]. 2009 [cited 2009 Feb 04]; Available from: URL: <http://www.aorn.org/practiceresources/PNDS/>
18. Ozbolt G. The Patient Care Data Set: profile [Online]. 1999 [cited 2009 Feb 04]; Available from: URL: <http://ncvhs.hhs.gov/990518t3.pdf/>
19. International Council of Nurses. International classification for nursing practice. Geneva: The Council; 1999.
20. Gordon M. Nursing Nomenclature and Classification System Development. *Online Journal of Issues in Nursing* 1998; 3(2). Available from: URL: www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol31998/No2Sept1998/NomenclatureandClassification.aspx/
21. Cho I, Park HA. Evaluation of the expressiveness of an ICNP-based nursing data dictionary in a computerized nursing record system. *J Am Med Inform Assoc* 2006; 13(4): 456-64.

A Comparison of Nursing Data Classification Systems*

Maryam Ahmadi, PhD¹; Forough Rafii, PhD²; Fatemeh Hoseini³;
Mahdi Habibi Koolae⁴

Abstract

Introduction: Health care classifications are essential tools for collecting and processing health-related information. They also provide a unified language for interdisciplinary communications. Nursing data is important for extension of knowledge, evaluating the quality and effectiveness of nursing care, and supporting human resource planning. Therefore, an integrated system for collecting, storing and retrieving nursing data is essential. The aim of this research was to compare nursing classification systems.

Methods: This was a descriptive-comparative study conducted in 2009. We studied all available classification systems in the world. The systems were found through searching the Internet, books and journals. Results were presented in statistical tables.

Results: All systems were American systems developed by persons, associations or universities for specific care facilities. Another classification system has been designed by the International Council of Nursing (ICN) for international use by all nursing care facilities. There were no systems for nursing classification in Iran.

Conclusion: Nursing data needs to be uniquely coded for being used in computer systems and Iranian Electronic Health Records. Thus, application or development of a nursing classification system in Iran with the purpose of nursing information management seems necessary.

Keywords: Classification; Nursing; Information Management; Information Sciences.

Type of article: Original article

Received: 13 Mar, 2010

Accepted: 25 Dec, 2011

Citation: Ahmadi M, Rafii F, Hoseini F, Habibi Koolae M. A Comparison of Nursing Data Classification Systems. Health Information Management 2012; 8(6): 860.

* This article was extracted from an MSc thesis.

1. Associate Professor, Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Nursing, Nursing Care Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Lecturer, Statistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. MSc, Medical Records, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran. (Corresponding Author)
Email: m.habibi@iran.ir

ترسیم ساختار انتشارات علمی تولید شده‌ی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه *Web of science

فرامرز سهیلی^۱

چکیده

مقدمه: دانشمندان با استفاده از ابزارها و روش‌های متفاوت به مصورسازی و ترسیم ساختار علم در رشته‌های مختلف پرداخته‌اند. یکی از این ابزارها نرم‌افزار HistCite™ می‌باشد که قادر به ترسیم نقشه‌ی علم بر اساس نظم زمانی است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی و ترسیم ساختار انتشارات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه WOS (Web of science) طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۸۹ با استفاده از نرم‌افزار HistCite™ بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع علم‌سنجی بود و با استفاده از روش تاریخ‌نگاری طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۸۹ صورت گرفت. داده‌های مورد نیاز این پژوهش در دی ماه ۱۳۸۷ از پایگاه WOS استخراج گردید و برای ترسیم تاریخ علم این دانشگاه از نرم‌افزار HistCite™ استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد و برخی قواعد علم‌سنجی استفاده گردیده است.

یافته‌ها: انتشارات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه WOS رشد چشم‌گیری داشت و از نرخ رشدی برابر با ۳۴/۱۶ درصد برخوردار بود. دانشگاه علوم پزشکی تهران در رتبه‌ی دوم کل دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی ایران و در بین دانشگاه‌های تابعه‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در رتبه‌ی اول قرار گرفت. همچنین آقای علیرضا دهپور رتبه‌ی اول نویسندگان این دانشگاه را به خود اختصاص داد.

نتیجه‌گیری: پژوهشگران این دانشگاه از همکاری گروهی به نسبت بالایی برخوردار بودند. توزیع مقالات توسط نویسندگان از قانون لوتکا تبعیت می‌نمود. همچنین تاریخ علم این دانشگاه با استفاده از نرم‌افزار HistCite™ ترسیم گردید و نتایج نشان داد که ساختار علمی این دانشگاه از هفت خوشه تشکیل شده است. خوشه‌ی اول در موضوع شیمی، خوشه‌ی دوم و سوم در موضوع فارماکولوژی، خوشه‌ی چهارم در موضوع درماتولوژی، خوشه‌ی پنجم در موضوع ایمونولوژی، خوشه‌ی ششم ترکیبی از موضوعات سم‌شناسی، فارماکولوژی و فیزیولوژی و خوشه‌ی هفتم با موضوع فارماکولوژی و داخلی - گوارش بودند.

واژه‌های کلیدی: علم‌سنجی؛ تولید علم؛ اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

نوع مقاله: تحقیقی

دریافت مقاله: ۸۸/۱۲/۸ اصلاح نهایی: ۸۹/۱۰/۱۴ پذیرش مقاله: ۸۹/۱۰/۱۵

ارجاع: سهیلی فرامرز. ترسیم ساختار انتشارات علمی تولید شده‌ی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه Web of Science. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۶۱-۸۷۱.

مقدمه

یکی از مهم‌ترین ابعاد توسعه‌ی پایدار در هر کشور، تولید اطلاعات علمی می‌باشد. به عبارت دیگر، تولید علم و توسعه‌ی علمی به عنوان موتور محرک توسعه‌ی همه جانبه و پایدار کشورها نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. تمام کشورها در

* این مقاله حاصل تحقیق مستقل است که بدون حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

۱. دانشجوی دکتری، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران و مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه پیام نور کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: Fsohieli@gmail.com

شده‌اند. HistCite™ نرم‌افزاری است که در نتیجه‌ی ارزیابی طولانی مدت نیازهای کاربران پایگاه‌های استنادی به وجود آمده است. کتابداران و کاربران نیاز به شناخت آثار مهم در یک رشته یا موضوع خاص دارند، پژوهشگران نیز به مرور تاریخ علم و ظهور موضوعات جدید علاقمندند. بنابراین HistCite™ برای پاسخ‌گویی به نیاز هر دو گروه به وجود آمد. این نرم‌افزار از یک روش داده‌کاوی بر مبنای تحلیل پیوندهای استنادی بین مدارک مختلف استفاده می‌کند (۳).

نگاهی به مطالعات صورت گرفته در مورد تولید علم در ایران و در حوزه‌ی پزشکی حاکی از آن است که تولید علم ایران در دو دهه‌ی اخیر روندی رو به رشد و صعودی داشته است، از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: عصاره و Wilson در پژوهشی تحت عنوان «علم و پژوهش در ایران: یک مطالعه‌ی علم‌سنجی» به تحلیل علم‌سنجی انتشارات علوم و فن‌آوری ایران در ۴ دوره‌ی ۷ ساله در سال‌های ۱۹۸۱-۱۹۷۵، ۱۹۸۸-۱۹۸۲، ۱۹۹۵-۱۹۸۹ و ۲۰۰۲-۱۹۹۶ در پایگاه SCI (Sciences citation index) پرداختند. در مورد روند رشد انتشارات ایران که در این پایگاه نمایه شده‌اند، اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ و سراسر دهه‌ی ۱۹۸۰ روند رشد انتشارات رو به کاهش بوده است و یکی از دلایل آن وقوع جنگ تحمیلی عراق و ایران در سال ۱۹۸۰ بوده است، اما از دهه‌ی ۱۹۹۰ این روند رو به رشد بوده است و از ۰/۰۲ درصد در سال ۱۹۸۵ به ۰/۲۳ درصد در سال ۲۰۰۲ رسیده است که رشد تقریبی ده برابر داشته است. در مورد همکاری در سطح بین‌المللی در هر چهار دوره، بیشترین همکاری با کشور آمریکا بوده است. در مورد رتبه‌بندی موضوعات در دوره‌های اول، دوم، سوم، و چهارم به ترتیب دامپزشکی، داروشناسی و داروسازی، شیمی و شیمی آلی بیشترین سهم را به خود اختصاص داده بودند (۴).

عصاره و معرفت در پژوهشی تحت عنوان «مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین» با استفاده از روش‌های علم‌سنجی به بررسی رشد و توسعه‌ی آثار و مقالات علمی پژوهشگران ایرانی در پایگاه مدلاین در سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۷۶، که مشتمل بر ۲۶۹۵ مدرک بود،

تلاش برای نیل به خودکفایی علمی و توسعه‌ی علم و تحقیقات می‌باشند. بدون تردید این امر به میزان قابل توجهی با توانمندی و توسعه و استقلال کشورها نسبت مستقیم دارد. بدیهی است که چاپ مقالات در مجلاتی که در مؤسسه‌ی اطلاعات علمی (Institute for scientific information یا ISI) و یا سایر مؤسسات نمایه‌سازی معتبر جهان، نمایه می‌شوند، تنها راه مطرح کردن یک تحقیق در عرصه‌ی جهانی است. نکته‌ی مهم جهت چاپ مقالات علمی در سطح نشریات بین‌المللی این است که این مقالات، در پایگاه ISI و یا هر مرکز استنادسازی علمی معتبر جهانی نمایه می‌شوند و رتبه‌بندی این مجلات در سطح بین‌المللی معلوم می‌شود. با شناخت این مجلات و اطلاعات کافی در این زمینه، محقق ابتدا دانش خود را می‌سنجد و با علم به اینکه دانش او در خور کدام مجله است، مقاله‌ی خود را به آن مجله عرضه می‌کند (۱).

امروزه، پژوهش و تولید اطلاعات علمی نقش عمده‌ای در توسعه‌ی کشور و تحقق بخشیدن به اصل دانایی محوری و جنبش نرم‌افزاری دارد. اطلاعات پدیده‌ای است که نقش کلیدی در پیشبرد جوامع امروزی دارد و از بعد برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در کلیه‌ی امور اعم از فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، نظامی، صنعتی و ... حایز اهمیت است. تجزیه و تحلیل کمی و کیفی فعالیت‌های علمی واحدهای آموزشی و پژوهشی به تشخیص روند پژوهش، تولید و رشد دانش و اطلاعات در زمینه‌های گوناگون علمی کمک می‌کند و در امور مختلف کاربرد دارد. کشور ما امروزه با گذشتن از عصر سخت‌افزار و نرم‌افزار وارد دورانی شده است که به عصر «مغزافزار» مشهور است. در این عصر، تکیه بر نیروی انسانی و توانایی تولید اطلاعات علمی نقش عمده‌ای در اعتلای علم و فرهنگ در سرزمین ما دارد و یکی از عوامل مهم پیشرفت علمی یک کشور، توان پژوهشی و کیفیت مقاله‌ها، طرح‌های پژوهشی و ... چاپ شده در سطح ملی و بین‌المللی است که توانایی رقابت آن کشور را در سطح جهان نشان می‌دهد (۲).

این اندیشه که بتوان علم را به صورت فضایی و چند بعدی نمایش داد از سال‌های قبل مورد بررسی قرار گرفته است و نرم‌افزارهای مختلفی در این راستا طراحی و تهیه

ترسیم ساختار علم، که یکی از روش‌های مطالعات علم‌سنجی است، استفاده شده است. حتی قبل از پیدایش نمایه‌ی استنادی علوم به صورت چاپی استفاده از داده‌های کتابشناختی برای کمک به نوشتن تاریخ علم با عنوان «استفاده از داده‌های استنادی در نوشتن تاریخ علم» مورد بحث قرار گرفته است (۸). همچنین متون متعددی درباره‌ی نقشه کردن و مصورسازی نوشته‌جات علمی نگارش یافته است، اما هیچ کدام از این روش‌ها برای تولید نمایش تاریخی از آثار در یک موضوع خاص به کار گرفته نشده‌اند. Garfield روش و نرم‌افزاری به نام HistCite™ برای تولید نقشه‌ی تاریخی مجموعه‌های جست‌وجو شده از پایگاه WOS و ... به کار گرفت که تمامی منابع مورد استناد (Cited references) برای یک مجموعه‌ی اسناد را با استفاده از نوشته‌جات علمی -مانند گردآوری و جدول‌هایی از آثاری که بسیار مورد استناد واقع شده‌اند- برای کمک به پژوهشگران جهت شناسایی آثار برجسته‌ی آن موضوع ارائه می‌نمود. همچنین به کاربران کمک می‌کرد تا جست‌وجوهای موضوعی و استناد محور (Citation based) را ارزیابی کنند (۹). این نرم‌افزار تاریخ نگاری‌هایی را تولید می‌کرد که آثار بسیار مورد استناد قرار گرفته در داخل یا خارج از مجموعه‌ی مورد بررسی را برجسته می‌ساخت (۹).

داده‌های مورد نیاز این پژوهش در روز پنج شنبه ۱۹ دی ماه ۱۳۸۷ از پایگاه WOS استخراج شدند. برای گردآوری داده‌های مورد نیاز در بخش جست‌وجوی موضوعی این پایگاه و با محدود کردن جست‌وجو به تمامی مقالاتی که یکی از نویسندگان آن‌ها کشور خود را کشور ایران انتخاب کرده‌اند، جست‌وجو صورت گرفت و در مجموع ۵۳۲۱۵ پیشینه استخراج گردید. با پالایش کردن این تعداد و محدود کردن آن به دانشگاه علوم پزشکی تهران، مشخص گردید که از این تعداد ۳۸۸۹ پیشینه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران است. با توجه به اینکه بسیاری از دانشگاه‌های ایران و همچنین دانشگاه علوم پزشکی تهران با بیش از یک نام در این جست‌وجوها وجود داشتند، تا حد ممکن تلاش شد که این اسامی تحت نام مستند قرار داده شوند و تعداد مدارک علمی آن‌ها نیز با هم جمع گردید و در زیر نام مستند آن

پرداختند. همکاری گروهی به طور متوسط برای هر مقاله ۳/۴ نفر بوده است (۵).

صبوری و پورسانان در پژوهشی به بررسی مشارکت نویسندگان ایران در تولید علم جهان در سال ۲۰۰۵ بر اساس نمایه‌های استنادی موجود در مؤسسه‌ی اطلاعات علمی (ISI) پرداختند. تعداد مدارک نمایه شده‌ی ایران در این سال در علوم پایه ۵۴۲۳ مدرک (۰/۴۲ درصد مقدار جهانی)، در علوم اجتماعی ۲۲۵ مدرک (۰/۱۳ درصد مقدار جهانی) و در علوم انسانی و هنر ۱۱ مدرک (۰/۰۸ درصد مقدار جهانی) و در مجموع ۵۶۵۹ مدرک (۰/۳۶ مقدار جهانی) بود. یافته‌ها نشان داد که بیش از ۳۰ درصد از مدارک تولید شده‌ی کشور، که در این پایگاه نمایه شده است، متعلق به رشته‌ی شیمی و سهم دانشگاه‌های علوم پزشکی در تولید علم کشور در این سال ۲۸ درصد بوده است (۶).

نوروزی چاکلی و همکاران به بررسی تولیدات علمی ایران در دوره‌ی دو ساله‌ی ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد تولیدات علمی ایران در پایگاه نمایه‌ی استنادی علوم نسبت به یک سال قبل، از رشد ۲۱ درصدی برخوردار بوده است؛ در حالی که در پایگاه‌های نمایه‌ی استنادی علوم اجتماعی نسبت به سال ۲۰۰۵، رشد منفی ۱۳/۸۳ درصد داشته است (۷).

به خاطر ماهیت پویای علم پزشکی، نقش اصلی در انتشار و ترویج یافته‌های جدید در سطح جهانی بر عهده‌ی مجلات تخصصی است و اکثر مقالات این مجلات در مجلات نمایه شده توسط نمایه‌ی استنادی علوم چاپ می‌گردند. حال باید دید که دانشگاه علوم پزشکی تهران که یکی از دانشگاه‌های جامع کشور در حوزه‌ی پزشکی است و سالانه پژوهش‌های مختلفی در سطح ملی و بین‌المللی توسط پژوهشگران این دانشگاه انجام می‌گیرد، چه سهم و نقشی در این تولیدات در کشور دارد. پژوهش حاضر در نظر داشته است تا تولیدات پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی تهران را در پایگاه WOS در بازه‌ی زمانی سال‌های ۱۹۸۹ الی ۲۰۰۸ مورد بررسی قرار دهد.

روش بررسی

در این پژوهش از روش تاریخ نگاری (Histography) و یا

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد و برخی قواعد علم‌سنجی استفاده به عمل آمد.

یافته‌ها

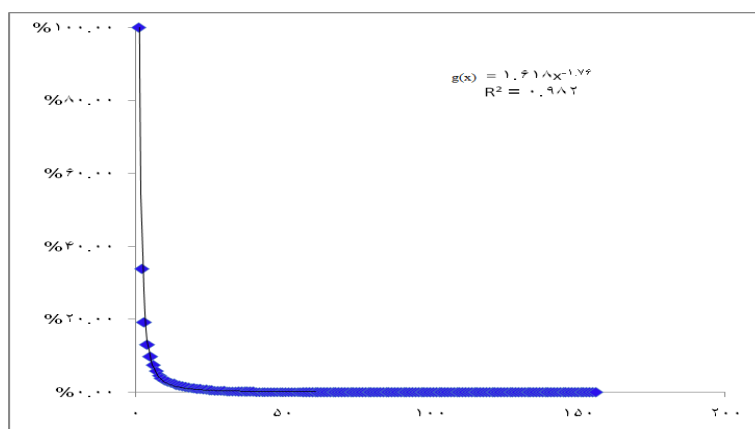
به طور کلی در پایگاه Wos و طی سال‌های مورد مطالعه، نویسندگان ایرانی که نشانی خود را کشور ایران انتخاب کرده‌اند، تعداد ۵۳۲۱۵ مدرک علمی را منتشر ساخته‌اند. در این میان، دانشگاه‌های تهران، علوم پزشکی تهران و صنعتی شریف به ترتیب با تعداد ۶۲۱۲، ۳۸۸۹ و ۳۶۰۹ مقاله در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند. در این جدول، دانشگاه علوم پزشکی تهران در رتبه‌ی دوم قرار دارد، ولی اگر در رتبه‌بندی، دانشگاه‌های تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی لحاظ شود، این دانشگاه در رتبه‌ی اول قرار خواهد گرفت. در رتبه‌بندی دانشگاه‌های تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۳۸۸۹، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۱۹۰۵ و دانشگاه علوم پزشکی شیراز با ۱۵۲۷ رکورد در رتبه‌ی اول تا سوم قرار گرفتند.

توزیع فراوانی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران از لحاظ تعداد مدرک علمی منتشر شده نشان داد که آقای علیرضا دهپور با ۲۰۴ مدرک علمی در رتبه‌ی اول و آقای محمدرضا زرین‌دست و عباس شفیعی به ترتیب با ۱۷۲ و ۱۷۰ مدرک علمی، در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفتند.

دانشگاه آورده شد. ناهماهنگی در نگارش نام دانشگاه‌ها و مؤسسات، مشکل کنار هم قرار دادن تولیدات علمی یک دانشگاه یا مؤسسه را به دنبال داشت که سعی شد با انتخاب نام صحیح از میان نام‌های پراکنده‌ی مربوط به هر مؤسسه یا دانشگاه، این مشکل برطرف شود. به عنوان مثال آثار تولید شده توسط دانشگاه علوم پزشکی اهواز بدین ترتیب نشان داده شده است:

«Ahvaz Jundi shapour Univ»
 «Ahvaz Jundi shapoor Univ»
 «Ahvaz Joundi shapoor Univ»
 «Univ Ahwaz Med sci» و «Jundi Univ».

در تمامی مدارک علمی مربوط به این دانشگاه در حیطه‌های موضوع، زبان، کشور، نویسنده، سال انتشار، نوع مدرک، مجله و مؤسسه و دانشگاه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آن گاه کلیه‌ی پیشینه‌ها جهت ترسیم ساختار علم به نرم‌افزار HistCite™ که جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در پایگاه‌های نمایه‌های استنادی طراحی شده‌است، وارد شد. پیش فرض این نرم‌افزار، ۳۰ مقاله‌ی برتر از لحاظ تعداد استنادهای جهانی و محلی را نمایش می‌دهد. اما در این پژوهش، ۳۰۰ نویسنده‌ی پر استناد اول برای ترسیم ساختار علم انتخاب شدند. از آنجایی که مقالات مهم بر اساس یکی از دو روش دریافت تعداد استنادهای محلی و یا جهانی بسته به انتخاب پژوهشگر تعیین می‌شود، در این پژوهش استنادهای جهانی مورد بررسی قرار گرفت و نقشه‌ی تاریخ علم بر اساس این مورد ترسیم شد.



نمودار ۱: توزیع لوتکا در رابطه با نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران

یافته‌ها حاکی از آن بود که تولیدات علمی این دانشگاه در تمامی سال‌های مورد بررسی از رشد صعودی برخوردار بود و تنها در سال‌های ۱۹۹۱، ۱۹۹۳ و ۲۰۰۸ سیر نزولی داشته است؛ بیشترین تعداد مدرک مربوط به سال ۲۰۰۷ با ۷۶۶ مدرک علمی و کمترین آن مربوط به سال ۱۹۸۹ تنها با دو مدرک علمی بود.

توزیع فراوانی پژوهشگران کشورهایی که با دانشگاه علوم پزشکی تهران همکاری داشته‌اند، نشان داد که پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی تهران با پژوهشگران کشورهای آمریکا، بریتانیا و کانادا به ترتیب دارای بالاترین فراوانی همکاری (۱۶۸، ۱۲۶ و ۹۶ بار) در انجام کارهای پژوهشی مشترک با پژوهشگران این دانشگاه بودند.

نتایج همچنین نشان داد که به طور کلی ۳۸۴۹ مدرک علمی منتشر شده توسط پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی تهران در ۹۶۰ مجله منتشر گردیده است. به طور کلی ۲۲ درصد مدارک در این ۳۵ مجله منتشر گردیده است. میزان همکاری گروهی نویسندگان در این مقالات مورد بررسی قرار گرفت و مقالات بر اساس تعداد نویسندگانشان رتبه‌بندی شدند. ضریب همکاری گروهی نویسندگان مطابق با فرمول زیر محاسبه شد:

$$cc = 1 - \left\{ \sum_{j=1}^k \left(\frac{1}{j} \right) * \frac{F_j}{N} \right\}$$

که در این فرمول $F_j =$ تعداد مقالات تألیفی دارای j نویسنده؛ $j =$ مقالات تألیف شده (۱ نویسنده، ۲ نویسنده، ۳ نویسنده و غیره)؛ $N =$ تعداد کل مقالات تألیفی منتشر شده و $k =$ بیشترین تعداد نویسندگان در یک مقاله می‌باشد (۱۱).

حال اگر به جای فرمول اعداد مورد نظر قرار گیرد، همکاری گروهی محاسبه می‌گردد. برای کل پیشینه‌های پژوهشی برابر با ۷۵ درصد می‌باشد که همکاری به نسبت بالایی است (۷۵٪ = CC).

این همکاری بالا نشان دهنده روحیه بالایی همکاری

همچنین تجزیه و تحلیل توزیع مقالات توسط نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد که توزیع آن‌ها از قانون لوتکا پیروی می‌کند که این توزیع در نمودار ۱ قابل مشاهده است. قاعده‌ی لوتکا در مورد تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در WOS و بازه‌ی زمانی مورد مطالعه تأیید شد. زیرا بر اساس این قاعده، حاصل تقسیم، نویسندگان n مدرکی بر تعداد (n) مدارک، برابر با عدد لوتکا است. یعنی تعداد اندکی از نویسندگان، بخش اعظم مدارک علمی را منتشر نموده‌اند و بخش اعظمی از نویسندگان تعداد اندکی از مقالات را منتشر کرده‌اند.

به منظور محاسبه‌ی متوسط نرخ رشد انتشارات اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در طی سال‌های مورد بررسی از میانگین هندسی به صورت رابطه‌ی (۱) استفاده شده است. در این رابطه، مقدار G نرخ رشد کلی و مقدار G' نرخ رشد در طی هر یک از سال‌های مورد مطالعه بوده است که مقدار آن نیز با توجه به رابطه‌ی (۲) قابل محاسبه می‌باشد. نکته‌ی قابل توجه در میانگین هندسی این است که اگر میزان نرخ رشد در طی هر یک از سال‌های مورد بررسی منفی باشد، مقدار G' به صورت رابطه‌ی (۳) محاسبه می‌گردد.

$$G = \sqrt[n]{G'_1 \times G'_2 \times G'_3 \dots G'_n} \quad (1)$$

$$G' = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \quad (2)$$

$$G' = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} + 1 \quad (3)$$

که در روابط فوق، مقدار y_t تعداد مقالات در هر سال می‌باشد (۱۰).

نتایج نشان داد که تولیدات علمی این دانشگاه از نرخ رشد متوسط سالیانه‌ای برابر با ۳۴/۱۶ درصد برخوردار بوده است و نشان از روند صعودی و شیب زیاد رشد انتشارات این دانشگاه و توجه مسؤولان این دانشگاه به رشد تولیدات علمی در راستای دستیابی به سند چشم‌انداز ۲۰ ساله می‌باشد.

زرین دست و فرزین با ۲۰ LCS و ۴۰ GCS بود. خوشه‌ی چهارم از ۹ مدرک تشکیل گردیده بود که مدارک ۱۹۳ و ۱۱۸ موفق به دریافت تعداد استنادهای بیشتر و در نتیجه GSC بالاتری بودند. این خوشه موضوع درماتولوژی یا پوست را تحت پوشش قرار داده است.

خوشه‌ی پنجم در موضوع ایمونولوژی یا ایمنی شناسی بود که مقاله‌ی ۵۸۱ آن - که محصول همکاری ۲۳ نویسنده بود و نویسنده‌ی اول آن‌ها آقامحمدی بود - مهم‌ترین مقاله در این خوشه است که ۵ پیوند از مقالات این خوشه دریافت کرده است و تعداد ۳۱ GCS را دریافت نموده است.

خوشه‌ی ششم مقالات مهمی مانند مقاله‌ی ۱۲۶ - محصول ۵ نویسنده که نویسنده‌ی اول آن عبدالهی با ۴۷ استناد جهانی بود - و مقاله‌ی ۶۸۰ - که محصول همکاری ۵ نویسنده شامل ایدی و زرین دست و همکاران آن‌ها و از تعداد ۲۴ استناد جهانی برخوردار بود - را شامل می‌شد. این خوشه ترکیبی از موضوعات سم شناسی، فارماکولوژی و فیزیولوژی بود.

خوشه‌ی هفتم از ۵ مدرک تشکیل شده بود. مدارک ۲۸۶ و ۳۷۵ با موضوع فارماکولوژی هر کدام سه پیوند از مدارک این خوشه دریافت کرده‌اند و مدارک ۶۴۲ و ۸۶۲ با موضوع داخلی - گوارش بودند.

بحث

این پژوهش تصویری کلی از تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران ارائه نموده است. نتایج نشان داد که انتشارات این دانشگاه در نمایه‌ی استنادی علوم نرخ رشد چشم‌گیری داشته و از شیب رشد بالایی برخوردار است. این نتایج در راستای تأیید نتایج پژوهش‌های Osareh و Wilson، که به بررسی میزان مشارکت علمی ایرانیان در سه دوره‌ی پنج ساله‌ی ۱۹۸۵-۱۹۸۹، ۱۹۹۰-۱۹۹۴، ۱۹۹۵-۱۹۹۹ در نمایه‌ی استنادی علوم پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که انتشارات علمی ایران در پنج ساله‌ی دوم نسبت به پنج ساله‌ی اول دو برابر و در پنج ساله‌ی سوم نسبت به پنج ساله‌ی دوم، ۲/۸ برابر بوده است (۱۲).

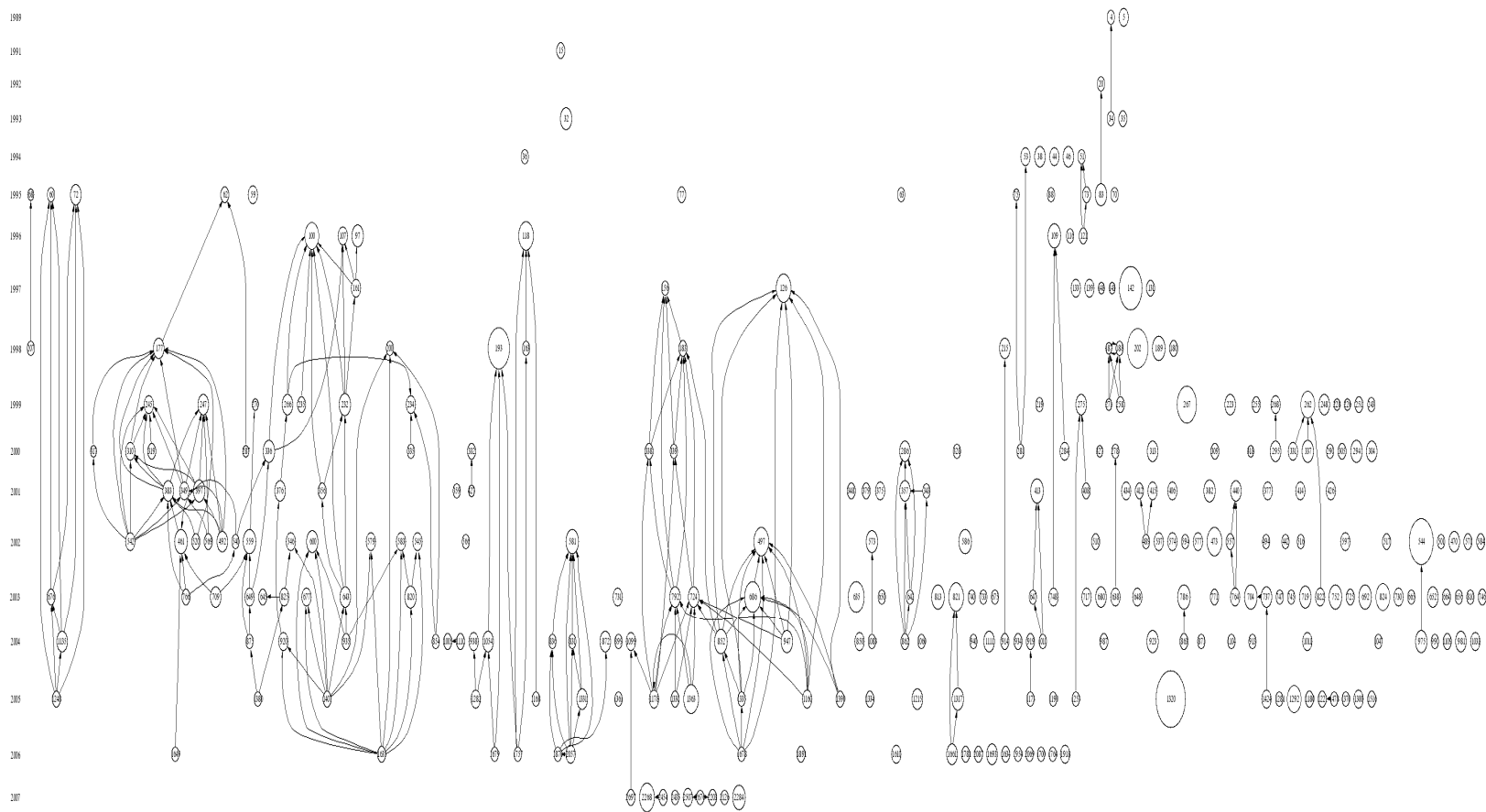
در بین این نویسندگان است و نشان از وجود تخصص‌های مختلف در نگارش مقالات به ویژه مقالات بین رشته‌ای است. نتایج بخش تاریخ نگاری نیز نشان داد که مقالاتی که از همکاری گروهی برخوردار بودند، مقالاتی تأثیرگذار بودند که استنادهای بیشتری نیز دریافت کرده‌اند و این مقالات پر استناد هستند که برای ترسیم ساختار علم این دانشگاه مورد استفاده قرار گرفته‌اند و هر کدام با همکاری گروهی چند متخصص به نگارش درآمده‌اند.

به طور کلی، ۲۲۶ پیوند در بین ۳۰۰ مقاله‌ی پر استناد از لحاظ شاخص امتیاز استناد جهانی (GCS) یا (Global citation score) وجود دارد. در این ترسیم دوبعدی، دو گروه از آثار وجود دارند. آثاری که به لحاظ اهمیتشان، بسیار مورد استناد قرار گرفته‌اند (دایره‌های بزرگ) و آثاری که استناد داده‌اند. از میان ۳۸۴۹ مدرک علمی بازایی شده‌ی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تعداد ۳۰۰ مدرک بر مبنای GCS در ترسیم ساختار علم دانشگاه علوم پزشکی تهران لحاظ شده‌اند. نقشه‌ی ۱ نمایانگر خوشه‌های اصلی این ساختار است. شایان ذکر است که به علت طولانی بودن تصویر، ساختار در دو قسمت مجزا که در برگزیده‌ی خوشه بودند، نمایش داده شده است (با استفاده از خطوط خط چین خوشه‌ها مشخص شده‌اند).

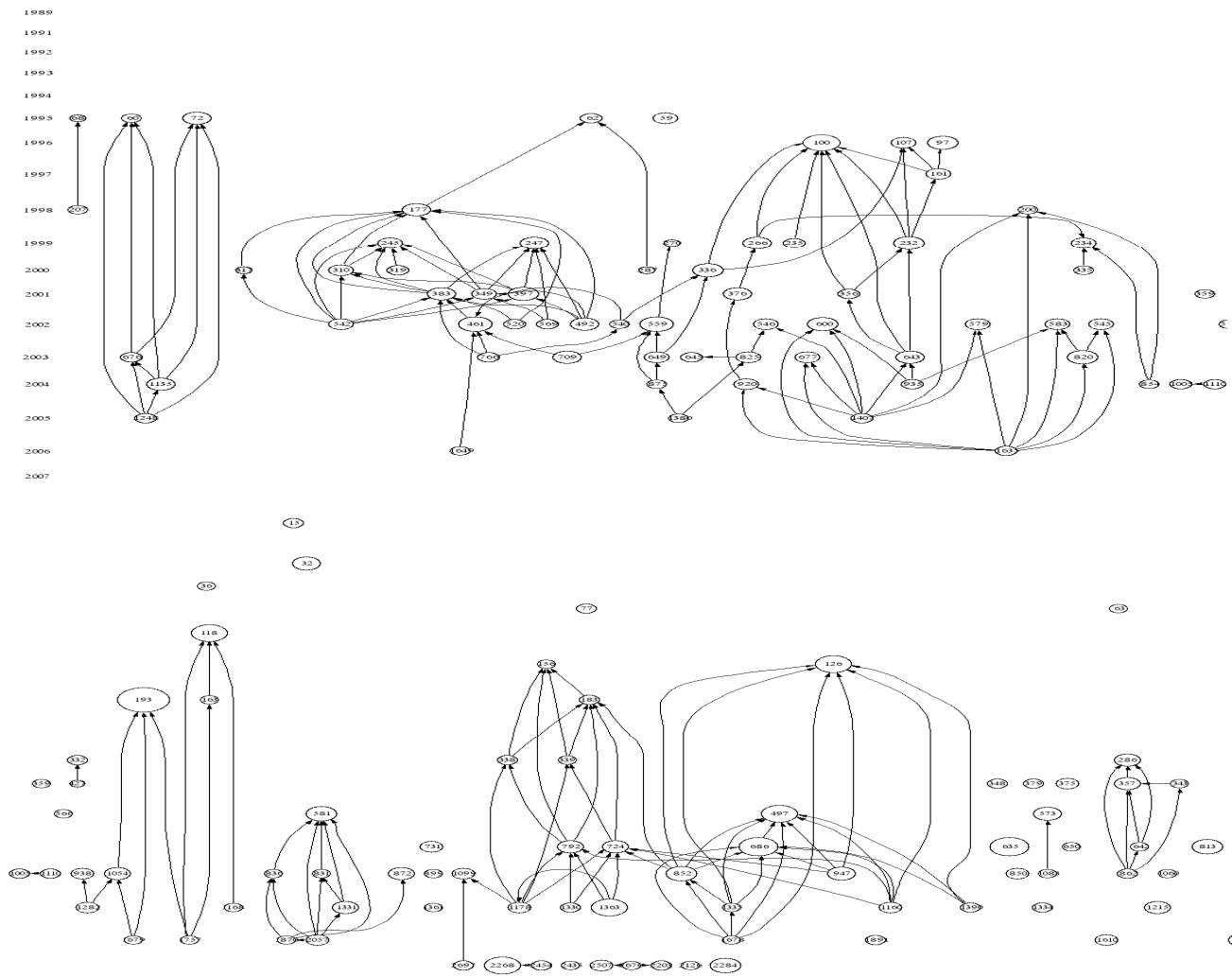
۳۰۰ مقاله‌ی برتر از لحاظ GCS، ۷ خوشه‌ی اصلی را تشکیل دادند. اولین مقاله‌ی این مجموعه در سال ۱۹۹۱ موفق به دریافت استناد شده است؛ یعنی دو سال بعد از انتشار آن. خوشه‌ی اول این نقشه از ۵ مدرک تشکیل گردیده بود که هر ۵ مدرک مربوط به حوزه‌ی شیمی بودند و به موضوع سنتز پرداخته‌اند. مقاله‌ی ۶۰ و ۷۲ در این خوشه هر کدام سه بار مورد استناد قرار گرفته‌اند.

خوشه‌ی دوم از تعداد بیشتری مقاله تشکیل شده بود که مدارک ۱۷۲، ۲۴۵، ۲۴۷ و ۳۸۳ بیشتر از سایر مدارک مورد استناد قرار گرفته بودند. به طور کلی می‌توان این خوشه را در موضوع فارماکولوژی به حساب آورد.

خوشه‌ی سوم نیز در موضوع فارماکولوژی بود که مهم‌ترین مقاله‌ی آن مقاله‌ی شماره‌ی ۱۰۰ از آقای



نقشه‌ی ۱: تاریخ نگاشت ۸۰ مقاله‌ی برتر دانشگاه علوم پزشکی تهران بر اساس GCS



ادامه‌ی نقشه‌ی ۱: تاریخ نگاشت ۸۰ مقاله‌ی برتر دانشگاه علوم پزشکی تهران بر اساس GCS

... را تأیید می‌کند.

نتایج تاریخ نگاری نشان داد که تاریخ علمی این دانشگاه بر اساس ۳۰۰ مقاله‌ی برتر از لحاظ GCS، ۷ خوشه در موضوعات شیمی- سنتز، فارماکولوژی (در ۳ خوشه)، داخلی- گوارش، سم شناسی، ایمنی شناسی و درماتولوژی- پوست را تشکیل می‌دهد. به طور کلی بار اصلی تولید علم و تاریخ علم این دانشگاه، بر عهده‌ی نویسندگان حوزه‌ی فارماکولوژی است و سایر حوزه‌ها نیز باید تلاش نمایند تا با نگارش مقالات مهم و تأثیرگذار، نقش و رسالت خود را در تاریخ علمی این دانشگاه به منصه‌ی ظهور برسانند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان دهنده‌ی سیر صعودی و شیب تند رشد تولیدات علمی این دانشگاه و همکاری گروهی بالای نویسندگان این دانشگاه است که به درستی از مزایای کارهای تیمی آگاه هستند و سیاست‌های پژوهشی این دانشگاه در راستای رسیدن به سند چشم‌انداز ۲۰ ساله تا حدودی موفق عمل کرده است. نگاهی به مدارک علمی برتر از لحاظ میزان استنادهای جهانی، نشان می‌دهد که این مدارک علمی، مدارکی هستند که در نتیجه‌ی کارهای گروهی به وجود آمده‌اند و نشان از روحیه‌ی همکاری بالای نویسندگان این حوزه دارد و این امر موجب گردیده است که تا مقالات با کیفیتی را منتشر سازند و در نتیجه استنادهای جهانی بیشتری را دریافت نمایند و می‌توان اینچنین نتیجه‌گیری نمود که کارهایی که به صورت تیمی و مشترک به نگارش در می‌آیند، میزان استناد بیشتر و تأثیرگذاری بیشتر را در آن حوزه به دنبال خواهند داشت.

از نکات قابل توجه در تاریخ نگاری این دانشگاه، می‌توان به مدارک ۱۳۲۰ در موضع تغذیه با ۱۶۳ استناد جهانی، ۵۴۴ در موضوع چشم پزشکی از Brien, Sabzevari, Galati و Wilson با ۱۰۹ استناد جهانی و مدرک ۲۲۰ در موضوع شیمی فیزیک اشاره کرد که هر کدام دارای GCS‌های بالا هستند، ولی از ۳۰۰ مقاله‌ی برتر این مجموعه، هیچ پیوندی دریافت نکرده‌اند. شاید از دلایل این امر بتوان به عمومی بودن

همچنین نتایج پژوهش نوروزی چاکلی و همکاران، که تولیدات علمی ایران در دوره‌ی دو ساله‌ی ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ را بررسی نمودند، نشان داد تولیدات علمی ایران در پایگاه نمایه‌ی استنادی علوم نسبت به یک سال قبل، ۲۱ درصد رشد داشته است (۷). همچنین همکاری گروهی بالایی بین نویسندگان این دانشگاه وجود دارد و از روحیه‌ی همکاری بالایی برخوردارند. نتایج پژوهش کشوری با عنوان «بررسی ضریب مشارکت نویسندگان ایران در طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۰» نشان داد روند صعودی مشارکت نویسندگان حاکی از افزایش تمایل نویسندگان به تولید مدارک مشارکتی در طول این دوره می‌باشد (۱۳). توزیع نویسندگان این دانشگاه نشان داد که از قاعده‌ی لوتکا پیروی می‌کند. یعنی تعداد اندکی از نویسندگان بخش اعظمی از پیشینه‌ها را منتشر ساخته‌اند و برعکس؛ به همین دلیل بیم آن می‌رود که این روند، به مرحله‌ی ثابتی برسد. همانگونه که در نمودار ۱ نیز مشاهده می‌گردد، سه سال آخر انتشارات، رشد آنچنانی نسبت به هم نداشته‌اند و از یک روند ثابت تبعیت می‌کند و این همت مسؤولان دانشگاه علوم پزشکی تهران را می‌طلبد تا با تدابیر ویژه باعث شوند که این روند رشد همچنان ادامه داشته باشد و بتوانند رسالت خود را در راستای سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جامه‌ی عمل بپوشانند.

از اقداماتی که در این راستا باید صورت گیرد این است که باید نویسندگان پرکار را بیشتر تشویق مادی و معنوی نمایند، استادان جدید و جوان را به استخدام درآوردند و از سایر اعضای هیأت علمی درخواست شود که مشارکت بیشتری در تولید علم این دانشگاه داشته باشند تا بار اصلی تولید علم این دانشگاه محدود به چند نویسنده نگردد و کلیه‌ی اعضای هیأت علمی این دانشگاه، سهم مهمی در تولیدات علمی این دانشگاه بر عهده بگیرند؛ و بدین ترتیب از به وجود آمدن یک روند ثابت در تولیدات علمی این دانشگاه جلوگیری نمایند.

همکاری بالای نویسندگان ایران با نویسندگان کشور آمریکا و انگلستان - که نشان از رابطه‌ی علمی بیشتر دانشمندان ایرانی با دانشمندان این دو کشور دارد- نتایج پژوهش‌های دیگر مانند طالبی (۱۴)، سهیلی و عصاره (۲) و

به کلیه‌ی مراکز جهت اجرای آن ارسال گردد. پیشنهاد می‌گردد که معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران مجلات هسته‌ی به دست آمده در این پژوهش را جهت استفاده‌ی بهینه‌ی نویسندگان این دانشگاه برای کتابخانه خریداری نمایند.

پیشنهاد می‌گردد که مسؤولین این دانشگاه با به کارگیری سیاست‌های مناسب، تمام اعضای هیأت علمی این دانشگاه را به تولید علم تشویق و ترقیب نمایند تا بار تولید علم این دانشگاه بر عهده‌ی تعداد معدودی نویسنده نباشد.

پیشنهاد می‌گردد با مشوق‌های مادی و معنوی، تمامی دانشکده‌های این دانشگاه را جهت رسیدن به چشم‌انداز ۲۰ ساله‌ی علمی ایران به تولید علم تشویق نمایند.

پیشنهاد می‌گردد با الگو قرار دادن نویسندگان حوزه‌های فارماکولوژی، ایمنی شناسی و درماتولوژی، سایر حوزه‌ها نیز به انتشار مقالات پراستناد و برجسته اقدام نمایند.

این مقالات اشاره کرد که توسط حوزه‌های موضوعی تخصصی و خاص نیز مورد استناد واقع می‌شوند. به طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران از لحاظ تعداد استنادهای جهانی زیاد موفق نبوده‌اند و استناد زیادی دریافت نکرده‌اند و اکثر مقالات موجود در نقشه، به صورت تکی باقی مانده‌اند و خوشه نشده‌اند و تعداد استنادهای جهانی آن‌ها پایین است. همچنین تعداد اندکی از موضوعات مانند فارماکولوژی توانسته‌اند موفق باشند و موضوعات متعدد دیگری در این حوزه هستند که زیاد مورد توجه واقع نشده‌اند که توجه جدی مسؤولان این دانشگاه جهت تقویت و برنامه‌ریزی جهت ارتقای این رشته‌ها و موضوعات را می‌طلبد.

پیشنهادهای

پیشنهاد می‌گردد با توجه به تعدد اسامی انتخاب شده برای دانشگاه‌های علوم پزشکی طی بخش‌نامه‌ای، از طرف وزارتخانه‌ی مربوط، نامی واحد برای این دانشگاه‌ها انتخاب و

References

1. Mosavimovahed AA, Kiani Bakhtiari A, Khanchamani J. Production methods and distribution of scientific findings. *Rahyaft Journal* 2003; (31): 5-19.
2. Soheili F, Osareh F. A Survey on Scientific Production of Razi University Researcher in Science Citation Index during 1992-2008. *Library and Information Science Study* 2010. (In press)
3. Garfield E, Pudovkin AI, Istomin VS. Why do we need algorithmic historiography? *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2003; 54(5): 400-12.
4. Wilson CS, Osareh F. Science and research in Iran: A scientometric study. *Interdisciplinary Science Reviews* 2003; 28(1): 26-37.
5. Osareh F, Marefat R. The collaboration of Iranian resarcher in science production in Medline. *Rahyaft Journal* 2005; (35): 39-44.
6. Sabori AA, Porsasan N. Iran's Science production in 2004. *Rahyaft Journal* 2004; (34): 60-6.
7. Noruzi Chakoli A, Normohamadi H, Vaziri E, Etemadifar A. Iran sciences production during 2005-2006 in accordance ISI statistics. *Fasname Ketab* 2007; 18(3): 71-90.
8. Garfield E, Sher IH, Torpie RJ. *The Use of Citation Data in Writing the History of Science*. Philadelphia: Institute for Scientific; 1964.
9. Garfield E. Historiographic mapping of knowledge domains literature. *Journal of Information Science* 2004; 30(2): 119-45.
10. Osareh F, Soheili F. A Survey on Scientific Production of Khuzestan Water & Power Authority Researcher: Using Scientometrics methods 1996-2004. *Fasname Ketab* 2009; 19(4): 263-78.
11. Koteswara RM, Raghavan KS. Collaboration in knowledge production: a case study of superconductivity in India. *Proceedings of the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics*; 2004 Aug 16-19; Dalian, China; 2004.
12. Osareh F, Wilson CS. Collaboration in Iranian Scientific Publications. *Libri* 2002; 52(2): 88-98.
13. Keshvari MA. Survey on Scientific Collaboration of Iranian Authors in SCI, SCCI, AHCI in Web of Science Database during 2000-2006, With Emphasis on Histograms Maps 2009 [Thesis]. Ahwaz: School of Education and Psychology, Shahid Chamran University; 2009.
14. Talebi M. The outlook of Iranian research centers' scientific collaboration with each other and with out of the country's research centers from ISI view. *Rahyaft Journal* 1999; (21): 112-8.

Mapping the Structure of Scientific Publication of Tehran Medical University in Web of Science Database*

Faramarz Soheili¹

Abstract

Introduction: Some scholars have visualized and drawn the structure of science using different instruments and methods. One of these instruments is the HistCite™ software which is exploited to draw scientific mapping according to time order. The purpose of the present research was to survey and draw the scientific structure of Tehran University of Medical Sciences' publications in Web of Science (WOS) database during 1989 -2008 using HistCite™ software.

Methods: The present scientometric study was conducted using histogram method (during 1989-2008). The data was retrieved from WOS on March 2009. To draw the science history of the University, the HistCite™ software was utilized. For data analysis, descriptive statistics, frequency and percentage and some of scientometric rules were applied.

Results: The findings of the study showed that a high growth in Tehran Medical University's publications in WOS. In fact a growth rate of 34.16% ranked the university as the second place among all Iranian universities and institutions. However, regarding the universities related to the Ministry of Health and Medical Education, it took the first place. Among the authors, Mr Alireza Dehpour was the first.

Conclusion: The results showed that the researchers at Tehran University of Medical Sciences had a high collaboration coefficient. The distributions of the articles followed the Lotka's law. The results also showed the scientific structure of this university to be composed of 7 clusters.

Keywords: Scientometric; Science Production; Academic Members of Tehran University of Medical Sciences.

Type of article: Original article

Received: 27 Feb, 2010

Accepted: 5 Jan, 2011

Citation: Soheili F. **Mapping the Structure of Scientific Publication of Tehran Medical University in WOS Database.** Health Information Management 2012; 8(6): 871.

* This article was the result of an independent research with no financial support.

1. PhD Student, Library and Information Sciences, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran And Lecturer, Library and Information Sciences, Payam-e-Noor University of Kermanshah, Kermanshah, Iran. (Corresponding Author) Email: fsoheili@gmail.com

عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران و آرایه‌ی مجموعه داده‌های پیشنهادی در سطح ملی*

اعظم‌السادات حسینی^۱، حمید مقدسی^۲، معصومه نقویان^۳

چکیده

مقدمه: آرایه‌ی خدمات درمانی در بیماری‌های دهان و دندان، مشکلات دندانی و فکی بسیار گران قیمت می‌باشد. به منظور کنترل و پیشگیری بیماری‌های دهان و دندان، تسهیل فرایند ممیزی بالینی، تضمین درمان صحیح و مطمئن و نیز تأمین اهداف اداری، مالی، پژوهشی و قانونی به داده‌های صحیح، جامع و دقیق نیاز است، که این داده‌ها باید به نحو مطلوب مدیریت شوند. داده‌های دندانپزشکی اساس فرایند آرایه‌ی مراقبت دندانپزشکی می‌باشد و به تشخیص، برنامه‌ریزی و توالی صحیح درمان کمک می‌کند. پژوهش حاضر با هدف مطالعه‌ی مجموعه داده‌های مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند و آرایه‌ی مجموعه داده‌های پیشنهادی برای ایران انجام شده است.

روش بررسی: پژوهش حاضر کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی بود. در این پژوهش، ابتدا وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و ایران (۲۲ مرکز) در سال ۱۳۸۶ مشخص شد. وضعیت موجود با پرسش از دندانپزشکان و دستیاران دندانپزشک با استفاده از پرسش‌نامه و مشاهده‌ی فرم‌ها و مستندات موجود بررسی گردید. روایی پرسش‌نامه بر اساس روش اعتبار محتوا تعیین گردید و پایایی آن نیز از طریق آزمون مجدد اندازه‌گیری شد. در مرحله‌ی بعد، به بررسی عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند پرداخته شد و بر اساس نیاز کشور، الگوی پیشنهادی برای ایران طراحی شد. در نهایت، جهت تعیین اعتبار، الگوی پیشنهادی با استفاده از تکنیک دلفی به نظرخواهی از ۳۰ نفر از صاحب‌نظران رشته‌های دندانپزشکی و مدیریت اطلاعات بهداشتی گذاشته شد. برای تحلیل داده‌های به دست آمده، از جداول تطبیقی و تعیین وجوه اشتراک و افتراق استفاده شد و در مرحله‌ی اعتباریابی الگو نیز با استفاده از آمار توصیفی در حد تعیین فراوانی مطلق و نسبی این امر انجام گردید.

یافته‌ها: تحلیل وضعیت موجود نشان داد که گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی با محدودیت‌های زیادی همراه است. در نتیجه، پژوهشگر الگوی مجموعه داده‌های دندانپزشکی مناسب جهت گردآوری داده‌ها در مراکز دندانپزشکی را بر اساس مطالعه آن در آمریکا، انگلیس و هند و بر اساس نیاز کشور آرایه نمود. بعد از اجرای تکنیک دلفی، محورهای الگوی پیشنهادی بین ۱۰۰-۷۳ درصد مورد تأیید واقع شد.

نتیجه‌گیری: طراحی و اجرای مجموعه داده‌های دندانپزشکی مناسب جهت گردآوری داده‌ها، در مراکز دندانپزشکی ایران که با هدف آرایه‌ی مراقبت صحیح و با کیفیت به بیماران، برنامه‌ریزی جهت کنترل و پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان و انجام پژوهش می‌باشد، توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: داده‌ها؛ سیستم‌های اطلاعاتی؛ دندانپزشکی.

نوع مقاله: تحقیقی

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد است.

۱. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: moghaddasi@sbmu.ac.ir

۳. کارشناس ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

اصلاح نهایی: ۱۹/۱/۲۴

دریافت مقاله: ۱۷/۱۰/۸

پذیرش مقاله: ۱۹/۸/۲۴

ارجاع: حسینی اعظم‌السادات، مقدسی حمید، نقویان معصومه. عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران و آرایه‌ی مجموعه داده‌های پیشنهادی در سطح ملی.

مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۸۳-۸۷۲

مقدمه

بهداشت دهان و دندان در تأمین و ارتقای سلامت جامعه تا به آنجا مورد توجه قرار گرفته است که اکنون یکی از یازده شعار قرن بیست و یکم شناخته شده است. شعار ۸۰-۲۰ نمونه‌ای از آن‌ها است و به معنای وجود حداقل ۲۰ دندان طبیعی در دهان هشتاد ساله‌ها در دهه‌ی آغازین قرن بیست و یکم می‌باشد (۱). امروزه سلامت دهان و دندان با رفاه و کیفیت زندگی ارتباط دارد، به نحوی که در ابعاد عملکردی، اجتماعی-روانی و اقتصادی سنجیده می‌شود (۲).

ناهنجاری‌ها و بیماری‌های دهان و دندان از شایع‌ترین بیماری‌هایی است که در تمام سنین عمر احتمال ابتلا به آن وجود دارد و دارای ماهیت مزمن می‌باشد. درمان‌های دندانپزشکی همیشه بازگشت به حالت فیزیولوژیک گذشته نیست و اغلب مبتنی بر روش‌های مکانیکی و در مقایسه با بافت سالم از مطلوبیت پایینی برخوردار است؛ از این‌رو درمان نهایی و دائمی نیست. ارائه‌ی خدمات درمانی در این بیماری‌ها بسیار گران قیمت است؛ بخش عمده‌ی این هزینه‌ها نیز خارج از تعهدات بیمه می‌باشد (۳). اما نکته قابل توجه آن است که اگر رقمی بسیار پایین‌تر صرف پیشگیری از ناهنجاری‌ها و بیماری‌های دهان و دندان شود، می‌توان هزینه‌ی کمتری صرف کرد (۴).

آمارها در ایالات متحده‌ی آمریکا نشان می‌دهد در سال ۱۹۹۷، ۶۱ درصد جمعیت حداقل یک ویزیت دندانپزشکی داشتند. در سال ۲۰۰۴، هزینه‌های بهداشت ملی ۱/۸ تریلیون دلار بود، در حالی که هزینه‌های دندانپزشکی ۷۸ بلیون دلار معادل ۴/۴ درصد هزینه‌های بهداشت ملی بود. سالیانه در مجموع ۱۶۴ میلیون ساعت کاری و ۵۱ میلیون ساعت مدارس به علت بیماری‌های دهان و دندان به هدر می‌رفت (۵).

با توجه به اینکه خدمات دندانپزشکی یک بخش مهم از سیستم‌ارایه‌ی مراقبت بهداشتی است و با توجه به گستردگی سیستم مراقبت دندانپزشکی و تماس وسیع آن با جامعه به منظور کنترل و پیشگیری بیماری‌های دهان و دندان، تسهیل فرایند ممیزی بالینی، تضمین درمان صحیح و مطمئن و نیز تأمین اهداف اداری، مالی، پژوهشی و قانونی به داده‌های

صحیح، جامع و ساختمان‌نیاز دارد (۸-۵).

از آنجا که داده‌ها منبع حیاتی سازمان‌اند، بنابراین باید به نحو صحیح مدیریت شوند، فرایند مدیریت اطلاعات خود شامل مراحل گردآوری داده‌ها، پردازش داده‌ها و توزیع اطلاعات است (۹).

گردآوری داده‌ها نه تنها اولین مرحله‌ی مدیریت اطلاعات می‌باشد، بلکه اولین گام در شروع درمان محسوب می‌شود و برای موفقیت در امر درمان ضروری است (۱۰). سازمان‌های مراقبت بهداشتی همواره به منظور کارایی مؤثر و ارتقای عملکردشان، داده‌ها را گردآوری می‌نمایند (۱۱).

در قلمرو علم دندانپزشکی نیز هدف از گردآوری داده‌ها این است که همه‌ی اطلاعات مورد نیاز دندانپزشکان با هم ارایه شود تا تشخیص صحیح بیماری و درمان مناسب به سهولت انجام پذیرد (۷). گردآوری داده‌ها، به عنوان یک فرایند ضروری در حرفه‌ی دندانپزشکی محسوب می‌شود (۱۲). داده‌های دندانپزشکی اساس فرایند ارایه‌ی مراقبت دندانپزشکی می‌باشند و به تشخیص، برنامه‌ریزی و توالی صحیح درمان کمک می‌کنند (۶). بنابراین گردآوری داده‌های دندانپزشکی به دلایل زیر حایز اهمیت است: داده‌های صحیح پایش وضعیت بهداشت دهان و دندان بیمار را میسر می‌سازند. این داده‌ها را می‌توان به نفع بیمار جهت پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان و پایش میزان موفقیت در درمان انجام شده مورد استفاده قرار داد. علاوه بر این، آگاهی بیماران از شیوه‌های درمانی متعدد و سیر درمان آن‌ها، از جنبه‌های مهم گردآوری داده‌ها می‌باشد (۸). در درمان بیماران، داده‌های بالینی همانند نقشه‌ی راهنما عمل می‌کنند (۱۳). داده‌های دندانپزشکی تصویری روشن و صحیح از سیر بیماری‌های دهان و دندان، مراقبت و درمان ارایه شده به بیماران را نشان می‌دهند (۶). داده‌های دندانپزشکی کلیدی جنبه‌های ارایه‌ی مراقبت از بیماران را منعکس می‌کنند و یک شیوه‌ی عملی برای ارزیابی، تشخیص و درمان بیماران می‌باشند (۷). داده‌های صحیح، فرایند ممیزی دندانپزشکی را تسهیل می‌نمایند (۸). داده‌های جامع در دفاع از جامعه‌ی دندانپزشکان و حقوق بیماران نقش به‌سزایی دارند (۱۳).

گردآوری داده‌های بیماران از وظایف اصلی دندانپزشکان به منظور ارزیابی مراقبت با کیفیت بالا می‌باشد (۱۴).

علاوه بر این، نتایج مطالعات مختلف انجام شده در این راستا مانند مطالعات Platt و Yewe-Dyer (۱۵)، Borrmann و همکاران (۱۶)، Morgan (۱۶)، Ireland و همکاران (۸)، Schleyer (۵) و نیز صدقی جهرمی (۱۷) که بیانگر اهمیت گردآوری داده‌های دندانپزشکی و بررسی کیفیت آن‌ها است، بر انجام این پژوهش تأکید دارد.

با توجه به حقایق مطروحه، پژوهشگر در صدد برآمد به تحلیل وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و ایران بپردازد. نتایج حاصل نشان داد که امر گردآوری داده‌ها با محدودیت‌های زیادی همراه می‌باشد. با توجه به اینکه کیفیت داده‌های بیماری‌های دهان و دندان به طور مستقیم در بهبود مراقبت از بیماران نقش دارد و وجود عناصر اطلاعاتی مناسب در سیستم گردآوری داده‌های دندانپزشکی این امر را تقویت می‌کند، بنابراین طراحی یک سیستم گردآوری داده‌های دندانپزشکی که در برگیرنده‌ی عناصر اطلاعاتی لازم باشد، برای مراکز دندانپزشکی در ایران محرز گردید. از این‌رو، پژوهشگر در صدد برآمد که به مطالعه‌ی تطبیقی مجموعه داده‌های دندانپزشکی مورد استفاده جهت گردآوری داده‌های دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند بپردازد و سپس مجموعه داده‌هایی برای مراکز دندانپزشکی ایران در این زمینه طراحی نماید.

روش بررسی

پژوهش حاضر کاربردی از دسته مطالعات توصیفی بود که در سال ۱۳۸۶ انجام شد. در مرحله‌ی تحلیل وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در ۲۲ مرکز دندانپزشکی شهر تهران که جامعه‌ی پژوهش این بخش از مطالعه به حساب می‌آمدند، به پرسش از دندانپزشکان و دستیاران دندانپزشک و مطالعه‌ی متون و مشاهده‌ی فرم‌ها و مستندات موجود با استفاده از پرسش‌نامه پرداخته شد (در این

مرحله حجم نمونه با حجم جامعه برابر بود).

در مرحله‌ی بررسی عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در کشورهای منتخب نیز از طریق اینترنت تعدادی از کشورها مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت بر اساس پیشرفته بودن آن‌ها از لحاظ بهداشتی و سرآمدی در امر طراحی سیستم اطلاعات دندانپزشکی، سه کشور آمریکا، انگلیس و هند به عنوان جامعه‌ی پژوهش انتخاب شدند. سپس از طریق مطالعه‌ی متون و منابع مرتبط با موضوع پژوهش در کتابخانه و اینترنت و نیز پرسش از صاحب‌نظران کشورهای منتخب با استفاده از پست الکترونیک، به مطالعه‌ی توصیفی مجموعه داده‌های دندانپزشکی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در آمریکا، انگلیس و هند پرداخته شد.

در مرحله‌ی اعتباریابی الگوی پیشنهادی توسط پژوهشگر نیز با استفاده از تکنیک دلفی، از ۲۵ نفر از دندانپزشکان خبره و عضو هیأت علمی دانشگاه‌ها و دارای حداقل یک سال پیشینه‌ی پژوهش در زمینه‌ی دندانپزشکی و ۵ نفر از متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی نظرخواهی شد.

روایی پرسش‌نامه بر اساس روش اعتبار محتوا (دریافت نظرات استادان راهنما و مشاور و صاحب‌نظران مربوط و نیز استفاده از مطالب مندرج در متون و منابع مرتبط با موضوع پژوهش) تعیین گردید و پایایی آن نیز از طریق آزمون مجدد اندازه‌گیری شد. بدین ترتیب که پرسش‌نامه‌ی طراحی شده بین ۱۰ نفر از دندانپزشکان و متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی قرار گرفت و پس از تکمیل، جمع‌آوری و سپس به فاصله‌ی ۱۵ روز دوباره در اختیار همین افراد قرار داده شد. ضریب همبستگی به دست آمده ۰/۸۶ بود. در نهایت، بعد از رفع مشکلات و موارد مبهم و درج نظرات سودمند و کارآمد صاحب‌نظران، پرسش‌نامه‌ی نهایی طراحی گردید. لازم به ذکر است که این افراد در مرحله‌ی اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی جزء جامعه‌ی پژوهش قرار نگرفتند.

برای تحلیل داده‌های به دست آمده در این مطالعه، از جداول تطبیقی و تعیین وجوه اشتراک و افتراق استفاده شد و در مرحله‌ی اعتباریابی الگو نیز با استفاده از آمار توصیفی در حد تعیین فراوانی مطلق و نسبی، این امر انجام گردید.

یافته‌ها

طی بررسی وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی شهر تهران، مشخص شد که این امر با محدودیت‌های زیادی همراه است. از مجموع ۲۲ مرکز مورد بررسی، در ۵۵ درصد واحدهای تحت مطالعه (۱۲ مرکز) داده‌های دندانپزشکی گردآوری نمی‌شد و تنها از دفاتر تعیین نوبت برای ثبت داده‌ها استفاده می‌شد. عناصر اطلاعاتی مندرج در این دفاتر در حد اطلاعات دموگرافیک بیمار بود. این اطلاعات دموگرافیک، بیشتر به صورت ناکامل و فقط در حد نام و نام خانوادگی بیمار بود. سایر داده‌ها هم به طور معمول شامل تاریخ مراجعه‌ی بیمار، نام دندانپزشک و اقدام انجام شده برای بیمار بود. از این ۱۲ مرکز، ۲ مرکز (حدود ۱۷ درصد) داده‌های کامل‌تر یعنی نام پدر، نوع بیمه و شماره‌ی بیمه را هم ثبت می‌کردند. لازم به ذکر است که از این ۱۲ مرکز، ۳ مرکز (۲۵ درصد) علاوه بر دفاتر تعیین نوبت، از کامپیوتر نیز برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌کردند که آن هم شامل داده‌های مربوط به پذیرش بیمار بود.

در ۴۵ درصد از واحدهای تحت مطالعه (۱۰ مرکز) داده‌های دندانپزشکی تا حدودی گردآوری می‌شد. گردآوری داده‌ها در این مراکز به شرح زیر بود: در تمام مراکز از فرم‌های کاغذی برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌شد. در ۸ مرکز (۳۶ درصد) فقط از یک فرم برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌شد که در مجموع عناصر اطلاعاتی متفاوتی را در خود جای می‌داد. در ۹ درصد موارد (دانشکده‌ی دندانپزشکی شهید بهشتی و تهران) از فرم‌های متعددی برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌شد.

مجموعه داده‌هایی که در این مراکز گردآوری می‌شد، به صورت زیر بود:

- در تمام این مراکز داده‌های دموگرافیک گردآوری می‌شد، ولی عناصر اطلاعاتی آن به صورت کامل نبود.

- در تمام این مراکز تاریخچه‌ی پزشکی بیمار نیز گردآوری می‌شد که عناصر اطلاعاتی آن بسیار ناکامل بود.

- در ۱۸ درصد موارد (۴ مرکز) تاریخچه‌ی دندانپزشکی بیمار گردآوری می‌شد که عناصر اطلاعاتی آن بسیار ناکامل بود.

- در ۲۷ درصد موارد (۶ مرکز) طرح درمان گردآوری می‌شد.

- در ۲۳ درصد موارد (۵ مرکز) از بیماران برای انجام درمان، رضایت اخذ می‌شد.

- در ۱۳ درصد موارد (۳ مرکز) خدمات دندانپزشکی ارائه شده ثبت می‌گردید.

- در ۲۳ درصد موارد (۵ مرکز) نتایج معاینات کلینیکی ثبت می‌شد که عناصر اطلاعاتی آن کامل نبود.

- تنها در ۹ درصد موارد (دانشکده‌ی دندانپزشکی شهید بهشتی و تهران) چارت دندانپزشکی وجود داشت.

در نهایت، بر اساس مطالعه‌ی وجوه اشتراک و افتراق عناصر اطلاعاتی مورد نیاز در سیستم اطلاعات دندانپزشکی در کشورهای منتخب و با در نظر گرفتن نیازهای کشور، الگویی برای ایران در قالب ۱۰ فرم به همراه عناصر اطلاعاتی مورد نیاز در این فرم‌ها ارائه گردید و سپس به منظور تعدیل آن متناسب با وضعیت کشور به اجرای تکنیک دلفی پرداخته شد که نتایج حاصل از آن به شرح زیر می‌باشد: نتایج حاصل از اجرای تکنیک دلفی در رابطه با فرم‌ها و عناصر اطلاعاتی موجود در آن‌ها در جدول ۱ و عناصر اطلاعاتی هر یک از فرم‌ها در جدول ۲ ارائه گردیده است.

بحث

گردآوری داده‌های دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند با هدف اصلی ارائه‌ی مراقبت صحیح و با کیفیت به بیماران، ارزیابی کیفیت مراقبت و ممیزی بالینی، انجام پژوهش، امکان پاسخ‌گویی در امور قانونی، تأیید درمان برای شرکت‌های بیمه و تعیین هویت اشخاص انجام می‌شود. گردآوری داده‌های بیماران از وظایف اصلی دندانپزشکان به منظور ارائه‌ی مراقبت با کیفیت بالا و نشان دادن تصویری روشن و صحیح از سیر بیماری‌های دهان و دندان می‌باشد (۱۴، ۶). در درمان بیماران، داده‌های بالینی همانند نقشه‌ی راهنما عمل می‌کنند. این داده‌ها شامل تاریخچه‌ی پزشکی و

دندانپزشکی، آژانس‌های بهداشت عمومی و مراکز خصوصی از داده‌های دندانپزشکی برای مطالعه‌ی علل، میزان شیوع و بروز بیماری‌های دهان و دندان و کنترل بیماری در جامعه استفاده می‌نمایند (۱۹). استفاده از این داده‌ها برای تشخیص صحیح و به موقع، درمان با کیفیت و راهکارهای پیشگیری، بیلیون‌ها دلار در هزینه‌های سالانه‌ی بهداشت ملی در آمریکا صرفه‌جویی کرده است (۲).

دندانپزشکی بیماران، تشخیص بیماری، گزینه‌های درمانی، طرح درمانی پیشنهادی و پذیرفته شده، درمان انجام شده، جزییات هر گونه ارجاعات و پیش‌بینی و نتیجه‌ی درمان می‌باشند (۱۸، ۱۳). داده‌های دندانپزشکی همچنین در امر ممیزی بالینی و تضمین کیفیت درمان نیز کاربرد وسیعی دارند (۶). از دیگر کاربردهای داده‌های گردآوری شده، استفاده از آن‌ها برای اهداف پژوهشی است. بسیاری از دانشکده‌های

جدول ۱: نتایج حاصل از اجرای تکنیک دلفی در رابطه با فرم‌ها و عناصر اطلاعاتی موجود در آن‌ها

محورهای الگوی پیشنهادی	نظرات		موافق		مخالف		بی نظر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
فرم‌ها	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
	۲۲	۷۳	۵	۱۷	۳	۱۰	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	۱	-	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	۱	۳	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	-	-	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-	-
میانگین نظرات موافق با عناصر اطلاعاتی موجود در فرم‌ها	۳۰	۹۸	-	-	-	-	-	-
	۳۰	۹۵	-	-	-	-	-	-
	۳۰	۹۹	-	-	-	-	-	-
	۲۲	۸۹	۵	۱۷	۳	۱۰	-	-
	۳۰	۹۹	-	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	۱	-	-	-
	۲۹	۹۶	-	-	۱	۳	-	-
	۳۰	۹۸	-	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۹	-	-	-	-	-	-
۳۰	۹۹	-	-	-	-	-	-	

جدول ۲: عناصر اطلاعاتی فرم‌های دندانپزشکی

• عناصر اطلاعاتی موجود در فرم ثبت نام بیمار:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / تاریخ پذیرش / داده‌های دموگرافیک: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، سن، تاریخ تولد، وضعیت تأهل، نشانی (منزل و محل کار)، شماره تلفن (منزل و محل کار)، نام و نام خانوادگی، نشانی و شماره تلفن پزشک معالج، مشخصات یکی از نزدیکان در موارد اورژانس (نام، شماره تلفن و نسبت) / داده‌های مالی: شخص یا مؤسسه‌ی مسؤول پرداخت هزینه‌های مراقبت، نام سازمان بیمه‌گر یا نوع بیمه / امضای بیمار یا والدین بیمار همراه با تاریخ.

• عناصر اطلاعاتی موجود در فرم تاریخچه‌ی پزشکی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، تاریخ تولد، سن / داده‌های عمومی: وضعیت‌های پزشکی کنونی بیمار، بیماری‌های جدی که نیاز به بستری شدن یا مراقبت پزشکی گسترده دارند، موارد بستری طی پنج سال اخیر / داده‌های مربوط به دارو درمانی: داروهایی که در حال حاضر مصرف می‌شوند، مصرف کورتیکواستروئیدها طی شش ماه اخیر، سایر داروها / داده‌های مربوط به حساسیت‌های بیمار: حساسیت‌های پوستی (جوش‌ها، دانه‌های پوستی، التهاب پوست)، حساسیت‌های تنفسی (تب یونجه، آسم، حساسیت به گرده‌ی گیاهان و غیره)، حساسیت‌های غذایی، حساسیت‌های دارویی، شوک آنافیلاکسی، واکنش غیر معمول به بی‌حسی موضعی یا سایر داروها، اختلال در مورد بروز حساسیت در صورت استفاده از هر دارو یا ماده‌ی تجویزی / داده‌های مربوط به معاینه‌ی سیستم‌های بدن: سیستم قلب و عروق: فشار خون بالا، اختلالات دریچه‌های قلبی (سوفل قلبی، مخملک، تب روماتیسمی، التهاب عفونی آندوکارد، مشکلات یا افتادگی دریچه‌ی میترال)، بیماری شریان کرونر (آنژین قفسه‌ی صدری، نارسایی احتقانی قلبی، ادم ریوی، حمله‌ی قلبی)، اختلالات ضربان قلب، بیماری‌های عضله‌ی قلب (میوکاردا)، مشکلات مربوط به گردش خون، اعمال جراحی قلب و عروق / سیستم مغز و اعصاب: حمله و اختلالات عروقی (حمله‌ی عروقی - مغزی، حمله‌ی ایسکمی زودگذر)، اختلالات استحال‌های (آلزایمر، فلج مغزی)، عفونت‌ها (مننژیت)، تشنج و صرع، مشکلات نخاع و اعصاب نخاعی / بیماری‌های خون: کم‌خونی (آئمی)، سرطان خون (لوسمی)، تومورهای لنفاوی، اختلالات خونی (هموفیلی)، سیستم تنفسی: عفونت‌های تنفسی (برونشیت، سل)، وضعیت‌های حاد ریوی (آسم، تنگی نفس، فیروز کیستی) / سیستم غدد درون‌ریز: اختلالات غده‌ی پانکراس (دیابت شیرین، هایپرگلیسمی، هایپوگلیسمی)، اختلالات غده‌ی تیروئید (هایپر تیروئیدیسم، هایپو تیروئیدیسم)، اختلالات غده‌ی فوق کلیوی، اختلالات غده‌ی پاراتیروئید / سیستم گوارش: مشکلات و اختلالات مری، مشکلات و اختلالات معده (سوء هاضمه، زخم، التهاب معده، تومور)، اختلالات روده‌های کوچک یا بزرگ، بیماری‌های کبد (یرقان، هپاتیت A، B و C، سیروز)، اختلالات کیسه یا مجاری صفراوی، سیستم تناسلی - ادراری: اختلالات کلیه (مادرزادی، ارثی، صدمه، عفونت، التهاب)، مشکلات مثانه (سنگ، کیست و تومور) / سیستم عصبی - عضلانی و اسکلتی: اختلالات مفصلی (التهاب مفصل، روماتیسم) / اختلالات ماهیچه: تاندون، بافت نرم / اختلالات استخوان: بیماری‌های بافت همبند / گوش، بینی، حلق، چشم: اختلالات گوش، اختلالات بینی و سینوس‌ها، اختلالات حلق، اختلالات چشم / اختلالات روانی - رفتاری: وضعیت‌های عصبی، روانی و اختلالات رفتاری / بیماری‌های عفونی: عفونت‌های عمومی (ایدز، HIV مثبت، مونونوکلئوزیس عفونی)، بیماری‌های مسری متداول، بیماری‌هایی که از طریق تماس جنسی منتقل می‌شوند، سرطان، پرتو درمانی، شیمی درمانی / پیوند اعضا: اعضای جامد (به غیر از خون و لنف)، مغز استخوان / ایمپلنت‌های پزشکی: جایگزینی مفصل، جایگزینی دریچه‌ی قلب، دستگاه تنظیم کننده‌ی ضربان قلب (پیس میکر)، گذاشتن کاتتر، سایر ایمپلنت‌ها / بررسی علائم بیماری‌ها: قوزک متورم پاها، درد قفسه‌ی سینه، کوتاهی نفس، به آسانی کیود شدن، سرفه‌ی مداوم، خلط خونی، خون دماغ شدن‌های متوالی، تغییر اشتها، افزایش یا کاهش وزن، بی‌حالی، تب، درد، عدم تحمل گرما، اختلال شنوایی یا تعادل، سرگیجه، اختلال بینایی / وضعیت‌های مرتبط با بانوان: بارداری، قرص‌های کنترل بارداری / سایر داده‌های مرتبط: سابقه‌ی خانوادگی بیماری‌ها، فهرستی از عمل‌های جراحی، سابقه‌ی سوء استعمال، استفاده‌ی بیش از حد یا اعتیاد به داروها و الکل، درمان اعتیاد به الکل و دارو، هر بیماری، وضعیت یا مشکلی که فهرست نگردیده است، هر مشکل یا وضعیت پزشکی که فقط باید به صورت محرمانه در میان گذاشته شود / تاریخچه‌ی پزشکی روزآمد شده / امضای بیمار یا والدین بیمار همراه با تاریخ / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک همراه با تاریخ.

• عناصر اطلاعاتی موجود در فرم تاریخچه‌ی دندانپزشکی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، تاریخ تولد، سن / داده‌های عمومی: دلیل مراجعه‌ی کنونی یا مشکل اصلی بیمار، نیازهای دندانپزشکی (درست کردن دندان، بستن فضاهای خالی، بهبود بوی تنفسی و غیره)، مراقبت‌های دندانپزشکی قبلی (راديوگرافی، جرم‌گیری، پیشگیری، درمان اصلاحی)، امور احساسی مرتبط با بیمار که بر ارایه‌ی مراقبت دندانپزشکی اثر می‌گذارد (ترس، درد، زمان، پول، پریشانی) / داده‌های ویژه: درد، کرحتی (بی‌حسی)، مکان درد یا ناراحتی، خونریزی لثه، خونریزی شدید به دنبال کشیدن دندان، سردرد، زخم‌های مداوم لب و مخاط دهان، تبخال، مشکلات فک / داده‌های مربوط به بهداشت دهان و دندان بیمار: مسواک زدن، نخ دندان، سایر وسایل کمکی / داده‌های مربوط به عادت‌های دهانی بیمار: تنفس از طریق دهان، سوراخ کردن زبان، گزیدن لب‌ها، زبان، گونه‌ها، ناخن‌ها، به هم فشردن یا به هم ساییدن دندان‌ها (دندان قروچه)، مکیدن شست یا انگشت دیگر، استفاده از خلال دندان یا دیگر اشیای خارجی در دهان / داده‌های مربوط به رژیم غذایی: عادت‌های غذایی، مصرف شکر و مواد شیرین (قند، شکر، شیرینی) / امضای بیمار یا والدین بیمار همراه با تاریخ / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک همراه با تاریخ.

ادامه‌ی جدول ۲: عناصر اطلاعاتی فرم‌های دندانپزشکی

● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم پر یودنتال:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد / تاریخ معاینه / مشخصات دندانپزشک (نام و نام خانوادگی، شماره‌ی تلفن) / نتایج معاینه‌ی پر یودنتال / وضعیت لثه (التهاب، چرک، هایپرپلازی، دشوسمان) / عمق پاکت پر یودنتال / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک.

● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم معاینات بالینی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، تاریخ تولد، سن / مشخصات دندانپزشک (نام و نام خانوادگی، شماره‌ی تلفن) / تاریخ معاینه / معاینه مشکل اصلی یا نیاز فوری بیمار به درمان یا مراجعه / داده‌های مربوط به علایم حیاتی بیمار (تنفس، نبض، فشارخون، درجه‌ی حرارت) / وضعیت‌های خارج از دهان: تظاهرات عمومی سر، گردن، غدد لنفاوی، توده‌ها / وضعیت داخل دهان (بافت نرم): لب‌ها، مخاط، کام، زبان، کف دهان، حلق، لوزه‌ها، بزاق / ساختمان فکی - گيجگاهي: سختی و دردناکی یا حساسیت غیر طبیعی عضلات جوئنده و مفصل فک، حداکثر باز کردن دهان، محدوده‌ی حرکات فکی (به سمت راست یا چپ)، وجود صدای تیک یا خش خش، اکلوزن (روی هم قرار گرفتن دندان‌های بالا و پایین در موقع بسته بودن دهان): اکلوزن مرکزی (اکلوزن دندان‌های متقابل در حالتی که فک پایینی در وضعیت مرکزی باشد)، اکلوزن به سمت راست (وضعیتی که قوس دندان‌های پایین در حالت اکلوزن در طرف راست وضعیت مرکزی قرار گیرد)، اکلوزن به سمت چپ (وضعیتی که قوس دندان‌های پایین در حالت اکلوزن در طرف چپ وضعیت مرکزی قرار گیرد)، پروتروژن (جلوآمدگی فک پایین)، طبقه‌بندی، اورجت (بیرون زدگی دندان‌های یک قوس دندان‌ها از دندان‌های متقابل خود در جهت افقی)، اوربایت (میزان بالا آمدن دندان‌های بالا بر روی دندان‌های پایین در جهت عمودی)، کراس‌بایت (دندان‌های خلفی فک پایین به طور کامل به طرف گونه و یا به طرف زبان تمایل دارند)، کرونینگ (ناهنجاری در هم فشردگی دندان‌ها به خصوص دندان‌های قدامی به علت ناکافی بودن قوس فکی برای استقرار دندان‌ها)، الگوهای بلع / داده‌های مربوط به وضعیت دندان‌ها: دندان‌های از دست داده شده، پوسیدگی، دندان‌های حساس، ناهنجاری‌های رشد (رشد ناکامل مینای دندان، فلوروزیس، لک با منشأ داخلی)، تغییرات برگشت‌پذیر (ساییدگی دندان در نتیجه‌ی عوامل مختلف، خوردگی و ساییدگی جسم دندان تحت تأثیر عوامل و مواد شیمیایی بدون دخالت میکروارگانیسم‌ها) / داده‌های مربوط به معاینه‌ی پر یودنتال: بهداشت دهان و دندان (مسواک زدن، نخ دندان، سایر موارد)، رسوب (پلاک، جرم، لک)، بافت (رنگ، اندازه، موقعیت، شکل، قوام، حالت)، خون‌ریزی، ترشح چرک، اتصال لثه‌ای - مخاطی (پیوستگی، کشش فنونم)، مخاط، پروب کردن و ثبت عمق شیار و پاکت‌ها / داده‌های مربوط به پر تو نگاری / داده‌های مربوط به وضعیت موجود در معاینه‌ی اولیه‌ی بیمار / پیگیری بیمار و روزآمد کردن فرم بیمار.

● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم تشخیص و طرح درمان:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار، داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد) / نیاز فوری یا مشکل اصلی بیمار به مراجعه / تشخیص بیماری / درمان‌های پیشنهاد شده برای بیمار / درمان مورد توافق مابین بیمار و دندانپزشک / تاریخ ویزیت‌های بیمار برای درمان مورد نظر / تخمین هزینه‌ی درمان / چارت دندان‌ها برای ثبت نیازهای ترمیمی بیمار / امضای مسؤول پرداخت هزینه‌ها.

● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم ثبت درمان:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد) / تاریخ و جزئیات هر تماس و یا ملاقات بیمار با دندانپزشک به صورت رو در رو یا تماس تلفنی / هویت ارایه دهندگان مراقبت / نوع معاینه (بیمار جدید، بیمار با مراجعه‌ی مجدد، بیمار اورژانسی، بیمار خاص) / رادیوگرافی‌ها (تعداد و نوع رادیوگرافی‌ها) / قالب تشخیصی / یافته‌های بالینی / تشخیص‌ها و ارزیابی‌ها / اقدامات درمانی انجام گرفته شامل شیوه‌ها و مواد مورد استفاده (مانند طلا، چینی، مواد ترکیبی، آستر و پایه) / نوع و مقدار ماده‌ی بی‌حسی موضعی به کار برده شده / داروهای مصرف شده / توصیه‌های مستقیم توسط دندانپزشک یا از طرف وی شامل دستورالعمل‌های قبل و بعد از درمان / ارجاع به دندانپزشک متخصص برای معاینه، مشاوره یا درمان و نتایج ارجاع / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک.

● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم لابراتوار دندان‌سازی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن) / مشخصات دندانپزشک (نام و نام خانوادگی، شماره‌ی تلفن و نشانی) / نام لابراتوار، نوع خدمات درخواستی / جزئیات مربوط به نوع مواد دندانپزشکی / تاریخ شروع و اتمام کار / امضا و مهر دندانپزشک.

ادامه‌ی جدول ۲: عناصر اطلاعاتی فرم‌های دندانپزشکی

• عناصر اطلاعاتی موجود در فرم رضایت‌نامه:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد) / توصیف وضعیت بیمار با واژه‌های غیر تخصصی و قابل درک برای بیماران / توصیف ماهیت و هدف درمان پیشنهادی / توضیح خطرات و پیامدهای احتمالی درمان پیشنهادی / روشن ساختن احتمال موفقیت شیوه‌های درمانی / توضیح خطرات و پیامدهای انجام ندادن درمان / مشخص نمودن فرد (افرادی) که در فرایند درمان بیمار دخیل می‌باشند / امضای بیمار یا سرپرست قانونی وی.

• عناصر اطلاعاتی موجود در فرم ارجاع و مشاوره:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن) / اطلاعاتی در مورد وضعیت دهان و دندان بیمار / نام دندانپزشک مشاور / دلیل ارجاع بیمار / طرح درمانی پیش‌بینی شده توسط دندانپزشک بیمار / ارزیابی و توصیه و نظر دندانپزشک مشاور / امضای مشاور و تاریخ مشاوره.

تخصیص اعتبار به مراکز دندانپزشکی و همچنین کاربرد این اطلاعات در پژوهش و تحقیقات، از مواردی هستند که لزوم گردآوری کامل و جامع داده‌ها را توجیه می‌کنند.

از طرفی سازمان بهداشت جهانی به کشورهای جهان توصیه نموده است که بررسی‌های اپیدمیولوژیک خود را در مورد وضعیت دهان و دندان جامعه‌شان با استفاده از دستورالعمل‌های یکسان و فرم پیشنهادی آن سازمان انجام دهند و داده‌های به دست آمده را به بانک اطلاعات سازمان ملل متحد (United nation data bank) ارسال دارند تا در سیستم بانک جهانی اطلاعات دهان و دندان (Global oral data bank) ذخیره گردد. به این ترتیب، روند جهانی وضعیت دهان و دندان مشخص می‌گردد.

از طرف دیگر، ارزیابی‌های پنج ساله‌ی DMFT کودکان ۱۲ ساله به منظور تعیین روند پوسیدگی دندان در آن‌ها نیز مورد تأکید سازمان بهداشت جهانی قرار گرفته است (۲۱). DMFT از ۴ کلمه‌ی Decayed (پوسیده)، Missed (از دست داده شده به علت پوسیدگی)، Fille (پر شده) و Teeth (دندان‌ها) اقتباس شده است. میانگین DMFT مربوط به دندان‌های دائمی می‌باشد و مهم‌ترین شاخصی است که نشان دهنده‌ی میزان ابتلای مردم به پوسیدگی دندان است و شاخصی ساده، سریع و قابل به کارگیری در دندانپزشکی است که چندین دهه مورد استفاده قرار گرفته است. برای محاسبه‌ی DMFT یک جامعه، تعداد دندان‌های پوسیده، پر شده و کشیده‌ی تک تک افراد آن جامعه را

از دیگر موارد کاربرد داده‌های دندانپزشکی، استفاده از آن‌ها در موارد قانونی می‌باشد. در شکایات مربوط به قصور درمان، فقدان اطلاعات حمایتی در ثبت داده‌های دندانپزشکی شرایط را به نفع مدعی و به ضرر دندانپزشکان تغییر می‌دهد؛ حتی زمانی که درمان ارایه شده از استاندارد بالایی برخوردار باشد (۲۰). همچنین سازمان‌های بیمه‌گر، که مسؤلیت پرداخت هزینه‌های دندانپزشکی را بر عهده دارند، برای بررسی خدمات انجام شده از داده‌های دندانپزشکی استفاده می‌کنند (۱۳). از دیگر موارد بسیار مهم کاربرد داده‌های دندانپزشکی، استفاده از آن‌ها برای تعیین هویت افراد می‌باشد. به عنوان مثال اولین روش برای شناسایی قربانیان حمله‌های تروریستی ۱۱ سپتامبر نیویورک و واشینگتن استفاده از داده‌های دندانپزشکی بود (۲۰).

با توجه به وسعت بیماری‌های دهان و دندان و عوارض جانبی اثرگذار آن بر زندگی افراد جامعه، ایجاد یک طرح هدفمند و فراگیر در تمام سطوح جامعه برای درمان مطلوب این بیماری‌ها و پیشگیری از آن‌ها بسیار مهم است، که گردآوری داده‌های مربوط به بیماری‌های دهان و دندان، اولین گام در ایجاد این طرح می‌باشد. دندانپزشکان به عنوان ارایه دهندگان اولیه‌ی مراقبت‌های دندانپزشکی، نقش وسیعی در شناسایی، تشخیص زودرس و مدیریت بیماری‌های دهان و دندان دارند که این امر با گردآوری و حفظ مطلوب داده‌ها محقق می‌شود. دستیابی به موقع و سریع به اطلاعات مربوط به بیماران برای درمان با کیفیت و مناسب، استفاده از داده‌ها برای برنامه‌ریزی و

مربوط به معاینات بافت نرم دهان و چارت کامل دندان‌ها، ثبت معاینات پرپودنتال و داده‌های مربوط به تشخیص بیماری و طرح درمان از نکاتی بودند که وجود یا عدم وجود آن‌ها در پرونده‌ی دندانپزشکی مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، تعداد ۴۷۰ نمونه از پرونده‌های بالینی مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های ثبت شده در ۶ نمونه از پرونده‌های بالینی ناخوانا و یا ناکامل بود و در نتیجه از پژوهش حذف شد و ۴۶۴ نمونه برای آنالیز باقی ماند. نتایج این پژوهش نشان داد چارت کامل دندان‌ها که بیشتر از تمام فرم‌ها ثبت شده بود، فقط در ۷۰ درصد پرونده‌ها وجود داشت. سایر موارد شامل تاریخچه‌ی پزشکی کامل بود که در ۴۴/۶ درصد از پرونده‌های مورد بررسی یافت شد. ثبت داده‌های مربوط به معاینات بافت نرم در ۲۰ درصد از پرونده‌ها وجود داشت، ثبت داده‌های معاینات پرپودنتال در ۲۰/۷ درصد از پرونده‌ها و داده‌های مربوط به تشخیص بیماری و طرح درمان در ۴۵ درصد از پرونده‌ها یافت شد. در مجموع، کیفیت داده‌های گردآوری شده ضعیف بود و در حد یافته‌های سایر مطالعاتی بود که در دیگر نقاط دنیا انجام شده بود. داده‌های بالینی که می‌توانست بر ارزیابی مراقبت‌های دندانپزشکی اولیه اثر بگذارد، در بسیاری از پرونده‌ها از بین رفته بود. داده‌های مربوط به بیمارانی که درمان آن‌ها در بخش خدمات بهداشت ملی انجام شده بود، به مراتب بدتر از بیمارانی بود که درمان آن‌ها در مراکز خصوصی انجام شده بود (۶).

Ireland و همکاران به بررسی نحوه‌ی ثبت داده‌ها در یک برنامه‌ی کامپیوتری به نام دن پلن پرداختند. دن پلن نام برنامه‌ای است که توسط یک شرکت خصوصی ارائه دهنده‌ی مراقبت‌های دندانپزشکی در انگلیس طراحی شده است. در این پژوهش، داده‌های ثبت شده در این نرم‌افزار در زمان قبل و بعد از اجرای یک دوره‌ی آموزشی با هم مقایسه شدند. ۵۰ دندانپزشک در این دوره‌ی آموزشی شرکت کردند که از سراسر انگلیس و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. تعداد ۲۰ مورد از پرونده‌های ثبت شده توسط هر دندانپزشک، نمونه‌گیری شد و نمونه‌های اخذ شده‌ی مربوط به قبل و بعد از شرکت در این دوره‌ی آموزشی با هم مقایسه شدند. نتایج

می‌شمارند و میانگین آن را محاسبه می‌نمایند. اما یافته‌های پژوهش حاضر دال بر این است که امر گردآوری داده‌ها با محدودیت‌های زیادی همراه است (۲۱).

مطالعه‌ای که به وسیله‌ی Platt و Yewe-Dyer، دو تن از مدیران مراکز دندانپزشکی، بر روی پرونده‌های دندانپزشکی در انگلیس انجام شد، نشان داد که ۳۸ درصد از چارت‌های موجود در مدارک مورد بررسی، به طور دقیق تکمیل نشده است و در ۱۴ درصد موارد، چارت دندانپزشکی اصلاً تکمیل نشده است. در کمتر از نیمی از پرونده‌های مورد بررسی، یعنی حدود ۴۸ درصد موارد، داده‌های گردآوری شده رضایت‌بخش بودند (۱۵).

مطالعه‌ی دیگری در سوئد توسط Borrman و همکاران در مورد کیفیت پرونده‌ی دندانپزشکی انجام گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که ناهمگنی‌های زیادی در کیفیت پرونده‌های مورد بررسی وجود دارد. محققان داده‌های مربوط به بیمارانی را از نظر کامل بودن یا ناکامل بودن تعیین هویت حقوقی افراد بررسی کردند. پرونده‌های مورد بررسی مربوط به ۱۰ سال گذشته تا زمان بررسی (سال ۱۹۹۵) بود. آمار تکان دهنده‌ی این پژوهش نشان داد که ۱۰ درصد از بیماران در مدارکشان به طور اشتباه تعیین هویت شده بودند. سایر موارد مرتبط شامل امضا بود که فقط ۵ درصد از پرونده‌ها دارای امضا بودند و مستندسازی طرح درمان فقط در ۸ درصد موارد دیده می‌شد (۱۶).

مطالعاتی که در آمریکا، استرالیا و اسکانندیناوی انجام شد، نشان داد که گردآوری داده‌های دندانپزشکی اغلب پایین‌تر از استانداردهای مورد پذیرش است (۶).

در انگلیس و ولز، مطالعه‌ای در مورد ارزیابی کیفی داده‌های بالینی گروهی از دندانپزشکان که در یک برنامه‌ی تضمین کیفیت شرکت داشتند، انجام شد. تعداد ۴۷ نفر از دندانپزشکانی که در این برنامه حضور داشتند، به صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند. چند نمونه از پرونده‌ی بالینی هر دندانپزشک آنالیز شد. ثبت داده‌های مربوط به تاریخچه‌ی پزشکی همراه با امضای بیمار و همچنین تاریخچه‌ی پزشکی روزآمد شده، ثبت داده‌های

داده‌های پیشنهاد شده جهت ثبت در بانک اطلاعات بیماری‌های دهان و دندان نشان داد که بیشتر اقلام داده‌ای بین ۹۰ تا ۱۰۰ درصد مورد موافقت قرار گرفته‌اند. کمترین میزان موافقت به ترتیب مربوط به ثبت اقلام داده‌ای منابع مالی، مکالمات تلفنی با بیمار و سایر اطلاعات بوده است (۱۷). نتایج پژوهش حاضر (در مرحله‌ی تحلیل وضعیت موجود) با نتایج پژوهش‌های پیش‌گفت به ویژه مطالعات Platt و Yewe-Dyer (۱۵)، Borrmann و همکاران (۱۶)، Ireland و همکاران (۸)، همچنین پژوهش انجام شده در انگلیس و ولز (۶)، هم‌سو بوده است و نشان می‌دهد که گردآوری داده‌های دندانپزشکی با مشکل جدی مواجه می‌باشد و نیاز است که به این امر توجه بیشتری شود و از طریق آموزش‌های لازم و طراحی یک سیستم مناسب که در برگیرنده‌ی عناصر اطلاعاتی لازم باشد، به حل این مسأله پرداخت.

نتیجه‌گیری

در ایران متأسفانه امر گردآوری داده‌های دندانپزشکی با محدودیت‌های زیادی همراه می‌باشد؛ از جمله موارد مهم در این امر، عدم وجود سیستم مناسب گردآوری داده‌ها (که در برگیرنده‌ی عناصر اطلاعاتی مناسب باشد) است. با توجه به تأثیرات منفی بیماری‌های دهان و دندان، طراحی و اجرای الگوی مجموعه داده‌های دندانپزشکی جامع و مناسب در مراکز دندانپزشکی ایران می‌تواند گام مهمی در درمان با کیفیت و مناسب، برنامه‌ریزی‌های منظم جهت کنترل و پیشگیری بیماری‌های دهان و دندان، تخصیص اعتبار به مراکز دندانپزشکی و انجام پژوهش باشد. بر اساس نتایج تکنیک دلفی اکثریت صاحب‌نظران مربوط، ضمن موافقت با الگوی پیشنهادی، آن را برای مراکز دندانپزشکی ایران مناسب و قابل اجرا دانسته‌اند. از این‌رو الگوی پیشنهادی به عنوان الگوی نهایی این پژوهش معرفی و اجرای آن به مراکز دندانپزشکی ایران توصیه می‌گردد.

این پژوهش نشان داد که اکثریت دندانپزشکان مشکل اصلی بیمار، تشخیص بیماری و طرح درمان را هم قبل و هم بعد از دوره‌ی آموزشی ثبت می‌کردند؛ ولی بعد از شرکت در این دوره‌ی آموزشی پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در ثبت داده‌ها مشاهده شد. ثبت پوسیدگی دندان بر روی چارت از ۷ درصد به ۴۶ درصد، ثبت داده‌های مربوط به معاینات پرپودنتال از ۴۸ درصد به ۸۵ درصد و روزآمد کردن تاریخچه‌ی پزشکی از ۵۱ درصد به ۶۵ درصد افزایش یافت. پژوهشگران در پایان نتیجه گرفتند که شرکت در دوره‌های آموزشی موجب ثبت و نگهداری بهتر داده‌های مربوط به بیماران در سیستم‌های اطلاعات دندانپزشکی می‌شود (۸).

صدقی جهرمی، در پژوهشی نگرش اعضای هیأت علمی دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی نسبت به ضرورت استفاده از سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌های دهان و دندان (ICD-DA یا International classification of diseases dentistry & stomatology) را مورد بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان استفاده‌ی اکثر اعضای هیأت علمی از محتوای پرونده‌های دندانپزشکی در انجام پژوهش‌های علمی کم بوده است. نگرش آنان نسبت به رفع نیازهای تحقیقاتی توسط اطلاعات ثبت شده در پرونده‌های دندانپزشکی در حد ممتنع و به طور تقریبی نزدیک به نگرش منفی بوده است. نتایج حاکی از این بود که در حدود نیمی از پاسخ دهندگان آشنایی بسیار کمی با سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌های دهان و دندان دارند. همچنین نتایج پژوهش بیانگر این واقعیت بود که نگرش اعضای هیأت علمی مورد مطالعه نسبت به ضرورت ایجاد بانک اطلاعات کامپیوتری بر اساس ICD-DA و طبقه‌بندی پرونده‌های دندانپزشکی بر اساس تشخیص، مثبت بوده است. اکثر افراد جامعه‌ی مورد پژوهش، آموزش آشنایی با ICD-DA را ضروری دانستند و ایجاد سیستم اطلاعات بیماری‌های دهان و دندان را در زمینه‌ی تحقیق و توسعه و آموزش دندانپزشکی به طور کامل اجتناب ناپذیر برشمردند. پاسخ‌های اعضای هیأت علمی دندانپزشکی در خصوص اقلام

References

1. Oral Health Office of Health and Medical Education. Oral Health Feature in the Iranian family. Tehran: The Ministry of Health and Medical Education Publication; 1999. [In Persian].
2. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General [Online]. 2000; Available from: URL: <http://www.nidcr.nih.gov/datastatistics/surgeongeneral/report/executivesummary.htm/>.
3. Marandi AR, Azizi F, Jamshidi HR, Larijani MB. Health in the Islamic Republic of Iran. Geneva: World Health Organization (UNICEF); 1998.
4. Sajad H. Iranians and dental expenses [Online]. 2008; Available from: URL: <http://news.iran.salamat.com/> [In Persian].
5. Schleyer TK. Should dentistry be part of the National Health Information Infrastructure? J Am Dent Assoc 2004; 135(12): 1687-95.
6. Morgan RG. Quality evaluation of clinical records of a group of general dental practitioners entering a quality assurance programme. Br Dent J 2001; 191(8): 436-41.
7. Bird DL, Robinson DR. Torres and Ehrlich Modern Dental Assisting. 6th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1999.
8. Ireland RS, Harris RV, Pealing R. Clinical record keeping by general dental practitioners piloting the Denplan 'Excel' accreditation programme. Br Dent J 2001; 191(5): 260-3.
9. O'Brien J. Introduction to Information Sytem: Essentials for the Interworked Enterprise. 9th ed. New York: Mc Graw-Hill; 2000. p. 168-81.
10. Terézhalmy GT, Batizy LG. Urgent care in the dental office: an essential handbook. London: Quintessence Pub. Co; 1998.
11. Pearsoncs Education Inc. Automated Data collection [Online]. 2006; Available from: URL: <http://www.pearsoncs.com/business/index.htm/>
12. Miyasaki-Ching C. Chasteen's Essentials of Clinical Dental Assisting. 5th ed. Philadelphia: Mosby; 1997.
13. Finkbeiner BL, Finkbeiner CA. Practice Management for the Dental Team: Instructor's Manual. 5th ed. Philadelphia: Mosby; 2001.
14. Domer LR, Snyder TL, Heid DW. Dental practice management: concepts and application. Philadelphia: Mosby; 1980.
15. Platt M, Yewe-Dyer M. How accurate is your charting? Dent Update 1995; 22(9): 374.
16. Borrman H, Dahlbom U, Loyola E, Rene N. Quality evaluation of 10 years patient records in forensic odontology. Int J Legal Med 1995; 108(2): 100-4.
17. Sadaghi Jahromi M. Dental faculty members Attitudes of Shahid Beheshti University to use the International Classification of Diseases to Dentistry and Stomatology (ICD-DA) [MSc Thesis]. Tehran: School of Iran Management and Medical Information, Iran Medical Sciences University; 2004. [In Persian].
18. Royal College of Dental Surgeons of Ontario. Dental Recordkeeping [Online]. 2002; Available from: URL: www.rcdso.org/
19. Bird DL, Robinson D. Torres and Ehrlich Modern Dental Assisting. 7th ed. Philadelphia: W B Saunders; 2002.
20. D'Cruz L, Holmes D. Legal aspects of general dental practice. London: Churchill Livingstone/Elsevier; 2006.
21. Shariati B. Comprehensive Book of Public Health. 2nd ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Department of Research and Technology Publication; 2007. [In Persian].

Data Elements Used in Dental Care Settings in Selected Countries and Designing a Model for Iran*

Azamsadat Hoseini, PhD¹; Hamid Moghaddasi, PhD²; Masoume Naghavian³

Abstract

Introduction: Oral diseases are the most prevalent diseases probable at any age. They are chronic in nature and expensive to care. Accurate, comprehensive, well-structured, well-managed data is required to control and prevent oral diseases, clinical audit, quality of patient care, and administrative, financial, research and legal goals fulfillment we need. In dentistry, data collection would provide all necessary information for the dentist to make an accurate diagnosis of the patient's condition. Clinical data is fundamental to the process of dental care, contributes to diagnosis, planning and correct sequencing of treatment. This research was performed to evaluate data elements used in dental care setting in America, Britain and India and present a pattern for Iran.

Methods: In an applied, descriptive study, first a situational analysis of data elements in 22 dental care settings affiliated to Shahid Beheshti, Tehran and Iran Universities was performed in 2007. Based on the needs of the country, a dental data element model was suggested for Iran. The model was then confirmed through Delphi technique by 30 authorities.

Results: Situational analysis showed data collection and dental data elements to face numerous limitations. There was no accurate and appropriate data element model for dental data collection. Therefore, a model for dental data collection was designed for Iran based on the models in America, England and India. After applying Delphi technique, the model was approved with a 73-100% agreement.

Conclusion: Designing and implementing dental data elements for data collection in Iran is advised to promote quality of patient care, and to control and prevent oral diseases.

Keywords: Data; Information Systems; Dentistry.

Type of article: Original article

Received: 29 Dec, 2009

Accepted: 15 Nov, 2010

Citation: Hoseini A, Moghaddasi H, Naghavian M. **Data Elements Used in Dental Care Settings in Selected Countries and Designing a Model for Iran.** Health Information Management 2012; 8(6): 883.

* This article was extracted from an MSc Thesis.

1. Assistant Professor, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: moghaddasi@sbm.ac.ir
3. MSc, Medical Records, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

تأثیر فن آوری‌های اطلاعاتی بر استفاده‌ی کاربران از خدمات مرجع: از دیدگاه کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های ایران*

صدیقه رئیسی^۱، عبدالرسول جوکار^۲، احمد پاپی^۳

چکیده

مقدمه: بخش مرجع در کتابخانه‌ها از مهم‌ترین بخش‌ها و خدمات مرجع، نمود عینی کلیه تلاش‌هایی است که در یک کتابخانه به عمل می‌آید. با توجه به این که هدف عمده‌ی تأسیس کتابخانه‌ها، خدمت به استفاده‌کنندگان از کتابخانه و برآوردن نیازهای اطلاعاتی آن‌ها و در نتیجه، تأمین رضایت استفاده‌کنندگان می‌باشد، آگاهی از تأثیر این فن آوری‌ها بر خدمات مرجع مهم و ضروری است. تعیین تأثیر فن آوری‌های اطلاعاتی بر استفاده‌ی کاربران از خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، مهم‌ترین هدف این پژوهش بود.

روش بررسی: این پژوهش به صورت پیمایشی در سال ۱۳۸۷ انجام شد. جامعه‌ی پژوهش شامل همه‌ی کتابداران کتابخانه‌های مرکزی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری (۶۶ نفر) بود. اطلاعات مورد نیاز به وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته گردآوری گردید. روایی به وسیله متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی تأیید گردید و سنجش پایایی آن نیز از روش هم‌سانی درونی (Cronbach's alpha) با ضریب ۰/۹۶ به دست آمد. فن آوری‌هایی، که در این تحقیق تأثیر آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت، عبارت از فهرست‌های رایانه‌ای (اپک)، پایگاه‌های اطلاعاتی، پست الکترونیکی و وب بودند. خدمات مرجعی، که تأثیر فن آوری‌های پیش‌گفت بر روی آن‌ها سنجیده شد، عبارت از آموزش فردی، آموزش گروهی، مشاوره‌ی خوانندگان، کتاب درمانی، راهنمایی تحقیقات درسی، اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات، پاسخ‌گویی به پرسش‌های مرجع فوری، بررسی کتابشناختی، امانت بین کتابخانه‌ای، خدمات ارجاعی و پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهشی بودند. از نسخه‌ی نرم‌افزار آماری SPSS ۱۱/۵ و به کارگیری آزمون‌های آماری اندازه‌گیری مکرر و آزمون t وابسته به تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت پاسخ‌گویی به سؤالات تحقیق استفاده شد.

یافته‌ها: از دیدگاه کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی، استفاده‌ی کاربران از فن آوری‌های اپک، پایگاه‌های اطلاعاتی، پست الکترونیکی و وب، آن‌ها را از هیچ یک از خدمات مرجع، بی‌نیاز نمی‌کند. یافته‌های دیگر پژوهش حاکی از وجود تفاوت معنی‌داری بین تأثیر فن آوری‌های اپک و پایگاه اطلاعاتی، اپک و وب، پایگاه‌های اطلاعاتی و وب و نیز پست الکترونیکی و وب؛ و نبود تفاوت معنی‌دار بین تأثیر اپک و پست الکترونیکی و نیز پایگاه‌های اطلاعاتی و پست الکترونیکی بود. همچنین از میان فن آوری‌های اطلاعاتی، وب بیشترین تأثیر و اپک، کمترین تأثیر را بر خدمات مرجع داشتند.

نتیجه‌گیری: دیدگاه کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، استفاده‌ی کاربران از فن آوری‌های اطلاعاتی اپک، پایگاه‌های اطلاعاتی، پست الکترونیکی و وب، آن‌ها را از هیچ یک از خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی به طور کامل بی‌نیاز نمی‌کند. مواردی از قبیل نداشتن سواد رایانه‌ای کافی، عدم شناخت کافی پست الکترونیکی و نیاز به برقراری رابطه‌ی رو در رو با کتابدار مرجع را می‌توان در نیاز کاربران به خدمات مرجع در عین دسترسی به پست الکترونیکی دخیل دانست.

واژه‌های کلیدی: فن آوری اطلاعات؛ پایگاه‌های اطلاعاتی؛ پست الکترونیک؛ خدمات مرجع.

نوع مقاله: تحقیقی

دریافت مقاله: ۱۹/۵/۲۵

اصلاح نهایی: ۹۰/۳/۲۵

پذیرش مقاله: ۹۰/۴/۱۳

ارجاع: رئیسی صدیقه، جوکار عبدالرسول، پاپی احمد. تأثیر فن آوری‌های اطلاعاتی بر استفاده‌ی کاربران از خدمات مرجع: از دیدگاه کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۹۳-۸۸۴

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱. کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، کتابخانه‌ی عمومی مولوی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

۲. دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۳. مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: papi@mng.mui.ac.ir

مقدمه

بخش مرجع در کتابخانه‌ها از مهم‌ترین بخش‌ها و خدمات مرجع نمود عینی کلیه‌ی تلاش‌هایی است که در یک کتابخانه به عمل می‌آید. تاریخچه‌ی خدمات مرجع به قرن‌ها پیش می‌رسد، اما خدمات مرجع به مفهوم امروزی، به منزله‌ی خدمتی منحصر به کتابخانه‌ها از سال ۱۸۷۶ و با بنیان‌گذاری انجمن کتابداری امریکا (American library association) متداول شد. عوامل دیگر مانند طرح‌های رده‌بندی کاتر و دهدهی دیویی و نمایه‌ی پول برای مقالات نشریات تأثیر به‌سزایی داشته‌اند (۱).

به‌طور کلی به‌همه‌ی فعالیت‌هایی که از طرح سؤال مراجعه‌کننده‌ی بخش مرجع آغاز می‌شود و به پاسخ‌گویی می‌انجامد، می‌توان کار مرجع نام نهاد. در این صورت، خدمات مرجع شامل فعالیت‌هایی است که بخش مرجع انجام می‌دهد و باید انجام دهد. به نقل از مرادی (Bernard Vavrek) می‌نویسد: «کل فعالیت‌های فردی، حرفه‌ای و حتی غیر حرفه‌ای را که مستقیم یا غیر مستقیم بر کتابخانه تأثیر می‌گذارد، می‌توان در زمره‌ی کار مرجع به‌شمار آورد» (۲). بنا به تعریف دیانی «کمک‌هایی که کتابداران مرجع برای دسترسی به اطلاعات به‌جویندگان اطلاعات می‌کنند، خدمت مرجع نام دارد» (۳). هدف از ارائه‌ی این خدمات، یاری رساندن به مراجعه‌کننده در استفاده‌ی مؤثر از منابع و خدمات موجود است و این امر با ارائه‌ی سریع و جامع اطلاعات خواسته شده انجام می‌پذیرد. از دیدگاه رانگاناتان، خدمات مرجع ابزار اصلی برآوردن و تحقق هدف اجتماعی کتابخانه است. او اظهار می‌دارد که خدمت مرجع، جوهر کتابداری و فرجامین جلوه‌ی انسانی قوانین پنج‌گانه است. او همچنین می‌نویسد: خدمت مرجع انگیزه‌ی عمده و چکاد کتابداری است (۱).

تا قبل از سال ۱۹۲۷ و پیدایش امانت بین کتابخانه‌ای در کتابخانه‌ها، ارائه‌ی خدمات مرجع به روش سنتی منحصر به جست‌وجوی اطلاعات در بین منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه‌ای بود که مراجعه‌کننده برای رفع نیازهای اطلاعاتی خود به آن مراجعه می‌کرد. بی‌اطلاعی از وجود منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه‌های دیگر، از جمله مشکلاتی

بود که در آن زمان مطرح بود (۴). از سال ۱۹۲۷ به بعد و با پیدایش خدمات امانت بین کتابخانه‌ای و تحویل مدرک و تهیه‌ی فهرست‌های مشترک در کتابخانه‌ها، این مشکل تا حدی برطرف گردید. از اواسط دهه‌ی ۱۹۹۰ با پیدایش فهرست‌های پیوسته (Online catalogs) و توسعه‌ی استفاده از وب جهان‌گستر (World wide web) و فن‌آوری‌های نوین ارتباطی، نقش کتابداران نیز دچار تحول گردید. به‌گونه‌ای که از حالت ایستا که در آن ارائه‌ی خدمات مرجع منوط به مراجعه‌ی مستقیم فرد به کتابدار و جست‌وجوی کتابدار برای یافتن پاسخ مناسب در بین منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه‌ی خویش بود، خارج گردید و به صورت پویا درآمد (۵). بنابراین، ارتباط مراجعه‌کننده با کتابدار در محیط مجازی امکان‌پذیر شد و پیرو آن با استفاده از فن‌آوری‌های نوین، جست‌وجو، بازیابی و ارسال منابع اطلاعاتی به مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌ها بعد جهانی پیدا کرد.

حیدری می‌نویسد که ۴۰ درصد کتابخانه‌های تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری، بخش مرجع مستقل ندارند. شرایط کلی جامعه، چگونگی نگرش و نیاز مردم به اطلاعات و عدم توان علمی و مهارت کتابداران باعث شده است که با وجود منابع فراوان ارزشمند علمی موجود در کتابخانه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی ایران، خدمات مرجع رشد لازم را ننماید. پدیده‌ی جدید خدمات اطلاع‌رسانی نیز نه تنها بر رونق و شکوفایی بخش مرجع کتابخانه‌ها نیفزود، بلکه برداشت‌های عده‌ای از کتابداران و مسؤولان در اصل خدمات اطلاع‌رسانی را به‌طور کامل منفک و مجزا و در سطحی بالاتر از خدمات مرجع تلقی می‌نماید (۶). به قول مرادی «وظیفه و عملکرد کتابدار مرجع، ایجاد ارتباط بین تولیدکننده‌ی اطلاعات و مصرف‌کننده‌ی اطلاعات است. از این‌رو، کتابدار مرجع بیشتر با محتوا و اطلاعات مندرج در منابع کتابخانه سر و کار دارد تا با شکل منابع» (۷). در تأیید اینکه قسمت اطلاع‌رسانی کتابخانه‌ها زیرمجموعه‌ی بخش مرجع و مکمل آن است، به جمله‌ای از Combe بسنده می‌شود که می‌گوید «توانایی به‌کارگیری پایگاه‌های اطلاعاتی در مجموعه‌ی مرجع، یکی از اختصاصات کتابدار

ارتباطی تنگاتنگ برقرار شده است، به گونه‌ای که گیلوری می‌گوید «فن آوری‌های اطلاعاتی، تغییراتی را در روند خدمات مرجع سنتی پدید آورده است» (۱۲) که لازم است این تغییرات مورد بررسی و مطالعه قرار گیرند.

به دلیل کمبود تحقیقات انجام شده و متون نوشتاری، که ارتباط تنگاتنگی با موضوع پژوهش در دست اجرا داشته باشد، ناگزیر به آن دسته از پژوهش‌هایی که از جهات کلی شباهت‌هایی با موضوع پژوهش حاضر دارند، اشاره می‌شود. بررسی تأثیر فن آوری‌های اطلاعاتی بر خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، پژوهشی است که در نوع خود برای اولین بار به مسأله‌ی فوق می‌پردازد.

گیلوری تغییراتی را که پیشرفت فن آوری و توسعه‌ی نظام‌های اطلاع‌رسانی در روند خدمات مرجع سنتی پدید آورده‌اند، مورد مطالعه قرار داده است. بر اساس مطالعات وی، این دگرگونی‌ها که سبب اصلی آن نظام‌های رایانه‌ای بوده‌اند، در دو حوزه‌ی خدمات مرجع و توانایی‌های کتابداران مرجع، بیشترین تأثیر را داشته‌اند. وی در این تحقیق، تأثیر فن آوری‌های رایانه، نظام‌های پیوسته و لوح‌های فشرده را بر خدمات مرجع مورد مطالعه قرار داده است و بیان می‌کند که رایانه‌ها اصلی‌ترین عامل تغییر روند خدمات مرجع و مهم‌ترین محرک و عامل توسعه‌ی علوم اطلاع‌رسانی در دو دهه‌ی گذشته می‌باشند. رایانه و پایگاه‌های اطلاعاتی اجزای کامل‌کننده‌ی خدمات مرجع هستند. فن آوری‌های جدید، تغییر جدیدی را در میانجی‌گری اطلاعات سبب شده‌اند. به اعتقاد گیلوری، تأثیر عمده‌ی پیشرفت‌های فن آوری بر بخش مرجع، توجه به کیفیت اطلاعات موجود را شدت بخشیده است و از توجه به کمیت کاسته است. طبق مطالعات وی، با توجه به تأثیر فن آوری‌ها در تغییر وظایف و توانایی‌های کتابدار مرجع، شاید بتوان گفت که از مهم‌ترین ویژگی‌های کتابدار آینده، درکی وسیع از کاربرد نیروهایی خواهد بود که عصر اطلاعات را تشکیل می‌دهند. گیلوری بر این باور است که فن آوری، وظایف جدیدی در کار مرجع ایجاد کرده است که از آن جمله آموزش کاربران، تغییر مسؤلیت سازمانی کتابدار مرجع از تهیه و فراهم‌آوری اطلاعات به مدیریت اطلاعات و تبدیل

مرجع خوب است» (۸). یکی دیگر از ویژگی‌های خدمات مرجع جاری در کتابخانه‌های ایران، عدم آرایه‌ی برخی از انواع خدمات مهمی است که لازمه‌ی پویایی بخش مرجع است. در بسیاری از کتابخانه‌های ایران خدمات امانت بین کتابخانه‌ها، آموزش مراجعه‌کنندگان، گردش در کتابخانه و معرفی اجزا و ارکان کتابخانه و کمک به غیر اعضا جایگاهی ندارد. مدیر امانی می‌نویسد که بیش از ۶۰ درصد کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی، هیچ‌گونه ارتباط و همکاری با سایر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی داخل کشور در زمینه‌ی ذخیره و بازیابی مدارک ندارند (۹).

ارقام و گزارش‌های فوق، نشانگر عدم رشد خدمات مرجع در کتابخانه‌های ایران است. امروزه دستگاه‌های جدید انتقال اطلاعات، نظیر تلفن، تلگراف، دورنگار، ظهور شبکه‌های رایانه‌ای محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی نظیر اینترنت، و ابزارهای ذخیره‌سازی نظیر لوح‌های فشرده‌ی نوری، از محمل‌های مهم برای تولید، اشاعه و انتقال اطلاعات می‌باشد. تمامی ابزارهای ذکر شده که در گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، تولید، اشاعه، و انتقال اطلاعات از آن‌ها استفاده می‌شود، در اصطلاح جدید فن آوری اطلاعات نامیده می‌شوند. به بیان ساده، هر نوع فن آوری و هر روش و ابزاری، که در تولید و انتقال اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد، فن آوری اطلاعات می‌باشد (۱۰).

ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی زندگی بشر در عصر حاضر با فن آوری‌های اطلاعاتی پیوند خورده است. کتابخانه نیز که از نهادهای اصلی هر جامعه‌ای محسوب می‌شود، در شمار اولین استفاده‌کنندگان این فن آوری‌ها می‌باشد. تا جایی که بیگدلی می‌نویسد: گروهی از کتابداران بر این عقیده‌اند که فن آوری‌های جدید خطر بالقوه‌ای هستند که نیاز به خدمات مرجع را تهدید می‌کنند. آن‌ها می‌گویند با گسترش روزافزون رایانه در کتابخانه‌ها، تعدد و تنوع نرم‌افزارها، پیدایش پایگاه‌های اطلاعاتی و سیطره‌ی خدمات اینترنت ممکن است نقش کتابداران مرجع کم‌رنگ‌تر شود و در نهایت از بین برود (۱۱).

بنابراین، بین خدمات مرجع و فن آوری‌های اطلاعاتی

کتابدار مرجع به متخصص اطلاعات را می‌توان نام برد (۱۲). محسنی به تأثیر اینترنت بر دسترسی به مقالات و متن کامل منابع اطلاعاتی پرداخته است. وی به کارگیری فن‌آوری جدید در خدمات کتابخانه‌ای را عامل مهمی می‌داند که سبب شده است که نگرش «دسترسی» به منابع اطلاعاتی در مقابل «نگهداری» منابع اطلاعاتی در کتابخانه‌ها روز به روز از اهمیت بیشتری برخوردار شود. او همچنین معتقد است که تأثیری که خدمات اینترنت در دسترسی به منابع اطلاعاتی گذاشته است، شاید به تهنایی با دستاوردهای گذشته‌ی فن‌آوری در این زمینه رقابت کند (۱۳).

بیگدلی، ضمن بررسی سیر تاریخی پیدایش و گسترش خدمات مرجع و کتابدار مرجع و نشان دادن تأثیر پیشرفت‌های اخیر فن‌آوری اطلاعات بر خدمات و کتابدار مرجع، پیشنهادهایی در این رابطه ارائه می‌نماید. او می‌نویسد که خدمات اطلاع‌رسانی، زیرمجموعه‌ی بخش مرجع و مکمل آن هستند. فن‌آوری‌های جدید اطلاعاتی ضمن اینکه سرعت، دقت و حافظه را برای ذخیره، بازیابی و انتقال اطلاعات بسیار بالا برده‌اند، دارای پیچیدگی‌ها و مشکلات خاص خود هستند. همین مسأله، نیاز به مهارت‌ها و تخصص کتابداران مرجع را تشدید می‌کند. او به این نکته اشاره می‌کند که بر خلاف پیش‌بینی‌های برخی از کتابداران، پیدایش امکانات و فن‌آوری‌های جدید نه تنها کاربران و مراجعین را از خدمات کتابداران مرجع بی‌نیاز کرده است؛ بلکه با افزایش تعداد بیشتری از مراجعین به کتابخانه‌ها، بخش‌های مرجع کتابخانه‌ها فعال‌تر شد و کتابداران در موارد فراوانی با تشکیل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت، زمینه‌ی رفع نیازهای اطلاعاتی مراجعین را فراهم آورده‌اند (۱۱).

اباذری در مقاله‌ای تحت عنوان «بخش مرجع کتابخانه‌ها: خدمات، کتابدار و ویژگی‌ها، ارتباطات کلامی و غیر کلامی» اشاره می‌نماید که با توجه به فن‌آوری‌های جدید اطلاعاتی و تولید محمل‌های نو، هنوز از میزان اهمیت کتاب به عنوان یکی از اولین وسیله‌های آموزشی کاسته نشده است و پیرو آن کتابداران، که اشاعه‌دهندگان اندیشه‌های مضبوط بشری می‌باشند، اهمیتی بیش از پیش پیدا کرده‌اند و جامعه

نقش‌های جدیدتری را برای آن‌ها در نظر گرفته است (۱۴). محمدی در مقاله‌ی خود به آموزش از راه دور و مزایای آن می‌پردازد و رابطه‌ی آن با کتابخانه‌ها و کتابداران را مورد بررسی قرار می‌دهد. وی می‌نویسد که برخی از کتابداران مرجع دانشگاهی، ظهور فن‌آوری‌های جدید در عرصه‌ی خدمات مرجع را در بیشتر بخش‌های کار مرجع، یک موهبت الهی و گاهی هم بسیار جالب توصیف کرده‌اند. آن‌ها اظهار داشته‌اند که با وجود فن‌آوری‌های جدید، احتمال یافتن پاسخ مناسب افزایش یافته است (۱۵).

حمیدی می‌نویسد با وجودی که در حال حاضر وب به عنوان عمده‌ترین بخش مورد استفاده‌ی اینترنت مطرح است، تنها ۴۲ درصد از آن تحت پوشش موتورهای جستجو که گزینه‌ی اصلی بازیابی در وب هستند، قرار دارد. بنابراین، می‌توان علت عدم توفیق اینترنت در کنار گذاشتن کتابخانه‌ها را در این نکته دانست که کاربران اینترنت نمی‌توانند اطلاعات مورد نیاز خود را به صورت مطلوب دریافت نمایند. از سوی دیگر، نبود تفاوت مشخص میان منابع معتبر و آنچه که توسط عامه‌ی مردم نوشته می‌شود و در وب قرار می‌گیرد و خود ناشی از کنترل‌ناپذیری وب است، کاربران را در دستیابی به اطلاعات مورد نیاز خود دچار مشکل می‌نماید (۱۶).

Stabler در مقاله‌ی خود به بررسی وضعیت اخیر مرجع می‌پردازد. بررسی‌های وی حول مواد چاپی، لوح‌های فشرده، فهرست‌های رایانه‌ای، جست‌وجوی پیوسته‌ی واسطه‌ای و پیدایش منابع الکترونیکی می‌چرخد. او بیان می‌کند که نه تنها کتابداران مرجع باید خدمات مرجع را بر اساس مجموعه‌های چاپی ارائه دهند، بلکه همچنین باید از خدمات الکترونیکی مطلع باشند و در این زمینه نیز به ارائه‌ی خدمت و کمک پردازند. خدمات بر اساس منابع الکترونیکی، باعث ایجاد تقاضاهای جدیدی از کتابداران مرجع شده است. به علاوه دستیابی بهتر به کمک فن‌آوری، از اهمیت مجموعه‌ی محلی می‌کاهد و به ارزش نیاز به تعیین محل و به دست آوردن مواد در هر جایی می‌افزاید (۱۷).

Rosenberg وضعیت کنونی و دورنمای آینده‌ی ۱۹ کتابخانه‌ی دانشگاهی در ۱۲ کشور آفریقا را مورد بررسی قرار

آموزشی کتابدار مرجع با گسترش فن آوری‌های اطلاعاتی، افزایش بیشتری خواهد داشت (۲۰). هدف این پژوهش، تعیین تأثیر فن آوری‌های اطلاعاتی بر استفاده‌ی کاربران از خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی بوده است.

روش بررسی

در این پژوهش که به طریق پیمایشی در سال ۱۳۸۷ در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری صورت گرفته است، ابتدا با استفاده از متون موجود در زمینه‌ی مرجع، انواع خدمات مرجع شناسایی گردید، سپس با توجه به فن آوری‌های اطلاعاتی که به نظر می‌رسید در اغلب کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و ویژگی‌هایی از فن آوری‌های اطلاعاتی که می‌توانست بر این خدمات تأثیر گذارد، پرسش‌نامه‌ای طراحی گردید که در اختیار کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی قرار گرفت.

جامعه‌ی مورد پژوهش در این تحقیق عبارت از کتابداران مرجع کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری کل کشور (۶۶ کتابدار) بودند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته بود. ترتیب کار به این صورت بود که ابتدا اقدام به تحلیل سندی آثار موجود شد و سپس اطلاعات یافته شده در قالب پرسش‌نامه‌ای طراحی گردید. از آنجایی که پراکندگی جامعه‌ی آماری پژوهش، کل ایران بود، پرسش‌نامه به صورت الکترونیکی طراحی و پس از تماس با کتابداران مرجع دانشگاه‌ها، به پست الکترونیکی آن‌ها ارسال شد. کتابداران مرجع می‌بایست به ۶۰ سؤال پرسش‌نامه که بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای طراحی شده بود، پاسخ دهند. این ۶۰ سؤال به تأثیر اپک، پایگاه اطلاعاتی، پست الکترونیکی و وب بر خدمات مرجع و نیز برخی از دلایل بی‌نیاز شدن یا نیاز داشتن کاربران به خدمات مرجع در عین استفاده از فن آوری‌های اطلاعاتی، پرداخته است. برای تعیین روایی پرسش‌نامه از روش روایی محتوایی استفاده شد. جهت سنجش پایایی پرسش‌نامه از روش هم‌سانی درونی

داده است. مشخص شد که مزیت پذیرش فن آوری اطلاعاتی که در کتابخانه‌ها وجود دارد، نسبت به زیان آن بیشتر است. وی به این نتیجه رسید که فن آوری اطلاعات، نیاز به کتب و مجلات چاپی را کاهش نخواهد داد، بلکه بزرگ‌ترین توانایی فن آوری اطلاعات، ایجاد پیوند به جهان خارج و افزایش ارتباطات و مبادلات در داخل آفریقا می‌باشد (۱۸).

Straw تأثیر لوح‌های فشرده‌ی نوری و اینترنت بر کتابخانه و خدمات مرجع را مورد مطالعه قرار می‌دهد. در مقاله‌ی او آمده است که خدمات مرجع همراه با فن آوری‌های رایج تغییر کرده است و کتابداران با فن آوری رایانه آشنا شده‌اند و روی آموزش و سواد اطلاعاتی پایه تأکید دارند. اینترنت، ماهیت کار مرجع را دگرگون ساخته است و دانش اینترنتی روشی را که کتابداران مرجع با کاربران ارتباط برقرار می‌کنند، تغییر داده است. نقش کتابداران مرجع در محیط اینترنتی، کمک به کاربران برای ۱. پرسیدن سؤالات بهتر. ۲. ارزیابی اطلاعات و درک ساختار اطلاعات، شده است. برای کتابداران در دنیای اطلاعات امروز، آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی از اهمیت بیشتری برخوردار شده است (۱۹).

Hope و همکاران، متون مربوط به افزایش نقش آموزشی کتابداران با ظهور اینترنت را مورد بررسی قرار می‌دهند. همچنین اینکه چگونه اینترنت روش‌های آموزشی جاری، شامل آموزش کلاسی، آموزش بر پایه‌ی وب و تلاش برای آموزش سواد اطلاعاتی یکپارچه در برنامه‌ی آموزشی را تحت تأثیر قرار داده است، بررسی نموده‌اند. به علاوه، ظهور فن آوری‌های اینترنتی و تأثیر توانمندی آن‌ها بر آموزش نیز در پژوهش ایشان طرح شده است. در این تحقیق بیان شده است که اینترنت تغییرات وسیعی برای خدمات مرجع در کتابخانه‌های دانشگاهی به ارمغان آورده است به گونه‌ای که تأثیر آن دگرگون‌کننده بوده است. به چه کسی آموزش دهیم؟ چگونه کاربران ما در عصر اطلاعات تغییر کرده‌اند؟ چه چیزی آموزش دهیم؟ رقابت‌های عصر اطلاعات، نیازهای کاربران، ابزارها و مفاهیم، چگونه آموزش دهیم؟ و تأثیر اینترنت و فن آوری اطلاعاتی مباحثی هستند که در این مطالعه طرح شده‌اند. در پایان نویسندگان نتیجه می‌گیرند که نقش

بر خدمات مرجع چگونه است؟» از فراوانی و درصد استفاده شد. به طور کلی بیشترین درصد و فراوانی گویهی مخالف، مربوط به گزینهی «کتاب درمانی» ۶۴/۲ درصد و ۳۴ بود و این بدان معنی است که کمترین تأثیر پست الکترونیکی، از بین خدمات مرجع، بر روی خدمت کتاب درمانی بوده است. از طرف دیگر، بیشترین درصد و فراوانی گویهی موافق، مربوط به گزینههای «اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات و پاسخ‌گویی به پرسش‌های مرجع فوری» با ۲۰/۸ درصد و ۱۱ بود. به عبارت دیگر، بیشترین تأثیر استفاده از پست الکترونیکی، بر روی خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات و پاسخ‌گویی به خدمات مرجع فوری بوده است.

برای پاسخ به سؤال «نگرش کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، نسبت به تأثیر استفاده‌ی کاربران از وب بر خدمات مرجع چگونه است؟» از فراوانی و درصد استفاده شد. به طور کلی بیشترین درصد و فراوانی گویهی مخالف، مربوط به گزینهی «کتاب درمانی» با ۵۲/۸ درصد و ۲۸ بود و این بدان معنی است که کمترین تأثیر وب، از بین خدمات مرجع، بر روی خدمت کتاب درمانی بوده است. از طرف دیگر، بیشترین درصد و فراوانی گویهی موافق مربوط به گزینهی «بررسی کتابشناختی» با ۳۰/۲ و ۱۶ بود. به عبارت دیگر، بیشترین تأثیر استفاده از وب، بر روی خدمت بررسی کتابشناختی بوده است.

برای پاسخ‌گویی به سؤال «از دیدگاه کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، کدام یک از فن‌آوری‌های مذکور بر استفاده‌ی کاربران از خدمات مرجع تأثیر بیشتری دارد؟» بر اساس اطلاعات جدول ۱ و آزمون اندازه‌گیری مکرر استفاده شد تا مشخص شود که آیا تأثیر هر یک از فن‌آوری‌های اطلاعاتی اپک، پایگاه اطلاعاتی، پست الکترونیکی و وب بر خدمات مرجع، یکسان بوده است یا خیر. نتایج به دست آمده از این آزمون، حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار بین تأثیر فن‌آوری‌های اطلاعاتی پیش‌گفت بر خدمات مرجع بود.

[$F(3/156) = 8/535$ و $(P = 0/0001)$] بررسی کتابشناسی با ۳۰/۲ درصد بیشترین موافق را و کتاب درمانی با ۵۲/۸ درصد بیشترین مخالف را داشته است.

Cronbach's alpha استفاده شد که ضریبی برابر با ۰/۹۶ حاصل گردید. از نرم‌افزار آماری SPSS_{۱۱/۵} و به کارگیری آزمون‌های آماری اندازه‌گیری مکرر و آزمون t وابسته به تجزیه و تحلیل داده‌ها، جهت پاسخ‌گویی به سؤالات تحقیق استفاده شد.

یافته‌ها

برای پاسخ به سؤال «نگرش کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، نسبت به تأثیر استفاده‌ی کاربران از فهرست‌های رایانه‌ای (اپک) بر خدمات مرجع چگونه است؟» از فراوانی و درصد استفاده شد. بر اساس اطلاعات به دست آمده، بیشترین درصد و فراوانی گویهی مخالف، مربوط به گزینهی «پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهشی» بود و این بدان معنی است که کمترین تأثیر اپک، از بین خدمات مرجع، بر روی خدمات پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهشی با ۳۸ و ۷۱/۷ درصد بوده است. از طرف دیگر، بیشترین درصد و فراوانی گویهی موافق مربوط به گزینهی «بررسی کتابشناختی» با ۳۰/۲ درصد و ۱۳ بود. به عبارت دیگر، بیشترین تأثیر استفاده از اپک، بر روی خدمت بررسی کتابشناختی بوده است.

برای پاسخ به سؤال «نگرش کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، نسبت به تأثیر استفاده‌ی کاربران از پایگاه‌های اطلاعاتی بر خدمات مرجع چگونه است؟»، از فراوانی و درصد استفاده شد. به طور کلی بیشترین درصد و فراوانی گویهی مخالف، مربوط به گزینه‌های «آموزش فردی و آموزش گروهی» ۶۲/۳ درصد و ۳۳ بود و این بدان معنی است که کمترین تأثیر پایگاه‌های اطلاعاتی، از بین خدمات مرجع، بر روی خدمات آموزش فردی و آموزش گروهی بوده است. از طرف دیگر، بیشترین درصد و فراوانی گویهی موافق مربوط به گزینهی «امانت بین کتابخانه‌ای» ۵۲/۷ درصد و ۲۸ بود. به عبارت دیگر، بیشترین تأثیر استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی، بر روی خدمت امانت بین کتابخانه‌ای بوده است.

برای پاسخ به سؤال «نگرش کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، نسبت به تأثیر استفاده کاربران از پست الکترونیکی

جدول ۱: فراوانی و درصد نگرش نسبت به تأثیر وب بر خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی

خدمت مرجع	گویه	مخالف		بی‌نظر		موافق		بی‌پاسخ
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
آموزش فردی	۲۲	۴۱/۵	۱۷	۳۲/۱	۱۳	۲۴/۵	۱	۱/۹
آموزش گروهی	۲۶	۴۹	۱۲	۲۲/۶	۱۴	۲۶/۵	۱	۱/۹
مشاوره‌ی خوانندگان	۲۵	۴۷/۲	۱۴	۲۶/۴	۱۴	۲۶/۴	۰	۰
کتاب درمانی	۲۸	۵۲/۸	۱۲	۲۲/۶	۱۲	۲۲/۷	۱	۱/۹
راهنمایی تحقیقات درسی	۲۳	۴۳/۳	۱۸	۳۴	۱۲	۲۲/۷	۰	۰
اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات	۲۳	۴۳/۴	۱۸	۳۴	۱۲	۲۲/۶	۰	۰
پاسخ‌گویی به پرسش‌های مرجع فوری	۱۹	۳۵/۹	۲۳	۳۴/۴	۱۱	۲۰/۸	۰	۰
بررسی کتابشناختی	۲۱	۳۹/۶	۱۶	۳۰/۲	۱۶	۳۰/۲	۰	۰
امانت بین کتابخانه‌ای	۲۶	۴۹	۱۷	۳۲/۱	۹	۱۷	۱	۱/۹
خدمات ارجاعی	۲۱	۳۹/۷	۲۰	۳۷/۷	۱۲	۲۲/۶	۰	۰
پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهشی	۲۴	۴۵/۳	۱۸	۳۴	۱۰	۱۸/۸	۱	۱/۹

اما بین اپک و پست الکترونیکی و نیز پایگاه اطلاعاتی و پست الکترونیکی تفاوت‌های معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲). از بین فن‌آوری‌های چهارگانه، وب، بیشترین تأثیر و اپک، کمترین تأثیر را بر خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی داشته است.

در ادامه به منظور پی‌گیری تفاوت معنی‌دار ملاحظه شده در آزمون اندازه‌گیری مکرر و آشکار شدن محل این تفاوت، از آزمون t وابسته استفاده شد. بر اساس نتایج به دست آمده، اپک و پایگاه اطلاعاتی، اپک و وب، پایگاه اطلاعاتی و وب، پست الکترونیکی و وب، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشتند.

جدول ۲: معنی‌داری تفاوت بین هر چهار فن‌آوری اطلاعاتی

انواع خدمات الکترونیک مرجع	میزان تفاوت بین دو میانگین	انحراف معیار	آماره‌ی t	سطح معنی‌داری
اپک- پایگاه اطلاعاتی	-۲/۱۵۰۹۴	۴/۹۰۸۳۸	-۳/۱۹۰	۰/۰۰۲
اپک- پست الکترونیکی	-۰/۸۳۰۱۹	۶/۵۳۰۲۱	-۰/۹۲۶	۰/۳۵۹
اپک- وب	-۳/۹۰۵۶۶	۵/۷۹۵۴۴	-۴/۹۰۶	< ۰/۰۰۱
پایگاه اطلاعاتی- پست الکترونیکی	۱/۳۲۰۷۵	۶/۶۰۳۵۴	۱/۴۵۶	۰/۱۵۱
پایگاه اطلاعاتی- وب	-۱/۷۵۴۷۲	۵/۵۳۹۷۴	-۲/۳۰۶	۰/۰۲۵
پست الکترونیکی- وب	-۳/۰۷۵۴۷	۶/۴۶۵۴۴	-۳/۴۶۳	۰/۰۰۱

بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش و طبق پژوهش‌های پیشین، نتیجه‌ای که به طور کلی به دست می‌آید این است که از دیدگاه کتابداران مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی، استفاده‌ی کاربران از فن‌آوری‌های اطلاعاتی اپک، پایگاه‌های اطلاعاتی، پست الکترونیکی و وب، آن‌ها را از هیچ یک از خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی به طور کامل بی‌نیاز نمی‌کند. به نوشته‌ی حمیدی با وجودی که در حال حاضر وب به عنوان عمده‌ترین بخش مورد استفاده‌ی اینترنت مطرح است؛ تنها ۴۲ درصد از آن تحت پوشش موتورهای جستجو، که گزینه‌ی اصلی بازبازی در وب هستند، قرار دارد. بنابراین می‌توان علت عدم توفیق اینترنت در کنار گذاشتن کتابخانه‌ها را در این نکته دانست که کاربران اینترنت نمی‌توانند اطلاعات مورد نیاز خود را به صورت مطلوب دریافت نمایند (۱۶).

هر چند که به نظر می‌رسید برخی از توانایی‌های فن‌آوری‌های اطلاعاتی از قبیل سهولت دسترسی، سرعت دسترسی، گستره‌ی منابع، به روز بودن منابع، گستردگی دامنه‌ی جست‌وجو، اطمینان بیشتر به اطلاعات ارایه شده توسط فن‌آوری‌های اطلاعاتی و صحت و دقت بیشتر اطلاعات ارایه شده توسط فن‌آوری‌ها، موجب بی‌نیازی کاربران از خدمات مرجع کتابخانه‌ها شود و نیاز کاربران به خدمات مرجع کتابخانه‌ها نسبت به گذشته - که از فن‌آوری‌های اطلاعاتی استفاده نمی‌کردند - کمتر شده باشد، ولی این نیاز به طور کامل از بین نرفته است و چه بسا در مواردی افزایش یافته باشد. مشخص شد که دیدگاه کتابداران مرجع در مورد این نظریه که استفاده از اپک، کاربران را از خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی بی‌نیاز می‌کند، بیشتر، مخالف می‌باشد تا موافق و نتیجه‌ی به دست آمده با تحقیق بیگدلی (۱۱) نیز هم‌سو می‌باشد.

بیشتر کتابداران مرجع نسبت به بی‌نیازی کاربران از خدمات مرجع در صورت استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی، نظر خود را مخالف اعلام کرده‌اند، که نتیجه‌ی به دست آمده با تحقیق بیگدلی (۱۱) نیز هم‌سو می‌باشد.

دیدگاه بیشتر کتابداران مرجع در مورد اینکه کاربران در صورت استفاده از پست الکترونیکی می‌توانند از خدمات مرجع کتابخانه بی‌نیاز شوند، مخالف می‌باشد. نتیجه به دست آمده با تحقیق بیگدلی (۱۱) نیز هم‌سو است. مواردی از قبیل نداشتن سواد رایانه‌ای کافی، عدم شناخت کافی پست الکترونیکی و نیاز به برقراری رابطه‌ی رو در رو با کتابدار مرجع را می‌توان در نیاز کاربران به خدمات مرجع در عین دسترسی به پست الکترونیکی دخیل دانست.

دیدگاه بیشتر کتابداران مرجع نسبت به بی‌نیازی کاربران از خدمات مرجع کتابخانه در عین استفاده از وب، مخالف می‌باشد. هر چند نتیجه‌ی به دست آمده، با تحقیقات بیگدلی (۱۱) و حمیدی (۱۶) نیز هم‌سو است، ولی انتظار می‌رفت با توجه به توانایی‌های بسیار گسترده‌ی وب و استفاده از آن در زمینه‌های بسیار مختلف، نتیجه، عکس این باشد. بنابراین از نظر محقق در این زمینه، تحقیق بیشتری مورد نیاز است.

نتیجه‌گیری

به طور کلی، عواملی مانند نداشتن مهارت کافی در کار با فن‌آوری‌های اطلاعاتی، نداشتن سواد رایانه‌ای کافی، عدم شناخت فن‌آوری‌های اطلاعاتی، نیاز به برقراری رابطه‌ی انسانی با کتابدار مرجع، عدم اطمینان به ساز و کارهای مهارت کیفیت در برخی فن‌آوری‌ها، ضعف در زیرساخت‌های فن‌آوری‌های اطلاعاتی و محدودیت دسترسی به فن‌آوری‌های اطلاعاتی خارج از حوزه‌ی دانشگاه، می‌تواند در نیاز کاربران به خدمات مرجع کتابخانه‌های دانشگاهی در عین دسترسی به فن‌آوری‌های اطلاعاتی مؤثر واقع شود.

تأثیر وب از میان فن‌آوری‌های اطلاعاتی دیگر، بر خدمات مرجع، بیشتر است. علت این امر، توانایی‌های گسترده‌ی وب از جمله سهولت دسترسی، سرعت دسترسی، گستره‌ی منابع، به روز بودن منابع، گستردگی دامنه‌ی جست‌وجو و دقت بیشتر اطلاعات ارایه شده توسط وب می‌باشد. همچنین تأثیر اپک بر خدمات مرجع، از دیگر فن‌آوری‌های ذکر شده کمتر است، که می‌توان با توجه به توانایی محدودتر اپک نسبت به دیگر

فن‌آوری‌ها، این امر را قابل قبول دانست.

۲. طراحی وب سایت توسط کتابخانه‌ها به خصوص

کتابخانه‌های دانشگاهی برای خود.

۳. گنجاندن دروس آشنایی با رایانه و فن‌آوری‌های

اطلاعاتی در برنامه‌ی درسی برای تمام دوره‌های کارشناسی
توسط دانشگاه‌ها.

پیشنهادها

۱. برگزاری دوره‌های آموزشی استفاده از فن‌آوری‌های
اطلاعات مورد نیاز برای کتابداران کتابخانه‌ها.

References

1. Dayani MH. Reference basics: quarry mining techniques and answer Question mining of library Resoures. Mashhad: Astaneh gods razavi Publication; 2004.
2. Moradi N. Reference process. Faslname-Ketab 1996; 7(1): 8-18.
3. Dayani MH. Research Methods in librarianship. Tehran: Markaz Nasher Daneshgahi; 1998.
4. Tenopir C, Ennis LA. Reference services in the new millennium. Online Weston, Conn 2001; 25(4): 40-5.
5. Gandhi S. Academic Librarians and Distance Education: Challenges and Opportunities. Reference & User Services Quarterly 2003; 43(2): 138-54.
6. Heydary AR. A comparative study of Reference services activities between central libraries of Ministry of cutlery and higher education universities [Thesis]. Ahwaz: Shahid Chamran University; 1999.
7. Moradi N. Reference: Recognition services and Reference books. Tehran: Farhange Mouaser, 1995.
8. Comb RB. CD-Rom and Reference librarian: "Tran. Mazinani A. Faslname-Ketab 1993; 4(3): 335-51.
9. Modiramani P. Documentation Information Storage and Retrieval in Med. Sci. Uni. Libraries". Faslname-ye Ketab 1996; 7(3): 95-108.
10. Efatnejad A. Survey of Information Technology Usage in Reference Postgraduate Students of Shiraz University [MSc Thesis]. Shiraz: Shiraz University; 2002.
11. Bigdeli Z. Appearance and Develop of References services in Libraries. Journal of Science Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz 2001; 8(1-2): 135-54.
12. Gilvary A. Information and Change in Reference Services Trends. Faslname-Ketab 1995; 6(3-4): 69-85.
13. Mohseni H. Internet and Access to Reference Services and Full text of Information Resources. Faslname-ye Ketab 1997; 1997(8): 60-5.
14. Abazari MR. Library Reference Unit: Services, Librarian and Features, Verbal and non- Verbal Communications. Payam-Ketabkhaneh 2003; 13(1-2): 50-9.
15. Mohamadi F. Distance Educations in Information Age. Information Sciences & Technology 2005; 21(1): 67-78.
16. Hamidi A. Reference Services in Electronic Environment. Faslname-Ketab 2006; 17(1): 13-22.
17. Stabler KY. Who's on First, What's on Second. The Reference Librarian 1993; 18(39): 13-20.
18. Rosenberg D. IT and university libraries in Africa. Internet Research 1998; 8(1): 5-13.
19. Straw JE. From Magicians to Teachers -- The Development of Electronic Reference in Libraries: 1930-2000. The Reference Librarian 2002; 35(74): 1-12.
20. Hope CB, Kajiwara S, Liu M. The Impact of the Internet: Increasing the Reference Librarian's Role as Teacher. The Reference Librarian 2001; (74): 13-36.

The Effects of Information Technologies on Using Reference Services: from the Viewpoint of Reference Librarians of Iran Universities*

Sadigheh Raeisi¹; Abdorasoul Jowkar, PhD²; Ahmad Papi³

Abstract

Introduction: The reference section is one of the most important parts in every library. Moreover, reference services represent all the attempts performed in a library. Since libraries primarily aim to satisfy users' information needs, knowing that the effects of information technologies (IT) on their services seems essential. Therefore, this study mainly tried to assess the effects of IT on reference services provided by university libraries.

Methods: This survey covered all librarians of central libraries associated with Ministry of Science, Research and Technology (n = 66) in 2008. A researcher-developed questionnaire containing 60 questions whose validity was confirmed by library and information sciences experts. The reliability of the questionnaire was calculated by internal consistency (Cranach's alpha = 0.96). This study evaluated different technologies including online public access catalogs (OPACs), databases, email, and web. It also included reference services such as individual instruction, group instruction, readers' advisory services, bibliotherapy, term-paper counseling, selective dissemination of information, ready-reference question, bibliographic verification, interlibrary loan, referral services, and research questions.

Results: Based on the findings of this study, reference librarians of university libraries did not believe OPAC, databases, email, and web to fully satisfy users' needs. This research also showed significant differences between the effects of OPAC and databases, OPAC and web, databases and web, and email and web. However, there were not significant differences between the effects of OPAC and email or databases and email. In addition, among the studied technologies, the effect of web on reference services was highest and the effect of OPAC was the lowest.

Conclusion: Due to insufficient computer-related knowledge, librarians still see reference services as necessary.

Keywords: Information Technology; Databases; Electronic Mail; Reference Services.

Type of article: Original article

Received: 16 Aug, 2010

Accepted: 4 Jul, 2011

Citation: Raeisi S, Jowkar A, Papi A. **The Effects of Information Technologies on Using Reference Services: from the Viewpoint of Reference Librarians of Iran Universities.** Health Information Management 2011; 8(6): 893.

* This article was extracted from an MSc Thesis.

1. MSc, Library and Information Sciences, Molavi Library, Shahrekord, Iran.

2. Associate Professor, Library and Information Sciences, The University of Shiraz, Shiraz, Iran.

3. Lecturer, Medical Library and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

(Corresponding Author) Email: papi@mng.mui.ac.ir

بررسی تطبیقی برنامه‌ی مدیریت خطر در مراقبت سلامت در کشورهای منتخب و ارایه‌ی الگو برای ایران*

مریم احمدی^۱، علی ماهر^۲، محمد حسین حیوی حقیقی^۳، جهان پور علی پور^۴

چکیده

مقدمه: هدف برنامه‌ی مدیریت خطر سلامت، کاهش احتمال وقوع حوادث برای بیماران است و شامل مشخص کردن حوادث نامطلوب، تحلیل علت، تخمین احتمال وقوع، نتایج آن‌ها و اتخاذ اقدام مناسب جهت جلوگیری از تکرار آن‌ها است. هدف این پژوهش مقایسه برنامه‌ی مدیریت خطر در مراقبت سلامت در کشورهای منتخب و ارایه‌ی الگو بود.

روش بررسی: این پژوهش به صورت توصیفی- تطبیقی انجام شد. جامعه‌ی پژوهش، برنامه‌ی مدیریت خطر در کشورهای آمریکا، انگلستان و استرالیا بود و نمونه‌ها نیز، برنامه‌های خدمات سلامت ملی، کمیسیون مشترک اعتباربخشی سازمان‌های مراقبت سلامت و انجمن پزشکی دفاعی ویکتوریا (به علت حوزه‌ی تخصصی) بودند. گردآوری داده‌ها از طریق منابع کتابخانه‌ای، اینترنت و پست الکترونیکی و تحلیل آن‌ها از طریق جداول تطبیقی و آمار توصیفی صورت گرفت. بر اساس تحلیل انجام شده و پس از دریافت نظرات متخصصین امر، الگوی نهایی ارایه شد.

یافته‌ها: در برنامه‌های مورد بررسی، فرایند مدیریت خطر و اصول مستندسازی شباهت‌های زیاد، اصول رضایت آگاهانه شباهت‌های کمتر و عناصر اطلاعاتی فرم گزارش حادثه تفاوت‌هایی داشتند. کمیسیون مشترک، نقش بیشتری برای مدیر اطلاعات سلامت قایل شده بود.

نتیجه‌گیری: با وجود اشتراک در اصول مدیریت خطر، هر نمونه به نیازها و زیر ساخت‌های ارایه‌ی مراقبت در کشور خود توجه نمود و این برنامه را به عنوان راهبردی سازمانی در نظر داشت.

واژه‌های کلیدی: مدیریت خطر؛ مراقبت‌های سلامت؛ مدیریت اطلاعات.

نوع مقاله: کوتاه

پدیرش مقاله: ۱۹/۵/۹

اصلاح نهایی: ۱۹/۴/۲۸

دریافت مقاله: ۱۷/۱۲/۲۱

ارجاع: احمدی مریم، ماهر علی، حیوی حقیقی محمدحسین، علی پور جهان پور. بررسی تطبیقی برنامه‌ی مدیریت خطر در مراقبت سلامت در کشورهای منتخب و ارایه‌ی الگو برای ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۹۴-۸۹۹.

مقدمه

بیماران رخ می‌دهد و شامل مشخص کردن حوادث نامطلوب، تحلیل علت، تخمین احتمال وقوع و اتخاذ اقدام مناسب جهت پیشگیری از این حوادث می‌باشد (۲).

مدیریت خطر سازمان را قادر می‌سازد تا وقایعی را که احتمال دارد در آینده نتایج نامطلوب و زیان‌بار ایجاد نمایند و شدت و چگونگی کنترل آن‌ها را پیش‌بینی نماید (۱).

مدیریت خطر در مراقبت سلامت در ابتدا به عنوان وسیله‌ای جهت کنترل شکایات در نظر گرفته می‌شد، اما به تدریج توجه به مشکلات زمینه‌ای بالینی باعث شد که مدیریت خطر استراتژی‌هایی را برای کاهش میزان شیوع آسیب و بهبود کیفیت درمان نیز دربرگیرد (۱). هدف مدیریت خطر در بخش سلامت، کاهش احتمال وقوع حوادث نامطلوبی است که برای

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲. دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳. مربی، مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران. (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: hayavi2005@gmail.com

۴. مربی، مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

نمونه انتخاب شدند.

بر اساس اهداف پژوهش، جداول تطبیقی تهیه و برنامه‌ی مدیریت خطر در سه سازمان با هم مقایسه گردید و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام شد. سپس الگوی اولیه‌ی آرایه و پس از دریافت نظرات متخصصان امر، اصلاحات لازم انجام و الگوی نهایی آرایه شد.

یافته‌ها

در این بررسی ۱۰۱ گزینه در ۵ محور، مورد مطالعه قرار گرفتند. جدول ۱ تعداد گزینه‌های موجود و میزان تطابق آن‌ها را با یکدیگر نشان می‌دهد.

پژوهش حاضر نشان داد که در سه نمونه‌ی مورد مطالعه، فرایند کلی مدیریت خطر و اصول مستندسازی وجوه اشتراک زیاد (به ترتیب ۵۹/۱ درصد و ۶۵/۲ درصد)، اصول اخذ رضایت آگاهانه تشابه کمتر (۳۲/۱ درصد) و عناصر اطلاعاتی فرم گزارش حادثه، تفاوت‌های زیادی (۵۳/۸ درصد) با یکدیگر دارند.

نتایج تطبیق فرایند کلی برنامه‌ی مدیریت خطر در مراقبت‌های سلامت نشان داد که سه نمونه‌ی مورد مطالعه وجوه اشتراک به نسبت زیادی با هم داشتند و هر سه بر تدوین آیین‌نامه‌هایی جهت کنترل نواحی پرخطر تأکید داشتند. استانداردهای NHS نسبت به دو نمونه‌ی دیگر شخص محور بود و بر مشخص شدن افراد دخیل در وقوع حادثه و افراد مسؤول در مدیریت حوادث تأکید داشت. کمیسیون مشترک نیز با توجه به ساختار نظام آرایه‌ی مراقبت درمان در آمریکا به مسأله‌ی امتیاز ویژه و شرایط اعطای آن به پزشکان توجه نموده است.

تطبیق وظایف مدیر اطلاعات سلامت در برنامه‌ی مدیریت خطر نشان داد که NHS نقش چندانی برای مدیر اطلاعات سلامت قایل نبود؛ اما JCAHO با توجه به سابقه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت در آمریکا، نقش مهمی برای مدیر اطلاعات سلامت قایل بود. در ضمن MDAV هیچ جایگاهی برای مدیر اطلاعات سلامت در نظر نگرفته بود.

نتایج تطبیق اصول مستندسازی پرونده‌ی پزشکی و

مدیریت خطر احتمال دادخواهی و بی‌اعتمادی را به یک برنامه‌ی اولیه‌ی کنترل کیفیت تبدیل می‌کند (۲). مطالعات متعدد نتایج مثبت ناشی از اجرای برنامه‌ی مدیریت خطر را نشان داده‌اند. از جمله، مطالعه‌ی در یکی از بیمارستان‌های ملبورن نشان داد که با اجرای برنامه‌ی مدیریت خطر میزان وقوع حوادث نامطلوب برای بیماران بستری از ۱/۳۵ درصد به ۰/۷۴ درصد (کاهش مطلق ۶۱ درصدی) و برای بیماران اورژانس از ۳/۲۶ درصد به ۰/۴۸ درصد (کاهش مطلق ۷۸/۲ درصدی) کاهش یافت (۲).

در ایران نیز پژوهش‌هایی انجام شده است، ریاحی‌فر خطرات رایج بیمارستان‌ها را این گونه معرفی نموده است: «نقص تجهیزات، قطع درمان، بهره‌وری نامناسب از منابع، مرگ در حین عمل، نمونه‌گیری نامناسب پاپ اسمیر، خطا در دوز دارویی و حمله» (۳).

یارمحمدیان و همکاران دریافتند که بیشترین حالت بالقوه‌ی خطا در بخش مدارک پزشکی مربوط به واحد پذیرش و در زمینه‌ی عدم توانایی کارکنان پذیرش در بازخوانی دستور بستری است (۴).

پژوهش حاضر برنامه‌ی مدیریت خطر در مراقبت سلامت را در کشورهای منتخب مقایسه و در نهایت الگویی آرایه نمود.

روش بررسی

این پژوهش مطالعه‌ی توصیفی- تطبیقی بود که جامعه‌ی پژوهش آن برنامه‌ی مدیریت خطر در کشورهای آمریکا، انگلستان و استرالیا بود.

برنامه‌ی مدیریت خطر در سازمان خدمات سلامت ملی (NHS یا National health services) انگلستان به علت فراگیر بودن حوزه‌ی عملکرد، کمیسیون مشترک ارزیابی مؤسسات مراقبت سلامت (JCAHO یا Joint commission on accreditation of health care organizations) به علت آرایه‌ی استانداردهای کاربردی و انجمن پزشکی دفاعی ویکتوریا (MDAV یا Medical defenses association of victoria) به دلیل عملکرد تخصصی در حوزه‌ی مدیریت خطر به عنوان

سازمان‌های مورد مطالعه و ساختار نظام ارایه‌ی درمان در ایران مد نظر بوده است.

الگوی پیشنهادی برای فرایند کلی مدیریت خطر در مراقبت سلامت، شامل ۹ گزاره است که عبارت از ۱. ایجاد سیستم شناسایی حوادث نامطلوب، ۲. رسیدگی به حوادث مهم بالینی، ۳. برقراری ارتباط نزدیک بین بیمار و درمانگران، ۴. تدوین برنامه‌ی آموزش مداوم برای متخصصان، ۵. به کارگیری حسابرسی بالینی، ۶. اتخاذ تدابیری برای اطمینان از اجرایی شدن برنامه، ۷. تدوین برنامه‌ی کنترل عفونت، مدیریت دارو، مدیریت خون و مدیریت ایمن‌سازی، ۸. تهیه‌ی دستورالعملی برای عملکرد صحیح اورژانس و ۹. استفاده از بیمه‌می‌باشند.

ریاحی‌فر در پژوهش خود پیشنهاد نمود که برای دستیابی به مدیریت مطلوب خطر، نسبت به ایجاد یک سیستم گزارش‌گیری از داخل بیمارستان اقدام گردد (۳). آموزش مداوم پزشکان، اقدامی مهم در پیشگیری از خطاهای پزشکی است (۵). حسابرسی بالینی با مدیریت خطر رابطه‌ای نزدیک و تکمیلی دارد (۱). نظارت بر اجرای هر برنامه، یکی از وظایف اصلی مدیر می‌باشد (۶). تدوین آیین‌نامه جهت مدیریت مناطق پرخطر و استفاده از بیمه‌ی مسؤولیت، هسته‌ی اصلی برنامه‌ی مدیریت خطر را تشکیل می‌دهد (۷، ۱).

مدارک سلامت نشان داد که اصول مستندسازی هر سه نمونه، جوانب مشترک زیادی با هم داشته‌اند و بیشترین وجوه مشترک مربوط به این هدف است.

نتایج تطبیق اصول اخذ رضایت آگاهانه نشان داد که برنامه‌ی NHS و MDAV بر پایه‌ی ارایه‌ی اطلاعات تا زمان ارایه‌ی درمان و اقدام پیشنهادی بنا شده بود، اما کمیسیون مشترک به ارایه‌ی اطلاعات پس از انجام درمان نیز توجه کرده بود.

نتایج تطبیق عناصر اطلاعاتی فرم گزارش حادثه نشان داد که عناصر اطلاعاتی فرم گزارش حادثه استانداردهای NHS توجهی به موارد اطلاعاتی درباره‌ی شخص آسیب دیده و مؤسسه نداشت و بر ثبت اطلاعات درباره‌ی ماهیت حادثه و برخی نکات رایج مستندسازی تأکید داشت. اما برنامه‌ی ارایه شده‌ی MDAV با تأکید کمتر بر اطلاعات جمعیت شناختی بیمار و اصول مستندسازی بر ذکر مشخصات پزشک و مؤسسه و شرح ماهیت و عوارض حادثه تأکید داشت. استانداردهای NHS و برنامه‌ی MDAV تفاوت کلی با یکدیگر داشتند و به جز در شرح ماهیت و عوارض حادثه، هیچ اشتراکی با یکدیگر نداشتند.

بحث

در ارایه‌ی الگو توزیع فراوانی گزینه‌های موجود در برنامه‌ی

جدول ۱: تعداد و درصد فراوانی گزینه‌های موجود در برنامه‌ی سازمان‌های مورد مطالعه

محور پژوهش	گزاره‌های مشترک بین سه نمونه		گزاره‌های مشترک بین دو نمونه		گزاره‌های اختصاصی		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
فرایند کلی مدیریت خطر	۸	۳۶/۴	۵	۲۲/۷	۹	۴۰/۹	۲۲	۱۰۰
نقش مدیر اطلاعات سلامت	—	—	۷	۶۳/۶	۴	۳۶/۴	۱۱	۱۰۰
اصول مستندسازی	۷	۳۰/۴	۸	۳۴/۸	۸	۳۴/۸	۲۳	۱۰۰
اصول اخذ رضایت آگاهانه	۷	۳۶/۸	۱	۵/۳	۱۱	۵۷/۹	۱۹	۱۰۰
داده‌های فرم گزارش حادثه	۲	۷/۷	۱۰	۳۸/۵	۱۴	۵۳/۸	۲۶	۱۰۰
جمع	۲۴	۲۳/۸	۳۱	۳۰/۷	۴۶	۴۵/۵	۱۰۱	۱۰۰

دانیالی و کشتکاران ذکر اطلاعات هویتی بیمار، ثبت هویت و امضای مستندسازان، واضح و خوانا بودن اطلاعات، پرهیز از کاربرد اختصارات و ثبت دقیق اطلاعات درباره‌ی بیهوشی و جراحی را لازم می‌دانند. ایشان بر ثبت دقیق شرح حال بیمار، معاینات پزشکی، تشخیص‌های اولیه و ثانویه، دستورهای کادر درمانی، طرح درمانی و آموزش‌های آرایه شده به بیمار تأکید دارند. با توجه به اهمیت اطلاعات بیماران اورژانس، ثبت اطلاعات و مستندات مربوط، کمک شایانی به پزشک و مؤسسه در دفاع از خود می‌نماید (۱۱).

Skurka دستورالعملی را برای تصحیح اشتباهات مستندسازی آرایه داده است (۱۰). ثبت تصورات و خطاهای پزشکی در پرونده، مؤسسه را قادر به تصمیم‌گیری به‌هنگام درباره‌ی حادثه می‌نماید (۱۲).

الگوی پیشنهادی برای اصول اخذ رضایت آگاهانه شامل ۱۰ گزاره است که عبارت از ۱. اخذ رضایت توسط متخصص، ۲. بیان درمان‌های انتخابی، ۳. آرایه‌ی اطلاعات متناسب با درک بیمار، ۴. بیان منافع و خطرات درمان پیشنهادی، ۵. بیان جایگزین‌های درمان پیشنهادی و خطرات و منافع آن‌ها، ۶. معرفی منابعی به بیمار جهت دریافت اطلاعات بیشتر، ۷. بیان مدت زمان مورد انتظار برای بهبودی، ۸. بیان پیامدهای عدم انجام درمان، ۹. مشخص کردن هزینه‌ی درمان و ۱۰. آرایه‌ی فرصت مناسب به بیمار برای تصمیم‌گیری و پرسیدن سؤالات خود می‌باشند.

تعریف رضایت آگاهانه بر آرایه‌ی اطلاعات، بیان درمان‌های انتخابی، بیان منافع و خطرات درمان پیشنهادی و جایگزین‌های این درمان و منافع و خطرات آن‌ها تأکید دارد (۷). در ضمن فقط پزشک می‌تواند رضایت بگیرد و باید منابعی را جهت اطلاعات بیشتر به بیمار معرفی کند و به بیمار برای فکر کردن و بیان سؤالات خود فرصت دهد (۱۳). بیان مدت زمان مورد انتظار برای بهبودی و پیامدهای عدم انجام درمان نیز در مفهوم بیان منافع و خطرات اقدام نهفته است.

الگوی پیشنهادی برای عناصر اطلاعاتی موجود در فرم گزارش حادثه شامل ۸ گزاره است که عبارت از ۱. تعیین نوع رابطه‌ی شخص آسیب دیده با مؤسسه، ۲. ثبت نام، نام

الگوی پیشنهادی جهت شرح وظایف مدیر اطلاعات سلامت در برنامه‌ی مدیریت خطر شامل ۹ گزاره است که عبارت از ۱. کسب اطمینان از قابلیت دسترسی، یکپارچگی و محرمانگی اطلاعات، ۲. مدیریت آرایه و افشای اطلاعات، ۳. نظارت بر رعایت موارد فوق از سوی پرسنل، ۴. گزارش‌دهی حوادث به مراجع مربوط، ۵. عضویت در کمیته‌ی مدیریت خطر، ۶. ارزیابی کمی پرونده، ۷. ارزیابی کیفی پرونده، ۸. کسب اطمینان از مستندسازی فرایند اخذ رضایت آگاهانه و ۹. تحلیل و نمایش داده‌ها می‌باشند.

استانداردهای انجمن مدیریت اطلاعات سلامت آمریکا (American health information management association یا AHIMA) بر نظارت مدیر اطلاعات سلامت بر کیفیت داده‌ها و اطلاعات، مدیریت آرایه‌ی اطلاعات، ارزیابی کیفی و کمی پرونده و مستندسازی رضایت آگاهانه تأکید دارد (۸). برای ایجاد پایگاه داده و مقایسه‌ی اطلاعات بین مراکز مختلف باید جهت گزارش‌دهی این حوادث به یک مرجع دارای صلاحیت اقدام کرد (۱). یکی از وظایف کمیته‌ی خطر، اطمینان از گزارش‌دهی حوادث از سوی کادر درمانی است، بنابراین عضویت مدیر اطلاعات سلامت در کمیته‌ی خطر، به عنوان بخشی از الگو پیشنهاد می‌شود (۹). تحلیل و نمایش داده‌های مربوط نیز از وظایف واحد آمار بخش مدیریت اطلاعات سلامت می‌باشد (۱۰).

الگوی پیشنهادی برای اصول مستندسازی پرونده‌ی پزشکی و مدارک سلامت در برنامه‌ی مدیریت خطر، شامل ۱۴ گزاره است که عبارت از ۱. ذکر مشخصات دقیق بیمار و مستندگران، ۲. مستندسازی ارزیابی‌های انجام شده از بیمار، ۳. مستندسازی طرح درمانی، ۴. مستندسازی دستورات درمانی و تشخیصی، ۵. ذکر تشخیص‌های مراقبتی، ۶. واضح و خوانا بودن موارد ثبت شده، ۷. عدم به کارگیری اختصارات، ۸. ثبت دقیق تاریخ، زمان و مدت بیهوشی، ۹. ثبت دقیق یافته‌های عمل جراحی، ۱۰. ثبت خطاهای پزشکی، ۱۱. مستندسازی مکالمات تلفنی، ۱۲. تصحیح اشتباهات مستندسازی طبق دستورالعمل، ۱۳. مستندسازی راهنمایی‌های آرایه شده به بیمار و ۱۴. ثبت مستندات بیماران اورژانسی و تصادفی می‌باشند.

می‌کند (۱۶، ۱).

نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد که با وجود وجوه اشتراک فراوان در اصول اساسی مدیریت خطر، مسؤولان هر نمونه به نیازها و زیر ساخت‌های ارایه‌ی مراقبت در کشور خود توجه کرده‌اند و توجه داشته‌اند که برنامه‌ی مدیریت خطر باید برنامه‌ای جامع، فراگیر و از همه مهم‌تر قابل اجرا باشد. برای دستیابی به این هدف، نمونه‌های مورد بررسی، این برنامه را به عنوان یک راهبرد سازمانی در نظر داشتند و سعی داشتند تا سیاست‌ها و اقدامات لازم را برای نیل به آن، به صورت هماهنگ و یکپارچه و با رویکردی خاص به مدیریت اطلاعات انجام دهند.

خانوادگی، جنسیت و سن شخص آسیب دیده، ۳. درج نام مؤسسه و مشخصات پزشک معالج، ۴. تعیین وجود یا عدم وجود راهکارهای امنیتی، ۵. تاریخ، زمان و محل وقوع حادثه، ۶. شرح عوارض حادثه، ۷. مشخصات و امضای تهیه کننده‌ی گزارش و ۸. تاریخ تهیه‌ی گزارش می‌باشند.

عناصر اطلاعاتی اصلی شامل مشخصات شخص آسیب دیده، ماهیت و عوارض حادثه، محل، تاریخ و زمان وقوع حادثه، نوع درمان ارایه شده، تاریخ تهیه‌ی گزارش، مشخصات تهیه کننده‌ی گزارش و وجود راهکارهای امنیتی، در الگو مد نظر قرار گرفتند (۱۴-۱۵). تعیین رابطه‌ی فرد با مؤسسه به شناسایی الگوهای خطر و مشخص بودن نام مؤسسه و نام پزشک به مشخص کردن مراکز پر خطر کمک

References

1. Vincent C. Clinical risk management. London: BMJ; 1995. p. 36-79.
2. Wolff AM, Bourke J, Campbell IA, Leembruggen DW. Detecting and reducing hospital adverse events: outcomes of the Wimmera clinical risk management program. *Med J Aust* 2001; 174(12): 621-5.
3. Riyahi Far M. A Comparative Study of Risk Management Models in Iran's Hospital and Compare with Global Standards [Thesis]. Tehran: Science and Research Branch of Tehran, Islamic Azad University; 2000.
4. Yarmohammadian M, Tofighi S, Saghaiannejad Esfahani S, Naseri Booriabadi T. Risks involved in medical records processes of Al-Zahra hospital. *Health Information Management* 2007; 4(1): 51-9.
5. Mahmoodi A. Assemblage of Articles in Medico legal. Tehran: Hoghooghi Publication; 1999. p. 115-8.
6. William CA, Heinz R. Risk Management. Trans. Venus D, Goodarzi H. Tehran: Tehran University Management School Publishing; 2002. p. 7-39.
7. Flight M. Law, liability, and ethics for medical office professionals. 3rd ed. London: Delmar Publishers; 1998. p. 204-13.
8. Meydani Z. Comparative Study of Medical Records Standards in Selected Countries with Iran [Thesis]. Tehran: School of Management and Communication, Iran University of Medical Science; 2003.
9. Hajavi A. Medical Records. Tehran: Iran University of Medical Sciences Publication; 2006. p. 130-6.
10. Skurka MF. Health information management: principles and organization for health record services. 3rd ed. Chicago: AHA Press; 1998. p. 56-62.
11. Daniyali A, Keshtkaran A. Management of Medical Record Department from Design to Act. Shiraz: Shiraz University of Medical Sciences Publication; 2001. p. 121-30.
12. Davis N, LaCour M. Introduction to health information technology. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002. p. 104-6.
13. Young AP, Cooke M. Managing and implementing decisions in health care. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2002. p. 110-21.
14. Steele C. An introduction to clinical risk management [Online]. 2006 [cited 2006 Jun 23]; Available from: URL: http://www.optometry.co.uk/uploads/articles/adf9ee620f67279d4ada36660d959c7b_steele20020125.pdf/
15. Kuhn AM, Youngberg BJ. The need for risk management to evolve to assure a culture of safety. *Qual Saf Health Care* 2002; 11(2): 158-62.
16. Clinical Risk Management [Online]. 2006 [Cited 2006 Sep 21]; Available from: URL: www.rch.org.au/quality_rwh/crm.cfm?doc.id/

A Comparative Study of Healthcare Risk Management Programs in Selected Countries and Suggesting a Model for Iran*

Maryam Ahmadi, PhD¹; Ali Maher, PhD²; Mohammad Hossein Hayavi Haqiqi³;
Jahanpour Alipour⁴

Abstract

Introduction: The goal of every healthcare risk management program is to reduce the possibility of undesired events for patients. Such programs include identifying undesired events, analyzing their causes, estimating the possibility of outbreak and their results and taking proper actions to prevent their recurrence. The goal of this study was to compare healthcare risk management programs in selected countries and to propose a model for Iran.

Methods: This descriptive-comparative study included England, the USA and Australia. National Health Services (NHS), Joint Commission on Accreditation of Health care Organization (JCAHO) and Medical Defenses Association of Victoria (MDAV) were selected as samples (because of functionality scope). Available information through the Internet, email and library references were used to collect data. Data was analyzed by comparative tables and descriptive statistical methods. The final model was prepared based on the performed analyses and after obtaining the viewpoints of related specialists.

Results: There were numerous common points between the risk management process and documentation principles while few were observed in informed consent gathering principles. On the other hand, many differences were found among data elements in incident report forms. JCAHO gave more roles to medical record managers.

Conclusion: Despite common points in risk management principles, each sample had mainly focused on needs and infrastructures of care delivery in their country.

Keywords: Risk Management; Healthcare; Information Management.

Type of article: Short article

Received: 11 Mar, 2009

Accepted: 31 Jul, 2010

Citation: Ahmadi M, Maher A, Hayavi Haqiqi MH, Alipour J. A Comparative Study of Healthcare Risk Management Program in Selected Countries and Suggesting a Model for Iran. Health Information Management 2012; 8(6): 899.

* This article was extracted from an MSc Thesis.

1. Associate Professor, Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Health Services Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Lecturer, Medical Records, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandarabbass, Iran. (Corresponding Author)
Email: hayavi2005@gmail.com

4. Lecturer, Medical Records, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandarabbass, Iran.

مطالعه‌ی قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت و نظرسنجی امکان پیاده‌سازی آن در ایران*

فرخنده اسدی^۱، اعظم‌السادات حسینی^۲، حمید مقدسی^۳، مجتبی اسماعیلی^۴

چکیده

مقدمه: مراقبت بهداشتی به عنوان یکی از نیازهای اساسی بشر مورد توجه جوامع انسانی است و بیمه‌ی درمانی مناسب‌ترین گزینه برای برخورداری مردم از مراقبت بهداشتی است. اما امروزه انواع بیمه‌های درمانی با مشکلاتی روبه‌رو هستند؛ از این‌رو ضرورت رفع مشکلات به واسطه‌ی تدوین قوانین جدید مشهود است. قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت (HIPAA) یا Health insurance portability and accountability act) به منظور رفع مشکلات نظام بیمه‌ی سلامت آمریکا تصویب شد. با توجه به مشابهت مشکلات نظام بیمه‌ی درمانی ایران و آمریکا، پژوهشگران بر آن شدند تا جهت حل معضلات نظام بیمه‌ی درمانی ایران، به مطالعه‌ی HIPAA بپردازند و امکان پیاده‌سازی HIPAA در ایران را بررسی کنند.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی-اکتشافی است که گردآوری داده‌ها با بررسی منابع معتبر و مراجعه به سازمان‌های بیمه‌ی درمانی اعم از وزارت رفاه، سازمان بیمه‌ی خدمات درمانی، سازمان بیمه‌ی تأمین اجتماعی، سازمان بیمه‌ی خدمات درمانی نیروهای مسلح، مؤسسه‌ی عالی پژوهش تأمین اجتماعی و دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۸۸ انجام گردید. جامعه‌ی مورد پژوهش در زمینه‌ی نظرسنجی امکان پیاده‌سازی HIPAA در ایران، شامل ۲۴ نفر از صاحب‌نظران دانشگاهی و افراد دارای سابقه در بخش مدیریتی بیمه‌های درمانی و ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه بود. اعتبار پرسش‌نامه‌ی طراحی شده از طریق تعیین اعتبار محتوا و پایایی آن با استفاده از روش آزمون مجدد سنجیده شد ($r = 0/84$). در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسش‌نامه با استفاده از آمار توصیفی و در حد تعیین فراوانی مطلق و نسبی و به کمک برنامه‌ی SPSS تحلیل گردید.

یافته‌ها: افزایش هزینه‌ی مراقبت‌های بهداشتی، عدم تضمین پوشش مداوم بیمه‌ی سلامت و بوروکراسی زیاد امور اداری از مهم‌ترین مشکلات نظام بیمه‌ی سلامت آمریکا بود که منجر به قانون HIPAA در این کشور شد. همچنین یافته‌ها نشان داد که ۶۶/۶۶ درصد از صاحب‌نظران نیز افزایش هزینه‌های مراقبت بهداشتی را اولین عامل زمینه‌ساز انجام اصلاحات در ایران بیان کرده‌اند.

نتیجه‌گیری: از آنجا که HIPAA یکی از مهم‌ترین رویکردهای اصلاحی در رفع معضلات بیمه‌ی سلامت آمریکا محسوب می‌شود و با توجه به تشابه مشکلات نظام بیمه‌ی درمانی ایران با آمریکا، صاحب‌نظران با انجام ابعادی از HIPAA مانند فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها، ایجاد شناسه‌ی ملی در صنعت مراقبت بهداشتی کشور و اجرای نظام هماهنگ اطلاعات جامع بیمه‌شدگان، موافق و با ایجاد حساب پس‌انداز درمانی مخالف بودند.

واژه‌های کلیدی: HIPAA؛ بیمه‌ی سلامت؛ داده‌ها؛ انتقال اطلاعات.

نوع مقاله: کوتاه

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: sou.hosseini@sbmu.ac.ir

۳. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۴. کارشناس ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

اصلاح نهایی: ۹۰/۲/۳۱

دریافت مقاله: ۸۸/۸/۲

پذیرش مقاله: ۹۰/۳/۷

ارجاع: اسدی فرخنده، حسینی اعظم‌السادات، مقدسی حمید، اسماعیلی مجتبی. مطالعه‌ی HIPAA و نظرسنجی امکان پیاده‌سازی آن در ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۹۰۸-۹۰۰.

مقدمه

مشکلات نظام بیمه‌ی درمانی ایران و آمریکا و نیاز روزافزون به انجام اصلاحات، پژوهشگران بر آن شدند تا در راستای یافتن راه حلی برای معضلات نظام بیمه‌ی درمانی ایران و کمک به انجام اصلاحات در این نظام، به بررسی HIPAA بپردازند و در نهایت امکان پیاده‌سازی HIPAA در ایران را از نظر متخصصان مربوط جویا شوند.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی-اکتشافی بود و در سال ۱۳۸۸ انجام گردید. محیط پژوهش را سازمان‌های بیمه اعم از سازمان بیمه‌ی خدمات درمانی، سازمان بیمه‌ی تأمین اجتماعی، سازمان بیمه‌ی خدمات درمانی نیروهای مسلح، مؤسسه‌ی عالی پژوهش تأمین اجتماعی و پژوهشکده‌ی بیمه، همچنین دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران و کتابخانه‌های وابسته به این دانشگاه‌ها و اینترنت تشکیل دادند.

جامعه‌ی پژوهش در بخش بررسی قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت، پدیده‌ی HIPAA بود و در زمینه‌ی نظرسنجی امکان پیاده‌سازی HIPAA در ایران، جامعه‌ی پژوهش را تعدادی از متخصصان در حیطه‌های مربوط مانند مدیریت خدمات بهداشتی، مدیریت اطلاعات بهداشتی، اقتصاد بهداشت، پزشکی، رفاه اجتماعی و کامپیوتر تشکیل دادند. نمونه‌گیری در این پژوهش در دو مرحله صورت گرفت. در مرحله‌ی اول برای رعایت سهمیه‌ی سازمان‌ها، نمونه‌گیری به صورت سهمیه‌ای انجام گردید. سپس در مرحله‌ی دوم به نسبت متخصصان مربوط در هر سازمان، ۲۴ نفر به صورت هدفمند بر اساس ملاک‌هایی مانند برخورداری از تحصیلات و پژوهش‌های مرتبط در زمینه‌ی بیمه‌های درمانی، برخورداری از تجربه‌ی مدیریتی و اجرایی در سازمان‌های بیمه‌ی درمانی، عضویت در گروه‌های پژوهشی مرتبط در دانشگاه‌ها یا سازمان‌های بیمه انتخاب گردیدند.

گردآوری داده‌ها در مرحله‌ی بررسی HIPAA، از طریق مطالعه‌ی متون علمی انجام گردید و در مرحله‌ی نظرسنجی در مورد امکان پیاده‌سازی HIPAA، پرسش‌نامه‌ای ساخت یافته مبتنی بر چارچوب پنداشتی به دست آمده از مرحله‌ی

مراقبت‌های بهداشتی به عنوان یکی از نیازهای اساسی و حیاتی بشر مورد توجه جوامع انسانی است. از این رو در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و رو به توسعه، بیمه‌های درمانی به عنوان یک شیوه‌ی برتر به منظور همگانی شدن مراقبت‌های بهداشتی انتخاب شده‌اند (۱). اما در حال حاضر، بیمه‌های درمانی با مشکلاتی از قبیل افزایش هزینه‌ی خدمات و افزایش انتظارات مشتریان روبه‌رو هستند (۲). بنابراین افزایش هزینه‌های دولت و نگرانی دولت درباره‌ی کسری بودجه‌ی بخش دولتی، انگیزه‌ای قوی برای اصلاح نظام بیمه‌ی سلامت است (۳). بنابراین دولت‌ها بر آنند که اصلاحات متعددی در نظام بیمه‌ی درمانی خود انجام دهند (۴). هدف عمومی تمام اصلاحات دست یافتن به تغییرات هدفمند برای افزایش کارایی، کیفیت و برقراری عدالت در برخورداری مردم از مراقبت‌های بهداشتی است (۵). با توجه به آنکه هیچ یک از نظام‌های بیمه‌ی درمانی قادر به اصلاح خودکار خود نمی‌باشند؛ بنابراین ضرورت اصلاح ناهماهنگی‌ها به واسطه‌ی تدوین قوانین جدید در همه جا مشهود است (۶). به منظور دستیابی به اهداف مورد نظر، اصلاحات متعددی در نظام بیمه‌ی درمانی کشورهای توسعه یافته انجام شده است. یکی از این اصلاحات در آمریکا طی دهه‌ی ۱۹۹۰ در پی تصویب قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت (HIPAA یا Health insurance portability and accountability act) صورت گرفت (۷). افزایش هزینه‌های مراقبت بهداشتی، ناکارآمدی نظام بیمه‌ی درمانی، نبود تنوع و آزادی در انتخاب نوع بیمه‌ی درمانی، عدم دسترسی همگان به مراقبت‌های بهداشتی، پیچیدگی و بوروکراسی زیاد امور اداری از مسایل و مشکلاتی بود که زمینه‌ساز اصلاحات و شکل‌گیری HIPAA در نظام بیمه‌ی سلامت آمریکا شد (۸-۱۱، ۲).

با در نظر گرفتن اهمیت HIPAA در اصلاح نظام بیمه‌ی سلامت آمریکا و با عنایت به اینکه HIPAA به عنوان اولین تدبیر ملی بعد از تصویب مدیکیر در آمریکا محسوب می‌شود (۱۲-۱۴)، همچنین توجه به شباهت

اول تهیه شد. اعتبار پرسش‌نامه‌ی طراحی شده از طریق روش تعیین اعتبار محتوا سنجیده شد و برای تعیین پایایی آن از آزمون مجدد استفاده گردید ($r = 0/84$). در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسش‌نامه، با استفاده از آمار توصیفی و در حد تعیین فراوانی مطلق و نسبی و به کمک برنامه‌ی SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان داد که در دهه‌ی ۱۹۹۰ میزان هزینه‌های مراقبت بهداشتی در آمریکا به طور معنی‌داری افزایش یافته بود (۱۵). به همین دلیل در آغاز این دهه، دولت Clinton به منظور یافتن راه حلی در رابطه با چگونگی کاهش هزینه‌های اداری نظام مراقبت بهداشتی، خواستار گردهمایی رهبران صنعت مراقبت بهداشتی شد و افزایش استفاده از فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها (Electronic data interchange)، در این نظام به عنوان بهترین گزینه برای حل این مشکل از سوی گروه مطرح شد (۸). سرانجام تحت حمایت کنگره‌ی آمریکا، قانون همگانی ۱۹۱-۱۰۴ یا قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت در ۲۱ آگوست سال ۱۹۹۶ در نظام مراقبت بهداشتی آمریکا به تصویب کنگره رسید (۲۰-۱۶، ۹). این قانون با عنوان «لایحه‌ی بیمه‌ی بهداشتی کندی- کازبام (Kennedy-kassebaum health insurance bill)» نیز شناخته می‌شد (۲۲-۲۱).

به موجب این قانون، پوشش بیمه‌ای کارگران و افراد تحت تکفل آن‌ها حتی در هنگام تغییر شغل و یا از دست دادن آن نیز باید ادامه می‌یافت (۲۳، ۱۰). بهبود کارایی و اثربخشی نظام مراقبت بهداشتی آمریکا، کاهش هزینه‌ها، جلوگیری از تقلب و سوء استفاده، حمایت از محرمانگی و امنیت پرونده‌ها، کاهش بوروکراسی، بهبود مکانیزم‌های تضمین کیفیت و افزایش مراقبت از بیماران از دیگر مزایای HIPAA به شمار می‌آمد (۲۴).

قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت اهدافی از جمله ۱. ارتقای فرایند تداوم و پیوستگی پوشش

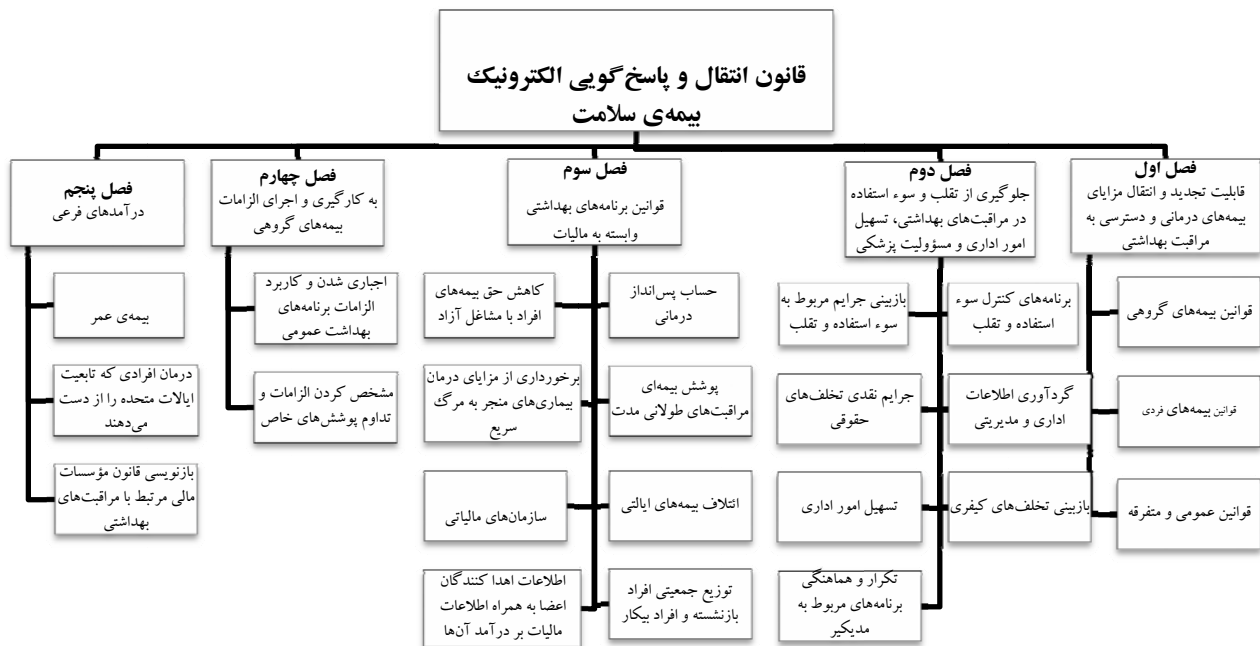
بیمه‌های سلامت، ۲. مقابله با استفاده‌ی نابه‌جا، تقلب و سوء استفاده از بیمه‌های بهداشتی و مراقبت‌های بهداشتی، ۳. توسعه‌ی استفاده از حساب پس‌انداز درمانی (Medical saving accounts)، ۴. افزایش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی طولانی مدت، ۵. تسهیل فرایند اداره و اجرای بیمه‌های سلامت به وسیله‌ی ایجاد شناسه‌های واحد برای ارایه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، طرح‌های بهداشتی، کارفرمایان و افراد تحت پوشش بیمه‌های درمانی، ۶. تدوین استانداردهایی برای تبادل الکترونیک اطلاعات بهداشتی و ۷. تدوین استانداردهایی در زمینه‌ی محرمانگی اطلاعات بهداشتی را دنبال می‌نمود (۲۷-۲۵).

به طور حتم، تمام صنعت مراقبت بهداشتی به نحوی تحت تأثیر HIPAA قرار گرفته است (۹).

سازمان‌ها و افرادی، که باید از HIPAA تبعیت نمایند، تحت عنوان نهادهای تحت پوشش (Covered entities) نامیده می‌شوند که مسؤول حفظ و نگهداری از اطلاعات بهداشتی حفاظت شده (Protected health information) می‌باشند. عبارت «نهادهای تحت پوشش» بخشی از زبان HIPAA است (۲۸) که این نهادها عبارت از ۱. سازمان‌ها و طرح‌های بیمه‌ی سلامت (Health plan)، ۲. ارایه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و ۳. مراکز جمع‌آوری و توزیع اطلاعات بهداشتی (Healthcare clearinghouses) هستند.

در ضمن قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌های بهداشتی همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است؛ در پنج فصل تهیه، سازمان‌دهی و تصویب گردید (۳۲-۲۹، ۲۶، ۱۸).

از آنجا که به منظور انجام اصلاحات در نظام بیمه‌ی درمانی کشور ابتدا باید مشکلات این نظام مشخص شود، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که ۶۶/۶۶ درصد از صاحب‌نظران، افزایش هزینه‌های مراقبت بهداشتی را اولین عامل زمینه‌ساز انجام اصلاحات دانستند. عامل دستیابی به عدالت اجتماعی، کاهش کارایی و کیفیت خدمات و افزایش انتظارات مشتریان در رده‌های بعدی قرار گرفتند.



شکل ۱: فصول قانون انتقال و پاسخ‌گویی الکترونیک بیمه‌ی سلامت

تمام دست اندر کاران صنعت مراقبت بهداشتی به طور کامل موافق بودند. همچنین ۷۰/۸۳ درصد از صاحب‌نظران، نظام هماهنگ اطلاعات جامع بیمه شدگان را در شرایط کنونی نظام بیمه‌ی درمانی کشور قابل اجرا می‌دانستند.

بحث

امروزه فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها، ابزاری ضروری در انجام مشاغل محسوب می‌شود و در آمریکا اکثر کمپانی‌ها، فعالیت‌های خود را از طریق این فرایند انجام می‌دهند. اگر چه در صنعت مراقبت بهداشتی در طول دهی گذشته تلاش‌های فراوانی به منظور حذف سیستم‌های دستی انجام گرفته است؛ اما فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها در این صنعت در گذشته با مشکلاتی مواجه بوده است. Chung و همکاران در پژوهش خود متفاوت بودن عناصر اطلاعاتی پرداخت کنندگان هزینه‌های مراقبت بهداشتی و عدم تمایل به تبادل الکترونیک اطلاعات را از مسایل و مشکلات در گذشته بیان کرده است (۳۳).

نیمی از صاحب‌نظران (۵۴/۱۶ درصد) اظهار داشتند که آزادی و تنوع در انتخاب بیمه‌ی درمانی وجود ندارد و تنها یک بار می‌توان به انتخاب بیمه‌ی درمانی پرداخت. ۸۷/۵ درصد صاحب‌نظران اظهار داشتند که از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در نظام بیمه‌ی درمانی کشور استفاده می‌شود؛ در حالی که اکثر این افراد، میزان کاربرد تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را در نظام بیمه‌ی درمانی کم می‌دانستند. در رابطه با ایجاد حساب پس‌انداز درمانی، ۵۴/۱۶ درصد از متخصصان ایجاد این حساب را در نظام بیمه‌ی درمانی کشور توصیه نمی‌کردند. بر اساس یافته‌های پژوهش، تمام متخصصان با استفاده از فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها (EDI) در نظام بیمه‌ی درمانی کشور موافق بودند و ۹۱/۶۶ درصد از صاحب‌نظران عقیده داشتند که استفاده از EDI باعث کاهش هزینه‌ها می‌شود. همچنین تمام صاحب‌نظران اظهار داشتند که استفاده از EDI باعث کاهش بوروکراسی در نظام بیمه‌ی درمانی کشور خواهد شد. در ضمن تمام صاحب‌نظران با ایجاد شناسه‌ی ملی برای

درمان، به نظر می‌رسد این بودجه نیازمند افزایش جدی است. بدیهی است صرف افزایش بودجه مشکلی را حل نمی‌کند؛ بلکه افزایش بودجه باید با پیاده‌سازی منسجم نظام جامع اطلاعات بیمه شدگان، اصلاح توزیع امکانات و منابع در کشور و نیز تقویت و اصلاح ساز و کارهای نظارت صورت گیرد.

در زمینه‌ی وجود پوشش بیمه‌ی همگانی در کشور و میزان اجرای آن، مطالعه‌ی منابع معتبر نشان از آن داشت که هر چند در قانون بیمه‌ی خدمات درمانی همه‌ی اقشار جامعه می‌توانند تحت پوشش بیمه‌ی همگانی قرار گیرند، اما ساز و کارهای درستی برای رسیدن به این منظور انتخاب نشده است.

ابراهیمی‌پور در پژوهش خود با عنوان «طراحی الگوی پوشش همگانی بیمه‌ی درمان» اظهار داشت در چند سال گذشته، برای توسعه‌ی تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در نظام بیمه‌ی درمانی کشور، تلاش‌های زیادی صورت گرفته است. زیرساخت‌های لازم، الزامات و استراتژی‌های توسعه‌ی تکنولوژی اطلاعات مطالعه و بررسی شده‌اند. از مزایای این تکنولوژی می‌توان افزایش سرعت و دقت فعالیت‌ها، کاهش چشم‌گیر هزینه‌ها در بلند مدت، افزایش بهره‌وری سیستم‌ها، اطلاع‌رسانی و آگاهی مردم از فرصت‌ها، کاهش مفاسد اداری و تسهیل استفاده از خدمات را نام برد (۳۴).

Chung و همکاران در مطالعه‌ی با عنوان «مروری بر قوانین بخش تسهیل امور اداری» چنین بیان می‌کند: اگر چه هزینه‌ی اولیه‌ی این پروژه در بدو امر قابل توجه می‌باشد، اما سرمایه‌ای که از این بابت در آینده ذخیره خواهد شد، بیشتر از هزینه‌ی اولیه خواهد بود (۳۳).

در مورد ایجاد حساب پس‌انداز درمانی عقیده بر آن است که ایجاد این حساب، یک گزینه‌ی مناسب برای سیاست‌گذاران نظام بیمه‌ی درمانی در هر کشوری می‌باشد و صاحب‌نظران معتقدند که در حال حاضر با توجه به اینکه زیرساخت‌های لازم برای ایجاد حساب پس‌انداز درمانی در کشور وجود ندارد؛ این گزینه برای کشور ایران مناسب به نظر نمی‌رسد.

در زمینه‌ی تبادل الکترونیک داده‌ها در نظام بیمه‌ی درمانی کشور، می‌توان نتیجه گرفت که به طور قطع استفاده از فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها در کوتاه مدت باعث افزایش

Green و Bowie مشخص شدن وضعیت مطالبات و صحت اطلاعات در کمتر از ۲۴ ساعت، کاهش فرصت برای بروز اشتباهات، انتقال و ارسال وجوه به صورت الکترونیک، پرداخت سریع‌تر مطالبات، کاهش هزینه‌های اداری، اعلام وصول آنلاین مطالبات و استاندارد کردن آرایه‌ی مطالبات الکترونیک برای کاهش هزینه‌ها را از مزایای استفاده از تبادل الکترونیک داده‌ها در نظام بیمه‌ی سلامت بیان نمودند (۱۰). همچنین در مطالعه‌ی دیگر از دیدگاه American medical billing association، کاهش زمان در گردش پرداخت‌ها به وسیله‌ی کوتاه کردن چرخه‌ی پرداخت و کاهش میزان اشتباهات در آرایه‌ی مطالبات به میزان یک تا دو درصد نیز از دیگر مزایای فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها به شمار رفته است (۲۷).

در همین رابطه پژوهش‌های Foong و Turner و Nichols و Blumberg حاکی از آن بود که HIPAA تغییرات متعددی را در زمینه‌ی بیمه‌های درمانی ایجاد کرده است. محرمانگی اطلاعات بهداشتی، ایجاد استاندارد جهت تراکنش‌های الکترونیک اطلاعات بهداشتی و بیمه‌ای، امنیت اطلاعات الکترونیک بهداشتی و ایجاد شناسه‌ی ملی از مهم‌ترین حیطه‌هایی هستند که دستخوش تغییرات ناشی از این قانون گشته‌اند (۱۴-۱۳). از این رو می‌توان اظهار نمود که HIPAA یکی از مهم‌ترین رویکردهای اصلاحی در زمینه‌ی اصلاح نظام بیمه‌های سلامت می‌باشد و باید با ایجاد زیرساخت‌های لازم از جمله فرایند EDI برای اصلاح نظام بیمه‌ی درمانی کشور اقدام کرد.

در بخش نظرخواهی از صاحب‌نظران، یافته‌های حاصل از پژوهش نشان از آن داشت که نظام درمانی کشور با افزایش هزینه‌ی خدمات مواجه می‌باشد. زارع اظهار داشت بر اساس آمارها، سهم هزینه‌های بخش بهداشت و درمان از تولید ناخالص داخلی برابر با ۵/۴ درصد است که در مقایسه با کشورهای پیشرفته، این میزان پایین است. با توجه به اینکه سهم مشارکت مردم در هزینه‌های درمان حدود ۷۰ درصد است، این امر منجر به ایجاد نارضایتی در افراد شده است (۶). در نگاه به بودجه‌ی دولتی هزینه شده در بخش بهداشت و

بیمه‌ی درمانی در قالب سازمانی واحد اشاره نمود. چرا که ایجاد حساب پس‌انداز درمانی، همانطور که در گذشته اشاره گردید، نیاز به زیرساخت‌هایی دارد که هنوز در کشور ما شکل نگرفته است. اما علت عدم تمایل به فعالیت تمام سازمان‌های بیمه‌ی درمانی در قالب یک سازمان واحد را، مشخص نبودن تولید اصلی نظام بیمه‌ی درمانی کشور می‌دانند.

با توجه به شرایط نظام بیمه‌ی درمانی کشور، تمام صاحب‌نظران با اجرای برنامه‌ای، که بتواند به اهداف به دست آمده از HIPAA نایل گردد، به طور کامل موافق می‌باشند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اجرای جنبه‌هایی از HIPAA می‌تواند بین نهادهای مرتبط با بیمه‌های درمانی از قبیل سازمان‌های بیمه، ارابه‌کنندگان مراقبت‌های بهداشتی، وزارت بهداشت و درمان، وزارت رفاه و سازمان‌های بیمه‌گر هماهنگی بهتر و بیشتری ایجاد نماید و موجب کاهش هزینه‌های نظام بیمه‌ی درمانی، جلوگیری از تقلب، کاهش بوروکراسی، افزایش بهره‌وری، تسهیل و تسریع امور اداری، دسترسی بهتر به پوشش‌های بیمه‌ای، امنیت و محرمانگی اطلاعات بهداشتی، افزایش کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و در نهایت دستیابی به عدالت اجتماعی شود.

پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده، چنین به نظر می‌رسد که باید اقدامات گسترده‌ای برای اصلاح نظام بیمه‌ی درمانی کشور انجام شود؛ از این‌رو با توجه به یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی پدیده‌ی HIPAA و با امان نظر به قابلیت اجرای بعضی از جنبه‌های HIPAA و درگیر بودن چندین سازمان بیمه‌گر و وزارتخانه در امر بیمه‌ی درمان پیشنهاد می‌شود موارد زیر مورد توجه بیشتر دست اندر کاران نظام بیمه‌ی درمانی کشور قرار گیرد:

- تشکیل کارگروهی ویژه از سیاست‌گذاران وزارتخانه‌های مسؤول و شورای عالی بیمه برای اصلاح نظام بیمه،
- توسعه‌ی زیرساخت‌های لازم به منظور انجام فرایند EDI توسط وزارت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات،
- یکپارچه‌سازی سازمان‌های بیمه‌ی درمانی و ایجاد نظام هماهنگ اطلاعات بیمه‌شوندگان،

هزینه‌ها خواهد شد، ولی به طور حتم کاربرد این فرایند در دراز مدت کاهش هزینه‌ها، کاهش بوروکراسی، کاهش مشکلات مردم و افزایش بهره‌وری سازمان‌ها را در نظام بیمه‌ی درمانی به همراه خواهد داشت.

نتیجه‌گیری

پس از مطالعه و بررسی‌های انجام شده پیرامون HIPAA و نظرخواهی از صاحب‌نظران در رابطه با امکان پیاده‌سازی این قانون در ایران، می‌توان چنین اظهار نمود که برخی از مشکلات نظام بیمه‌ی درمانی ایران در مقایسه با مشکلات نظام بیمه‌ی سلامت آمریکا، که منجر به تصویب HIPAA گردید، هم‌سان می‌باشند. اما در این میان، برخی مشکلات از جمله ناکارآمدی نظام بیمه‌ی درمانی، مشخص نبودن تولید نظام مراقبت بهداشتی و بیمه‌ی درمانی کشور و عدم آگاهی بیمه‌شدگان از حقوق خود، مخصوص نظام بیمه‌ی درمانی ایران می‌باشد.

از آن‌جا که آمریکا یکی از کشورهای توسعه یافته در زمینه‌ی ایجاد اصلاحات در زمینه‌ی نظام مراقبت بهداشتی در جهان است، بنابراین دنبال نمودن راه‌حلی همانند HIPAA می‌تواند باعث حل بسیاری از مشکلات نظام بیمه‌ی درمانی ایران شود. نتایج و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در حال حاضر، امکان اجرای تمام ابعاد و جنبه‌های HIPAA در نظام بیمه‌ی درمانی کشور وجود ندارد و یا اجرای آن‌ها ضروری نمی‌باشد.

نظرخواهی از صاحب‌نظران هم نشان می‌دهد که این افراد با اجرای بعضی از جنبه‌های HIPAA موافق می‌باشند، به عنوان مثال صاحب‌نظران با انجام فرایند تبادل الکترونیک داده‌ها، ایجاد شناسه‌ی ملی در صنعت مراقبت بهداشتی کشور و اجرای نظام هماهنگ اطلاعات جامع بیمه‌شدگان، که از ابعاد مهم HIPAA می‌باشند؛ موافقت می‌کنند.

اما با توجه به شرایط کنونی کشور، صاحب‌نظران با انجام برخی از اقداماتی که به واسطه‌ی HIPAA در آمریکا انجام گردیده است، موافق نیستند که از این اقدامات می‌توان به ایجاد حساب پس‌انداز درمانی و فعالیت تمام سازمان‌های

- بیمه‌ی درمانی کشور،
 - ایجاد شناسه‌ی ملی برای تمام دست اندر کاران صنعت
 مراقبت بهداشتی اعم از بیماران، سازمان‌های بیمه‌گر و آرایه
 کنندگان مراقبت‌های بهداشتی و کاربرد این شناسه‌ها به
 صورت هماهنگ توسط سازمان‌های بیمه‌گر.
- ایجاد بانک جامع اطلاعات ایرانیان توسط وزارت رفاه
 به عنوان نهاد اصلی در امر سازمان‌دهی بیمه‌ی درمانی،
 - امکان انتقال سوابق اطلاعاتی بیمه شدگان بین
 سازمان‌های بیمه‌گر،
 - بررسی و تدوین استانداردهای تبادل الکترونیک داده‌ها
 توسط کارگروهی تخصصی برای تسهیل امور اداری نظام

References

1. Khalegh Nejad A, Rezaee Ghale H, Karimi M, Maleki MR. The Position of Health Insurance in Social Security system. 1st ed. Tehran: Social Security Research Institute Publication; 2001. p. 9-11.
2. Zare H. Basic Health Insurance: Principles, Structure, Coverage and Regulation. Tehran: Medical Services Insurance Organization Publication; 2006. p. 37-45.
3. Flood CM. International health care reform: a legal, economic and political analysis. 1st ed. London: Routledge; 2000. p. 69-72.
4. International Social Security Association. Current issues in health care reform. Geneva: International Social Security Association; 1998. p. 1.
5. State Unit of Health System Reform. Health System Reform in Islamic Republic of Iran. 1st ed. Tehran: Andishmand Publication; 2005. p. 19.
6. Zare H. Available Challenges to do integrate Health Insurance in Iran. Tehran: Published by Majlis Research Center; 2007. p.180.
7. Wikipedia the free encyclopedia. Health Insurance Portability and Accountability Act [Online]. 2011; Available from: URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Health_Insurance_Portability_and_Accountability_Act/
8. Rada R. Information systems and healthcare enterprises. New York: Idea Group Inc (IGI); 2008. p. 146.
9. Beaver K, Herold R. The practical guide to HIPAA privacy and security compliance. New York: Auerbach Publications; 2004. p. 13, 17.
10. Green MA, Bowie MJ. Essentials of Health Information Management: Principles and Practices (Book Only). New York: Cengage Learning; 2004. p. 13, 262.
11. Zelman WA. The rationale behind the Clinton health care reform plan. Health Aff (Millwood) 1994; 13(1): 9-29.
12. Tan JK. E-health care information systems: an introduction for students and professionals. New Jersey: John Wiley & Sons; 2005.
13. Turner S, Foong S. Navigating the road to implementation of the Health Insurance Portability and Accountability Act. Am J Public Health 2003; 93(11): 1806-8.
14. Nichols LM, Blumberg LJ. A different kind of 'new federalism'? The Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996. Health Aff (Millwood) 1998; 17(3): 25-42.
15. Black K, Skipper HD. Life & health insurance. New York: Prentice Hall; 2004. p. 483.
16. Leo R. The HIPAA Program Reference Handbook. New York: Auerbach Publications; 2004. p. 4.
17. Having K, Davis DC. HIPAA compliance in U.S. hospitals: a self-report of progress toward the security rule. Perspect Health Inf Manag 2005; 2: 9.
18. Caplan RM. HIPAA. Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996. Dent Assist 2003; 72(2): 6-8.
19. Beaver K. Healthcare information systems. 2nd ed. New York: Auerbach Publications; 2003. p. 147.
20. Ladenheim K. Health Insurance in Transition: The Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996. Oxford Journals Subscribers and Registrants 1997; 27(2): 33-51.
21. Wielawski IM. HIPAA, TB, and me. Health Aff (Millwood) 2006; 25(4): 1127-32.
22. Geyman JP. Health care in America: can our ailing system be healed? London: Butterworth-Heinemann; 2002. p. 269.
23. Marcinko DE, Hetico HR. Dictionary of health insurance and managed care. New York: Springer Publishing Company; 2006.
24. Massachusetts Health Data Consortium Inc. General Information: The benefits of Administrative Simplification [Online]. 2009 [cited 2009 Jan]; Available from: URL: <http://www.mahealthdata.org/hipaa/resources/general/benefits.html/>

25. McWay DC. Today's Health Information Management: An Integrated Approach. New York: Thomson Delmar Learning; 2007. p. 56.
26. Gartee R. Electronic Health Records: Understanding and Using Computerized Medical Records. London: Prentice Hall; 2006. p. 372.
27. Green MA, Rowell JA. Understanding health insurance: a guide to billing and reimbursement. 8th ed. New York: Thomson Delmar Learning; 2005. p. 100.
28. Krager D, Krager C. HIPAA for medical office personnel. New York: Thomson Delmar Learning; 2004. p. 18.
29. Marcinko DE, Hetico HR. Dictionary of Health Information Technology and Security. New York: Springer Publishing Company; 2007. p. 69, 139, 223.
30. Roach WH. Medical records and the law. 4th ed. New York: Jones & Bartlett Learning; 2006.
31. Wager KA, Lee FW, Glaser JP. Managing health care information systems: a practical approach for health care executives. New Jersey: John Wiley & Sons; 2005. p. 84.
32. Quinsey CA. Practice brief. A HIPAA security overview. J AHIMA 2004; 75(4): 56A-C.
33. Chung K, Chung D, Joo Y. Overview of administrative simplification provisions of HIPAA. J Med Syst 2006; 30(1): 51-5.
34. Ebrahimi Pour H. Design Model for Public Health Insurance [PhD Thesis]. Tehran: School of Management, Iran University of Medical Sciences; 2007. p. 254, 317, 319, 356, 358.

A Study of HIPAA and the Possibility of its Implementation in Iran*

Farkhondeh Asadi, PhD¹; Azamosadat Hosseini, PhD²; Hamid Moghaddasi, PhD³;
Mojtaba Esmaeili⁴

Abstract

Introduction: Health care is considered as one of the basic needs of human societies. Health insurance is the most appropriate option for all individuals to enjoy equal health care. However, today, different types of health insurance are facing with various problems which need to be solved through new laws. Therefore, Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) was approved to solve problems in the US health insurance system. We decided to study HIPAA and the possibility of its implementation in Iran in order to solve the problems of Iranian health insurance system.

Methods: In this descriptive exploratory research, data was collected by reviewing reliable sources and referring to health insurance organizations and universities of medical sciences in Tehran, Iran during 2009. Using a questionnaire, 24 academic and health insurance management experts were asked about the possibility of applying HIPAA in Iran. The validity and reliability of the questionnaire were determined by content validity and test-retest method ($r = 0.84$).

Results: Based on our results, increased health care costs, lack of continuous health insurance coverage and too much bureaucracy were the most important problems of the American health insurance system. In addition, 66.66% of the studied health insurance experts identified increased costs as the first factor in the reform in the Iranian health care system. A total of 83.33% of the experts agreed with the health insurance system reform in Iran.

Conclusion: HIPAA includes important approaches to solve the problems in the American health insurance. Considering the similarity of the problems in American and Iranian health insurance systems, experts agreed with the need for electronic data interchange, creating a national identification in the health care industry, and implementation of a comprehensive information system to coordinate the insurance system.

Keywords: Health Insurance Portability and Accountability Act; Insurance, Health; Data; Information Transfer.

Type of article: Short article

Received: 24 Oct, 2009

Accepted: 28 May, 2011

Citation: Asadi F, Hosseini A, Moghaddasi H, Esmaeili M. A Study of HIPAA and the Possibility of Its Implementation in Iran. Health Information Management 2012; 8(6): 908.

* This article was extracted from an MSc Thesis.

1. Assistant Professor, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: sou.hosseini@sbmu.ac.ir
3. Associate Professor, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. MSc, Education of Medical Records, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

نقدی بر کتاب آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی

لیلا شهرزادی^۱

چکیده

خالقی نرگس، سیامک مرضیه. آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی. ویراستار علمی جیران خوانساری. تهران: کتابدار: دانشگاه قم؛ ۱۳۸۹: ۱۷۳ص، شابک: ۷-۴۷-۵۴۸۹-۶۰۰-۹۸۷.

واژه‌های کلیدی: نقد؛ سواد اطلاعاتی؛ آموزش؛ دانشجویان.

نوع مقاله: نقد کتاب

دریافت مقاله: ۹۰/۴/۱۹

اصلاح نهایی: ۹۰/۷/۲۰

پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۱

ارجاع: شهرزادی لیلا. نقدی بر کتاب آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸(۶): ۹۱۳-۹۰۹.

مقدمه

بودن نمره‌ی سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد مطالعه و اختلاف معنی‌دار این نمره با نمره‌ی استاندارد سطح سواد اطلاعاتی پایه، اعلام شده است. مؤلفان، هدف از تدوین کتاب را نیز در پیش‌گفتار «نگارش اثری به شیوه‌ی خودآموز و به زبانی ساده در زمینه‌ی آموزش سواد اطلاعاتی پایه»، بیان نموده‌اند.

درباره‌ی نویسندگان

نرگس خالقی، عضو هیأت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه قم و صاحب تألیفاتی در حوزه‌های مختلف این رشته به ویژه کتاب «اخلاق نگارش و پژوهش» و «اخلاق کتابداران و اطلاع‌رسانان» است. مرضیه سیامک نیز دانش‌آموخته‌ی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی است. وی پایان‌نامه‌ی خود را تحت عنوان «تدوین ابزاری استاندارد برای سنجش مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان مقطع کارشناسی و آزمون آن» تدوین نمود و علاوه بر پژوهش‌هایی در حوزه‌ی سواد اطلاعاتی، نویسنده‌ی همکار در تدوین کتاب «سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان» نیز می‌باشد. از این‌رو، می‌توان گفت در حوزه‌ی سواد اطلاعاتی صاحب تجربه است. ویراستاران علمی و ادبی اثر،

زندگی در جوامع اطلاعات مدار کنونی، که تمامی ارکان آن بر مبنای اطلاعات و تبادل آن بنیان نهاده شده است، مستلزم داشتن مهارت‌هایی در نیازشناسی اطلاعات، دستیابی، ارزیابی و کاربرد مؤثر اطلاعات است. از مجموعه‌ی این مهارت‌ها، که به صاحب خود توان برقراری تعاملات همه‌جانبه در همه‌ی ابعاد زندگی را خواهد داد، با عنوان سواد اطلاعاتی یاد می‌شود. داشتن این مهارت برای تمامی شهروندان جوامع اطلاعاتی، مهم و حیاتی و کسب آن برای فعالان عرصه‌ی علم و پژوهش ضرورتی انکارناپذیر است.

از آنجا که داشتن سواد اطلاعاتی موجب ایجاد انگیزه و جرأت بیشتر در پرداختن به پژوهش و تولید علم می‌شود و عدم آشنایی با آن مانع بسیار جدی در تحقیقات به شمار می‌آید (۱)، هموار نمودن مسیر کسب این نوع سواد برای دانشجویان و فعالان عرصه‌ی علم و آگاهی از اهمیت ویژه‌ی برخوردار است. چرا که نه تنها آن‌ها را در مسیر تولید علم قدرتمندتر می‌نماید، بلکه به عنوان یکی از پنج مهارت اصلی مورد نیاز در محیط‌های کاری (۲)، آن‌ها را در عرصه‌ی کار و فعالیت حرفه‌ای نیز یاری خواهد رساند.

در راستای آموزش این مهارت‌ها، کتاب «آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی» به رشته‌ی نگارش در آمده است. انگیزه‌ی تدوین کتاب، «نتایج حاصل از پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی سنجش سواد اطلاعاتی» که حاکی از «پایین

۱. مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: Shahrzadi@mng.mui.ac.ir

دکتر جیران خوانساری و دکتر عبدالحسین طالعی نیز از اعضای هیأت علمی دانشگاه قم می‌باشند.

معرفی کتاب

کتاب «آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی» تدوین نرگس خالقی و مرضیه سیامک، حاصل همکاری نشر کتابدار و انتشارات دانشگاه قم در سال ۱۳۸۹ است. کتاب شامل ۸ فصل، ۲ پی‌افزود، واژه‌نامه‌ی انگلیسی به فارسی و نمایه است. سرفصل‌های هشت‌گانه‌ی کتاب پس از پیش‌گفتار و مقدمه عبارت از چگونه آغاز کنیم؛ انواع منابع اطلاعاتی؛ جست‌وجو در کتابخانه؛ جست‌وجو در پایگاه‌ها؛ جست‌وجو در وب؛ ارزیابی منابع اطلاعاتی؛ استناد به منابع اطلاعاتی و اصول اخلاقی نگارش و پژوهش هستند. البته سرفصل‌های فرعی کتاب برای آگاهی از مباحث جزئی‌گویاتر است که به منظور پرهیز از افزایش حجم این نوشتار، از اشاره به آن‌ها صرف‌نظر شده است و خواننده‌ی علاقه‌مند می‌تواند خود به آن‌ها رجوع نماید. پی‌افزودهای کتاب نیز به ترتیب عبارت از ۱. ترجمه‌ی تأیید شده‌ی استاندارد قابلیت‌های مواد اطلاعاتی برای آموزشی عالی و ۲. پرسش‌نامه‌ی سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان هستند. کتاب دارای یک لوح فشرده‌ی همراه نیز می‌باشد.

مقایسه‌ی کتاب با آثار مشابه

در حوزه‌ی سواد اطلاعاتی، کتاب‌های چندی در ایران منتشر شده است که اغلب به مفاهیم، تاریخچه، استانداردها و سنجش سواد اطلاعاتی پرداخته‌اند. لیکن امتیاز کتاب حاضر نسبت به سایر کتب، نگارش ساده، روان، قابل فهم و فارغ بودن از هر گونه مطالب حاشیه‌ای است که قدم به قدم مخاطب اصلی یعنی دانشجو را در مسیر کسب مهارت‌های پایه‌ی سواد اطلاعاتی هدایت می‌کند. از دیگر محاسن این اثر، محدود نکردن مراحل کسب سواد اطلاعاتی به محیط‌های چاپی صرف یا الکترونیکی صرف است.

بررسی محتوایی و ساختاری کتاب

در این بخش به برخی امتیازات و کاستی‌های اثر اشاره می‌شود:

امتیازات اثر

- مطالب کتاب از لحاظ محتوا، حاکی از تسلط مؤلفان بر مباحث طرح شده است و عمده‌ی مطالب کتاب حاصل تلاش مؤلفان جهت حصول هدف اصلی کتاب یعنی «خلق اثری خودآموز و به زبان ساده برای آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی» است. عمده‌ترین نمودهای این تلاش در موارد زیر محقق شده است:
- تبیین کاربردهای مطالب در قالب اهداف رفتاری و «مهارت‌های قابل کسب» در ابتدای هر فصل؛
- فراهم‌آوری امکان خودآزمایی از آموخته‌ها، با ذکر «تمرین‌های پایان فصل»؛
- تسهیل فراگیری مطالب با خلاصه کردن آن‌ها در قالب جدول‌ها و تصاویر متعدد؛
- تشریح واژگان دشوار و معادل لاتین آن‌ها در قالب پانویس؛
- فراهم کردن امکان مطالعات تکمیلی با ارایه‌ی «فهرست مآخذ» در انتهای هر فصل؛
- ساختار منظم و هدفمند کتاب، روال منطقی فصل‌ها و بخش‌های فرعی آن؛
- نگارش ساده، گویا و روان مطالب، و مخاطب قرار دادن خواننده در آموزش‌های مختلف، تمرکز بر مطالب اصلی و پرهیز از مطالب حاشیه‌ای در آموزش مرحله به مرحله‌ی مهارت‌ها؛
- دقت در نگارش صحیح کلمات به ویژه کلمات جمع و مرکب؛
- از دیدگاه ظاهری نیز کتاب دارای امتیازاتی است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:
- قطع کتاب، وزیری و جلد آن مقوایی انتخاب شده است که برای کتاب قطع و جلد مناسبی می‌باشد؛
- نوع و اندازه‌ی مناسب قلم، رعایت فاصله‌ی بین کلمات و سطرها، استفاده از تیرهای متناسب با محتوا و پانویس‌های ارجاعی مناسب که همگی بر زیبایی ظاهری اثر افزوده‌اند؛
- غلط‌های املائی بسیار کم کتاب، مانند «صلاحنامه» (ص. ۵۹) نشانگر دقت بالای مؤلفان و ویراستاران اثر است.

کاستی‌های اثر

علاوه بر نقاط قوت کتاب، برخی نارسایی‌های محتوایی، ساختاری و ظاهری در آن به چشم می‌خورد، که هر چند از ارزش و اهمیت اثر نمی‌کاهد، ولی ذکر آن‌ها می‌تواند برای اصلاح و کامل‌تر شدن کتاب در ویرایش‌های بعدی مفید باشد. مهم‌ترین این کاستی‌ها به شرح زیر می‌باشند:

- عدم اشاره‌ی صریح به مخاطب اثر به منظور راهنمایی بهتر خواننده‌ی کتاب در انتخاب و مطالعه‌ی آن (در پیش‌گفتار به طور ضمنی به مخاطب بودن دانشجویان اشاره شده است، که کافی به نظر نمی‌رسد)؛

- کافی نبودن تعاریف پایه، دلایل کسب و پیامدهای نداشتن سواد اطلاعاتی برای مخاطبان، که افراد مبتدی هستند، و وجود این توضیحات و توجیها می‌تواند به ایجاد انگیزه‌ی بیشتر در مسیر فراگیری مهارت‌ها منتهی شود.

- کارآمد نبودن لوح فشرده‌ی همراه کتاب در حد انتظار: هر چند نویسندگان شرح مفصل برخی مطالب را به عنوان مکمل در قالب لوح فشرده ارائه کرده‌اند، اما نوع و حجم مطالب و طراحی و تنظیم آن در حد انتظار منبعی مکمل برای مخاطب نمی‌باشد. در این لوح فشرده، فایل‌های مجزا در قالب پوشه‌هایی در مورد شیوه‌ی جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی لاتین معرفی شده در فصل ۴ کتاب، نمونه‌هایی از استناد به شیوه‌ی APA و MLA، راهنمای نرم‌افزار Endnote و پاسخ‌نامه‌ی پی‌افزود شماره‌ی ۲ قرار گرفته است. با وجود قابلیت‌های بالقوه‌ی این محمل اطلاعاتی، به نظر می‌رسد به منظور تکمیل و گسترش دامنه‌ی آموزش‌های کتاب، وجود امکان پیوند به وبسایت‌های مختلف معرفی شده در متن، مانند پایگاه‌های اطلاعاتی، موتورهای و ابرموتورهای جست‌وجو، شبکه‌های اطلاع‌رسانی، انجمن‌های مختلف علمی و پژوهشی و ... به غنای مطالب کتاب خواهد افزود. همچنین نیاز به وجود راهنمایی برای بازیابی انواع منابع اطلاعاتی مانند نشریات ادواری، پروانه‌های ثبت اختراع، پایان‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها و سایر مطالب تکمیلی در مورد انواع دیگر شیوه‌های استناددهی، معرفی سایر نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و مثال‌های مختلف از انواع شیوه‌ها و راهبردهای جست‌وجو

در آن‌ها نیز احساس می‌شود. البته در هیچ بخش از کتاب به جز در پیش‌گفتار، اشاره‌ای به وجود لوح فشرده‌ی همراه کتاب نشده است.

- محدود کردن نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای به دو مورد، چنانچه در کتاب این گونه آمده است: «کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از دو نرم‌افزار سیمرغ و پارس آدرخش، برای بازیابی اطلاعات کتاب‌شناختی منابع موجود در کتابخانه استفاده می‌کنند» (ص. ۴۴) در ادامه نیز تنها به توضیح در مورد نرم‌افزار سیمرغ و راهبردهای جست‌وجو در آن پرداخته شده است (صفحات ۴۴ الی ۵۵)؛

- عدم ذکر معادل برخی از واژگان و اسامی مهم در پانویس به ویژه در اولین مرتبه‌ی کاربرد آن‌ها، مانند مهارت‌های کتابخانه، یادگیری مادام‌العمر، تفکر خلاق (ص. ۹)؛ انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی (ص. ۱۰)؛ پروانه‌ی ثبت اختراع و گزارش‌گردهمایی‌ها (ص. ۳۳)؛

- عدم وجود دسته‌بندی کلی و مناسب در مورد انواع مجله‌ها با وجود ذکر اسامی مختلف از انواع مجلات در متن (ص. ۲۹)؛

- محسوب کردن لوح‌های فشرده‌ی چند رسانه‌ای در زمره‌ی مواد دیداری و شنیداری (ص. ۳۵) با وجود «منابع الکترونیک» به عنوان یک دسته از انواع اطلاعاتی (ص. ۳۶)؛
- نبود هر گونه توضیح در مورد روش‌های اطلاع‌یابی در وب پنهنان (ص. ۹۸)، با وجود اهمیت بازیابی اطلاعات از این بخش از وب.

- ذکر مثال از گسترش‌های موجود در طرح رده‌بندی کنگره و عدم اشاره به وجود، مفهوم و کاربرد آن‌ها (ص. ۴۳)؛

- عدم وجود ارجاعات صحیح به منابع استفاده شده در متن؛ با وجود ذکر اسامی منابع و مآخذ در پایان هر فصل، نبود استنادات مناسب در داخل متن از اشکالات اساسی این اثر محسوب می‌شود مانند تمامی منابع استفاده شده در فصل ۲ و ۳؛
- استفاده از نشانه‌ی مؤلف کنگره در نشانه‌ی رده‌بندی دیویی به اشتباه (ص. ۴۲)؛

- اشکال در تنظیم واژه‌نامه‌ی انگلیسی به فارسی به لحاظ تورفتگی ابتدای سطرهای مختلف و غلط‌های املائی

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی مهم‌ترین ابزار جهت توانمندسازی افراد جامعه برای زندگی و حفظ بقا در جوامع اطلاعاتی است (۳). در این جوامع، هر فرد در هر موقعیتی متأثر از چالش‌های حاصل از تحولات تکنولوژیکی است و راهکار کسب توانایی همراهی با این تحولات، کسب مهارت‌های سواد اطلاعاتی است (۴). در عصری، که دسترسی به اطلاعات صحیح، معتبر و به موقع در میان حجم عظیم اطلاعات معتبر و نامعتبر از اهمیت خاصی برخوردار است، و دستیابی به این مهم جز با کسب مهارت‌های اطلاع‌یابی و سواد اطلاعاتی امکان‌پذیر نیست، آموزش‌های این حوزه از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است، چرا که این آموزش‌ها پایه و اساس یادگیری مادام‌العمر (۵) و زمینه‌ی تجهیز شهروندان جوامع اطلاعاتی به مهارت‌های زندگی در این جوامع و تبدیل آن‌ها به افرادی آگاه و مطلع است (۶) و کتاب «آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی»، توانسته است با ارایه‌ی این آموزش‌ها خواننده‌ی خود را در مسیر یادگیری مستقل یاری رساند.

ضمن ارج نهادن به تلاش مؤلفان کتاب در خلق این اثر و آرزوی بهروزی برای آنان، باید متذکر شد کتاب «آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی» کتابی ارزشمند و کاربردی است که نویسنده‌ی این سطور، مطالعه‌ی آن را به همه‌ی دانشجویان رشته‌های مختلف، افراد مبتدی و حتی محققان حوزه‌های مختلف، پیشنهاد می‌کند. علاقه‌مندان می‌توانند گام به گام با استفاده از راهنمایی‌های کتاب در مسیر کسب این مهارت بنیادی حرکت نمایند.

تشکر و قدردانی

در پایان نویسنده لازم می‌داند از رهنمودهای همکار ارجمند جناب آقای دکتر حسن اشرفی ریزی در نگارش این نقد، تشکر و قدردانی نماید.

محدودی مانند «hyper link»، «hyper text»، «offline» و عدم وجود برخی اصطلاحات مهم و کلیدی در واژه‌نامه مانند «Information needs»، «Invisible web»، «Evaluation» و «Meta- search engine».

- ارجاعات کور متعدد در نمایه که به نظر می‌رسد در زمان صفحه‌آرایی کتاب، دقت لازم در تطابق شماره‌ی صفحات صورت نگرفته است. نمونه‌ای از اشکالات در مورد اصطلاحات زیر به چشم می‌خورد:

- «روش استناددهی ۱۲۴، ۱۷۰»، «طرح غدیر ۵۷»، «مالکیت معنوی ۱۲۰، ۱۲۱»، «دروازه‌ی اطلاعاتی ۱۰۰» و ...؛

- در مواردی اشکالات تایپی و صفحه‌آرایی محدودی در اثر وجود دارد که به برخی اشاره می‌شود:

- جابه‌جایی کاتر سرشناسه و عنوان در رده‌بندی کنگره (ص. ۴۴)؛

- اشتباه در شماره‌ی برخی پانویس‌ها مانند: پانویس‌های ص. ۲۶ و ۲۷، پانویس ۲ (ص. ۳۰)، پانویس ۳ (ص. ۹۰)، پانویس ۴ (ص. ۱۱۹)؛

- اشکال در ارجاع به برخی جدول‌ها و عدم وجود جدول، با وجود عبارت «جدول زیر» مانند ص. ۲۷ و ۳۰ و عدم اشاره به برخی جدول‌ها در متن مانند جداول ۲، ۲؛ ۳، ۲؛ ۵، ۲؛ ۶، ۲ و یا تصویر ۳، ۷؛

- ذکر سرصفحه‌ی «اصول اخلاقی در نگارش و پژوهش» در صفحات مربوط به «فهرست کل منابع» (صفحات ۱۳۹ الی ۱۴۳)؛

- ناهماهنگی در اندازه‌ی قلم (سطر ۱ جدول ۳، ۲، ۳، ص. ۴۳)؛ تیتیر مثال‌های صفحات ۱۲۳ الی ۱۲۸ که برخی به صورت پررنگ (Bold) و برخی به صورت معمولی تایپ شده است؛

- ناهماهنگی‌های موجود در ابتدای برخی پاراگراف‌ها مانند (ص. ۵۸) و (ص. ۱۴۶ الی ۱۵۴) و یا کاهش فاصله‌ی سطرها مانند توضیحات مربوط به پایان‌نامه (ص. ۳۰).

References

1. Fattahi R. Information literacy and improving researchers' information seeking behavior: the necessity of integrating information literacy in research process and knowledge production. Proceedings of the User Education and Information Literacy in Libraries and Information centers and Museum; 2004 May 21-22; Mashhad: Iran; 2004. p. 135-53.
2. Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. What Work Requires of Schools: A Scans Report for America 2000. Washington (DC): DIANE Publishing; 1991.
3. Eisenberg MB. Information literacy: Essential skills for the information age. DESIDOC Journal of Library Information Technology (2008) 2008; 28(2): 39-47.
4. Melynda B. Overcoming Challenges of the Technological Age by Teaching Information Literacy Skills. Community & Junior College Libraries 2010; 16(4): 247-54.
5. Albitz RS. The what and who of information literacy and critical thinking in higher education. Portal: Libraries and the Academy 2007; 7(1): 97-109.
6. Brown L, Mokgele M. Information literacy skills training of staff and students in the Unisa Library: challenges and opportunities. Proceedings of the IFLA Conference; 2007 Aug 19-23; Durban, South Africa; 2007. p. 1-12.