

مدیریت اطلاعات سلامت

شاپا (چاپی): ۱۷۳۵-۷۸۵۳
شاپا (الکترونیک): ۱۷۳۵-۹۸۱۳

(دو ماهنامه)

دوره یازدهم شماره سوم مرداد و شهریور ۱۳۹۳

Health Information Management

Vol 11, No 3, July-August 2014

p-ISSN: 1735-7853
e-ISSN: 1735-9813



مدیریت اطلاعات سلامت



دوره یازدهم شماره سوم مرداد و شهریور ۱۳۹۳

شماره سالی
۳۷

Serial No
37

۲۸۵-۲۹۲	ارزیابی نحوه ثبت اطلاعات شاخص های بیهوشی در پرونده های پزشکی بیماران کریم ناصری، سید احسان فارسیان	285-292	Assessing anesthetic indexes in patient's medical records Karim nasseri, Sayed Ehsan farsian
۲۹۳-۳۰۷	الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان مهرداد فرزندی پور، زهرا میدانی، حسین ریاضی، منیره صادقی جبلی	293-307	Quality improvements and patient safety requirements in hospital information system Mehrdad Farzandipour, Zahra Meidani, Hossein Riazi, Manije Sadeqi
۳۰۸-۳۱۵	وضعیت شادکامی در دانشجویان رشته های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ۳۰۸-۳۱۵ جواد زارعی، مرضیه صارمیان، فاطمه عبدی	308-315	A survey of Happiness in students of medical records and health information technology in Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences Javad Zarei, Marzieh Saramyan, Fatemeh Abdi
۳۱۶-۳۲۵	رتبه بندی مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با استفاده از شاخص های علم سنجی در پایگاه استنادی Scopus محمدعلی سهم الدینی، زلیخا محمودی، شیرین دهقان	316-325	Ranking the research centers of shiraz medical university using 5 scientometrics indices (h,g,m,R,A) in scopus database Mohamad Ali Sahmedini, Zoleikha Mahmoudi, Shirin Dehghan
۳۲۶-۳۳۳	ویژگی های انگیزشی (روان شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه های پزشکی با تأکید بر مکتب انسانی مطالعه موردی: واحدهای پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی محمد رضا اباذری، فهیمه باب الحوائجی، فاطمه نوشین فرد، زهرا اباذری	326-333	The Motivational (Psychological) Characteristics of the Librarians in the Medical Libraries from the Viewpoint of Humanistic School of Thought in Medical Colleges of Islamic Azad University (IAU) Mohammad Reza Abazari, Fahimeh Babalhaveji, Fatemeh Nooshinfard, Zahra Abazari
۳۳۴-۳۴۲	تعیین میزان آشنایی و استفاده ای اعضای هیأت علمی دانشگاه های دولتی شهر اصفهان از نمایه های پایانی کتاب بر اساس نظریه اشاعه و نشر نوآوری علی نوروزی، مظفر چشمه سهرابی، عباس حری	334-343	Investigate the familiarity and use of indexes in the end of the book between academic members of Isfahan city based on Innovation Diffusion Theory (IDT) Ali Norouzi, Mozaffar Cheshmeh Sohrabi, Abbas Horri
۳۴۴-۳۵۲	همبستگی بین شاخص های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد وحید قوامی قنبرآبادی، جمشید جمالی	344-352	Correlation between performance indicators and evaluating degree of the hospitals of Mashhad University of Medical Sciences (MUMS) Vahid Ghavami Ghanbarabadi, Jamshid Jamali
۳۵۳-۳۶۱	رابطه شاخص های زمانی اورژانس پیش بیمارستانی در حوادث ترافیکی شهر تهران با میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین ۳۵۳-۳۶۱ کامران حاجی نبی، لیلا ریاحی، حسین قلی پور ورکی	353-361	The Relationship between Prehospital Time Indices and on-Scene Death Rate in Traffic Accidents in the 22 Regions of Tehran Kamran hajinabi, Leila Riahi, Hossein Gholipour Varki
۳۶۲-۳۷۰	ارزیابی عملکرد بیمارستان های آموزشی درمانی دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم و کاشان و مقایسه تطبیقی آن ها با استفاده از مدل پابن لاسو احمد راهبر، هادی حمیدی پارسا، مجید خسروی	362-370	The assessing performance of educational therapeutic hospitals dependent to Qom and Kashan Medical Sciences and Health Services Universities and their comparison using by the Pabon Lasso Model Ahmad Rahbar, Hadi Hamidi Parsa, Majid Khosravi
۳۷۱-۳۷۷	مدیریت پسماندهای پزشکی توسط کادر پرستاری اعظم مولادوست، حیدرعلی عابدی، مرضیه عادل مهربان، مینو متقی	371-377	Medical waste management by the Nurse's staff Azam Moladoost, Heidar Ali Abedi, Marzieh Adel mehraban, Minoos Motaghi
۳۷۸-۳۹۱	مقاله مروری نقلی مقدمه ای بر عدالت مدیریتی در نظام سلامت ایران با رویکرد پزشک محور پژمان باقری	378-391	Narrative Review Introduction to management equity in the Iranian health system with Physician-center approach Pezhman Bagheri

هیأت تحریریه

دکتر حسن اشرفی ریزی: دانشیار کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر ابوالقاسم پوررضا: استاد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر حبیب اله پیرزاد: استادیار انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دکتر شهرام توفیقی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه بقیه الله الاعظم (عج)
تهران

دکتر احمد رضا رئیس: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سیدمحسن حسینی: دانشیار آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محمد سرفراز: استاد علوم کامپیوتر و اطلاعات دانشگاه ملک فهد عربستان
دکتر ک.اس. سریوآسا: استاد رفتار سازمانی دانشگاه تاپه هندوستان
دکتر احمد شهبانی: استاد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه اصفهان

دکتر عباس شیخ طاهری: استادیار مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر رضا صفدری: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر سیما عجمی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر فریده هصاره: 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: دانشیار تحقیق در عملیات دانشگاه اصفهان
دکتر سعید کریمی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر رویا کلیشادی: استاد اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر حمید مقدسی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید
بهشتی

دکتر محمد رضا ملکی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر محمدحسین یارمحمدیان: استاد مدیریت برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی
اصفهان

فهرست همکاران علمی این شماره

دکتر لیلا احمدیان - حسین باقریان - دکتر شهرام توفیقی - دکتر علیرضا جباری - مهندس سید مهدی حجازی -
دکتر رضا خواجویی - افسانه دانالی - دکتر مجید داوری - دکتر فیروزه زارع فراشبندی -
دکتر ارش شاهین - سکینه سقاییان نژاد اصفهانی - دکتر سید علی سیارت - دکتر هادی شریف مقدم -
مهندس روح اله شیخ ابومسعودی - مهندس هدایت اله عسگری

تأمین کننده‌ی منابع و اعتبارات مالی: دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
تأمین کننده‌ی منابع و اعتبارات علمی: هیأت تحریریه، همکاران علمی مجله و انجمن‌های علمی همکار، اداره‌ی
امور بیمارستان‌ها، 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 مأخذ مجاز می‌باشد.

این مجله در پایگاه‌های زیر پذیرفته و نمایه می‌شود:

- 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 منطقه‌ای 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)

دبیرخانه مجلات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدیریت اطلاعات سلامت

(پزشکی، پیراپزشکی)

دوره یازدهم، شماره سوم، مرداد و شهریور ۱۳۹۳

شماره‌ی چاپی: ۳۷

شابا (چاپی): ۱۷۳۵-۷۸۵۳

شابا (الکترونیک): ۱۷۳۵-۹۸۱۳

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:

دو ماهنامه

شماره‌ی مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:

۸۳/۱۱/۱۲ مورخ ۱۲۴/۱۸۲۶۸

داری رتبه علمی پژوهشی از کمیسیون نشریات

علوم پزشکی کشور به شماره ۱۳۵۷۷۲ مورخ

۸۶/۴/۲۰

نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی،

دفتر مجله

کد پستی: ۸۱۷۴۵-۲۴۶

تلفن: ۰۳۱۱-۶۶۹۳۱۰۰ و ۰۳۱۱-۷۹۲۳۰۲۶

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 مجله ی «مدیریت اطلاعات سلامت»

مجله ی «مدیریت اطلاعات سلامت» مجله ی تخصصی دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی و مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است، که هدف از انتشار آن: اشاعه ی نتایج پژوهش ها، نظریه ها، و دستاوردهای علمی در زمینه های موضوعی مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، فنآوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی است تا از این طریق به ارتقای سطح کیفی پژوهش، آموزش، تبادل و توسعه ی آموخته ها، تجربیات و دستاوردهای تازه علمی یاری رساند.

نکات قابل توجه:

- ۱) مجله در ویراستاری، درج و یا عدم درج مقالات آزاد است.
- ۲) مقالات دریافتی **مسترد نخواهد شد**.
- ۳) کلیه نویسندگان موظف به رعایت **موازین اخلاق پزشکی، اخلاق پژوهشی و شرایط نویسندگی** شامل موارد زیر می باشند:

- محرمانه نگه داشتن و فاش نکردن هویت مشارکت کنندگان در پژوهش، اطلاعات بهداشتی، پزشکی و درمانی و حفظ اسرار بیمار، و گاهاً اسامی سازمان های مورد بررسی از جمله مواردی است که باید به عنوان یک اصل در نظر گرفته شود. در این ارتباط کد حفاظت از آزمودنی های انسانی که بر گرفته از بیانیه ی هلسینکی است باید مورد توجه قرار گیرد.
- نویسنده ی مسوول موظف و متعهد است که در همان ابتدای ارسال مقاله، اسامی تمامی نویسندگان و همکاران دخیل در مقاله را در مقاله و فرم تعهدنامه قید نماید زیرا هرگونه تغییر در ترتیب اسامی پس از ارسال مقاله غیر قابل قبول بوده و اسامی طبق فرم تعهدنامه و مقاله ارسالی منتشر می شود.
- هرگونه اضافه کردن یا حذف نمودن اسامی نویسندگان پس از ارسال مقاله به دفتر مجله خلاف مقررات بین المللی نشر و غیر مجاز است.
- استفاده از منابع غیر لازم فقط به نیت افزایش منابع در مقاله مجاز نمی باشد.
- نویسنده (گان) موظف است از کلیه ی افراد و سازمان هایی که در انجام پژوهش آنان را حمایت و یاری نموده اند در قسمت تشکر و قدردانی نام برده و سپاسگزاری نماید.
- نویسنده (گان) حق هرگونه تحریف و دستکاری در یافته ها و ساختن داده و یافته جعلی را ندارد.
- مقاله های ارسالی نباید قبلاً در هیچ نشریه ی فارسی دیگری چاپ شده و یا در زیر چاپ باشند. تنها در صورتی که چکیده آن قبلاً در کنفرانس ها و مجامع علمی ارائه شده باشد باید مراتب با ذکر تاریخ و مشخصات کامل کنفرانس اعلام گردد. در صورت چاپ مقاله در مجله انگلیسی باید نامه موافقت سردبیر مجله انگلیسی برای چاپ مقاله در مجله فارسی ارائه شود تا سردبیر پس از آن در این خصوص تصمیم گیری نماید. لازم به ذکر است که اگر نویسنده مسوولی بر خلاف این قانون عمل نمایند دفتر مجله از دریافت مقالات وی تا سه سال خودداری خواهد کرد.
- طبق مصوبه شورای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و طرح و اعلام جهت اجرا در شورای سردبیران دانشگاه مورخ ۱۳۹۳/۱/۳۱ از اول اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳ مقالات پذیرفته شده جهت چاپ مشمول پرداخت یک میلیون ریال هزینه چاپ (کلیه ی نویسندگان در صورت وابستگی نویسنده اول یا مسئول به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مشمول ۵۰ درصد تخفیف هستند) می باشند.

- اگر نویسنده مسوول مقاله پس از گذشت ۵ ماه از تاریخ ارسال مقاله اش به مجله (در حین بررسی و داوری) از انتشار مقاله اش در مجله منصرف شد می تواند مقاله اش را برای چاپ در مجله‌ی دیگری ارسال نماید و مکلف است، انصراف خود را کتباً به این مجله انعکاس دهد. در صورتی که نویسنده مسوول در هر یک از مراحل بررسی، داوری، انجام اصلاحات و اخذ پذیرش نهایی مقاله، انصراف دهد دفتر مجله از نویسنده مسؤل تا ۳ سال مقاله نمی پذیرد.

(۴) مقالات قابل پذیرش برای چاپ، شامل مقالات: پژوهشی اصیل، پژوهشی کیفی، مروری نقلی، مروری نظاممند، کوتاه، گزارش مورد، سرمقاله و نامه به سردبیر(نامه) است که باید نوع مقاله توسط نویسنده در متن مشخص شده باشد.

(۵) مقالات باید طبق راهنمای نویسندگان و الگوی مجله در نرم افزار Word (۲۰۰۳ یا ۲۰۰۷) بدون هیچ گونه صفحه آرایی (حداکثر تعداد صفحات ۱۰ صفحه) بصورت تک ستونی تایپ شده باشد و از طریق اینترنت از طریق سایت مجله <http://him.mui.ac.ir/index.php/him> مقاله به همراه فرم تعهد نامه تکمیل شده و حاوی امضای همه نویسندگان و فرم تعهد هزینه چاپ ثبت و ارسال گردد.

(۶) مقالات ارسالی پس از دریافت از لحاظ ارتباط با زمینه های موضوعی مجله و ساختار، بررسی شده و در صورت نیاز نامه اصلاحات ساختاری برای نویسنده ارسال می شود تا طی مدت ۷۲ ساعت نسبت به اصلاح ساختاری مقاله و آپلود مجدد فایل اصلاح شده در سامینشن مقاله در موعد مقرر اقدام نماید. پس از آن مقاله در جلسه شورای تحریریه مطرح و موضوع آن از لحاظ جدید بودن، نوآوری و ... بررسی می گردد. در صورت تصویب موضوع، مقاله بدون نام برای سه داور علمی ارسال شده و در صورت تایید داوران، نقطه نظرات ایشان برای نویسنده مسؤل ارسال شده تا پس از انجام اصلاحات توسط نویسنده مسؤل، مجدداً اصلاحات توسط هیأت تحریریه تأیید گردد و سپس به ترتیب تاریخ آماده شدن در مجله منتشر شود.

(۷) نویسنده موظف است حداکثر تا ۲ هفته پس از دریافت نظرات کارشناسی داوران، مقاله اصلاح شده خود را در سامینشن مربوط به خود آپلود نماید، در غیر این صورت مجله از چاپ مقاله بعد از تاریخ فوق معذور می باشد.

(۸) مجله فقط با نویسنده مسؤل مکاتبه می نماید ولی مسؤولیت درستی و نادرستی مطالب به عهده‌ی تمامی نویسندگان می‌باشد. فرم تعهدنامه (Copyright form) باید حاوی امضای همه‌ی نویسندگان در هنگام سابمیت مقاله ارسال شود. در هر صورت نویسنده مسوول، آماده پاسخگویی موارد پیش آمده در مورد حق مؤلفان دیگر خواهد بود. مسؤولیت حقوقی عدم درج نام و نام خانوادگی و امضای سایر محققان در مقالات بر عهده‌ی نویسنده‌ی مسوول می‌باشد، زیرا کلیه ی مکاتبات و ارتباطات دفتر مجله با نویسنده مسوول صورت خواهد گرفت. لازم به ذکر است طبق قوانین نشر بین المللی حذف و اضافه نام نویسندگان پس از ارسال فرم تعهدنامه و مقاله غیر قانونی بوده و مقدور نمی باشد.

(۹) پاسخگوی درستی و نادرستی مطالب مندرج و همچنین ترتیب نام نویسندگان، وجود یا عدم وجود اشخاصی به عنوان نویسنده در مقاله به عهده‌ی نویسنده مسؤل (به نمایندگی تمام نویسندگان) می‌باشد و مجله هیچ گونه مسؤولیتی در این خصوص ندارد.

(۱۰) با در نظر گرفتن این اصل که انجام پژوهش، مستلزم کار گروهی است باید 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.

۱۱) اولویت پذیرش با مقاله‌های پژوهشی جدید است. یعنی مقالاتی که در هنگام وصول یک سال از جمع آوری اطلاعات آنها نگذشته باشد.

۱۲) در عنوان هرگز از اختصار استفاده نشود و در صورت استفاده به کامل آن اشاره شود.

۱۳) باید اسامی، اصطلاحات و نام افراد خارجی در متن به زبان انگلیسی آورده شود (از آوردن پانویس خودداری شود).

۱۴) همچنین در متن مقاله هر کجا از اختصارات انگلیسی استفاده می شود باید در اولین بار، کامل آن اختصار به انگلیسی با ذکر معنی فارسی آن ذکر شود و از آن به بعد اختصار انگلیسی می تواند بدون ذکر کامل آن آورده شود.

۱۵) در متن فارسی هر کجا سالی آورده می شود، معین شود خورشیدی است یا میلادی مثلاً: سال ۲۰۱۰ میلادی، سال ۱۳۷۸ خورشیدی.

۱۶) تمام درصد ها به حرف نوشته شود. مثلاً ۲۹ درصد درست است. (به صورت ۲۹٪ نوشته نشود).

۱۷) در متن فارسی اعداد اعشار به شکل فارسی (مثلاً ۱۵/۰۶) ارائه گردد. (به صورت انگلیسی ۱۵,۰۶ یا ۱۵.۰۶ نوشته نشود).

نکاتی در خصوص نگارش «عنوان مقاله»:

۱) از بکارگیری کلماتی که معنای مشخصی ندارند پرهیز کنید. اکثر عناوین بخصوص در مقالات ایرانی با کلماتی نظیر «بررسی...»، «مقایسه...» و یا «پژوهشی در...» شروع می شود در حالی که می توان بدون آنکه به معنای عنوان لطمه ای وارد شود، آنها را حذف نمود.

۲) عنوان مقاله را به شکل عبارت بنویسید و نه به شکل جمله.

۳) از بکاربردن مخفف ها در عنوان پرهیز نمایید.

۴) توصیه می شود عنوان مقاله از صد حرف یا هشت کلمه بیشتر نباشد.

۵) اگر از اعداد در عنوان مقاله استفاده می نمایید، این اعداد در صورتی که صد و یا کمتر از آن هستند را بصورت حرفی و بزرگتر از صد را بصورت عددی بنویسید.

شرح انواع مقالات قابل پذیرش در مجله «مدیریت اطلاعات سلامت» و نحوه نگارش آن

۱- مقاله‌های پژوهشی اصیل (Original Article)

- مقاله پژوهشی اصیل 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 پژوهشی شامل:

۱) **صفحه‌ی عنوان:** عنوان، نام و نام خانوادگی مؤلفان و سمت علمی و وابستگی سازمانی آنها، آدرس پستی و آدرس الکترونیکی و شماره‌ی تلفن ثابت یا همراه نویسنده مسوول، نام مرکز یا سازمان تأمین کننده‌ی بودجه‌ی طرح پژوهشی، عنوان مکرر.

۲) **چکیده‌ی فارسی:** شامل (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، نتیجه گیری، واژه‌های کلیدی)

۳) **چکیده‌ی انگلیسی:** شامل

(Title, Introduction, Methods, Results, Conclusion, Key words)

۴) **متن اصلی:** مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه گیری، پیشنهادها (B Mitra ۱۳).

۵) **تشکر و قدردانی،**

۶) **منابع.**

- 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، نام خانوادگی، رتبه علمی (مربی، استادیار، دانشیار، استاد، کارشناس ارشد، کارشناس...)، نام رشته، وابستگی سازمانی شامل ذکر نام مرکز تحقیقات یا گروه و دانشکده و دانشگاه و شهر و کشور همه مؤلفان، آدرس پستی و آدرس الکترونیکی و شماره‌ی تلفن ثابت یا همراه فردی که مقصد مکاتبات مجله و دیگران (خوانندگان مجله) خواهد بود (نویسنده مسوول)، مرکز یا سازمان تأمین کننده‌ی بودجه‌ی طرح پژوهشی که این مقاله نتیجه‌ی آن است و شماره طرح پژوهشی (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 مقاله پژوهشی 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 باشد)،

✓ **روش بررسی** (شامل: نوع پژوهش، نوع مطالعه، جامعه، مکان و زمان، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، ابزار جمع‌آوری داده‌ها، روایی و پایایی ابزار، 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 باید گذشته مجهول سوم شخص باشد)،

✓ **یافته‌ها** (۲ تا حداکثر ۳ جمله با زمان افعال گذشته)،

✓ **نتیجه‌گیری** (۱-۲ جمله با زمان افعال آینده یا حال)،

✓ **واژه‌های کلیدی** است که با قلم شماره ۱۲ نوشته می‌شود.

* تذکر ۱: **نوع قلم در چکیده فارسی:** B mitra به شماره ۱۲ باشد).

** تذکر ۲: **تعداد کلمات چکیده فارسی:** باید بین ۲۰۰ تا ۲۵۰ کلمه باشد.

*** تذکر ۳: 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 پژوهشی شامل:

- ✓ Title,
- ✓ Introduction,
- ✓ Methods,
- ✓ Results,
- ✓ Conclusion,
- ✓ Key words

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

** تذکر ۲: **نوع قلم در چکیده انگلیسی:** Time New Roman به شماره ۱۲ باشد.

- **متن مقاله پژوهشی:** با قلم ۱۳ فارسی B Mitra نوشته شود. که متن مقاله شامل:

✓ **مقدمه،**

✓ **روش بررسی،**

- ✓ یافته‌ها،
- ✓ بحث،
- ✓ نتیجه‌گیری،
- ✓ پیشنهادها است.

توضیح قسمت های مختلف متن کامل یک مقاله پژوهشی:

مقدمه: حداکثر در ۱/۵ صفحه A4 که شامل موارد زیر است

- ✓ شرحی از بیان مساله،
- ✓ شرحی از اهمیت موضوع و ضرورت انجام پژوهش (هرگز حتی اگر پژوهش شما برای اولین بار است که انجام شده ذکر نفرمایید زیرا این مطلب حاکی از اهمیت کار شما نیست)،
- ✓ مختصری از نتایج پژوهش های گذشته مرتبط با پژوهش فعلی و مقاله جاری،
- ✓ اگر واژه و یا اصطلاح جدید و مبهمی برای خوانندگان مجله وجود دارد تعریف شود و
- ✓ در آخرین جمله از مقدمه، هدف کلی پژوهش آورده شود (از آوردن افعالی همچون بررسی و مطالعه در هدف بپرهیزید).

*** تذکر: لازم به ذکر است که موارد فوق بدون ذکر عنوان آورده شود (مثلا نگویید بیان مساله:..... یا اهمیت**

موضوع و ضرورت پژوهش:.....)

روش بررسی: شامل: نوع پژوهش، نوع مطالعه، جامعه، مکان و زمان، حجم نمونه، روش نمونه گیری، ابزار جمع آوری داده ها، روایی و پایایی ابزار جمع آوری داده ها (مثلا: پایایی پرسشنامه با روش Test-retest بررسی و با Alpha Cronbach ۸۰ درصد تایید شد)، روش جمع آوری داده ها، نوع تحلیل یافته ها (مثلا در تحلیل توصیفی اشاره به توزیع درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و اگر تحلیل استنباطی است اشاره به آزمون های مختلف استفاده شده ضروری است) و ابزار یا نرم افزار تحلیل یافته ها و شماره ویرایش (مثلا SPSS15) می باشد.

یافته‌ها: یافته ها می تواند به اشکال: متن و تصاویر(جدول، نمودار، فلوجارت، انیمیشن، عکس و...) ارائه شود. یافته ها بدون تفسیر و توجیه آورده شود. اگر از جدول یا نمودار استفاده می گردد حتماً توضیح مختصر و اشاره ای در متن در ارتباط با یافته های مهم و برجسته آن شود. مثلاً حداقل ها و حداکثر ها و میانگین ها را بصورت \pm انحراف معیار یا P value همراه با سطح اطمینان بیاید.

*** تذکر: هرگز یافته هایی که بصورت جدول آمده است مجدداً در متن بصورت کامل نیاورید.**

جدول:

اجزا جدول: چه موقع از جدول استفاده می گردد؟ وقتی تعداد داده ها زیاد است و اختلاف آنها خیلی محسوس نیست. ضمناً با استفاده از جداول متقاطع می توان به راحتی به مقایسه ی بین دو متغیر پرداخت.

الف. عنوان جدول: محل آن بالای جدول (باید علیرغم نشان دادن محتویات جدول از تکرار داده های موجود در سر ردیف ها 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. پانوشتها: به نوشته های زیر جدول که به توضیح علایم و یا عبارات اختصاری در جدول اشاره دارد می گویند.

نمودار:

چه موقع از نمودار استفاده می گردد؟ وقتی تعداد داده ها 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 برچسب ها به فارسی باشد.

د. راهنمای نمودار: به توضیح علایم و رنگ های موجود در متن نمودار اشاره دارد. ترجیحاً در مقالات فارسی در سمت راست نمودار آورده می شود.

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

- بحث: نتایج حاصل از یافته های مهم تحقیق را با نتایج پژوهش های مشابه داخلی و خارجی مقایسه کرده و تفسیری بر علل شباهت ها و تفاوت ها نوشته می شود. محدودیت های کاربرد نتایج در سطح جامعه می تواند اینجا آورده شود.

- نتیجه گیری: آثار، اهمیت و کاربرد پژوهش در جامعه همراه با بسط راهکار در جامعه بیان شود (نصف صفحه یا یک پاراگراف).

- پیشنهادها: برای حل مسایل گفته شده در مقدمه با توجه به یافته ها، راه حلهایی ارائه و پیشنهاد می گردد.

- تشکر و قدردانی: شایسته است از کلیه افرادی که در انجام پژوهش محقق را یاری داده اند ولی اسم آنان در فهرست نویسندگان مقاله به عنوان همکار نمی باشد باید به شکل ذکر نام و نام خانوادگی، تخصص، پست و محل کار فعلی و نوع همکاری سپاسگزاری گردد. همچنین لازم است از سازمان یا سازمان های حمایت کننده ی پژوهش، در این قسمت سپاسگزاری شود.

- منابع:

- منابع به ترتیب استفاده در متن از شماره یک درون پرانتز شماره گذاری شده و مطابق با **دستور العمل Vancouver** تنظیم گردد. لازم به ذکر است که نقطه پایان جمله پس از پرانتز قرار داده شود.

استنادها باید جدید و به انگلیسی و **کل منابع در مقالات پژوهشی حداقل از ۱۰ مورد** کم تر نباشد. در مورد ارجاع به مقالات در نشریات فارسی با توجه به مکاتباتی که با پایگاه های بین المللی اطلاعاتی شده است نوشتن تمام منابع به «زبان انگلیسی» ضروری است و اکیداً توصیه می شود نویسنده محترم نسبت به این امر شخصاً اقدام نماید.

ضمائم:

- شامل ابزار جمع آوری داده ها (مانند: پرسشنامه، چک لیست) است.

- لازم به ذکر است آگهی های سمینارها و همایش ها، مراکز تحقیقاتی که مرتبط با موضوع مجله باشند نیز از نویسندگان و خوانندگان مجله جهت انتشار پذیرفته می شود.

- نویسندگان می توانند 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.

۲-مقالات کیفی (Qualitative Research Article)

بر حسب نوع مطالعه کیفی انجام شده، موارد لازم برای درج در مقاله در زیر توضیح داده می شود:

الف: گراندد تئوری،

ب: فنومنولوژی،

الف: مقاله گراندد تئوری.

عنوان: عنوان مطالعه به شکلی ارائه گردد که در برگیرنده گروه یا جامعه مورد بررسی بوده و به روشنی بیانگر فرآیند

پدیده اجتماعی مورد مطالعه باشد.

(۱) چکیده فارسی و انگلیسی: که شامل قسمتهای زیر است:

- مقدمه و هدف یا سؤال اصلی پژوهش،

- روش بررسی،

- یافته ها،

- نتیجه گیری،

- واژه های کلیدی است.

(۲) متن مقاله: شامل قسمت های زیر است:

- مقدمه: شامل

✓ بیان مساله: بیان اهمیت و ضرورت پدیده مورد مطالعه، تبیین ضرورت مطالعه پدیده به روش گراندد تئوری

✓ سوال یا هدف پژوهش: تبیین و توصیف فرآیند پدیده اجتماعی مورد مطالعه، در صورتی که مقاله بخشی از یک

مطالعه گراندد تئوری می باشد بیان اهداف اختصاصی در مقاله حاضر لازم است.

✓ مروری بر متون: بیان مرور مرتبط با موضوع مورد بررسی، بیان شکاف و فاصله موجود در دانش و تحقیقات

کنونی

- روش بررسی: در برگیرنده موارد زیر است:

✓ توضیح نوع روش گراندد تئوری بکار رفته و تناسب آن با هدف مطالعه،

✓ توصیف نحوه نمونه گیری و انتخاب مشارکت کنندگان،

✓ توصیف زمان و مکان جمع آوری داده ها،

✓ توصیف واضح نمونه گیری نظری و چگونگی رسیدن به اشباع نظری،

✓ مشخص نمودن حجم نمونه و تعداد شرکت کنندگان،

✓ روشهای جمع آوری داده ها (مصاحبه، مشاهده، یادداشت برداری ...)،

✓ ملاحظات اخلاقی (ذکر کسب مصوبه کمیته اخلاق، توضیح کسب رضایت آگاهانه از مشارکت کنندگان)،

✓ تحلیل داده ها (توضیح واضح روش تحلیل داده ها، توصیف چگونگی دستیابی به مقوله مرکزی، بیان روشهای

اطمینان از صحت و استحکام داده ها).

- یافته ها:

✓ توصیف یافته ها در رابطه با سوالات اصلی پژوهش،

✓ حمایت یافته ها با روایات مشارکت کنندگان،

✓ توصیف واضح و دقیق مفاهیم و روابط مفهومی.

- بحث:

✓ بحث در مورد شواهد موافق و مخالف براساس منابع،

✓ بیان کاربرد یافته ها بطور مستدل،

✓ توصیه جهت تحقیقات بعدی.

- نتیجه گیری:

✓ جمع بندی و ارائه پیشنهاد کاربردی.

ب: مقاله فنومنولوژی:

عنوان مقاله: لازم است عنوان بیان کننده واضح پدیده تحت مطالعه و بیانگر گروه یا جامعه مورد مطالعه باشد.

(۱) چکیده فارسی و انگلیسی شامل:

- مقدمه و هدف یا سؤال اصلی پژوهش،

- روش بررسی،

- یافته ها،

- نتیجه گیری و

- واژه های کلیدی است.

(۲) متن مقاله فنومنولوژی:

مقدمه: شامل قسمت های زیر است:

- بیان مساله: در این قسمت لازم است موارد زیر به طور واضح توضیح داده شود: بیان ضرورت و اهمیت پدیده مورد مطالعه، ارتباط مناسب بین مساله، پارادایم و روش مطالعه.

- سوال تحقیق: پرداختن سوال تحقیق به تبیین و تفسیر تجارب مشارکت کنندگان در رابطه با پدیده مورد مطالعه

- تناسب طرح تحقیق با هدف مطالعه،

- مرور بر متون.

روش بررسی: این قسمت شامل موارد زیر است:

- نمونه گیری: در این قسمت لازم است روش نمونه گیری، شیوه انتخاب مشارکت کنندگان و چگونگی شیوه دستیابی به اشباع داده ها و حجم نمونه به صورت کامل و روشن توضیح داده شود.

- جمع آوری داده ها: شامل توضیح روشن روشهای جمع آوری داده ها و ساختار مصاحبه (راهنمای مصاحبه، دفعات، مدت، چگونگی ضبط صدا و مکتوب سازی) است .

- ملاحظات اخلاقی: ذکر کسب مصوبه کمیته اخلاق، توضیح کسب رضایت آگاهانه از مشارکت کنندگان.

- تجزیه و تحلیل داده ها: شامل توضیح روشن روش تحلیل داده ها، گامهای تحلیل داده ها و روشهای ارزیابی صحت و استحکام داده ها است.

یافته ها: در این قسمت یافته ها در رابطه با سؤال اصلی پژوهش توصیف شده و حمایت یافته ها با روایت از شرکت کنندگان توضیح داده می شود.

بحث: در این قسمت لازم است در مورد شواهد موافق و مخالف براساس منابع مرور شده بحث شود و کاربرد یافته ها به طور مستدل ارائه گردد و در انتهای بحث ارائه پیشنهاداتی جهت تحقیقات بعدی لازم است.

نتیجه گیری: در انتهای مقاله یک نتیجه گیری بر اساس نتایج مطالعه و پیشنهادات کاربردی مرتبط با یافته ها ارائه می شود.

۳- مقاله‌ی مروری (Review Article)

انواع مقالات مروری شامل:

الف) مروری تشریحی، غیرسیستماتیک یا روایتی یا مروری نقلی (Narrative Review)
ب) مروری تحلیلی یا سیستماتیک Meta-Analyses/ Systematic (که دارای متاآنالیز یا فرا تحلیلی بر روی یافته های تحقیقات دیگران است).

الف. مروری تشریحی، توصیفی، غیرسیستماتیک، روایتی، نقلی: Non-systematic/ Narrative
چنانچه نویسنده یا نویسندگان برای یافتن پاسخ سؤال مورد نظر، صرفاً براساس ذهنیت قبلی خود از موضوع مورد بحث به جستجوی مقالات و مطالعات مرتبط پردازند، آنگاه این جستجو را تا رسیدن به مقالات مورد نظر و انتخاب مطالعات مناسب ادامه دهند، سپس با جمع بندی نتایج به دست آمده و تلفیق آن با تجربیات خویش، نتیجه گیری نهایی را در قالب یک مقاله ارائه دهند، به آن مرور غیرسیستماتیک یا روایتی می گویند (برای نوشتن مقاله مروری نویسنده، باید مجموعه مقالاتی زیادی در سطح وسیع را که در مورد موضوع خاص است انتخاب و سپس اقدام به بررسی نقاط افتراق و شباهت در آنها پرداخته و با دانش تخصصی و تجربه ی خود و با آوردن استدلال از بین مجموعه ی یافته های مورد بررسی احکامی را صادر نماید).

ساختار کلی مقاله مروری نقلی یا غیرسیستماتیک: Non-systematic/ Narrative

۱) عنوان،

۲) چکیده ی فارسی،

۳) متن مقاله:

- ✓ مقدمه: شناسایی موضوع بررسی و هدف از مطالعه است.
- ✓ روش بررسی (شامل: نوع مطالعه، نحوه استخراج داده های مورد استفاده (یعنی از چه منابع و پایگاه های اطلاعاتی استفاده شده، از چه کلید واژه هایی استفاده شده، چه تعداد منبع بررسی شده و از چه تعداد منبع در مقاله استفاده شده، داده ها در چه محدوده زمانی گردآوری شده است)،
- ✓ شرح مقاله (به شرح یافته های مهم مقالات بررسی شده می پردازد)،
- ✓ نتیجه گیری (شامل: موارد کاربرد عملی یافته ها، محدودیت ها و پیشنهادهایی برای حل مسایل)
- ✓ منابع (حداقل از ۱۵ منبع معتبر و جدید استفاده شود که حداقل ۳ تا ۵ عدد از آنها مربوط به موضوع و متعلق به نویسندگان مقاله باشد) و

۴) چکیده ی انگلیسی می باشد.

ب. مروری تحلیلی یا سیستماتیک: Meta-Analyses/ Systematic

مرور سیستماتیک در اغلب موارد با بهره گیری از روش های آماری در ترکیب نتایج، به برآوردی واحد و مشخص در پاسخ به سؤال مربوطه دست می یابد و بنابراین از توان و اعتبار بالایی در نتیجه گیری و تصمیم سازی برخوردار است. متاآنالیز عبارت است از ترکیب داده ها و نتایج بدست آمده از یک مرور سیستماتیک با بهره گیری از روش های آماری، یعنی پس از انجام مرور سیستماتیک که لازمه متاآنالیز است و براساس نتایج، به یک تخمین واحد برای حل مشکل یا سؤال مورد نظر دست پیدا می کنیم. البته هر مرور سیستماتیکی به متاآنالیز منجر نمی شود. چنانچه داده ها و برآوردهای خام حاصل از مرور سیستماتیک بیش از اندازه غیرهمسان نباشد و بتوان آنها را با روش های خاص آماری با هم ترکیب کرد، متاآنالیز قابل انجام خواهد بود. در غیر این صورت نتایج به صورت کیفی در قالب یک مقاله مرور غیر سیستماتیک ارائه می گردد. یکی از اهداف

مهم متآنالیز، پی بردن به موارد عدم همسانی نتایج و علل آنهاست. ساختار کلی مقاله مروری تحلیلی یا سیستماتیک شبیه ساختار یک مقاله پژوهشی است. فقط در تنظیم آن حداقل از ۲۰ منبع معتبر و جدید استفاده شود.

۴- مقاله‌ی کوتاه (Short Communication)

شامل گزارش مستقل اما مختصر از یافته‌های پژوهشی می‌باشند. معمولاً نتایج اولیه پژوهش‌ها به صورت مقالات پژوهشی چاپ می‌شوند اما در مورد عناوین و موضوعات خاص که مرتبط با اهداف مجله می‌باشند و قبلاً نتایج پژوهش‌های مشابه آن به صورت مقاله پژوهشی منتشر شده است برای بار دوم به جهت ویژگی خاص آن تحقیق، نتایج به صورت کوتاه منتشر می‌شود تا دیگران آن را تکرار نکنند و تنها بنای کار خود را بر آن استوار سازند و از یافته‌های آن استفاده نموده، در نقد و بررسی خود به کار گیرند.

- ساختار مقاله‌ی کوتاه مشابه مقالات پژوهشی بوده با این تفاوت که یافته‌های پژوهش اندک است. حجم مقاله باید در حدود ۱۵۰۰-۱۰۰۰ کلمه (۵ صفحه A4 با احتساب چکیده‌های فارسی و انگلیسی و منابع) تنظیم شده و در آن از حداکثر ۲ جدول یا نمودار و حداقل ۱۰ منبع استفاده گردد.

۵- مقاله‌ی گزارش مورد (Case Report)

وقتی یافته‌های پژوهش محدود به یک مکان خاص باشد مقاله حاصل در قالب گزارش مورد تهیه می‌گردد. - ساختار مقاله گزارش مورد همانند مقاله پژوهشی می‌باشد.

۶- سر مقاله (Editorial)

بیان دیدگاه صاحب نظر یا عضو هیات تحریریه یک نشریه در خصوص پاسخ به یک سوال یا ارائه راه حل یک مساله بیان شده با مستندات معتبر در قالب سرمقاله ارائه می‌شود. به عبارتی سرمقاله حاصل تفکر و عقاید و استدلال خود نویسنده می‌باشد که توسط نتایج تحقیقات دیگران حمایت می‌شود. شاید سرمقاله از بسیاری جهات شبیه به یک مقاله مروری می‌باشد با دو تفاوت. اول آنکه موضوع مورد بحث سرمقاله می‌تواند هر چیزی باشد از مسایل علمی گرفته تا مسائل حواشی آن (مثلاً تصمیم‌گیری‌ها و سیاستگزاری‌ها) و دوم آنکه سر مقاله‌ها معمولاً کوتاه هستند.

ساختار سر مقاله

✓ **مقدمه:** نویسنده ابتدا موضوع مورد بحث را در وضعیت فعلی توصیفی می‌کند (بیان مساله یا طرح سوال) و آنگاه پاسخ سوال یا راه حلی که در حال حاضر برای آن مساله وجود دارد را بیان می‌نماید و پاسخ خود را با چندین پژوهش حمایت می‌نماید.

✓ **نتیجه‌گیری:** در آخر با دو جمله یک نتیجه‌گیری می‌نماید.

✓ **منابع:** بین ۲ تا ۶ منبع استفاده شود.

حجم سر مقاله باید در حدود یک تا دو صفحه باشد.

۷- نامه یا نامه به سردبیر (Letter)

گاهی ممکن است موضوع مورد بحث یک مقاله چاپ شده در شماره‌های مجله باشد.

۱- در این موارد نخست نویسنده نامه، مشخصات کامل مقاله چاپ شده مورد نقد را بیان کرده، و سپس موارد ایراد و

اشکال را با دلیل‌های مستند توضیح می‌دهد.

۲- گام بعدی این است که انواع راه حل‌ها و راهبردهایی که می‌تواند جهت حل مساله مطروحه وجود دارد بصورت

مستند ارائه نماید.

راهنمای استناد دهی 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 مقالات پژوهشی و کوتاه حداقل از ۱۰ مورد، مقاله مروری نقلی حداقل از ۱۵ مورد، و مقاله مروری نظاممند حداقل از ۲۰ مورد کم تر نباشند.

- در مورد ارجاع به مقالات در نشریات فارسی، با توجه به مکاتباتی که با پایگاه های بین المللی اطلاعاتی شده است نوشتن تمام منابع به «زبان انگلیسی» ضروری است و اکیداً توصیه می شود نویسنده محترم نسبت به ترجمه منابع فارسی به انگلیسی شخصاً اقدام نماید و در انتهای اینگونه منابع عبارت [In Persian] آورده شود.

استناد به کتاب (تا شش نویسنده):

نام خانوادگی نویسنده اول «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده اول، نام خانوادگی نویسنده دوم «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده دوم، تا نویسنده 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):

مانند استناد به کتاب (تا شش نویسنده) است فقط بعد از نویسنده ششم واژه ی «et al.» اضافه می شود.

Example:Kralewski JE, Hart G, Perlmutter C, Chou SN,Carter M, Green S, et al. Information Management in Healthcare. USA: Delmar; 1998:20-31.

استناد به کتاب فارسی بدون ترجمه ی انگلیسی: اطلاعات منبع ترجمه شده و در انتهای آن در داخل کروشه نوشته شود:

[In Persian]

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

[In Persian]

نویسنده بخشی (فصلی از یک کتاب):

Example:Ajami S.The Role of Earthquake Information Management System to Reduce Destruction in Disasters with Earthquake Approach. In Dr. John Tiefenbacher (Ed),Approaches to Disaster Management - Examining the Implications of Hazards, Emergencies and Disasters. Croatia: INTECH;2013.131-144.

ویرایشگر (Editor) به عنوان نویسنده:

پس از نام خانوادگی و حرف اول نام کوچک علامت «،» و سپس کلمه ی «Editor» می آید. بقیه ی اطلاعات کتاب شناسی به صورت پیش گفته (استناد به کتاب) تنظیم می گردد.

مجلات (تا شش نویسنده):

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

دوره: Volume ، شماره: Number

Example: Leviss 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 [In Persian]. مطابق مثال زیر:

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

Example: Ajami S, Fatahi M.The Role of Earthquake Information Management Systems (EIMs) in Reducing Destruction: A Comparative Study of Japan, Turkey and Iran. Disaster Prevention and Management 2009;18(2):150-161. [In Persian].

مجلات (بیش از شش نویسنده):

مانند استناد به مجلات (تا شش نویسنده) است فقط بعد از نویسنده ششم واژه ی «et al.» اضافه می شود.

Example : Kralewski JE, Hart G, Perlmutter C, Chou SN,Carter M, Green S, et al. Can Academic Medical Center Compete in a Managed Care System? Acad Med 1995; 70(10): 867-72 .

*تذکره: در مجلات الکترونیکی اطلاعات مانند مجلات چاپی ارائه می گردد و آدرس الکترونیکی نیز در انتهای اطلاعات آورده می شود. در صورت وجود شماره DOI ، این شماره قبل از آدرس الکترونیکی ذکر می گردد.

*تذکره 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.

Example : Ajami S, Bagheri-Tadi T. Barriers for Adopting Electronic Health Records (EHRs) by Physicians. *Acta Inform Med* 2013; 21(2): 129-134. doi:10.5455/aim.2013.21.129-134. Available from:<http://.....>

ترجمه کتاب:

نام خانوادگی نویسنده اصلی حرف اول نام کوچک نویسنده اصلی. نام کتاب. ترجمه ی (Translated by) نام کوچک نام فامیل مترجم. محل انتشار کتاب ترجمه شده: نام ناشر کتاب ترجمه شده؛ سال انتشار.

مثال: کارترم. تحقیق در عملیات در علوم بهداشتی. ترجمه ی سیما عجمی. اصفهان: انتشارات رشد؛ ۱۳۹۲.

Example: Carter M. *Operation Research in Healthcare*. Translated by Sima Ajami. Isfahan: Roshd Publisher; 2013. [In Persian].

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، پایان نامه و رساله دکتری:

پایان نامه کارشناسی ارشد: نام خانوادگی مجری حرف اول نام مجری. عنوان پایان نامه [پایان نامه]. محل انتشار: نام دانشگاه؛ سال. (اگر پایان نامه یا رساله به فارسی می‌باشد این مساله اشاره شود).

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

Example: Akbari B. *Evaluation Usage of Radio Frequency Identification in Earthquake's victims tracking Information Management System through viewpoint of Relief Experts*[Thesis]. Iran: Isfahan University of Medical Sciences; 2013.[In Persian].

رساله دکتری:

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

استناد به مقاله‌ی ارائه شده در سمینار:

– نام خانوادگی ارائه کننده‌ی مقاله حرف اول نام. عنوان مقاله، عنوان سمینار (تاریخ برگزاری سمینار). محل برگزاری سمینار: نام برگزار کننده‌ی سمینار، سال برگزاری سمینار.

Example: Ajami S, Akbari B. *RFID in Earthquake Information Management System: work in progress*, Paper presented at the Second National Conference Health system, risk management And Disaster 2012. Iran: Health Management & Economics Research Center Isfahan University of Medical Sciences, 2012.

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، کروهه باز) شماره قاب ها یا صفحات (کروهه بسته، نقطه، فاصله) Available from (فاصله) (دو نقطه، فاصله) نشانی دسترسی (نقطه، فاصله) تاریخ دسترسی شامل نام ماه به طور کامل (فاصله) روز (ویرگول، فاصله) سال نشر (نقطه) .

Web pages and websites:

Format: Author/s (full-stop after last author, 1 space) Title of article (full-stop, 1 space) Abbreviated title of electronic journal (1 space) [serial online] (1 space) Publication year (1 space) month(s) - if available (1 space) [cited year month (abbreviated) day] - in square brackets (semi colon, 1 space) Volume number (no space) Issue number if applicable in round brackets (colon) Page numbers or number of screens in square brackets (full-stop, 1 space) Available from (colon, 1 space) URL:URL address underlined

Example: Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. *Emerg Infect Dis*[serialonline]1995Jan-Mar[cited1999Dec25];1(1):[24screens]. Available from: URL:<http://www.cdc.gov/ncidoc/EID/eid.htm>

Example: European Space Agency. ESA: Missions, Earth Observation: ENVISAT. [Online]. Available from: URL: <http://envisat.esa.int/> [Accessed on 3rd July 2008].

اگر نویسنده اثر ذکر نشده باشد در منبع نویسی، عنوان اولین مورد می‌شود. ولی اگر سازمانی صاحب اثر باشد نام سازمان به جای نویسنده قید می‌شود.

Format: Author (full-stop after last author, 1 space) Title (full-stop, 1 space) [Online] (full stop, 1space) Publication Year (1 space) [cited year month (abbreviated) day] (semi colon) Number of screens in

square brackets or pages (full-stop, 1 space) Available from (colon, 1 space) URL: (no space) URL address underlined

Example: Royal College of General Practitioners. The primary health care team. [Online]. 1998 [cited 1999 Aug 22]; [10 screens]. Available from: URL: <http://www.rcgp.org.uk/informat/publicat/rcf0021.htm>

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

Blogs

Example: Tyler R. The Mechanical interface of the Tardis. Weblog. <http://www.darlikcity.org/publication3.html> (Accessed 19 Apr 2006).

Online dictionary

Example: Murchison DF. Dental emergencies. In: Merck Manual of Diagnosis and Therapy [Internet]. 18th ed. Whitehouse Station (NJ): Merck; 2009 [last modified 2009 Mar; cited 2009 Jun 23]. Available from: <http://www.merck.com/mmpe/sec08/ch096/ch096a.html?qt=dental&alt>

نامه های الکترونیکی:

نام خانوادگی فرستنده نامه الکترونیکی «یک فاصله» حرف اول نام کوچک فرستنده نامه الکترونیکی. (آدرس پست الکترونیک فرستنده نامه) موضوع نامه.
Email to: نام خانوادگی حرف اول نام کوچک گیرنده نامه الکترونیکی. (آدرس پست الکترونیک گیرنده نامه) تاریخ دریافت نامه الکترونیکی.

Example: Hornblower H. (h.hornblower@HMS.Renown.uk) Treaty of Luneville. Email to: Pellew C. (c.pellew@HMS.Justinian.uk) 16 Sep 2005.

مقاله‌های پژوهشی

- ۲۹۲-۲۸۵ ارزیابی نحوه ثبت اطلاعات شاخص های بیهوشی در پرونده های پزشکی بیماران
کریم ناصری، سید احسان فارسین
- الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان
مهرداد فرزندی‌پور، زهرا میدانی، حسین ریاضی، منیره صادقی جبلی
- ۳۰۷-۲۹۳ وضعیت شادکامی در دانشجویان رشته‌های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت در دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز ۳۰۸-۳۱۵
جواد زارعی، مرضیه صارمیان، فاطمه عبدی
- رتبه‌بندی مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی در پایگاه استنادی Scopus ۳۱۶-۳۲۵
محمدعلی سهم‌الدینی، زلیخا محمودی، شیرین دهقان
- ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه‌های پزشکی با تأکید بر مکتب انسانی مطالعه موردی: واحدهای پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
محمد رضا اباذری، فهیمه باب‌الحوائجی، فاطمه نوشین‌فرد، زهرا اباذری
- تعیین میزان آشنایی و استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از نمایه‌های پایانی کتاب بر اساس نظریه‌ی اشاعه و نشر نوآوری
علی نوروزی، مظفر چشمه‌سهرابی، عباس حری
- ۳۴۳-۳۳۴ همبستگی بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۳۴۴-۳۵۲
وحید قوامی قنبرآبادی، جمشید جمالی
- رابطه شاخص‌های زمانی اورژانس پیش‌بیمارستانی در حوادث ترافیکی شهر تهران با میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین ۳۵۳-۳۶۱
کامران حاجی‌نبی، لیلا ریاحی، حسین قلی‌پور ورکی
- ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم و کاشان و مقایسه تطبیقی آن‌ها با استفاده از مدل پابن لاسو
احمد راهبر، هادی حمیدی پارسا، مجید خسروی
- ۳۷۷-۳۷۱ مدیریت پسماندهای پزشکی توسط کادر پرستاری
اعظم مولادوست، حیدرعلی عابدی، مرضیه عادل مهربان، مینو متقی
- مقاله مروری نقلی
- ۳۷۸-۳۹۱ مقدمه‌ای بر عدالت مدیریتی در نظام سلامت ایران با رویکرد پزشک‌محوری
پژمان باقری

ارزیابی نحوه ثبت اطلاعات شاخص‌های بیهوشی در پرونده‌های پزشکی بیماران*

کریم ناصری^۱، سید احسان فارسیان^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: اطلاعات بیهوشی مربوط به سیر وقایع حول و حوش بیهوشی نمایانگر وضع حال بیمار و خدمات درمانی ارائه شده به وی بوده و می‌تواند به عنوان منبعی برای تشخیص بیماری‌ها و قضاوت‌های قانونی مورد استفاده قرار گیرد. این مطالعه با هدف ارزیابی کیفیت ثبت اطلاعات بیهوشی بیماران مراجعه‌کننده به اتاق عمل‌های بیمارستان بعثت سندج طراحی گردیده است.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی برگه‌های بیهوشی بیماران مراجعه‌کننده به اتاق عمل‌های بیمارستان بعثت سندج در سال ۱۳۹۰ خورشیدی بررسی شدند. چهارصد پرونده به روش تصادفی سیستماتیک انتخاب و کیفیت ثبت اطلاعات بیهوشی در پرونده بیماران با استفاده از یک چک‌لیست بررسی شد. داده‌های مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آمارهای توصیفی فراوانی مطلق، نسبی و میانگین مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که مشخصات زمینه‌ای در ۱۰/۷ درصد، تشخیص قبل از عمل و نوع عمل پیشنهادی در ۳۴/۴ درصد، اطلاعات مربوط به داروهای قبل از بیهوشی در ۲۲ درصد، زمان بیهوشی در ۱۰۰ درصد و اطلاعات مربوط به نوع داروهای بیهوشی مصرفی در ۱۴/۵ درصد پرونده‌ها ثبت نشده بودند. تنها در ۲ درصد برگه‌ها اطلاعات مربوط به عوارض بیهوشی ثبت شده بودند و ۴۲/۸ درصد برگه‌ها فاقد ثبت کامل نوع و میزان مایعات مصرفی بودند.

نتیجه‌گیری: اطلاعات موجود در برگه‌های بیهوشی بیمارانی که در بیمارستان بعثت سندج عمل می‌شوند، ناقص هستند. بررسی علل نواقص و تلاش برای رفع این علل می‌تواند به بهبود وضعیت آموزش پزشکی و قابلیت استناد پرونده‌ها با اهداف آموزشی، پژوهشی و قانونی کمک کند.

واژه‌های کلیدی: بیهوشی؛ مدارک پزشکی؛ بیماران

پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۱۷

اصلاح نهایی: ۹۲/۹/۱۶

دریافت مقاله: ۹۱/۸/۱۸

ارجاع: ناصری کریم، فارسیان سید احسان. ارزیابی نحوه ثبت اطلاعات شاخص‌های بیهوشی در پرونده‌های پزشکی بیماران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۲۸۵-۲۹۲.

فراموش شدن و نیز ثبت کامل، به موقع و مو به موی اتفاقات ناگوار بستگی دارد (۲، ۳). سال‌هاست که پرونده بیهوشی بیمارانی که تحت عمل جراحی با نظارت متخصصان

* این مقاله حاصل پایان‌نامه دوره پزشکی عمومی می‌باشد.

۱- دانشیار بیهوشی، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت کردستان، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: nasseri_k@muk.ac.ir

۲- پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، کردستان، ایران

مقدمه

ثبت کامل و به هنگام پروسه بیهوشی و مراقبت‌های حین عمل مکانیسم مهمی است که دست‌اندرکاران ارائه خدمات بیهوشی بوسیله آن می‌توانند تلاش خود را برای مراقبت کامل از بیمار در حین عمل اثبات کنند. زیرا تلاش موفق برای اجرای اقدامات تا حدود زیادی به ثبت کامل و به هنگام اقدامات بستگی دارد (۱). همچنین کسب اطمینان و اثبات انجام مراقبت بالینی بی‌خطره کسب و ضبط اطلاعات قبل از

نمود و این امر مشروط به شناسائی معایب و نواقص موجود در تکمیل این برگه‌ها می‌باشد.

این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت ثبت داده‌ها و شناسائی نواقص موجود در برگه‌های بیهوشی بیمارانی که جهت انجام عمل جراحی به بیمارستان بعثت سنجند مراجعه کرده‌اند انجام شده است.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی مقطعی که جامعه آماری آن شامل کلیه برگه‌های بیهوشی موجود در پرونده بیماران مراجعه‌کننده به اتاق عمل‌های بیمارستان بعثت سنجند در ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۰ خورشیدی بود. چهارصد پرونده به روش تصادفی سیستماتیک انتخاب و با استفاده از یک چک‌لیست که شامل کلیه پارامترهای موجود در برگه بیهوشی بیماران بود بررسی گردید. در چک‌لیست برای پارامترهایی که نیاز به توضیح نداشتند (مثل مشخصات فردی، زمان عمل، تاریخ و ...) از دو گزینه ثبت کامل یا ناقص و برای پارامترهایی که نیاز به توضیح و تفصیل داشتند (مثل نوع و دوز داروها، نوع و سایز سوزن‌ها، نوع مونیتورینگ‌ها و ...) از سه گزینه ثبت کامل، ناقص و عدم ثبت استفاده شد. در بررسی پرونده‌ها از ۱۴ پارامتر موجود در صفحه روی برگه بیهوشی ۱۳ مورد بررسی شد. پارامتر مرتبط با نام متخصص بیهوشی و مهر و امضا به جهت ملاحظات اخلاقی از بررسی‌ها حذف شد. با توجه به اینکه در کلیه برگه‌های بیهوشی بررسی شده پارامترهای موجود در پشت برگه خالی بودند لذا بررسی آن‌ها نیز انجام نشد.

با فرض ۵۰ درصد نقص در ثبت پرونده بیماران و لحاظ داشتن سطح اطمینان ۹۵ درصد ودقت ۰/۰۵، حجم نمونه ۳۸۴ پرونده تعیین گردید که برای افزایش اعتبار به ۴۰۰ پرونده افزایش یافت. داده‌های مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 و آمارهای توصیفی فراوانی مطلق و نسبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

بیهوشی قرار می‌گیرند شامل برگه‌های مفصل دست‌نویسی هستند که حاوی سیر بیمار در حین عمل است. این برگه‌ها دارای نمودارهای عددی و گرافیکی، پارامترهای متعدد و نیز توضیحات نوشتاری توصیفی در مورد اقدامات و مشاهدات حین عمل می‌باشند. این برگه‌های پایه بیهوشی مدت‌های مدیدی است که بدون تغییر باقی مانده‌اند. هرچند در بهترین حالات نیز این برگه‌ها از لحاظ خوانا بودن و صحت بحث‌برانگیز هستند زیرا دست‌اندرکاران بیهوشی (متخصصان، دستیاران، تکنسین‌ها، و پرستاران هوشبری) این پارامترها را از روی صفحه مانیتورها ثبت می‌کنند که برای ترسیم نمودار و یا ثبت عدد بعدی نیازمند صرف زمان قابل ملاحظه‌ای است. از طرفی در بیماران با بیماری‌های پیچیده یا بی‌ثبات که نیاز به تداخلات بالینی متعدد دارند تعداد پارامترهایی که نیاز به ثبت دارند ممکن است بصورت چشمگیری افزایش یافته و بین زمان مشاهده و ثبت وقایع فاصله زمانی قابل ملاحظه‌ای وجود داشته باشد زیرا مراقبت فوری از بیماران مقدم بر ثبت وقایع می‌باشد (۴). لذا در بهترین حالات نیز ثبت برگه‌های بیهوشی بصورت دستی دارای اشکالات متعدد هستند. با وجود این به علت مشغله کاری، تعداد زیاد بیماران، و یا عدم درک اهمیت ثبت برگه‌ها از طرف دست‌اندرکاران امر بیهوشی در بسیاری از موارد این برگه‌ها بصورت کامل تکمیل نمی‌شوند. فقدان آگاهی و اعتقاد کافی در مورد اهمیت اطلاعات ثبت شده و کاربرد آن‌ها در روند ارزیابی و درمان بیمار نیز از عوامل دخیل در عدم ثبت کامل و دقیق پرونده‌های پزشکی می‌باشد (۵).

با توجه به کاربرد قابل ملاحظه برگه‌های بیهوشی در ارزیابی عملکرد کادر بیهوشی در مراقبت از بیمار در زمان‌های بحرانی و استفاده از آن‌ها بعنوان منابع بالقوه جهت اهداف درمانی، آموزشی، پژوهشی، قانونی، آماری، برنامه‌ریزی‌های مدیریتی و اعتباربخشی، تکمیل این برگه‌ها بصورت خوانا، به موقع و صادقانه می‌تواند در تولید داده‌های مورد نیاز برای نیل به اهداف فوق نقش اساسی ایفا نماید (۶). لذا برای اصلاح، بهبود و پیشبرد تکمیل این برگه‌ها باید نهایت سعی و کوشش را

پارامتر ثبت نشده بود. در کل کلیه پارامترها در ۳۳ درصد پرونده‌ها کامل ثبت شده بودند و بقیه موارد درجات متفاوتی از نقص را داشتند. بیشترین فراوانی نقص مربوط به زمان شروع و اتمام بیهوشی و طول مدت بیهوشی بود. در جداول ۱ و ۲ اطلاعات استخراج شده ذکر گردیده است.

یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد که از تعداد ۴۰۰ پرونده بررسی شده ۳۵۷ پرونده (۸۹/۳ درصد) از نظر مشخصات زمینه ای بیماران دارای اطلاعات کامل و ۱۰/۷ درصد فاقد این اطلاعات بودند، تشخیص قبل از عمل در ۵۸ پرونده (۱۴/۵ درصد) ثبت، و در ۸۵/۵ درصد پرونده‌ها این

جدول ۱: توزیع فراوانی نحوه ثبت اطلاعات در برگه بیهوشی از نظر پارامترهایی که نیاز به توضیح نداشتند

پارامتر	ثبت کامل فراوانی (درصد)	عدم ثبت فراوانی (درصد)	جمع فراوانی (درصد)
اطلاعات مربوط به عمل جراحی پیشنهاد شده	۲۶۲ (۶۵/۶)	۱۳۸ (۳۴/۴)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
اطلاعات مربوط به داروهای قبل از بیهوشی	۳۱۲ (۷۸/۰)	۸۸ (۲۲/۰)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
اطلاعات مربوط به وضعیت فیزیکی بیمار در شروع بیهوشی	۹۳ (۲۳/۲)	۳۰۷ (۷۶/۸)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
اطلاعات مربوط به زمان شروع بیهوشی	۰ (۰)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)

جدول ۲: توزیع فراوانی نحوه ثبت اطلاعات در برگه بیهوشی از نظر پارامترهایی که نیاز به توضیح داشتند

پارامتر	ثبت کامل فراوانی (درصد)	ثبت ناقص فراوانی (درصد)	عدم ثبت فراوانی (درصد)	جمع فراوانی (درصد)
نوع بیهوشی	۲۸۵ (۷۱/۲)	۹۲ (۲۳)	۲۳ (۵/۸)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
ثبت علائم حیاتی قبل از القا بیهوشی	۱۳۰ (۳۲/۵)	۱۹۵ (۴۸/۸)	۷۵ (۱۸/۷)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
رسم نمودار علائم حیاتی در طی بیهوشی	۷۳ (۱۸/۳)	۸۲ (۲۰/۵)	۲۴۵ (۶۱/۲)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
پایش های حین بیهوشی	۳۰۴ (۷۶/۰)	۳۲ (۸)	۶۴ (۱۶/۰)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
وضعیت جسمانی بیمار در خاتمه بیهوشی	۲۳۹ (۵۹/۸)	۸۰ (۲۰)	۸۱ (۲۰/۲)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
عوارض مشاهده شده در طی بیهوشی	۸ (۲/۰)	۰ (۰)	۳۹۲ (۹۸/۰)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
نوع و مقدار مایعات بکار رفته در طی بیهوشی	۲۲۹ (۵۷/۲)	۹۸ (۲۴/۵)	۷۳ (۱۸/۳)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)
اطلاعات مربوط به نوع داروهای بیهوشی مصرفی برای القا و نگهداری بیهوشی	۱۹۴ (۴۸/۵)	۱۴۸ (۳۷)	۵۸ (۱۴/۵)	۴۰۰ (۱۰۰/۰)

فرصت تمرکز بر روی بیمار را داشته باشد و مجبور نباشد هر ۵ دقیقه چیزی بنویسد. مطالعات نشان می‌دهند که علیرغم اینکه دستگاه‌های ثبت اتوماتیک از ۲۰ سال قبل وارد عرصه پزشکی شده‌اند ولی تنها یک سوم متخصصان بیهوشی از آن‌ها استفاده می‌کنند. علت استفاده پزشکان از این روش قدیمی چیست؟ یکی از پاسخ‌ها این است که ثبت اطلاعات برای آموزش رزیدنت‌ها در مورد حیاتی بودن پایش نزدیک و دقیق بیمار حیاتی است. علت دیگر ثبت ۵ دقیقه‌ای بیهوشی این است که این نوشته‌ها متخصصان را در مقابل خطاهای

بحث

ثبت اطلاعات بیهوشی برای اولین بار توسط Kidman و Cushing در بیمارستان عمومی ماساچوست و در سال ۱۸۹۵ میلادی بصورت دستی انجام شد و با گذشت زمان این کار در بین متخصصان بیهوشی رواج پیدا کرد (۷). امروزه ثبت علائم حیاتی هر ۵ دقیقه همراه با نوشتن نوع داروها و دوز آن‌ها و کلیه وقایع حین عمل بصورت روتین درآمده است. پیشرفت‌های الکترونیکی امکان آن را فراهم کرده است که کلیه این اقدامات بصورت اتوماتیک ثبت شوند تا پزشک

دیگر نیاز به ثبت دقیق و به هنگام در زمان وقوع و در اتاق عمل دارند. عدم ثبت تشخیص قبل از عمل و عمل جراحی پیشنهاد شده هر چند به علت وجود آن در برگه‌های جراحی و بستری بیمار ممکن است قابل جبران باشد ولی با توجه به اینکه نوع عمل جراحی در انتخاب نوع بیهوشی تأثیرگذار است درج آن مفید خواهد بود و عدم ثبت آن به عنوان یکی از عیوب بزرگ برگه‌های بیهوشی محسوب می‌شود. این در حالی است که تشخیص قبل از عمل و نوع جراحی پیشنهادی تقریباً همیشه از جراح پرسیده می‌شود و عدم ثبت آن شاید به علت بی‌توجهی به آن و یا احتمالاً بی‌اهمیت انگاشتن آن از طرف متخصص بیهوشی باشد.

مطالعه شریفیان و همکاران که بر روی پرونده بیماران بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید نشان داد که اطلاعات مربوط به گزارش عمل در ۵/۵۹ درصد موارد ثبت شده بود و بیشترین موارد عدم ثبت مربوط به اقلام بیهوشی مصرفی بود (۱۰). نتایج مطالعه ما نشانگر آن بود که ۹۲ درصد پرونده‌های بیهوشی فاقد اطلاعات کامل در رابطه با داروهای بیهوشی مصرفی برای القاء و نگهداری بیهوشی بودند. پری‌میدکاسیون یکی از اجزاء بیهوشی مدرن است و در مورد تعداد زیادی از بیماران انجام می‌شود و عدم کاربرد آن می‌تواند بیانگر به روز نبودن دانش متخصص بیهوشی باشد. این اقدام در مرکز ما در مورد اکثر بیماران در عمل انجام می‌شود ولی علت عدم ثبت آن توسط متخصصان بیهوشی علیرغم اجراء نامشخص است. در کل عدم ثبت داروهای مصرفی در پری‌میدکاسیون با توجه به اثرات آن بر روی متغیرهای قلبی-عروقی و دوز داروهای مصرفی برای القاء و نگهداری بیهوشی یکی دیگر از عیوب بزرگ برگه‌های بیهوشی محسوب می‌شود.

دیگر یافته‌های مطالعه ما نشان داد که در ۸/۷۶ درصد موارد اطلاعات مربوط به وضعیت جسمانی بیمار در شروع بیهوشی در پرونده بیمار وجود ندارد و اطلاعات مربوط به زمان بیهوشی در ۱۰۰ درصد موارد مشخص نیست. هر دوی این پارامترها با ارزش و ثبت آن‌ها ضروری است.

احتمالی در حین بیهوشی محافظت می‌کنند (۷). از طرفی مونیتورینگ علائم حیاتی از جمله فشارخون و تعداد ضربان قلب جزء استانداردهای پیشنهادی از طرف انجمن بیهوشی آمریکا است و باید برای تمامی بیماران انجام و ثبت گردد. همچنین تغییرات علائم حیاتی نیز باید در طی بیهوشی هم بصورت نمودار و هم بصورت عددی و در فواصل زمانی حداقل ۱۵ دقیقه انجام شود. در مطالعه ما مشخص شد که اطلاعات مربوط به ثبت علائم حیاتی در ابتدای بیهوشی و نیز در طی زمان بیهوشی در ۵/۶۷ درصد موارد ثبت نشده بود که نشان‌دهنده وجود نقص جدی در ثبت پرونده‌ها می‌باشد. Yunuswangsa و همکاران در بررسی ۸۹۰ برگه بیهوشی نشان دادند که علائم حیاتی تنها شاخص در بین ۴۴ شاخصی بود که در تمامی موارد بصورت کامل و صحیح ثبت شده بود و برای ۴۳ ایتیم دیگر ثبت اطلاعات بصورت ناقص انجام شده بود. در کل اطلاعات در ۹۴ درصد برگه‌ها بصورت خوب، ۳ درصد نسبتاً خوب، ۱ درصد ناقص و ۲ درصد بد ثبت شده بودند (۸). مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر نشانگر عدم توجه کافی به درج علائم حیاتی در مرکز مورد مطالعه است.

در دهه‌های اخیر جمعی از صاحب نظران با شعار «ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی از طریق ارتقای کیفیت اطلاعات» در جهت اثبات اهمیت مدارک پزشکی گام برداشته‌اند (۹). یکی از راهکارهای ارتقاء، کیفیت اطلاعات ثبت به هنگام، صحیح و کامل کلیه اطلاعات است. برای اجتناب از فراموشی، برگه‌های ثبت بیهوشی باید دارای کلیه ایتیم‌های محتمل باشند. برگه‌های موجود در پرونده‌های بیهوشی در حال حاضر قدیمی بوده و متناسب با عرضه و مصرف داروها، روش‌ها و ابزارهای جدید به روز نشده‌اند. این برگه‌ها فاقد محل مشخص برای داروهای جدید هوشبر، ابزارهای جدید پایش (BIS-End tidal CO₂)، محل چارت داروهای مخدري و مایعات هستند. مطالعه ما نشانگر عدم ثبت دقیق اطلاعات در اکثر برگه‌های بیهوشی بود. علیرغم اینکه امکان تکمیل برگه‌ها در آینده و توسط بخش مدارک پزشکی در مورد بعضی از ایتیم‌ها وجود دارد ولی اکثر ایتیم‌های

تکمیل کنند. در کل میزان تکمیل برگه‌ها ۳۷ درصد بود که ارتباطی با سن، میزان آموزش و تعداد سال‌های کار متخصص بیهوشی نداشت. در ثبت هر چهار واقعه نیز تناقص وجود داشت. محققان نتیجه گرفتند که ثبت ناقص و غلط برگه‌ها صرف‌نظر از سن، میزان آموزش و سال‌های تجربه برای کلیه متخصصان بیهوشی صادق است (۱۲).

افزایش تعداد مونیتورهای بیهوشی منجر به ایجاد بیش از ۲۰ پارامتر مختلف مرتبط با وضعیت بیمار شده است این افزایش، ثبت همه این ارقام را در برگه‌های دست‌نویس غیر ممکن ساخته است و روش دست‌نویس را که شایع‌ترین روش است بصورت روشی ناقص و نادرست درآورده است. در سال‌های اخیر سیستم‌های کامپیوتری جمع‌آوری اطلاعات به منظور ثبت قابل اعتماد وقایع به سیستم بالینی عرضه شده‌اند. این سیستم‌ها نیز دارای معایبی هستند این معایب شامل مشکلات مربوط به کار کردن با آن‌ها و ظهور آرتیفکت به علت دستکاری دستگاه‌ها در حین عمل می‌باشند که دومی با گذاشتن فیلتر تا حدودی رفع شده است (۱۳).

استفاده از یک سیستم مدیریت اطلاعات بیهوشی (Anesthesia Information Management System (AIMS)) صحت و کامل بودن اطلاعات را بصورت قطع تضمین نمی‌کند. در یکی از مراکزی که از این سیستم استفاده کرده‌اند یک سال بعد از استفاده از آن کلیه پرونده‌ها از لحاظ کامل بودن اطلاعات بررسی شدند همچنین پذیرش عمومی و قابلیت استفاده از آن و رضایت پزشکان از این سیستم نیز بررسی شد. نتایج نشانگر کامل بودن بیش از ۹۸ درصد پرونده‌ها بود و ۹۸ درصد متخصصان بیهوشی این سیستم را موفق ارزیابی کردند (۱۴).

در مطالعه دیگری تکمیل اطلاعات در برگه‌های بیهوشی به دو روش دست‌نویس و الکترونیکی مقایسه شد. در این مطالعه ۷۰ برگه بیهوشی تکمیل شده با دست با ۷۰ برگه بیهوشی که بعد از بکارگیری سیستم الکترونیکی تکمیل شده بودند مقایسه گردید. یافته‌ها نشان داد که ۸۳ درصد برگه‌های دست‌نویس و ۷۸ درصد برگه‌های الکترونیکی بصورت کامل تکمیل شده بودند و از بسیاری از جنبه‌ها همچون وزن،

در مورد وضعیت بیمار در زمان ریکاوری و تریخیص از اتاق عمل اطلاعات باید بر اساس استانداردهای بخش مراقبت‌های بعد از بیهوشی که از طرف انجمن بیهوشی آمریکا تنظیم شده برای کلیه بیماران ثبت شود. عوارض مرتبط با بیهوشی شامل عوارض تنفسی، همودینامیک، لیرز و بندرت عوارض وخیم مثل هیپرترمی بدخیم می‌باشد. عوارض تنفسی و همودینامیک شایع می‌باشد و ثبت آن‌ها و اقداماتی که برای رفع آن‌ها انجام شده است، ضروری هستند.

مطالعه ما علل عدم ثبت را بررسی نکرده است لذا نمی‌توان بصورت قطعی علتی برای آن ذکر کرد. توکلی علل ناقص بودن پرونده‌های پزشکی را به نبود دستورالعمل مشخص و مکتوب در زمینه نحوه تکمیل اوراق پرونده در بیمارستان‌های آموزشی ربط می‌دهد. عدم آموزش کافی کادر پزشکی نسبت به نحوه ثبت اطلاعات پرونده‌ها و عدم نظارت بر اطلاعاتی که اینترن یا رزیدنت در پرونده‌های بیمار ثبت می‌نماید، نیز از علل بسیار مهم ناقص ماندن پرونده‌های پزشکی بوده است (۱۱).

در مطالعه‌ای آموزش نحوه تکمیل نمودن پرونده‌های پزشکی میانگین تکمیل پرونده پزشکی قبل و بعد از آموزش را به صورت معنی‌داری افزایش داده است (۹). در مطالعه دیگری دادن هشدار به پزشکان با فرستادن یک پیام از طرف سیستم هشدار بیمارستانی در رابطه با ثبت بعضی از خطاهای خاص که در طی بیهوشی مشاهده شده بود نیز موجب بهبود وضعیت ثبت پرونده‌ها از زمان دریافت هشدار تا حداقل دو ماه بعد از تعلیق سیستم هشدار گردید. این بهبود در غیاب هرگونه آموزش اضافه‌تری روی داد (۱). در مطالعه دیگری به منظور ارزیابی اثربخشی آموزش و تجربه بر روی تکمیل کردن و ثبت صحیح وقایع بیهوشی ۱۲۴ دانشجو، رزیدنت و متخصص بیهوشی بررسی شدند از این افراد درخواست شد تا در محیط مشابه‌سازی شده اقدام به القاء و نگهداری بیهوشی یک بیمار استاندارد شده نمایند. محققان با ایجاد سه واقعه وخیم چهار پارامتر فشار خون، ضربان قلب، دی اکسیدکربن انتهای بازدمی و اشباع اکسیژن را در بیمار تغییر دادند. از افراد خواسته شد که ضمن مدیریت بحران برگه بیهوشی را نیز

تکمیل برگردانده شوند. برای اطمینان از صحت ثبت برگه‌ها و به موقع بودن ثبت آن‌ها استفاده از روش‌های الکترونیکی و جایگزین کردن آن‌ها با روش فعلی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین توصیه می‌شود که کمیته‌ای جهت تغییر برگه‌های جدید و به روز کردن آن‌ها تشکیل و در جهت جایگزین کردن برگه‌های قدیمی با برگه‌های جدید اقدام شود. کمک گرفتن از تکنسین‌های بیهوشی و دانشجویان برای ثبت وقایع بصورت مجزا و استفاده از اطلاعات آن‌ها در موارد بحرانی که پزشک امکان ثبت به هنگام را ندارد نیز از راه‌های تکمیل به موقع می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه پایان دوره پزشکی عمومی دکتر سید عرفان فارسیان است. از معاونت پژوهشی برای تصویب پایان‌نامه، و از بخش مدارک پزشکی بیمارستان بعثت به لحاظ همکاری برای اجرای طرح سپاسگزاریم.

وضعیت فیزیکی بیمار بر مبنای درجه‌بندی انجمن بیهوشی آمریکا، اندازه و نوع راه هوایی مصنوعی بکار رفته و نام جراح برگه‌های دستنویس کامل‌تر و از جنبه‌های داروهای هوشبر وریدی مصرفی، داروهای استنشاقی، نسبت اکسیژن و نیتروز اکسید، ثبت دی اکسید کربن انتهای بازدمی برگه‌های الکترونیکی کامل‌تر بودند. در کل دو روش فرق معنی‌داری با هم نداشتند و در برخی از موارد هردوی برگه‌ها فاقد ثبت اطلاعات مهم بودند (۶).

نتیجه‌گیری

برگه‌های ثبت اطلاعات بیهوشی در بیمارانی که در مرکز ما تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند بصورت کامل تکمیل نمی‌شوند و لازم است برای بهبود ثبت این برگه‌ها ضمن بررسی علل راه‌چاره‌ای اندیشیده شود.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود برای بهبود ثبت برگه‌های بیهوشی موارد عدم ثبت به پزشکان بازخورد داده شود و پرونده‌ها جهت

References

1. Sandberg WS, Sandberg EH, Seim AR, Anupama S, Ehrenfeld JM, Spring SF, et al. Real-time checking of electronic anesthesia records for documentation errors and automatically text messaging clinicians improves quality of documentation. *Anesth Analg* 2008; 106(1):192-201.
2. Choy YC. Critical incident monitoring in anesthesia. *Med J Malaysia* 2006; 61(5):577-85.
3. Bolsin SN, Colson M, Patrick A, Creati B, Bent P. Critical incident reporting and learning. *Br J Anaesth* 2010; 105 (5): 698.
4. Douglas JR, Ritter MJ. Implementation of an Anesthesia Information Management System (AIMS). *Ochsner J* 2011; 11(2):102-14.
5. Isazadehfard K, Entezari M, Khoshbaten M. Comparison of medical recording in internal medicine, general surgery, obstetric and pediatric wards of Tabriz and Ardabil medical universities. *The Journal of Medical Education and Development Qazvin University of Medical Sciences* 2010; 4(1):15-24. [Article in Persian]
6. Wrightson WA. A comparison of electronic and handwritten anaesthetic records for completeness of information. *Anaesth Intensive Care* 2010; 38(6):1052-8.
7. Zeitlin GL. Professor Joseph Warren Horton (1889-1967): biological engineer. *J Med Bioqr* 2005; 13(1):39-45.
8. Yunuswangsa Q, Nimmaanrat S, Wasinwong W. Completion and accuracy in charting of anesthetic records in Songklanagarind Hospital. *J Med Assoc Thai* 2008; 91(7):1002-10.
9. Arezamani M, Dalatabadi T, Hashemi M. The effect of training on the degree of completeness of medical records. *Journal of North Khorasan University of Medical Science* 2011;3(1)15-21. [Article in Persian]
10. Sharifian R, Ghazisaedi M. Information registration in surgical special sheets for discharge patients in Tehran University of Medical Sciences Teaching Hospitals, 2005. *Payavard Salamat* 2008; 2(1-2):31-39. [Article in Persian]
11. Tavakoli N. Causes remain incomplete case managers and medical and suggestions physician's university hospitals in Isfahan in 2004. *Journal of Information Management and Health* 2005; 2(1): 15-24. [Article in Persian]

12. Devitt JH, Rapanos T, Kurrek M, Cohen MM, Shaw M. The anesthetic record: accuracy and completeness. *Can J Anaesth* 1999; 46 (2):122-8.
13. Petry A. Online recording of monitor data. The artifact problem. *Anaesthesist* 1995; 44(12):818-25.
14. Avidan A, Weissman C. Record completeness and data concordance in an anesthesia information management system using context-sensitive mandatory data-entry fields. *Int J Med Inform* 2012; 81(3):173-81.

Assessing Anesthetic Indexes in Patient's Medical Records*

Karim Nasser¹; Seyed Ehsan Farsian²

Original Article

Abstract

Introduction: Anesthesia information about pre anesthesia events demonstrates the patients' status and care provided to them. It can be used as a source of detection of diseases and legal judgments. This study aimed at assessing quality of anesthetic records of patients admitted to the operating rooms of Besat hospital of Sanandaj

Methods: This descriptive study evaluate anesthesia records of patients that undergone operation in Besat hospital of Sanandaj in 2011. Four hundred records selected by systematic random sampling and quality of recording anesthesia data's in patients records were evaluated by using a checklist. Survey data's were analyzed using SPSS software and descriptive statistics including frequency, ratio and mean.

Results: The results showed that basic patient information in the 10.7%, preoperative diagnosis and suggested operation in 34.4%, preoperative medication in 22%, operation time in 100% and used anesthesia drugs in 14.5% of cases were not listed. Information about the complications of anesthesia was recorded only in 2% of forms and name and volume of fluid intake wasn't totally recorded in 42.8% of forms.

Conclusion: Information contained in the anesthesia forms of patients who are undergone surgery in Besat hospital of Sanandaj is incomplete. Evaluating the causes of defects and attempt to resolve the causes can help to improve medical education, and ability of documents files with the goals of education, research and legal.

Keywords: Anesthesia; Medical Records; Patients

Received: 8 Nov, 2012

Accepted: 8 Dec, 2013

Citation: Nasser¹ K, Farsian SE. **Assessing Anesthetic Indexes in Patient's Medical Records.** Health Inf Manage 2014; 11(3): 292.

* This article is derived from a Medical thesis.

1- Associate Professor Anesthesia, Department of Anesthesia and Intensive Care, Kurdistan Research Centre for Social Determinants of Health, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran (Corresponding Author)
Email: nasser¹_k@muk.ac.ir

2- General Practitioners, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences. Sanandaj, Iran

الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان*

مهرداد فرزندی پور^۱، زهرا میدانی^۱، حسین ریاضی^۲، منیره صادقی جبلی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: نظر به محدود ماندن سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی کشورمان بر روی فعالیت‌های سیستم اطلاعات بیمارستانی نسل‌های اولیه ضروری است این سیستم‌ها با تأکید بر بهبود کیفیت مراقبت وارد موج جدیدی شوند. بنابراین این مطالعه با هدف طراحی الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستانی صورت گرفت.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی مقطعی و از نوع پژوهش‌های کاربردی بود که در سال ۱۳۹۱ خورشیدی در ۱۵ بیمارستان تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و اصفهان انجام گرفت. ابتدا مطالعات کتابخانه‌ای و جستجوی اینترنتی انجام گرفت و بر اساس آن راهنما و پرسشنامه نیمه‌ساخت‌یافته‌ای تهیه و در اختیار ۵ نفر از خبرگان مرحله اول قرار گرفت. سپس بر اساس جمع‌بندی نظرات خبرگان مرحله اول، پرسشنامه نهایی در قالب ۲۵ سؤال بسته با امتیازدهی لیکرت تهیه شد، روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوی و پایایی آن از طریق آزمون-بازآزمون تأیید شد و با مراجعه حضوری به نظرسنجی صاحب‌نظران مرحله دوم گذاشته شد. پاسخ‌ها از ۴-۰ نمره‌دهی شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شد و الزاماتی که میانگین نمره نهایی آن‌ها ۳ و بالاتر بود مورد تأیید نهایی قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره تمامی الزامات تعیین شده بالاتر از ۳ بود. تمام صاحب‌نظران نیاز به وجود الزام هشدار موارد غیرطبیعی نتایج آزمایش‌ها، ۹۴/۸ درصد ارائه دستورالعمل‌های بالینی و ۹۴/۷ درصد ارائه هشدار در موارد عدم همخوانی اقدامات تجویز شده با پارامترهای فیزیولوژیکی و ارائه تشخیص افتراقی بر اساس علائم بالینی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان را تأیید کردند.

نتیجه‌گیری: کلیه الزامات پیشنهادی مدل اولیه مورد تأیید قرار گرفت و بر اساس نظرات خبرگان مواردی نیز به آن افزوده شد. لذا استفاده از این مدل جهت ارزیابی و انتخاب سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بهبود کیفیت؛ ایمنی بیمار؛ سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی؛ حاکمیت بالینی

پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۱۲

اصلاح نهایی: ۹۲/۶/۲۴

دریافت مقاله: ۹۱/۱۱/۱

ارجاع: فرزندی پور مهرداد، میدانی زهرا، ریاضی حسین، صادقی جبلی منیره. الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۲۹۳-۳۰۷.

مقدمه

کیفیت خدمات به عنوان یک چالش جهانی در نظام‌های سلامت شناخته شده است (۱). در این میان ایمنی بیمار به عنوان یکی از مهمترین ابعاد کیفیت مراقبت به معنای پیشگیری از هرگونه آسیب بیمار در زمان ارائه خدمات مراقبت بهداشتی و درمانی است (۲،۳). بر اساس گزارش مؤسسه پزشکی آمریکا (IOM) Institute of Medicine سالانه ۹۸۰۰۰-۴۴۰۰۰ نفر در اثر

* این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد و طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۹۰۵۶ می‌باشد که اجرای آن توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان حمایت شده است.

۱- دانشیار، مدیریت و فن آوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۲- دانشجوی دکترا، انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- کارشناسی ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و مرکز پزشکی عیسی بن مریم (ع)، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: msadeqi2005@gmail.com

اطلاعات کاهش یافته و پرستاران زمان بیشتری را صرف مراقبت از بیماران می‌نمایند (۱۴-۱۲).

بر اساس مطالعات انجام شده میزان آسیب و مرگ ناشی از عوارض جانبی داروها سالانه ۷۷۰۰۰ نفر می‌باشد (۱۵). این خطاها می‌توانند در مراحل نسخه‌نویسی، کپی و نسخه‌برداری از دستور پزشک، نسخه‌پیچی، کنترل کردن داروها و دارودهی به بیمار روی دهد (۱۷، ۱۶). علاوه بر این هزینه عوارض جانبی داروها حدود ۴۰۰۰-۲۵۰۰۰ دلار به ازای هر بیمار بستری تخمین زده شده است (۱۶). Leape و همکارانش (۱۹۹۵ میلادی) نشان دادند که حدود نیمی از خطاهای دارویی از نبود اطلاعات کافی درباره بیمار و دارو ناشی می‌شود (۱۸). به کارگیری فناوری اطلاعات به عنوان راهکاری مؤثر در پیشگیری از خطاهای دارویی شناخته شده است (۲۰، ۱۹، ۱۵). فناوری اطلاعات کاهش خطاها را با پیشگیری از وقایع ناگوار، بالا بردن سرعت پاسخ‌دهی پس از رخ دادن وقایع ناگوار و پیگیری و ارائه بازخورد وقایع ناگوار امکان‌پذیر می‌سازد (۲۰). ثبت کامپیوتری دستورات پزشک، مشکلات ناشی از ناخوانایی دستخط پزشکان و از قلم‌افتادگی اطلاعات را برطرف نموده و اطمینان می‌دهد که دستورات به صورت کامل، خوانا و به شکل استاندارد ثبت شده‌اند (۲۱، ۱۹، ۱۶). علاوه بر این به ارائه دهندگان مراقبت امکان پیگیری نتیجه هر تجویز دارویی را می‌دهد (۱۶). مطالعه Chertow و همکارانش (۲۰۰۱ میلادی) نشان داد که به کارگیری ثبت کامپیوتری دستورات پزشک منجر به ۱۳ درصد کاهش در دوز نامناسب و ۲۴ درصد کاهش در دوره مصرف نامناسب داروهای نفروتوکسیک در بیماران با نارسایی کلیه شد (۲۲).

دسترسی به منابع دانش و آخرین اطلاعات علمی عامل دیگری در بهبود کیفیت و ایمنی بیمار است. پزشکان نیازمند دسترسی سریع به اطلاعات جامع در زمان و مکان مراقبت هستند و امروزه حجم وسیعی از کتاب‌های متنی، منابع دارویی، پایگاه داده مدلاین از طریق کامپیوترها در دسترس پزشکان است (۲۰). سرورهای دانش در سیستم پشتیبان تصمیم‌بالینی اجازه دسترسی مستقیم به دانش بالینی به

خطاهای پزشکی جان خود را از دست می‌دهند (۴). در کشورهای مختلف سیستم‌های ملی گزارش ایمنی بیمار با هدف ارتقای ایمنی بیمار به وسیله یادگیری از اشتباهات، ضعف‌ها و نارسائی‌های سیستم‌های بهداشتی درمانی کار گرفته شده‌اند (۵). کشور ما نیز از این مورد مستثنی نبوده است تأکید بر ارتقای کیفیت در نقشه جامع علمی سلامت کشور (۶) و شکل‌گیری حاکمیت بالینی در بیمارستان‌ها به عنوان چارچوبی برای استانداردسازی و ارتقای کیفیت خدمات درمانی (۱) نشان‌دهنده آن است که مراکز بهداشتی درمانی به سمت ارتقای کیفیت مراقبت و ایمنی بیمار گام بر می‌دارند. در این راستا، فناوری اطلاعات در حوزه بهداشت و درمان به عنوان یک استراتژی مهم در کاهش خطاهای پزشکی و بهبود کیفیت مراقبت بیمار شناخته شده است (۷). به طوری که انجمن پزشکی امریکا، به کارگیری فناوری اطلاعات را به عنوان یکی از چهار عامل مؤثر در بهبود کیفیت مراقبت بیمار معرفی کرده است (۸). بیمارستان سازمانی پیچیده با نیازهای اطلاعاتی گسترده می‌باشد و در آن مدیریت مؤثر اطلاعات به منظور اثربخشی و کارایی بیشتر خدمات امری حیاتی است. به کارگیری فناوری اطلاعات در بیمارستان‌ها به منظور بهبود کیفیت مراقبت و کاهش هزینه‌ها به اوایل دهه ۱۹۶۰ بر می‌گردد و امروزه سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS) Hospital Information System به عنوان جزئی ضروری در زیر بنای بیمارستان‌ها محسوب می‌شود (۹). سیستم اطلاعات بیمارستان یک نرم‌افزار جامع برای یکپارچه‌سازی اطلاعات مربوط به بیمار جهت ارسال و تبادل اطلاعات جامع بیمار بین بخش‌ها و سایر مراکز درمانی به منظور تسریع در فرایند مراقبت و درمان، بهبود کیفیت، افزایش رضایتمندی و کاهش هزینه‌ها می‌باشد (۱۰). Simpson (۲۰۰۰ میلادی) بیان کرده است که پرستاران زمان زیادی را صرف پیگیری، تأیید، چک کردن و اصلاح دستورات می‌کنند و این سبب هدر رفتن منابع ارزشمند و آسیب به مراقبت بیمار می‌شود (۱۱). مطالعات نشان داده‌اند که با به کارگیری فناوری اطلاعات، زمان مستندسازی

پرونده الکترونیک سلامت (EHR یا Electronic Health Record)، پرونده الکترونیک بیمار (EMR یا Electronic Medical Record)، بهبود کیفیت (Medical Record Quality Improvement)، ایمنی بیمار (Patient Safety) و خطاهای پزشکی (Medication Errors) بودند. این راهنما دارای قسمت‌های معرفی مطالعه و اهداف آن، کاربردهای سیستم اطلاعات بیمارستانی در ارتقای کیفیت مراقبت و تأثیر سیستم در کاهش خطاهای پزشکی بود. در پرسشنامه نیمه‌ساخت‌یافته قابلیت‌های سیستم اطلاعات بیمارستانی در بهبود کیفیت و ایمنی بیمار لیست شده بود و در انتهای آن چهار سؤال باز وجود داشت. در سؤال اول نظر خبرگان در رابطه با چالش‌های کیفیت مراقبت در نظام سلامت، در سؤال دوم انواع خطاهای پزشکی از نظر خبرگان، در سؤال سوم مواردی که از نظر خبرگان می‌باید از لیست مجموعه حذف می‌شد و در سؤال چهارم مواردی که از نظر خبرگان باید به لیست الزامات اولیه اضافه می‌شد، مورد پرسش قرار گرفت. راهنما و پرسشنامه نیمه‌ساخت‌یافته از طریق ایمیل برای ۵ نفر از خبرگان ارسال شد؛ مسئولین دفاتر حاکمیت بالینی مستقر در بیمارستان‌ها و پژوهشگران حوزه ایمنی بیمار (۳۶-۳۳، ۳) خبرگان مورد بررسی در مرحله اول را تشکیل می‌دادند. در پرسشنامه‌های مرحله اول هیچ‌یک از الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار حذف نشد و فقط برخی الزامات توسط خبرگان پیشنهاد شد. بعد از آنالیز محتوی مطالب و جمع‌بندی نظرات ارائه شده در پرسشنامه اولیه، پرسشنامه نهایی الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار شامل اطلاعات دموگرافیک، ۲۵ سؤال بسته و یک سؤال باز طراحی شد. اطلاعات دموگرافیک سن، جنس، رشته تحصیلی، سطح تحصیلات، نوع استخدام، مدت سابقه کار، مدت زمان تجربه و سابقه کار با سیستم اطلاعات بیمارستان را مد نظر قرار می‌داد. سؤالات بسته بر اساس معیارها و الزامات حاصل از مطالعه کتابخانه‌ای و جمع‌بندی نظرات خبرگان مرحله اول در قالب رتبه‌بندی پنج درجه‌ای از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف طراحی شد، برای جمع‌آوری نظرات خبرگان یک سؤال باز در انتهای پرسشنامه قرار گرفت تا سایر الزامات مد نظر خبرگان

منظور پشتیبانی از عملکرد پزشکی مبتنی بر شواهد را امکان‌پذیر می‌سازد (۲۳). Van Der Lei و Doupi (۲۰۰۵) (میلادی) در مطالعه خود بیان داشتند که به کارگیری فناوری اطلاعات منجر می‌شود منابع اطلاعاتی در زمان و مکان لازم در دسترس بیماران و پرستاران قرار گیرد (۲۴). علاوه بر این سیستم پشتیبان تصمیم‌بالی و ثبت کامپیوتری دستورات پزشک، سبب سهولت دسترسی تیم درمان به دستورالعمل‌های بالینی شده و پیروی از این دستورالعمل‌ها را در میان اعضای تیم درمان افزایش می‌دهند (۲۶، ۲۵، ۱۶).

آموزش بیمار و ارتباطات مناسب بین اعضای تیم درمان عوامل مهم دیگری در بهبود کیفیت و اثربخشی نتایج مراقبت بهداشتی می‌باشند (۲۷، ۲۸، ۲۰) و فناوری اطلاعات می‌تواند در زمینه آموزش بیماران و مراقبت بیمار محور تیم درمان را یاری نماید (۲۹).

با توجه به اینکه مطالعات نشان داده‌اند که سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در ایران هنوز بر روی فعالیت‌های اولیه و تأمین نیازهای مالی مدیران محدود مانده‌اند (۳۲-۳۰) ضروری است این سیستم‌ها با تأکید بر بهبود کیفیت مراقبت وارد مرحله جدیدی شوند (۳۱). از این رو الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار می‌باید بر اساس نیازهای کشور تعیین و در اختیار طراحان، عرضه‌کنندگان و کاربران این نرم‌افزارها قرار گیرد. این پژوهش قصد داشت به این سؤال پاسخ دهد که الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی کشور چه خواهد بود؟

روش بررسی

این پژوهش از نوع کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی مقطعی بود که در سال ۱۳۹۱ خورشیدی انجام گرفت. در گام اول با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و جستجوی گسترده اینترنتی در پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله Google scholar، Pubmed، Siencedirect، Web of Science و راهنما پرسشنامه نیمه‌ساخت‌یافته‌ای تهیه شد. کلیدواژه‌های جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی شامل سیستم اطلاعات بیمارستان،

کمتر از ۳ بود به نظرسنجی مجدد گذاشته شد تا زمانی که توافق حاصل و تأیید یا حذف شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه اکثر خبرگان زن (۶۸/۴ درصد) و ۳۱/۶ درصد مرد بودند. میانگین سن افراد شرکت‌کننده $32/4 \pm 5/54$ سال که به ترتیب حداقل و حداکثر سن افراد ۲۶ و ۴۵ سال بود. بر اساس جدول ۱ اکثر افراد (۷۸/۹ درصد) تحصیلات کارشناسی داشتند و استخدام بیشتر افراد (۴۴/۹ درصد) به صورت قراردادی و میانگین سابقه کار افراد $7/8 \pm 5/44$ سال بود. میانگین مدت زمان راه‌اندازی و اجرای سیستم اطلاعات بیمارستانی در بیمارستان‌های جامعه پژوهش $4/3 \pm 1/45$ سال و میانگین مدت زمان تجربه کار خبرگان با سیستم اطلاعات بیمارستانی $3/8 \pm 1/73$ سال بود. نظرات خبرگان در خصوص الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان در جدول ۲ نشان داده شده است. بر طبق جدول ۲ تمام ۲۵ الزام موجود در پرسشنامه دارای میانگین امتیاز بالاتر از ۳ بودند و هیچکدام از الزامات نیاز به نظرسنجی مجدد یا حذف نداشتند. همان‌گونه که این جدول نشان می‌دهد تمام خبرگان (۱۰۰ درصد) وجود الزام هشدار موارد نتایج غیرطبیعی آزمایش‌ها در سیستم اطلاعات بیمارستان را تأیید کردند. در مجموع میانگین نمره قابلیت هشدار نتایج غیرطبیعی آزمایش‌ها در سیستم اطلاعات بیمارستان $3/63$ درصد بود و مورد تأیید قرار گرفت. اکثر خبرگان (۹۴/۸ درصد) در رابطه با وجود الزام ارائه دستورالعمل‌های بالینی در سیستم اطلاعات بیمارستانی نظر مثبت داشتند. میانگین نمره این الزام $3/42$ به دست آمد و مورد تأیید قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده اکثر خبرگان ($94/7$ درصد) با وجود الزام قابلیت ارائه هشدار در موارد عدم همخوانی اقدامات تجویز شده با تشخیص بیماری، سن بیمار و پارامترهای فیزیولوژیک و الزام قابلیت ارائه تشخیص افتراقی بر اساس علائم بالینی بیمار موافق بودند. میانگین نمره به دست آمده برای هریک از این الزامات به ترتیب $3/55$ و $3/47$ بود و مورد تأیید قرار گرفتند. اکثر خبرگان ($92/1$ درصد) نیاز به وجود قابلیت

را جمع‌آوری نمایند. پرسشنامه مربوطه قبل از نظرسنجی توسط صاحب‌نظران از حیث روایی و پایایی مورد بررسی اساتید قرار گرفت، روایی پرسشنامه بر اساس روایی محتوایی دریافت نظرات بعضی از صاحب‌نظران تعیین گردید و پایایی آن نیز از طریق ارسال مجدد ۱۰ پرسشنامه بعد از گذشت ۷ روز جهت پاسخگویی خبرگان و محاسبه ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دوبار اندازه‌گیری $0/93$ به دست آمد. از آنجا که کاربران نهایی این سیستم‌ها را پزشکان و پرستاران مستقر در بیمارستان‌ها تشکیل می‌دهند؛ در مرحله بعدی، پرسشنامه نهایی با مراجعه حضوری پژوهشگر به بیمارستان‌های جامعه پژوهش در اختیار خبرگان مرحله دوم شامل ۵۰ پزشک و پرستار علاقه‌مند به مشارکت در طرح که در دفتر حاکمیت بالینی بیمارستان فعالیت داشتند و حداقل ۲ سال سابقه کار با سیستم اطلاعات بیمارستانی را داشتند قرار گرفت. در این پژوهش به دلیل دسترسی پژوهشگر و وجود خبرگان مورد نظر در شهرهای تهران و اصفهان از بین ۶۱ بیمارستان تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و اصفهان، ۱۵ بیمارستان (دانشگاه علوم پزشکی تهران: بیمارستان‌های سینا، ولیعصر (عج)، امام خمینی (ره)، شریعتی و رسول اکرم (ص)؛ دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی: بیمارستان‌های شهدای تجریش، پانزده خرداد، امام حسین (ع)، اختر و آیت... طالقانی؛ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان: بیمارستان‌های الزهراء (س)، فیض، نور و حضرت علی اصغر (ع)، عیسی بن مریم (ع) و آیت... کاشانی) به صورت تصادفی ساده انتخاب شد. در مجموع ۳۸ پرسشنامه از ۵۰ مورد تکمیل شد، پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها نتایج با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تحلیل شد؛ به پاسخ‌های کاملاً مخالف نمره صفر، مخالف نمره ۱، بی‌نظر نمره ۲، موافق نمره ۳، و کاملاً موافق نمره ۴ اختصاص یافت و میانگین نمره نهایی هر یک از الزامات نیز محاسبه گردید. الزاماتی که میانگین نمره نهایی آنها ۳ و بالاتر بود مورد تأیید نهایی قرار گرفت، الزاماتی که میانگین نمره نهایی آنها کمتر از ۲ بود حذف و الزاماتی که میانگین نمره نهایی آنها ۲ تا

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک خبرگان

متغیرها	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۱۲
	زن	۲۶
	جمع	۳۸
رشته تحصیلی	پرستاری	۳۵
	پزشکی	۳
	جمع	۳۸
تحصیلات	کارشناسی	۳۰
	کارشناسی ارشد	۵
	دکتری	۳
	جمع	۳۸
نوع استخدام	رسمی	۷
	پیمانی	۱۲
	قراردادی	۱۷
	سایر	۲
	جمع	۳۸

هشدار نیاز به انجام اقدامات فوری و حیاتی، تشخیص و هشدار تداخلات دارویی، شناسایی و کنترل اطلاعات هویتی بیمار و دارو از طریق بارکد و هشدار در موارد پرمخاطره بودن اقدامات تجویزی برای بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان را تأیید کردند. میانگین نمره هر یک از این الزامات به ترتیب ۳/۴۴، ۳/۵۲، ۳/۲۱ و ۳/۵۵ بود و مورد تأیید قرار گرفتند.

بحث

محدودیتی که پژوهشگران در انجام این پژوهش با آن روبرو بودند عدم همکاری برخی از مراکز و عدم پاسخگویی برخی از دریافت‌کنندگان پرسشنامه بود که منجر به کاهش حجم نمونه گردید. بر اساس نتایج به دست آمده تمام خبرگان وجود الزام هشدارنتایج غیر طبیعی آزمایش‌ها و اکثر آنها وجود الزام قابلیت هشدار نیاز به انجام اقدامات فوری و حیاتی برای بیمار بر اساس اطلاعات ثبت شده در سیستم اطلاعات بیمارستان را تأیید کردند. مطالعات نشان داده‌اند که ارائه هشدارهای الکترونیکی زمینه نتایج غیرطبیعی آزمایش‌ها، پیگیری به هنگام این نتایج و انجام اقدامات فوری برای بیماران را به همراه دارد (۳۹-۳۷).

جدول ۲: فراوانی نظرات خبرگان در خصوص الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان

پاسخ	کاملاً موافق	موافق	بی نظر	مخالف	کاملاً مخالف	جمع	میانگین
الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	نمره از ۴
امکان شناسایی و کنترل اطلاعات هویتی بیمار و دارو از طریق بارکد	۱۱ (۲۸/۹)	۲۴ (۶۳/۲)	۳ (۷/۹)	-	-	۳۸ (۱۰۰)	۳/۲۱
امکان کنترل اطلاعات هویتی بیمار و ارائه هشدار جهت جلوگیری از خطا در ثبت درمان برای بیمار دیگر	۱۷ (۴۴/۷)	۱۷ (۴۴/۷)	۴ (۱۰/۵)	-	-	۳۸ (۱۰۰)	۳/۳۴
ارائه تشخیص‌های افتراقی بر اساس علائم بالینی بیمار	۲۰ (۵۲/۶)	۱۶ (۴۲/۱)	۲ (۵/۳)	-	-	۳۸ (۱۰۰)	۳/۴۷
ارائه دستورالعمل‌های بالینی برای هر بیمار	۱۸ (۴۷/۴)	۱۸ (۴۷/۴)	۲ (۵/۳)	-	-	۳۸ (۱۰۰)	۳/۴۲
امکان ثبت کامپیوتری دستورات پزشک	۱۵ (۳۹/۵)	۱۴ (۳۶/۸)	۸ (۲۱/۱)	۱ (۲/۶)	-	۳۸ (۱۰۰)	۳/۱۳
امکان مشخص کردن فوریت‌های انجام دستورات	۱۹ (۵۰)	۱۸ (۴۷/۴)	-	۱ (۲/۶)	-	۳۸ (۱۰۰)	۳/۴۴
ارائه هشدار در مورد اقدامات تجویز شده انجام نگرفته	۲۱ (۵۵/۳)	۸ (۲۱/۱)	۶ (۱۵/۸)	۱ (۲/۶)	۲ (۵/۳)	۳۸ (۱۰۰)	۳/۱۸
ارائه هشدار نیاز به انجام اقدامات حیاتی و فوری بر اساس اطلاعات ثبت شده	۲۰ (۵۲/۶)	۱۵ (۳۹/۵)	۳ (۷/۹)	-	-	۳۸ (۱۰۰)	۳/۴۴

ادامه جدول ۲: فراوانی نظرات خبرگان در خصوص الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان							
۳/۱۳	(۱۰۰)۳۸	-	(۲/۶)۱	(۲۱/۱)۸	(۳۶/۸)۱۴	(۳۹/۵)۱۵	وجود سیستم‌های پشتیبان تصمیم جهت اقدامات تشخیصی، دارویی و درمانی
۳/۱۵	(۱۰۰)۳۸	-	-	(۲۶/۳)۱۰	(۳۱/۶)۱۲	(۴۲/۱)۱۶	امکان محاسبه دوز دارو بر اساس سوابق دارویی و پارامترهای فیزیولوژیکی بیمار و توانایی تبدیل واحدها برای مصرف
۳/۳۶	(۱۰۰)۳۸	-	(۲/۶)۱	(۱۳/۲)۵	(۲۸/۹)۱۱	(۵۵/۳)۲۱	ثبت تمام حساسیت‌های بیمار و هشدار در صورت مواجهه با آن‌ها
۳/۵۲	(۱۰۰)۳۸	-	-	(۷/۹)۳	(۳۱/۶)۱۲	(۶۰/۵)۲۳	امکان تشخیص و هشدار تشخیص تداخلات دارویی
۳/۵۵	(۱۰۰)۳۸	-	-	(۵/۳)۲	(۳۴/۲)۱۳	(۶۰/۵)۲۳	ارائه هشدار در صورت عدم همخوانی اقدامات و داروهای تجویزی با تشخیص بیماری و پارامترهای فیزیولوژیک
۳/۳۱	(۱۰۰)۳۸	-	(۲/۶)۱	(۱۵/۸)۶	(۲۸/۹)۱۱	(۵۲/۶)۲۰	ارائه هشدار در مورد قطع مصرف دارو یا تغییر در درمان
۳/۰۵	(۱۰۰)۳۸	-	(۵/۳)۲	(۲۱/۱)۸	(۳۶/۸)۱۴	(۳۶/۸)۱۴	امکان لغو تجویزهای دارویی دارای تداخل با توجه به نظر پزشک و سطح دسترسی کاربر
۳/۰۵	(۱۰۰)۳۸	-	-	(۲۶/۳)۱۰	(۴۲/۱)۱۶	(۳۱/۶)۱۲	امکان تعریف هشدارهای مورد نیاز توسط کاربران
۳/۱۵	(۱۰۰)۳۸	-	(۵/۳)۲	(۱۸/۴)۷	(۳۱/۶)۱۲	(۴۴/۷)۱۷	ارائه هشدار در مورد آزمایش‌ها و رادیو گرافی‌های غیر ضروری
۳/۵۵	(۱۰۰)۳۸	-	(۲/۶)۱	(۵/۳)۲	(۲۶/۳)۱۰	(۶۵/۸)۲۵	ارائه هشدار در مورد پرمخاطره بودن اقدامات تجویزی
۳/۶۳	(۱۰۰)۳۸	-	-	-	(۳۶/۸)۱۴	(۶۳/۲)۲۴	ارائه هشدار در مورد نتایج آزمایشگاهی غیر طبیعی
۳/۵۰	(۱۰۰)۳۸	-	(۲/۶)۱	-	(۴۲/۱)۱۶	(۵۵/۳)۲۱	امکان پیگیری نتایج غیر طبیعی آزمایش‌ها
۳/۰۷	(۱۰۰)۳۸	(۲/۶)۱	(۱۰/۵)۴	(۱۰/۵)۴	(۲۸/۹)۱۱	(۴۷/۴)۱۸	دسترسی آنلاین به هشدارهای ایمنی بیمار منتشر شده توسط مجامع ملی و بین‌المللی
۳/۱۳	(۱۰۰)۳۸	(۲/۶)۱	(۲/۶)۱	(۱۸/۴)۷	(۳۱/۶)۱۲	(۴۴/۷)۱۷	دسترسی به منابع علمی از قبیل پایگاه‌های داده مروری و تحقیقات پزشکی
۳/۱۸	(۱۰۰)۳۸	-	(۲/۶)۱	(۲۱/۱)۸	(۳۱/۶)۱۲	(۴۴/۷)۱۷	ارسال پیام بین اعضای تیم درمان و تقسیم مسئولیت بین آن‌ها
۳/۱۸	(۱۰۰)۳۸	-	(۵/۳)۲	(۷/۹)۳	(۵۰)۱۹	(۳۶/۸)۱۴	امکان چاپ/ ایمیل راهنماهای درمان/ پیگیری بیماری برای بیمار
۳/۲۳	(۱۰۰)۳۸	-	(۲/۶)۱	(۷/۹)۳	(۵۲/۶)۲۰	(۳۶/۸)۱۴	شناسایی بیمارانی که پیگیری مراقبت داشته و زمان آن نزدیک یا گذشته است.
۳/۲۹	(۱۰۰)۹۵۰	(۰/۴)۴	(۲/۲)۲۱	(۱۲)۱۱۴	(۳۷/۸)۳۵۹	(۴۷/۶)۴۵۲	جمع

تأخیر در پیگیری نتایج غیر طبیعی آزمایش‌ها منجر به تأخیر در روند تشخیص و درمان بیمار می‌شود، بسیاری از نتایج غیر طبیعی و خطرناک آزمایش‌ها نیازمند اطلاع‌رسانی سریع به درمان‌گران و انجام اقدامات فوری دارد که متأسفانه این نتایج

Kuperman و همکارانش (۱۹۹۹ میلادی) در مطالعه خود نشان دادند که استفاده از هشدارهای کامپیوتری به منظور آگاه‌سازی پزشکان از نتایج غیر طبیعی آزمایش‌ها، زمان رسیدن به درمان مناسب را ۳۸ درصد کاهش می‌دهد (۴۰).

ارگانسیم‌های کشت داده شده را دریافت و پیشنهاداتی را در رابطه با دارو و دوز آن ارائه می‌داد، به کارگیری این سیستم، کاهش قابل توجهی را در عوارض جانبی داروها، هزینه‌ها و مدت زمان درمان نشان داد (۴۳). مطالعه اسدی و همکارانش (۱۳۸۸ خورشیدی) نشان داد که تهیه سوابق دارویی بیمار در ۴۶/۱ درصد و محاسبه دوز دارو در ۳۰/۷ درصد سیستم‌های اطلاعات داروخانه بیمارستان‌های مورد مطالعه انجام می‌گرفت (۴۴). از آنجایی که تمام بیماران عملکرد فیزیولوژیک نرمال و مشابهی ندارند لازم است تجویز دارو یا انجام اقدام درمانی براساس عملکرد فیزیولوژیک هر بیمار انجام گیرد. به منظور کاهش خطاهای پزشکی و آسیب وارد آمدن به بیمار می‌توان از سیستم‌های پشتیبان تصمیم بالینی در سیستم اطلاعات بیمارستانی کمک گرفت در این سیستم‌ها ابتدا مشخصات بیماران از قبیل وزن، سن، قد، پارامترهای فیزیولوژیکی و سایکولوژیکی، بیماری‌های همراه، داروهای مصرفی و پاسخ بیمار به این داروها ثبت می‌شود و به کمک این اطلاعات، سیستم قادر است در تعیین دوز داروی ایمن و مناسب پیشنهاداتی را به پزشک ارائه دهد.

بر اساس نتایج به دست آمده اکثر خبرگان با وجود الزام قابلیت ارائه تشخیص افتراقی بر اساس علائم بالینی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان موافق بودند. Schiff و همکارانش (۲۰۱۰ میلادی) در مطالعه خود بیان داشتند که ارائه تشخیص افتراقی منجر به تسهیل مستندسازی و تصمیم‌گیری برای پزشکان می‌شود و از روش‌هایی است که در پرونده الکترونیک سلامت به منظور کاهش خطاهای تشخیصی به کار گرفته می‌شود (۴۵). تشخیص اشتباه بیماری و انجام درمان نادرست علاوه بر اینکه جان بیمار را به مخاطره می‌اندازد، پزشکان را با مشکلات قانونی مواجه می‌کند. پزشکان به دلایلی از قبیل خستگی از کار، نداشتن تمرکز فکری، کم‌تجربگی و وجود بیماری‌هایی با علائم و نشانه‌های مشابه ممکن است در تشخیص بیماری دچار اشتباه شوند، در این رابطه وجود لیستی از تشخیص‌های افتراقی در سیستم اطلاعات بیمارستان و قابلیت هشدار تشخیص افتراقی بر اساس علائم و نشانه‌های بیماری می‌تواند به پزشکان کمک کند که تشخیص درست را

در میان نتایج کم اهمیت‌تر از نظر دور مانده و با تأخیر در پاسخگویی از سوی پزشکان و تیم درمان همراه اند. لذا وجود هشدار موارد غیرطبیعی ضمن جلب توجه تیم درمانی در مورد مخاطرات ناشی از آن موجب تسریع در اقدام درمانی مورد نیاز گردیده و از مخاطرات احتمالی بیمار می‌کاهد.

بر اساس نتایج حاصل اکثر خبرگان در رابطه با وجود الزام ارائه دستورالعمل‌های بالینی در مورد بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان نظر مثبت داشتند. Shea و همکارانش (۱۹۹۶ میلادی) در مطالعه خود نشان دادند با فرض اینکه خط مبنای پیروی از دستورالعمل‌های بالینی در میان پزشکان ۵۰ درصد باشد، به کارگیری یادآوری‌کننده‌های کامپیوتری می‌تواند این میزان را به ۶۴ درصد برساند (۴۱). در مطالعه دیگری Nilasena و همکارانش (۱۹۹۵ میلادی) نشان دادند ۳۶ درصد پزشکان بیمارستان از دستورالعمل‌های بالینی پیروی می‌کنند که با استفاده از یادآوری‌کننده‌های کامپیوتری، پیروی از دستورالعمل‌های بالینی به ۵۳ درصد رسید (۴۲). در مطالعات دیگر نیز بیان شده است که ثبت کامپیوتری دستورات پزشک و سیستم‌های پشتیبان تصمیم بالینی منجر به بهبود پیروی از دستورالعمل‌های بالینی می‌شوند (۲۶، ۲۵، ۱۶). دستورالعمل‌های بالینی علمی و مبتنی بر شواهد سبب عملکرد یکسان و استاندارد در میان اعضای تیم درمان شده و از عملکرد به دلخواه افراد که ممکن است منجر به آسیب بیمار و خطاهای پزشکی شود جلوگیری می‌کند. وجود الزام ارائه دستورالعمل‌های بالینی در سیستم اطلاعات بیمارستان سبب سهولت دسترسی به این دستورالعمل‌ها و عملکرد مبتنی بر شواهد و بهبود کیفیت مراقبت بیمار می‌شود.

اکثر خبرگان وجود قابلیت ارائه هشدار در موارد عدم همخوانی اقدامات و داروهای تجویز شده با تشخیص بیماری و پارامترهای فیزیولوژیکی بیمار و قابلیت محاسبه دوز دارو براساس سوابق دارویی و پارامترهای فیزیولوژیکی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان را تأیید کردند. Evans و همکارانش (۱۹۹۸ میلادی) سیستم پشتیبان تصمیم پیشرفته‌ای را برای تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها معرفی کردند که در آن میزان پارامترهایی از قبیل عملکرد کلیه بیمار، سن، حساسیت

با احتمال و دقت بیشتری تعیین و بر اساس آن اقدامات درمانی بیمار را انجام دهند.

نتایج نشان داد که اکثر خبرگان وجود الزامات قابلیت تشخیص و هشدار تداخلات دارویی و قابلیت ثبت حساسیت‌های بیمار و هشدار در زمان مواجه با آن‌ها در سیستم اطلاعات بیمارستان را تأیید کردند. ثبت کامپیوتری دستورات پزشک و سیستم‌های پشتیبان تصمیم بالینی از جمله فناوری اطلاعات به کارگرفته شده در رابطه با کاهش خطاهای دارویی می‌باشند (۱۶). مطالعه Bate و همکارانش (۱۹۹۸ میلادی) نشان داد که به کارگیری ثبت کامپیوتری دستورات پزشک منجر به ۵۵ درصد کاهش در خطاهای دارویی می‌شود (۲۱). در مطالعه دیگری Bate و همکارانش (۱۹۹۹ میلادی) این برنامه را با اتصال به سیستم‌های پشتیبان تصمیم ارزیابی کرده و ۸۳ درصد کاهش در خطاهای دارویی را گزارش کردند (۴۶). نتایج مطالعه Raschke و همکارانش (۱۹۹۸ میلادی) نشان داد که به کارگیری سیستم هشدار در موقعیت‌های بالینی با احتمال خطر عوارض جانبی منجر به ۵۳ درصد تغییر در دستور پزشک می‌شود که از این میزان حدود نیمی (۴۴ درصد) توسط پزشک در زمان درمان تشخیص داده نشده بود (۴۷). نتایج مطالعه علی‌پور و همکارانش (۱۳۹۱ خورشیدی) حاکی از آن بود که ۷۳/۷ درصد پزشکان تأثیر نظام اطلاعاتی بررسی اثرات متقابل دارویی را در افزایش کیفیت مراقبت بیمار تأیید کردند (۴۸). قرامکی و همکارانش (۱۳۹۰ خورشیدی) در مطالعه خود نشان دادند که ۹۵/۴ درصد از متخصصان بالینی دیدگاه مثبتی بر روی اجرای طرح سیستم الکترونیکی تداخل دارو- غذا داشتند (۴۹). تداخلات ناشی از تجویز همزمان چند دارو و یا تداخلات دارو حساسیت، دارو- غذا می‌توانند منجر به واکنش‌ها و عوارض نامطلوب و زیان‌آوری برای بیمار شوند. پزشکان به منظور پیشگیری از خطاهای دارویی و تصمیم‌گیری درست در تجویز دارو نیازمند بررسی و کسب اطلاعات بیمار از قبیل تاریخچه دارویی بیمار، حساسیت‌ها و دیگر اطلاعات بالینی وی می‌باشند، این اطلاعات می‌تواند از طریق سیستم اطلاعات بیمارستان در زمان تجویز دارو در اختیار پزشکان قرار گیرد در نتیجه پزشک می‌تواند به راحتی به بررسی صحیح بودن داروی

تجویزی و تداخلات دارو با حساسیت‌ها، داروهای دیگر و رژیم غذایی بیمار بپردازد و تصمیم‌گیری صحیحی در زمینه تجویز دارو برای بیمار داشته باشد.

اکثر خبرگان در رابطه با وجود قابلیت شناسایی و کنترل اطلاعات هویتی بیمار و دارو از طریق بارکد در سیستم اطلاعات بیمارستان نظر مساعدی داشتند. در مطالعه Coyle و همکارانش (۲۰۰۵ میلادی) ۹۷ درصد پرستاران معتقد بودند به کارگیری فناوری بارکد در تجویز دارو، خطر اشتباهات دارویی را کاهش می‌دهد در این مطالعه میزان خطاهای دارویی در سال اول به کارگیری فناوری بارکد ۲۳ درصد و در پنج سال بعد ۶۶ درصد کاهش نشان داد (۵۰). Johnson و همکارانش (۲۰۰۲ میلادی) در مطالعه خود نشان دادند که به کارگیری فناوری بارکد، میزان خطاهای دارویی را ۸۶ درصد کاهش می‌دهد (۵۱). مطالعه Poon و همکارانش (۲۰۱۰ میلادی) نشان داد که به کارگیری فناوری بارکد سالانه منجر به پیشگیری ۹۰ درصد خطاهای پزشکی و کاهش ۲۰ درصد میزان مرگ شد (۵۲). Meyer و همکارانش (۱۹۹۱ میلادی) نیز نشان دادند که فناوری بارکد می‌تواند زمان هر دوز دارویی را ۱/۵۲ ثانیه کاهش داده و منجر به افزایش دقت شود (۵۳). استفاده از فناوری بارکد علاوه بر اینکه در بالین بیمار از خطاهای ناشی از اشتباهات شناسایی بیمار مانند تجویز داروی یک بیمار برای بیمار دیگر جلوگیری می‌کند، سبب کاهش خطا هنگام خواندن اطلاعات، صرفه‌جویی در وقت و هزینه می‌شود و راهکاری است که بسیاری از مراکز مراقبت بهداشتی به منظور افزایش ایمنی بیمار مورد تأیید قرار داده‌اند.

براساس نتایج به دست آمده اکثر خبرگان در رابطه با وجود الزام قابلیت هشدار آزمایش‌ها و رادیوگرافی‌های پرمخاطره و غیرضروری برای بیماران در سیستم اطلاعات بیمارستان نظر مثبت داشتند. مطالعات متعددی به اهمیت نقش فناوری اطلاعات در کاهش آزمایش‌های غیر ضروری، تکراری و مازاد بر احتیاج بیماران اشاره داشته‌اند (۵۴-۵۶، ۱۴). Bate و همکارانش (۱۹۹۹ میلادی) در مطالعه خود نشان دادند که از ۵۷۰۰ تست آزمایشگاهی دستور داده شده ۴۳۷ مورد (۸ درصد) تکراری بوده و پزشکان توانستند با استفاده از هشدار سیستم

استفاده از دیسکت‌های فشرده آموزشی را در صورتی که بیمارستان آن‌ها را در اختیارشان قرار دهد بیان داشتند (۵۹). لذا پزشکان و بیماران می‌توانند از طریق فناوری ایمیل با یکدیگر ارتباط داشته باشند، پزشکان از این طریق قادرند نسخه بیمار را تجدید، نتایج آزمایش‌ها را دریافت و مشاهده نمایند و پاسخگوی سؤالات بیماران خود باشند این امر علاوه بر کاهش نیاز مراجعه بیمار به پزشک؛ افزایش مشارکت بیماران در فرایند درمان خود را به همراه دارد.

اکثر خبرگان وجود قابلیت ارسال پیام بین اعضای تیم درمان و تقسیم مسئولیت بین آن‌ها از طریق سیستم اطلاعات بیمارستان را مناسب دانستند. مطالعات متعدد بیان داشته‌اند که به کارگیری فناوری اطلاعات، منجر به تسهیل ارتباط و تبادل اطلاعات در میان متخصصان مراقبت بهداشتی می‌گردد (۶۱)، ۶۰، ۲۳، ۱۶، ۲۰). با توجه به تغییر شیفت کاری لازم است اطلاعات در میان اعضای تیم درمان مبادله شود. قابلیت ارسال پیام در بین ایستگاه‌های کاری مختلف از طریق سیستم اطلاعات بیمارستان می‌تواند منجر به بهبود و تسریع ارتباطات بین بخشی، تقسیم مسئولیت و هماهنگی بهتر در میان اعضای تیم درمان، انجام همزمان وظایف و کاهش زمان ارائه خدمات و در نهایت بهبود کیفیت مراقبت بیمار شود.

نتایج نشان داد که اکثر خبرگان با وجود الزام دسترسی به منابع علمی و دسترسی آنلاین به هشدارهای ایمنی بیمار منتشر شده توسط مجامع ملی و بین‌المللی در سیستم اطلاعات بیمارستان موافق بودند. Melnyk و همکارانش (۲۰۰۴ میلادی)، در مطالعه خود نشان دادند که پرستاران معتقدند که اقدامات بالینی بر اساس شواهد علمی و تحقیقی منجر به افزایش کیفیت مراقبت می‌شود با این وجود تنها ۴۶ درصد ایشان اقدامات بالینی خود را مبتنی بر شواهد تحقیقی می‌دانستند (۶۲). در مطالعه دیگری Johnston و همکارانش (۲۰۰۲ میلادی) نشان دادند که پزشکان معتقدند استفاده از سیستم‌های کامپیوتری منجر به استفاده و دسترسی بیشتر به پایگاه‌های اطلاعات دارویی و منابع مورد استفاده می‌شود (۶۳). مطالعه علی‌پور و همکارانش (۱۳۹۰ خورشیدی) نشان داد که ۶۸/۹ درصد پزشکان، وجود بانک اطلاعات پزشکی مدلاین را

مینی بر تکراری بودن آزمایش‌ها در ۶۹ درصد موارد، دستور آزمایش‌های تکراری را لغو نمایند (۵۷). در مطالعه دیگری Ovrhage و همکارانش (۱۹۹۷ میلادی) نشان دادند که اجرای یادآورنده‌های کامپیوتری منجر به بهبود نتایج دستورات به میزان ۲۵ درصد می‌شود (۵۸). در کنار دلایلی مانند تمایل به کسب درآمد بیشتر، متهم شدن به عدم توجه به بیماران از سوی ایشان و تشخیص و درمان نادرست بیمار، یکی دیگر از دلایل ثبت آزمایش‌ها و رادیوگرافی‌های تکراری و غیرضروری را می‌توان بی‌اطلاعی پزشکان از اطلاعات قبلی بیمار دانست. یادآوری‌کننده‌های کامپیوتری در سیستم اطلاعات بیمارستان می‌تواند پزشکان را در زمان ثبت دستور آزمایش‌ها و رادیوگرافی‌ها از ثبت اخیر این دستورات در پرونده بیمار مانند ثبت دستور آزمایش خون در ۴ ساعت گذشته آگاه نمایند و به این ترتیب مانع از ثبت آزمایش‌های تکراری برای بیماران شوند. علاوه بر این جلوگیری از آزمایش‌ها و رادیوگرافی‌های تکراری و غیرضروری بیماران، صرفه جویی در هزینه‌ها و منابع انسانی و کاهش استهلاک دستگاه‌های آزمایشگاهی و رادیولوژی را به دنبال دارد.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، وجود الزام قابلیت چاپ/ایمیل راهنمای درمان و پیگیری بیماری برای بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان مورد توافق اکثر خبرگان بود. Menachemi (۲۰۰۶ میلادی) در مطالعه خود به اهمیت نقش پرونده الکترونیک سلامت به عنوان ابزاری که متخصصان مراقبت بهداشتی به منظور توضیح اقدامات و شرایط به بیماران از آن بهره می‌گیرند و قادرند اطلاعات لازم را به طور مستقیم از طریق سیستم چاپ کرده و در اختیار بیماران قرار دهند اشاره کرده است (۱۶). مطالعه صدوقی و همکارانش (۱۳۸۸ خورشیدی) نشان داد که ۸۵/۷ درصد بیماران تمایل به دریافت جواب آزمایش‌ها، ۸۰ درصد مشاوره با پزشک معالج خود، ۸۱ درصد ارسال عکس‌های رادیولوژی به پزشک خود، ۵۴/۵ درصد دریافت آموزش‌های مرتبط با نحوه مراقبت از خود و ۸۰ درصد تمایل به دریافت اطلاعات مرتبط با رژیم غذایی خود را با استفاده از فناوری اطلاعات داشتند، همچنین در این مطالعه ۸۹/۶ درصد بیماران تمایل به

۳. پشتیبانی از پزشکی مبتنی بر شواهد (مشابه ارائه دستورالعمل‌های بالینی و دسترسی به منابع علمی)؛
 ۴. ارسال پیام و تبادل اطلاعات (بین اعضای تیم درمان با یکدیگر و پزشکان با بیماران و بالعکس)؛
 ۵. سیستم پشتیبان تصمیم جهت اقدامات تشخیصی، دارویی و درمانی (مشابه ارائه تشخیص‌های افتراقی، دوز و نحوه مصرف داروها).

تحقیقات منتشر شده (۶۵، ۶۴، ۴۴، ۳۱) نشان می‌دهد الزامات فوق در طراحی نرم افزارهای سیستم اطلاعات بیمارستان به طور کامل در نظر گرفته نشده است. به نظر می‌رسد با توجه به نیاز دفاتر حاکمیت بالینی به وجود ابزاری در جهت ارتقای کیفیت مراقبت بیمار و شناسایی و کاهش خطاهای پزشکی و همچنین روند رو به گسترش طراحی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در کشور، لازم است میان دفاتر حاکمیت بالینی و طراحان نرم افزارهای سیستم اطلاعات بیمارستانی تعامل وجود داشته و توسعه سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در راستای اهداف و خواسته‌های حاکمیت بالینی در کشور انجام گیرد. همچنان که متخصصان در این پژوهش اذعان داشتند لازم است الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار به خصوص الزامات هشدار نتایج غیرطبیعی آزمایش‌ها، ارائه دستورالعمل‌های بالینی، هشدار در صورت عدم همخوانی اقدامات و داروهای تجویز شده با تشخیص بیماری و پارامترهای فیزیولوژیکی بیمار و ارائه تشخیص‌های افتراقی بر اساس علائم بالینی بیمار در طراحی نرم افزار سیستم اطلاعات بیمارستانی مورد توجه قرار گرفته و در آن گنجانده شوند و شرکت‌های فروشنده نرم افزار در این زمینه سرمایه‌گذاری بیشتری انجام دهند. سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی به طور مداوم طراحی شده و به بازار عرضه می‌شوند و از آنجا که به کارگیری هر فناوری نیازمند بررسی و اطمینان از حصول اهداف مورد نظر آن فناوری است، به منظور اطمینان داشتن در رسیدن به اهداف و فوائد حاصل از سیستم اطلاعات بیمارستان، شناسایی و بررسی وجود الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار امری بدیهی است. الزامات تعیین

در افزایش کیفیت مراقبت بیمار مؤثر دانستند (۴۸). بر اساس نتایج مطالعه قرامکی و همکارانش (۱۳۹۰ خورشیدی) ۹۴/۲ درصد متخصصان بالینی، دیدگاه مثبتی در زمینه تبیین و به روزرسانی استانداردهای بین‌المللی و داخلی دارویی و نحوه استفاده از آن داشتند (۴۹). پزشکان به منظور ارائه بهترین مراقبت و درمان به بیمارانشان نیازمند آگاهی از یافته‌های جدید دانش پزشکی و به روزرسانی دانش خود می‌باشند. نداشتن وقت کافی جهت مطالعه و عدم دسترسی آسان به پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله مشکلات پزشکان در این زمینه است. دسترسی آنلاین به بانک‌های اطلاعاتی معتبر از طریق سیستم اطلاعات بیمارستان، دسترسی گسترده و آسان به منابع دانش با هزینه اندک رابرای پزشکان در هر مرکز مراقبت بهداشتی درمانی امکان‌پذیر می‌سازد.

نتیجه‌گیری

عملکرد پزشکان در برگزیده دامنه گسترده‌ای از فرایندهای اطلاعاتی از قبیل جمع‌آوری داده‌های بیماران، ارائه اطلاعات به بیماران، تصمیم‌گیری در زمینه تشخیص و درمان بیماری، مستندسازی مراقبت انجام شده، ارتباطات میان اعضای تیم درمان، ارتباط پزشک با بیمار و آموزش بیماران می‌باشد. به طور کلی به کارگیری فناوری اطلاعات در حوزه بهداشت و درمان با هدف بهبود کیفیت و ایمنی بیمار است، فروشنده‌گان سیستم اطلاعات بیمارستانی نیز بهبود کیفیت و ایمنی بیمار را از طریق بهبود دسترسی و ذخیره‌سازی اطلاعات، کاهش خطاها، سهولت دسترسی به منابع علمی جدید و سیستم‌های پشتیبان تصمیم وعده می‌دهند. بر اساس یافته‌های پژوهش الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستان در پنج گروه یه شرح ذیل طبقه‌بندی می‌شوند:

۱. استفاده از فناوری بارکد (به منظور شناسایی و کنترل اطلاعات هویتی بیمار و دارو)؛

۲. تجهیز به هشدار دهنده‌ها و یادآوری‌کننده‌ها (مشابه هشدار لغو، قطع و تغییر دارو یا درمان پیشنهاد شده بر اساس تداخلات دارویی و پارامترهای فیزیولوژیکی بیمار، هشدار نتایج غیر طبیعی و موارد پر مخاطره و غیر ضروری آزمایش‌ها و یادآوری‌کننده‌های فوریت انجام دستورات)؛

۴. و خریداری سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی به الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار شناسایی شده در این مطالعه توجه داشته و این الزامات را به عنوان یکی از معیارهای ارزیابی و امتیازدهی به نرم‌افزارهای سیستم اطلاعات بیمارستانی عرضه شده در بازار مد نظر قرار دهند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۹۰۵۶ می‌باشد که اجرای آن توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان حمایت گردیده است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی محترم دانشگاه علوم پزشکی کاشان و همکاری مدیریت، پزشکان و پرستاران محترم دفاتر حاکمیت بالینی بیمارستان‌های جامعه پژوهش تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و اصفهان و همچنین جناب آقای مهندس اکبر حسن زاده، کارشناس ارشد آمار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، که در انجام این تحقیق، پژوهشگران را یاری فرمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

شده در این مطالعه برای طراحان سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی، کارشناسان، مسئولین حاکمیت بالینی و مدیران مراکز بهداشتی درمانی به خصوص بیمارستان‌ها و سایر ذی‌نفعان سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی می‌تواند مفید واقع گردد.

پیشنهادها

- با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود:
۱. توسعه سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در کشور در راستای ارتقای کیفیت مراقبت بیمار و شناسایی و کاهش خطاهای پزشکی انجام گیرد، بدین منظور هماهنگی و تشریک مساعی دفتر حاکمیت بالینی و دفتر آمار و فن‌آوری اطلاعات وزارت بهداشت توصیه می‌شود.
 ۲. در طراحی نسل‌های بعدی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در کشور، الزامات بهبود کیفیت و ایمنی بیمار شناسایی شده در این مطالعه مورد توجه قرار گیرد و طراحان و عرضه‌کنندگان نرم‌افزارهای سیستم اطلاعات بیمارستانی این الزامات را به عنوان هدف اصلی از طراحی این سیستم‌ها لحاظ نمایند.
 ۳. مدیران و مسئولین مراکز بهداشتی درمانی در زمان انتخاب

References

- 1- Rhoshanfekar F. Clinical governance, health services with maximum quality. Mohandesi Modiriati Magazine 2011;5(45):12-13.[Article in Persian].
- 2- Abdi Z, Maleki MR, Khosravi A. Perceptions of patient safety culture among staff of selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. payesh 2011; 10(4): 411-419.[Article in Persian].
- 3- Sadoughi F, Ahmadi M, Moghaddasi H, Sheikhtaheri A. Patient Safety Information System: Purpose, Structure and Functions. J Mazand Univ Med Sci 2011; 21(85): 174-188.[Article in Persian].
- 4- SU YYP, Win KT, Fulcher J. Electronic Health Record System Evaluation Based on Patient Safety. Health Informatics Research Center, University of Wollongong, Australia, 2006.
- 5- Sadat SM, Mostofian F. A review of studies on the history of Genesis, Formation, Activities and the development of monitoring systems for patient safety In World With an emphasis on Characteristics of patient safety reporting systems. Ministry of Health and Medical Education, Department of Health, Monitoring and Treatment Center of Accreditation, Patient Safety Unit, 2009.[In Persian].
- 6- Supreme Council of Cultural Revolution, Technical Committee for Health and Life Sciences, Ministry of Health and Medical Education. Maps of Health Science. 2010.[In Persian].
- 7- McInnes DK, Saltman DC, Kidd MR. General practitioners' use of computers for prescribing and electronic health records: results from a national survey. Medical Journal of Australia 2006; 185(2): 88-91.
- 8- Hassol A, Walker JM, Kidder D, Rokita K, Young D, Pierdon S, et al. Patient experiences and attitudes about access to a patient electronic health care record and linked web messaging. Journal of the American Medical Informatics Association 2004; 11(6): 505-513.
- 9- Hayajneh YA, Hayajneh WA, Matalka II, Jaradat HZ, Bashabsheh ZQ, Alyahya MS. Extent of Use, Perceptions, and Knowledge of a Hospital Information System by Staff Physicians. evaluation 3, 2006: 4.

- 10- Abdelhak M., Grostick S., Hanken M.A., Jacobs E. Health information: management of a strategic resource. WB Saunders; 2001.
- 11- Simpson RL. Nurses yes, nurses improve physician order entry. *Nursing management* 2000; 31(9): 20-23.
- 12- Huang H, Lee TT. Evaluation of ICU nurses' use of the clinical information system in Taiwan. *Computers Informatics Nursing* 2011; 29(4): 221-229.
- 13- Waneka R, Spetz J. Hospital information technology systems' impact on nurses and nursing care. *Journal of Nursing Administration* 2010; 40(12): 509-514.
- 14- Lebanon NH. Will electronic order entry reduce health care costs? *Effective Clinical Practice* 2002; 5(2): 67-74.
- 15- Koppel R, Metlay JP, Cohen A, Abaluck B, Localio AR, Kimmel SE, et al. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *JAMA* 2005; 293(10): 1197-1203.
- 16- Menachemi N, Brooks RG. Reviewing the benefits and costs of electronic health records and associated patient safety technologies. *Journal of medical systems* 2006; 30(3): 159-168.
- 17- Valizadeh F, Ghasemi SF, Najafi SS, Delfan B. Errors in Medication Orders and the Nursing Staff's Reports in Medical Notes of Children. *Iran J Pediatr* 2008; 18(Suppl 1): 33-40. [Article in Persian].
- 18- Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, Cooper J, Demonaco HJ, Gallivan T, et al. Systems analysis of adverse drug events. *JAMA* 1995; 274(1): 35-43.
- 19- Kaushal R, Barker KN, Bates DW. How can information technology improve patient safety and reduce medication errors in children's health care? *Archives of pediatrics & adolescent medicine* 2001; 155(9): 1002-1007.
- 20- Bates DW, Gawande AA. Improving safety with information technology. *New England Journal of Medicine* 2003; 348(25): 2526-2534.
- 21- Bates DW, Leape LL, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Teich JM, et al. Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors. *JAMA* 1998; 280(15): 1311-1316.
- 22- Chertow GM, Lee J, Kuperman GJ, Burdick E, Horsky J, Seger DL, et al. Guided medication dosing for inpatients with renal insufficiency. *JAMA* 2001; 286(22): 2839-2844.
- 23- Ammenwerth E, Brender J, Nykanen P, Prokosch HU, Rigby M, Talmon J. Visions and strategies to improve evaluation of health information systems: Reflections and lessons based on the HIS-EVAL workshop in Innsbruck. *International Journal of Medical Informatics* 2004; 73(6): 479-491.
- 24- Doupi P., van der Lei J. Design and implementation considerations for a personalized patient education system in burn care. *International Journal of Medical Informatics* 2005; 74(2): 151-157.
- 25- Cheng CH, Goldstein MK, Geller E, Levitt RE. The effects of CPOE on ICU workflow: an observational study. In *AMIA Annual Symposium Proceedings: American Medical Informatics Association*, 2003.
- 26- Kuperman GJ, Bobb A, Payne TH, Avery AJ, Gandhi TK, Burns G, et al. Medication-related clinical decision support in computerized provider order entry systems: a review. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2007; 14(1): 29-40.
- 27- AlBarrak AG, AlGhammas H. Information Technology in Medical and Patient Education. First International Conference & Exhibition on e-learning, 2006.
- 28- Stoop AP, van't Riet A, Berg M. Using information technology for patient education: realizing surplus value? *Patient Educ Couns* 2004; 54(2): 187-195.
- 29- Anttila M, Koivunen M, Valimaki M. Information technology-based standardized patient education in psychiatric inpatient care. *J Adv Nurs* 2008; 64(2): 147-156.
- 30- Ahmadi M, Barabadi M, Kamkar Haghghi M. Evaluation of Hospital Information Systems in the Medical Records. *Journal of Health Information Management* 2010; 7(1): 48-55. [Article in Persian].
- 31- Farzandipour M, Sadoughi F, Meidani Z. Hospital Information Systems User Needs Analysis: A Vendor Survey. *Journal of Health Informatics in Developing Countries* 2010; 5(1): 147-154.
- 32- Hadianfard A. The survey of hospital information system structure in Shiraz hospitals [MSc Thesis]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2002. [Thesis in Persian].
- 33- Moghaddasi H, Sheikhtaheri A, Hashemi N. The Role of Information Technology in Pharmaceuticals Error. Abstract book of the first international Seminar of telemedicine and health: shahid beheshti University of medical sciences, 2006. [Abstract book in Persian].
- 34- Moghaddasi H, Sheikhtaheri A, Hashemi N. Reducing medication errors: Role of computerized physician order entry system. *Journal of Health Administration* 2007; 10(27): 57-67.
- 35- Sheikhtaheri A. A comparative study on patient safety information systems in the selected countries and providing a model for Iran [PhD Thesis]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2012. [Thesis in Persian].

- 36- Sheikhtaheri A, Sadoughi F, Ahmadi M, Moghaddasi H. A framework of a patient safety information system for Iranian hospitals: Lessons learned from Australia, England and the US. *International Journal of Medical Informatics* 2013;82(5):335-344.
- 37- Bell DS, Cima L, Seiden DS, Nakazono TT, Alcouloumre MS, Cunningham WE. Effects of laboratory data exchange in the care of patients with HIV. *International Journal of Medical Informatics* 2012;81(10):74-82.
- 38- Hysong SJ, Sawhney MK, Wilson L, Sittig DF, Espadas D, Davis T, et al. Provider management strategies of abnormal test result alerts: a cognitive task analysis. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2010; 17(1): 71-77.
- 39- Hysong SJ, Sawhney MK, Wilson L, Sittig DF, Esquivel A, Singh S, et al. Understanding the management of electronic test result notifications in the outpatient setting. *BMC Med Inform Decis Mak* 2011; 11(1): 22.
- 40- Kuperman GJ, Jonathan M, Tanasijevic MJ, Ma'Luf N, Rittenberg E, Jha A, et al. Improving Response to Critical Laboratory Results with Automation Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1999; 6(6): 512-522.
- 41- Shea S, DuMouchel W, Bahamonde L. A meta-analysis of 16 randomized controlled trials to evaluate computer-based clinical reminder systems for preventive care in the ambulatory setting. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1996; 3(6): 399-409.
- 42- Nilasena DS, Lincoln MJ. A computer-generated reminder system improves physician compliance with diabetes preventive care guidelines. in *Proceedings of the Annual Symposium on Computer Application in Medical Care: American Medical Informatics Association, 1995.*
- 43- Evans RS, Pestotnik SL, Classen DC, Clemmer TP, Weaver LK, Orme Jr JF, et al. A computer-assisted management program for antibiotics and other antiinfective agents. *New England Journal of Medicine* 1998; 338(4): 232-238.
- 44- Asadi F, Moghaddasi H, Hosseini A, Maserrat E. A survey on Pharmacy Information System at Hospitals Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2009. *Journal of Health Administration* 2010; 13(41): 31-40. [Article in Persian].
- 45- Schiff GD, Bates DW. Can electronic clinical documentation help prevent diagnostic errors? *New England Journal of Medicine* 2010; 362(12): 1066-1069.
- 46- Bates DW, Teich JM, Lee J, Seger D, Kuperman GJ, Ma'Luf N, et al. The impact of computerized physician order entry on medication error prevention. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1999; 6(4): 313-321.
- 47- Raschke RA, Gollihare B, Wunderlich TA, Guidry JR, Leibowitz AI, Peirce JC, et al. A computer alert system to prevent injury from adverse drug events. *JAMA* 1998; 280(15): 1317-1320.
- 48- Alipour J, Hayavi Haghghi MH, Farid KH, Hoseni Teshnizi S, Bonyani L, Karimi F, et al. The Impact Of Medical Information Systems on Health Care Quality And Factors Affecting the Use of These Systems from Physician's Viewpoints In Hormozgan University Of Medical Sciences. *Journal of Health Administration* 2011; 14(46): 47-55. [Article in Persian].
- 49- Gharamaleki AS, Ahmadi A, Faraji Khiavi F, Arpanahi SH, Jafarian K. Opinions of clinicians towards use of computer applications for detecting drug-food interaction. *Payaverd Salamat Journal* 2011; 5(1): 58-68. [Article in Persian].
- 50- Coyle GA, Heinen M. Evolution of BCMA within the Department of Veterans Affairs. *Nursing administration quarterly* 2005; 29(1): 32-38.
- 51- Johnson CL, Carlson RA, Tucker CL, Willette C. Using BCMA software to improve patient safety in Veterans Administration Medical Centers. *Journal of healthcare information management: JHIM* 2002; 16(1): 46-51.
- 52- Poon EG, Keohane CA, Yoon CS, Ditmore M, Bane A, Levzion-Korach O, et al. Effect of bar-code technology on the safety of medication administration. *New England Journal of Medicine* 2010; 362(18): 1698-1707.
- 53- Meyer GE, Brandell R, Smith JE, Milewski Jr FJ, Brucker Jr P, Coniglio M. Use of bar codes in inpatient drug distribution. *American journal of health-system pharmacy* 1991; 48(5): 953-966.
- 54- 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 services research* 2010; 10(1): 70.
- 55- Singh H, Thomas EJ, Sittig DF, Wilson L, Espadas D, Khan MM, et al. Notification of abnormal lab test results in an electronic medical record: do any safety concerns remain? *The American journal of medicine* 2010; 123(3): 238-244.

- 56- Middleton B, Gandhi TK, Bates MD, Bera Y. The Role Of Information Technology In Ambulatory Care Patient Safety. *Cell* 617,2002: 365-5677.
- 57- Bates DW, Kuperman GJ, Rittenberg E, Teich JM, Fiskio J, Ma'Luf N, et al. A randomized trial of a computer-based intervention to reduce utilization of redundant laboratory tests. *The American journal of medicine* 1999; 106(2):144-50.
- 58- Overhage JM, Tierney WM, Zhou XHA, McDonald CJ. A randomized trial of "corollary orders" to prevent errors of omission. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1997; 4(5): 364-375.
- 59- Sadooqi F, Ahmadi M, Gohari MR, Rangraz Jeddi F. Attitude of Inpatients about Information Technologies. *Payavard Salamat Journal* 2009; 3(3,4): 85-95. [Article in Persian].
- 60- Health Information Technology: Can HIT Lower Costs and Improve Quality. *RAND HEALTH*, 2005.
- 61- Jaspers MWM, Peute LWP, Lauteslager A, Bakker PJM. Pre-post evaluation of physicians' satisfaction with a redesigned electronic medical record system. *Studies in health technology and informatics* 2008; 136: 303-308.
- 62- Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Fischbeck Feinstein N, Li H, Small L, Wilcox L, et al. Nurses' Perceived Knowledge, Beliefs, Skills, and Needs Regarding Evidence-Based Practice: Implications for Accelerating the Paradigm Shift. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2004; 1(3): 185-193.
- 63- Johnston JM, Leung GM, Wong JFK, Ho LM, Fielding R. Physicians' attitudes towards the computerization of clinical practice in Hong Kong: a population study. *International Journal of Medical Informatics* 2002; 65(1): 41-49.
- 64- Ministry of Health and Medical Education, Statistics and Information Technology Office. The results of performance evaluation Hospital Information System software.2010.[In Persian].
- 65- Abazari F. Hospital Information Systems and Physicians Ability to Establishment Evidence-Based Medicine in Iranian [MSc Thesis]. Kashan: Kashan University of Medical Sciences; 2012. [in Persian].

Quality Improvements and Patient Safety Requirements in Hospital Information System *

Mehرداد Farzandipour¹; Zahra Meidani¹; Hossein Riazi²; Monireh Sadeqi Jabali³

Original Article

Abstract

Introduction: Since hospital information systems in our country are limited on HIS first-generation activities it is necessary that these systems enter into a new wave by emphasizing on improving quality of care. Thus, this study was performed to design the quality improvement and patient safety requirements in hospital information systems.

Methods: This descriptive, sectional and applied research was done in 15 hospitals affiliated to Tehran, Shahid Beheshti and Isfahan universities medical science in 2012. First, library studies and internet browsing was done and based on that, an index and a semi-structured questionnaire were prepared and presented to 5 experts of first round. Then, based on pluralization of experts' opinions in first round, the final questionnaire was prepared including 25 closed questions with Likert scoring, validity and reliability were confirmed through content validity and test-retest method and was presented to experts of the second round by verbal reference. Answers were graded from 0-4 and were analyzed using the software SPSS version 18 and the requirements that their average of final score was 3 and more were confirmed.

Results: The mean score of all determined requirements was more than 3. All experts confirmed the need of warning in abnormal test results, %94/8 providing clinical guidelines and %94/7 providing warning in case of non-conformity of the prescribed measures with physiological parameters and providing a differential diagnosis based on clinical symptoms of the patient in hospital information system.

Conclusion: All proposed requirements of the initial model were approved by experts, also some items added to it. Using this model for hospital information systems evaluation and selection are recommended.

Keywords: Quality Improvement; Patient Safety; Hospital Information Systems; Clinical Governance

Received: 20 Jan, 2013

Accepted: 3 Dec, 2013

Citation: Farzandipour M, Meidani Z, Riazi H, Sadeqi Jabali M. **Quality Improvements and Patient Safety Requirements in Hospital Information System.** Health Inf Manage 2014; 11(3): 307.

* This article is derived from a MSc thesis and a research project (No. 9056), supported by Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

1- Associate Professor, Health Information Management/Technology, School of Allied Health Professions, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

2- PhD Student, Medical Informatics, School of Allied Health Professions, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- MSc, Education Medical Records, Isfahan University of Medical Sciences, Esabne Maryam Hospital, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: msadeqi2005@gmail.com

وضعیت شادکامی در دانشجویان رشته‌های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت در

دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز*

جواد زارعی^۱، مرضیه صارمیان^۲، فاطمه عبدی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: شادکامی یکی از مفاهیم مهم در زندگی روزمره افراد است. پژوهش حاضر به منظور تعیین وضعیت شادکامی در دانشجویان رشته‌های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت در دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز طراحی و اجرا گردید.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی مقایسه‌ای به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی آسان به صورت مقطعی در نیمه دوم سال ۱۳۹۰ خورشیدی انجام شد. جامعه پژوهش را ۹۱ نفر از دانشجویان رشته‌های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز تشکیل می‌دهند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ی استاندارد شادکامی آکسفورد بود که روایی و پایایی آن توسط سایر مطالعات تأیید شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید.

یافته‌ها: بین شادکامی و عواملی مانند رشته‌ی تحصیلی، جنس، سن، وضعیت تأهل، دوره و ترم تحصیلی رابطه‌ی معناداری به لحاظ آماری مشاهده نشد ($P > 0/05$)، اما به لحاظ توصیفی، دانشجویان پسر شادتر از دخترها، دانشجویان متأهل شادتر از مجردها و دانشجویان جوان‌تر شادتر از دانشجویان با سن بالاتر بودند. همچنین با افزایش ترم تحصیلی، میزان شادکامی در دانشجویان کاهش پیدا می‌کرد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد، دانشجویان متأهل شادکامی بیشتری نسبت به دانشجویان مجرد دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت بین احساس تعلق افراد و شادکامی ارتباط وجود دارد. هم‌چنین میزان شادکامی در دانشجویان ترم‌های پایین‌تر، به دلیل قبولی در دانشگاه و ورودشان به محیط جدید، بیشتر است.

واژه‌های کلیدی: شادکامی؛ دانشجویان؛ مدارک پزشکی؛ فناوری اطلاعات سلامت

پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۱۲

اصلاح نهایی: ۹۲/۸/۱۵

دریافت مقاله: ۹۲/۲/۱

ارجاع: زارعی جواد، صارمیان مرضیه، عبدی فاطمه. وضعیت شادکامی در دانشجویان رشته‌های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت در دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۰۸-۳۱۵.

مقدمه

از عهد باستان به احساسات مثبت انسان از جمله شادکامی توجه ویژه شده است شادکامی یا نشاط معانی گوناگونی چون لذت‌آنی، لذت طولانی مدت و لذت از کل زندگی را دربردارد (۱). شادکامی بخش مهمی از کیفیت زندگی و ناشی از قضاوت انسان درباره‌ی چگونگی گذران زندگی است و می‌تواند

*- این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی بدون حمایت مالی و سازمانی است

۱- دانشجوی دکتر، مدیریت اطلاعات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)

Email: j.zarei27@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- دانشجوی دکترای تخصصی، بهداشت باروری، کمیته پژوهشی دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

دانشجویان یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی کارایی نظام آموزش عالی است و همه تلاش‌های این نظام، به منظور جامعه عمل پوشاندن به این امر است (۹)، بنابراین سلامت روانی دانشجویان اهمیت خاصی دارد و به همین دلیل، مطالعه‌های گوناگونی در این زمینه انجام شده است. «صحرایان» نشان داد که بین شادکامی، نگرش مذهبی و سن رابطه‌ی معناداری وجود دارد (۱۰). «فرح‌بخش» و همکارانش دریافتند که دانشجویان دوره روزانه در مقایسه با دانشجویان دوره شبانه از سلامت روانی بهتری برخوردارند و بین متغیرهای دانشکده محل تحصیل، پیشرفت تحصیلی و وضعیت سکونت دانشجویان با سلامت روانی آن‌ها رابطه‌ای وجود ندارد (۱۱). Piqueras و همکاران نیز دریافتند افرادی شادتر هستند که معمولاً در دوره امتحانات اضطراب نداشته یا میزان اضطرابشان کم باشد. آن‌ها با انجام این مطالعه به این نتیجه رسیدند که بیشترین درجه شادکامی در میان شرکت‌کنندگانی است که جوان‌ترند، فعالیت بدنی داشته و اضطراب ندارند (۱۲).

توجه به چگونگی تربیت نیروی انسانی مورد نیاز برای اداره و انجام خدمات بهداشتی درمانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۳). از این رو، ایجاد تغییرات سازنده و در اختیار داشتن اطلاعات صحیح درباره‌ی وضعیت شادکامی دانشجویان ضروری است. با استفاده از این اطلاعات می‌توان با تقویت عوامل مثبت و اصلاح عوامل منفی، زمینه رضایت و شادکامی هرچه بیشتر دانشجویان را فراهم آورد. اهمیت دیگر شادکامی تأثیر آن در پیشرفت تحصیلی دانشجویان است. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت شادکامی در دانشجویان رشته‌های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت و ارتباط آن با برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی و تحصیلی انجام شده است.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی مقایسه‌ای در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز به صورت مقطعی از نیمه دوم سال ۱۳۹۰ خورشیدی انجام شد. جامعه‌ی پژوهش تحقیق حاضر، تعداد ۱۳۳ نفر از دانشجویان مشغول به

سلامت جسمانی و روانی را بهبود بخشد (۲). عوامل مختلفی همچون خانواده، محیط اجتماعی، شغل، میزان درآمد، تحصیلات و هدفمند بودن زندگی بر شادکامی تأثیرگذار هستند (۱). ورود به دانشگاه تغییرات عمده‌ای در زندگی فردی و اجتماعی اشخاص به وجود می‌آورد. بسیاری از افراد وقتی به مسیر زندگی خود نگاه می‌کنند، سال‌های دانشگاه را سازنده و مؤثرتر از هر دوره دیگری می‌دانند، زیرا دانشگاه کانون اصلی تولید، حفظ و اشاعه دانش است که می‌توان به کاوش در زندگی، نقش‌ها، غلبه بر تعارض‌ها، بدبینی‌ها، افسردگی‌ها و اضطراب‌ها دست یافت و به طور کلی، دانشگاه محل مناسب کسب بهداشت روانی است (۳). دانشجویان به مثابه یکی از ارکان اصلی دانشگاه و قشر آینده‌ساز جامعه، پیکره اصلی سازمان‌های مختلف را در آینده تشکیل می‌دهند، بنابراین نگرش و رضایتمندی آن‌ها از رشته تحصیلی عامل مؤثری برای ایجاد انگیزه و حفظ ارتقای کیفیت آموزش است. رضایت تحصیلی دانشجویان می‌تواند عامل خوبی برای درجه پذیرش آنان از آموزش و شرایط موجود باشد (۴). دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی از جمله پر طرفدارترین رشته‌های دانشگاهی در ایران بوده که ضمن دارا بودن مسائل سایر دانشجویان، به واسطه عوامل فشارزایی چون محیط آموزش بالینی، مواجه بودن با بیماران بیش از سایر دانشجویان به اختلالات روحی- روانی مبتلا می‌شوند (۵). تحقیقات انجام شده در ایران نشان می‌دهد توجه به سلامت روان دانشجویان حائز اهمیت می‌باشد. هاشمی و همکاران در پژوهش خود گزارش کرده‌اند که ۶۲ درصد دانشجویان از افسردگی خفیف تا شدید رنج می‌برند و ۲۱ درصد آن‌ها افسردگی متوسط تا شدید دارند (۶). همچنین مطالعه‌ای مشابه در دانشگاه علوم پزشکی زابل نیز بیانگر شیوع بالای افسردگی در میان دانشجویان است (۷). از سوی دیگر، نتایج تحقیقات انجام شده در یاسوج بیانگر ۳۵/۵ درصد افسردگی در دانشجویان بوده و بی‌علاقگی به رشته تحصیلی نیز یکی از عوامل مؤثر در بروز افسردگی در دانشجویان به شمار می‌رود (۸).

افسردگی در دانشجویان می‌تواند تأثیرات منفی بر پیشرفت تحصیلی آن‌ها بگذارد. از آنجا که پیشرفت تحصیلی

با توجه به ناهمسانی تعداد دانشجویان در رشته‌های بررسی شده، تعداد نمونه با توجه به نسبت جمعیت هر رشته به کل دانشجویان با استفاده از فرمول زیر حداقل ۹۱ نفر تخمین زده شد (جدول ۱).

$$n = Z^2 NP (1-P) / [d^2 (N-1) + Z^2 P (1-P)]$$

آن $P = 0.5$ و $Z = 1.96$ ، $d = 0.05$ ، $N = 133$

تحصیل کارشناسی ناپیوسته مدارک پزشکی و کارشناسی پیوسته رشته فناوری اطلاعات سلامت در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد که از این جامعه تعداد ۹۱ نفر به عنوان گروه نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند.

جدول ۱: حجم نمونه محاسبه شده در دو رشته تحصیلی

رشته تحصیلی	تعداد کل	تعداد نمونه	درصد نمونه
مدارک پزشکی	۵۷	۴۱	۴۵/۱
فناوری اطلاعات سلامت	۷۶	۵۰	۵۴/۹
جمع کل	۱۳۳	۹۱	۱۰۰

یافته‌ها

اطلاعات مربوط به نمونه مورد بررسی را می‌توان این‌طور خلاصه نمود که تعداد کل نمونه ۹۱ نفر بود که ۸۵/۷ درصد (۷۸ نفر) را دانشجویان دختر و ۱۴/۳ درصد (۱۳ نفر) را دانشجویان پسر تشکیل می‌دادند. ۸۹ درصد (۸۱ نفر) مجرد و ۱۱ درصد (۱۰ نفر) متأهل بودند. دامنه سنی دانشجویان ۱۸-۳۱ سال و میانگین سنی $21/5 \pm 2/6$ سال بود. ۴۲/۹ درصد (۳۹ نفر) ترم اول، ۷/۷ درصد (۷ نفر) ترم دوم، ۳۶ درصد (۴۱ نفر) ترم سوم و ۹ درصد (۴ نفر) را دانشجویان ترم چهارم تشکیل می‌دادند. ۹۲/۳ درصد (۸۴ نفر) دوره ی روزانه و ۷/۷ درصد (۷ نفر) دوره شبانه بودند. از کل دانشجویان مورد مطالعه ۵۰ نفر (۵۴/۹ درصد) دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت و ۴۱ نفر (۴۵/۱ درصد) دانشجوی مدارک پزشکی بودند.

از نظر مقایسه میزان شادکامی، در مجموع میانگین نمره ی شادکامی در کل دانشجویان $43/8 \pm 13/6$ بود. همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، میزان شادکامی در پسرها بیشتر از دخترها ($P = 0/1$) و همچنین در دانشجویان متأهل بیشتر از مجردهاست، ولی این اختلاف از نظر آماری معنادار نیست ($P = 0/3$). میزان شادکامی در دانشجویان روزانه و شبانه تقریباً با هم برابر بود و از نظر آماری نیز اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ($P = 0/9$). هرچند میزان شادکامی

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد شادکامی آکسفورد (Oxford Happiness Questionnaire) بوده است که توسط Argyle در سال ۱۹۹۰ میلادی تهیه شد (۱۴). آن‌ها ضریب پایایی این مقیاس را به روش بازآزمایی ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند. این پرسشنامه شامل ۲۹ عبارت چهار گزینه‌ای است که گزینه‌های آن به ترتیب از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود. عبارات به نحوی درجه‌بندی شده‌اند که هر جمله نسبت به جمله قبلی، بیانگر درجه بیشتری از شادی است. بدین ترتیب، بالاترین نمره‌ای که آزمودنی می‌تواند در این مقیاس کسب کند ۸۷ است که بیانگر بالاترین حد شادکامی بوده و کمترین نمره‌ی این مقیاس صفر است که مؤید ناراضی بودن آزمودنی از زندگی و افسردگی فرد است. نمره ی هنجار این آزمون بین ۴۰ تا ۴۲ است. آرگایل و همکارانش ضریب پایایی این ابزار را از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹ محاسبه کردند. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط سایر پژوهش‌های انجام شده در ایران نیز مورد تأیید قرار گرفت (۱۵-۱۷). در این پژوهش ضریب پایایی از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و با روش تنصیف ۰/۸۸ محاسبه گردید. تحلیل داده با روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، توزیع فراوانی و درصد فراوانی) و آمار استنباطی (آزمون‌های t مستقل، آنالیز یک‌طرفه واریانس و دانکن) انجام شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۵) استفاده شده است.

دانشجویان هستییم، ولی این اختلاف از نظر آماری معنادار نیست ($P=0/3$). بیشترین میزان شادکامی مربوط به دانشجویان ۱۸-۲۲ سال و کمترین میزان شادکامی مربوط به دانشجویان بیشتر از ۲۸ سال است. با افزایش سن، شاهد کاهش میزان شادکامی در دانشجویان هستییم، ولی این اختلاف از نظر آماری معنادار نیست ($P=0/7$).

در دانشجویان مدارک پزشکی بیشتر از دانشجویان فناوری اطلاعات سلامت است، این اختلاف از نظر آماری معنایی ندارد ($P=0/4$). بیشترین میزان شادکامی مربوط به دانشجویان ترم اول و کمترین میزان شادکامی مربوط به دانشجویان ترم چهارم است. با افزایش ترم‌های تحصیلی شاهد کاهش میزان شادکامی در

جدول ۲: بررسی ارتباط شادکامی با متغیرهای جمعیت شناختی و تحصیلی دانشجویان

متغیرها	میانگین شادکامی	انحراف معیار	P-Value
جنسیت	۹/۴۹	۴/۱۴	۰/۱
	۹/۴۲	۳/۱۳	
وضعیت تاهل	۴/۴۳	۳/۱۳	۰/۳
	۴/۴۷	۳/۱۶	
دوره تحصیلی	۷/۴۳	۶/۱۳	۰/۹
	۸/۴۳	۲/۱۴	
رشته تحصیلی	۱/۴۵	۹/۱۳	۰/۴
	۸/۴۲	۳/۱۳	
ترم تحصیلی	۴۶/۸	۱۵/۳	۰/۳
	۴۳/۸	۱۴/۲	
	۴۱/۵	۱۲/۳	
	۳۹/۶	۸/۲	
گروه سنی	۴۴/۴	۱۳/۸	۰/۷
	۴۲/۷	۱۳	
	۳۹/۳	۱۴/۶	

توصیفی میزان شادکامی در دانشجویان پسر بیشتر از دخترها بوده که این نتیجه با نتایج به دست آمده از مطالعه علی‌پور و همکارانش سازگاری دارد (۱۸). دلیل چنین یافته‌ای می‌تواند این باشد که آرامش و سلامت روان دانشجویان دختر با قرار گرفتن در معرض تنش‌ها و دغدغه‌های ذهنی و اجتماعی روزانه در محیط دانشگاه به مرور تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در مطالعه‌ای دیگر «کشاورز» و همکارانش بیان کردند که شادکامی در زنان بیشتر از مردان است که این نتیجه با نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر تفاوت دارد (۱۹). اما در مطالعه رئیسی و همکاران بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم نمره شادکامی در رشته‌های تحصیلی مختلف و دانشجویان با

بحث

در این مطالعه به بررسی وضعیت شادکامی در دانشجویان رشته‌های مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز پرداخته شد و ارتباط بین وضعیت شادکامی و عواملی مانند جنسیت، وضعیت تأهل، رشته تحصیلی، سن، دوره و ترم تحصیلی بررسی گردید. همان‌طور که یافته‌ها نشان می‌دهد اختلاف آماری معناداری میان رشته تحصیلی، جنس، وضعیت تأهل، سن، دوره و ترم تحصیلی مشاهده نگردید، اما تفاوت‌هایی به لحاظ توصیفی یافت شد. از نظر جنسیت نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که به لحاظ

میزان شادکامی در افراد بیشتر می‌شود. به نظر ایشان توانایی افراد برای سازگاری با وضعیت جدید با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد و با مسائل و مشکلاتی که فرد جوان با آن‌ها روبه‌رو می‌شود، کمتر درگیرند که این نتایج با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد (۱۹).

همچنین، ظهور و فکری که وضعیت شادابی را در دانشجویان دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران بررسی کردند، دریافتند که میزان شادابی دانشجویان با سن، جنس، دوره و رشته‌ی تحصیلی رابطه‌ی معناداری ندارد که این نتایج با نتایج این مطالعه هم‌مانگی دارد (۲۳).

در خصوص شادکامی سؤال اصلی اینجاست که چگونه می‌توان سطح شادکامی را در افراد افزایش داد (۲۴). مطالعات مختلف راهکارهایی را برای افزایش سطح شادکامی دانشجویان پیشنهاد کرده‌اند. یکی دیگر از عوامل مرتبط با شادکامی که در مطالعات مختلف ذکر شده است، هوش هیجانی است (۲۸-۲۵)، مطالعات نشان داده‌اند که افزایش مهارت‌های هوش هیجانی در دانشجویان می‌تواند منجر به شادکامی بیشتر آن‌ها گردد (۲۶). رشد تفکر انتقادی در دانشجویان نیز یکی دیگر از عوامل مؤثر در افزایش شادکامی در دانشجویان است (۲۱).

از محدودیت‌های این مطالعه، در نظر نگرفتن تأثیر متغیرهایی مانند وضعیت اقتصادی دانشجویان، میزان رضایت از خوابگاه، برنامه‌های فرهنگی و امکانات رفاهی دانشگاه بر میزان شادکامی دانشجویان بود؛ که پیشنهاد می‌شود سایر پژوهشگران پیرامون متغیرهای ذکر شده، مطالعاتی انجام دهند.

نتیجه‌گیری

با وجود اینکه در این مطالعه میان شادکامی و عواملی مانند رشته‌ی تحصیلی، جنس، وضعیت تأهل، سن، دوره و ترم تحصیلی نتایج معناداری به لحاظ آماری مشاهده نشد، به لحاظ توصیفی دانشجویان پسر شادتر از دخترها، دانشجویان متأهل شادتر از مجردها و دانشجویان جوان‌تر شادتر از دانشجویان با سن بالاتر بودند. همچنین با افزایش ترم تحصیلی، میزان شادکامی در دانشجویان

وضعیت اقتصادی مختلف، متفاوت بود و این اختلاف از نظر آماری معنادار بود، ولی نمره شادکامی در دو جنس اختلاف معناداری نداشت. همچنین یافته‌های آن‌ها نشان داد که دانشجویانی که از هوش معنوی بالاتری برخوردارند، شادکامی بیشتری دارند (۲۰). در مطالعه امیرپور نیز اختلاف نمره شادکامی بین دانشجویان دختر و پسر معنادار نبود اما از نظر توصیفی میانگین نمره شادکامی دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود (۲۱)، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

Peiró که در مطالعه خود روابط بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و شادی را در پانزده کشور جهان بررسی کرده بود، دریافت که وضعیت تأهل با شادی و رضایت از زندگی، رابطه‌ی مستقیم دارد و افراد متأهل شادتر و راضی‌تر از مجردها هستند. وی همچنین بیان کرد که در یکی از کشورهای مورد مطالعه شواهدی مبنی بر رابطه جنسیت با شادکامی و رضایت از زندگی وجود دارد، اما این رابطه در سایر کشورها معنادار نبود. نتایج وی از لحاظ عامل وضعیت تأهل در مقایسه با مطالعه حاضر سازگاری دارد، چراکه در این مطالعه مشخص شد، از لحاظ توصیفی میزان شادکامی در دانشجویان متأهل بیشتر از دانشجویان مجرد است. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد هنگامی که احساس تعلق می‌کنند شادتر هستند. همچنین در مطالعه حاضر میان جنسیت و شادکامی رابطه آماری معناداری مشاهده نشد که با نتایج مطالعه Peiró سازگاری دارد (۲۲). طبق نتایج به دست آمده از این مطالعه میزان شادکامی در دانشجویان روزانه و شبانه تقریباً با هم برابر بود. مطالعه‌ی فرحبخش و همکارانش نشان‌دهنده‌ی وضعیت سلامتی بهتر در دانشجویان دوره‌ی روزانه در مقایسه با دوره‌ی شبانه است که با نتایج مطالعه‌ی حاضر همخوانی ندارد (۱۱). در مطالعه‌ی حاضر با افزایش سن، شاهد کاهش میزان شادکامی در دانشجویان هستیم. Piqueras و همکارانش نیز در مطالعه خود نشان دادند که شادکامی در دانشجویان جوان‌تر بیشتر است که این نتیجه با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۲).

در مطالعه‌ی دیگر، کشاورز و همکارانش شادکامی ۴۵۳ نفر از مردم شهر یزد را بررسی کردند و دریافتند که با افزایش سن

دانشجویان در کاهش استرس و حل مشکلات شخصی و آموزشی کمک کند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بدین وسیله از سرکار خانم مهکامه خلفیان کارشناس روانشناسی بیمارستان طالقانی اهواز که پژوهشگران را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر می‌کنند.

کاهش پیدا کرد که به نظر می‌رسد دلیل شادکامی بیشتر دانشجویان ترم‌های پایین تر قبولی در دانشگاه و ورودشان به محیط جدیدتر است. با توجه به وجود ارتباط بین تأهل و شادکامی، فراهم سازی و تسهیل ازدواج‌های دانشجویی توصیه می‌شود. همچنین برگزاری کارگاه‌هایی از طرف معاونت دانشجویی و فرهنگی برای تقویت هوش هیجانی، تفکر انتقادی، عزت نفس و مدیریت استرس توصیه می‌گردد. همچنین تقویت اساتید مشاور در دانشگاه نیز می‌تواند به

References

1. Sharifi K, Sooky Z, Tagharrobi Z, Akbari H. Happiness and its related factors among the students of Kashan University of Medical Sciences in 2006-2007. KAUMS Journal (FEYZ) 2010; 14 (1): 62-69. [In Persian]
2. Haghghi J, Khoshkonesh A, Shokerkon H, Shehni_Yeylagh M, Neisi A. The relationship between five-factor models of personality with a sense of happiness in students of Ahvaz University of Shahid Chamran. Journal of Psychology & Education 2006; 3(3):163-188. [In Persian]
3. Bermas H, Javadi-Asayesh S. Comparison of mental health among students of different academic fields in Islamic Azad University Karaj branch. Journal of Modern Thoughts in Education 2009; 5(17):41-52. [In Persian]
4. Fattahi Z, Javadi Y, Nakhaei N. A survey on dentistry students' satisfaction with their discipline and some of the related factors. Strides in Development of Medical Education 2004; 1 (1): 32-40. [In Persian]
5. Nariman A, Akbarzadeh M, Hamzeh M. Evaluation of general health in medical students of AJA University of Medical Sciences, 2009. HBI_Journals 2010; 8 (1):49-55. [In Persian]
6. Hashemi-Mohammadabad N, Hoseini Z, Shahami MA. Epidemiological studies of depression among Islamic Azad University Yasouj Branch, 2000-2001. Teb ya Tazkieh Quarterly 2004; 13(2):99-102. [In Persian]
7. Ildarabady E, Firouzkouhi M, mazloom S, navinean A. Prevalence of depression among students of Zabol Medical School, 2002. J Shahrekord Univ Med Sci 2004; 6 (2):15-21. [In Persian]
8. Najafipour S, Yektatalab Sh. The prevalence depression and relationships with academic failure on students of jahrom university medical science. Journal of Jahrom University of Medical Sciences 2009, 6(2): 27-37. [In Persian]
9. Alibakhshi SZ, Zare H. Effect of teaching self-regulated learning and study skills on academic achievement of university students. Journal of Applied Psychology 2010; 4(3): 69-80. [In Persian]
10. Sahraian A, Gholami A, Omidvar B. The Relationship between Religious Attitude and Happiness in Medical Students in Shiraz University of Medical ScienceS. Ofogh-e-Danesh Journal 2011; 17 (1): 69-74. [In Persian]
11. Farahbakh S, Gholamrezaei S, Nikpay I. The survey of students' mental health in relation to academic factors. The Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health 2007; 8 (33-34): 61-66. [In Persian]
12. Piqueras JA, Kuhne W, Vera-Villaruel P, van Straten A, Cuijpers P. Happiness and health behaviors in Chilean college students. BMC Public Health. 2011; 11: 443.
13. Hadi Nejad H, Zarei F. Reliability, validity, and standardization Oxford Happiness Questionnaire. Psychological research 2008; 12(1-2): 62-77. [In Persian]
14. Azimzade Parsi A, Hoseinimehr A, Rahmani A. The Relationship between the Five-Factor Model of Personality and Happiness among University Students. Quarterly Journal of Educational Psychology 2011; 2(2): 1-12. [In Persian]
15. Anasori M. THE relationship between psychological health and happiness among the females and male students of Islamic Azad University. Andishe va Raftar (applied psychology) 2008; 2 (6):75-84. [In Persian]
16. Abedi MR, Mirshah-Jafari E, Liaghatdar MJ. Standardization of the Oxford Happiness Inventory in Students of Isfahan University. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology 2006; 12(2):95-100. [In Persian]
17. Karami-Nori R, Mokri A, Mohammadifar M, Yazdani E. The study of effective factors on Happiness and Wellbeing Inventory in Tehran University students. Journal of Psychology & Educational science 2001; 32(1):41-43. [In Persian]

18. Alipoor A, Nori N. A study on reliability and validity of the Depression-Happiness Scale in justice's staff of Isfahan city. *Fundamentals of Mental Health* 2006; 8(31-32): 87-96. [In Persian]
19. Keshavarz A, Vafaeian M. The study of the effective factor on the amount of happiness. *Andishe va Raftar (applied psychology)* 2007; 5(2): 51-62. [In Persian]
20. Raisi M, Ahmari Tehran H, Heidari S, Jafarbegloo E, Abedini Z, Bathaie S. Relationship between Spiritual Intelligence, Happiness and Academic Achievement in Students of Qom University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2013; 13 (5): 431-440. [In Persian]
21. Amirpour B. Relationship of critical thinking and its dimensions with university students' social self-esteem and happiness. *Iranian Quarterly of Education Strategies* 2012; 5(3):143-147. [In Persian]
22. Peiró A. Happiness, satisfaction and socio-economic conditions: Some international evidence. *Journal of Socio-Economic* 2006; 35(2): 348-65.
23. Zohour A, Fekri A. Students' happiness of School of Management and Medical Information Sciences, Iran University of Medical Sciences and Health Services. *Armaghane-danesh* 2004; 8(30): 63-72. [In Persian]
24. Lyubomirsky S, Sheldon K.M, Schkade D. Pursing happiness: The architecture of sustainable change. *The General Psychology* 2005; 9(2): 111-131.
25. Furnham A, Petridis KV. Trait emotional intelligence and happiness. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 2003; 31(8): 815-823.
26. Ruiz Aranda D, Extremera N, Pineda Galán C. Emotional intelligence, life satisfaction and subjective happiness in female student health professionals: the mediating effect of perceived stress. *Journal of psychiatric and mental health nursing* 2014; 21 (2): 106-111.
27. Bahadori Khosroshahi J, Hashemi Nosrat Abad T, Mashinchi Abassi N. The relationship between personality traits, emotional intelligence and happiness among university students. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences* 2013; 16(6): 473-479. [In Persian]
28. Falah M, Heidari G. The Effects of Teaching Components of Emotional Intelligence on Happiness of Dormitory Resident Female Students. *Toloo-e-Behdasht* 2013; 12 (1): 89-97. [In Persian]

A Survey of Happiness in Students of Medical Records and Health Information Technology in Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences*

Javad Zarei¹; Marzieh Saramyan²; Fatemeh Abdi³

Original Article

Abstract

Introduction: Happiness is one of the most important concepts in their everyday people life. The aim of this study was to survey the amount of happiness among students in medical records and health information technology in School of Paramedical Sciences of Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences.

Methods: This descriptive research was conducted in the half of 2011. The population of study was includes Students of medical records and health information technology in Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences. 91 students were selected randomly. The Oxford Happiness Questionnaire was used to measure happiness, Validity and reliability had been confirmed in previous studies. The collected data were analyzed using descriptive statistics in SPSS (version 15) software.

Results: The results indicated there is no statistically significant relationship between the happiness and factors such as education, gender, marital status, age, field of Education, and course and semester ($p < .05$), but as description statistic the male students were happier than female students, married students happier than single students and younger student happier than older students. Also, with increase the number of semester we've seen a decline in student happiness.

Conclusion: The results indicated that the married students were happier than single students. In explaining this finding, it can be said that there is relationship between happiness and feel of belong.. More happiness in student with primary semesters is due to entrance to the new environment.

Keywords: Happiness; Students; Medical Records; Health Information Technology

Received: 21 Apr, 2013

Accepted: 3 Dec, 2013

Citation: Zarei J, Saramyan M, Abdi F. A Survey of Happiness in Students of Medical Records and Health Information Technology in Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences. Health Inf Manage 2014; 11(3):315.

*This article was an independent research with no financial aid

- 1- PhD Student, Health Information Management, Management and Health Information Technology Group, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran (Corresponding Author) Email: j.zarei27@gmail.com
- 2- MSc Student, Health Information Technology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 3- PhD Student, Reproductive Health, Students Research Committee, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

رتبه‌بندی مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی در پایگاه استنادی Scopus*

محمد علی سهم‌الدینی^۱، زلیخا محمودی^۲، شیرین دهقان^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ارزیابی برون‌داد علمی مراکز تحقیقاتی ضمن تعیین مراکز فعال، می‌تواند در توزیع عادلانه بودجه و نیروی انسانی مؤثر باشد. هدف این پژوهش ارزیابی برون‌داد علمی مراکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی شیراز از طریق شاخص‌های ارزیابی برون‌داد در پایگاه استنادی اسکوپوس است.

روش بررسی: این پژوهش کاربردی و به روش توصیفی مقطعی انجام گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات چک‌لیست می‌باشد که از طریق مشاهده اطلاعات موردنظر، جمع‌آوری شده است. در این پژوهش مدارک نمایه شده ۳۴ مرکز در پایگاه استنادی اسکوپوس تا پایان سال ۲۰۱۰ میلادی مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از نرم افزار Excel، شاخص‌های ارزیابی برون‌داد برای آن‌ها محاسبه گردیده است.

یافته‌ها: مرکز تحقیقات شیمی دارویی و گیاهی بیشترین تعداد مدرک (۱۶۹) و نیز بیشترین تعداد کل استناد (۵۸۹) را داشته است. بیشترین h-index و g-index مربوط به سه مرکز تحقیقات «سرطان‌شناسی»، «هماتولوژی» و «شیمی دارویی و گیاهی» است (h=۱۱ و g=۱۷). بیشترین مقدار R-index با مقدار ۱۶ متعلق به مرکز «هماتولوژی»، بیشترین مقدار A-index برابر با ۲۵/۷۵ مربوط به مرکز «گوارش و کبد» و بیشترین مقدار m-index (۱/۵۷) مربوط به مرکز «شیمی دارویی گیاهی» است.

نتیجه‌گیری: محاسبه هم‌زمان چند شاخص علم‌سنجی می‌تواند وضعیت تولیدات علمی مراکز تحقیقاتی را بهتر نشان دهد. مقادیر R-index مراکز کاملاً هماهنگ با A-index می‌باشد و مقادیر این دو شاخص برای همه مراکز به طور هماهنگ با هم افزایش یا کاهش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: علم‌سنجی؛ مراکز تحقیقاتی؛ پایگاه‌های اطلاعاتی؛ دانشگاه‌ها

ارزیابی می‌شود (۱). در دنیای رقابتی امروز کشورهای جهان با سرعتی سرسام‌آور مراحل توسعه پایدار را طی نموده‌اند. این کشورها با عبور از جامعه صنعتی وارد جامعه فراصنعتی

دریافت مقاله: ۹۱/۶/۲۰
پذیرش مقاله: ۹۳/۱/۲۱
اصلاح نهایی: ۹۲/۹/۱۳

ارجاع: سهم‌الدینی محمدعلی، محمودی زلیخا، دهقان شیرین. رتبه‌بندی مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی در پایگاه استنادی Scopus. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۱۶-۳۲۵.

مقدمه

امروزه علم و فناوری نماد تلاش بشر در دستیابی به زندگی بهتر تلقی می‌شود و اهمیت آن چنان است که بخشی از توسعه کشورها نیز بر اساس دستاوردهای علمی و فناوری آن‌ها

* این مقاله حاصل طرح پژوهشی به شماره ۳۵۱۰-۱۰-۰۱-۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد.

۱. دانشیار، بیهوشی، مرکز تحقیقات بیهوشی، معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲. کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری، دفتر امور کتابخانه‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۳. کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
Email: zoleikhamahmudi@gmail.com

منتشر کرده که به هر کدام از آن‌ها حداقل h بار استناد شده باشد (۵) با توجه به اینکه h -index به طول مدت زمان کاری هر مرکز بستگی دارد و میزان مقالات و استنادات با گذشت زمان افزایش می‌یابد، به همین جهت هرش برای مقایسه دانشمندان در مراحل مختلف دوره فعالیتشان، m -index را عرضه کرد (۶). در این پژوهش نیز برای تکمیل h -index، m -index محاسبه شده است. m -index معیاری مناسب در مقایسه مراکز با طول مدت متفاوت فعالیت علمی است (۷).

g -index گونه تعدیل‌یافته h -index است که در این شاخص بر خلاف h -index به مقالاتی که بیشتر مورد استناد قرار می‌گیرد وزن بیشتری داده می‌شود. برای توجه به مقالات پراستناد این شاخص محاسبه خواهد شد. بدین ترتیب هرچه استناد به مقالات پراستناد یک مرکز بیشتر باشد، g -index متناسب به آن مرکز نیز بزرگتر خواهد بود (۸).

A -index برای بدست آوردن میانگین تعداد استنادات به آن دسته از مقالاتی که مشمول h -index مؤسسه شده‌اند (هسته هرش) محاسبه می‌شود. این شاخص را با $H(A)$ نیز نمایش می‌دهند. دلیل اینکه برای بدست آوردن A -index تعداد استنادات هسته هرش را به h -index مؤسسه تقسیم می‌کنیم و بدیهی است که هر چه مخرج کسر بزرگتر باشد حاصل تقسیم کوچکتر می‌شود، برای رفع این مشکل می‌توان با ریشه گرفتن از جمع تجمعی استنادات و در واقع محاسبه R -index این مسأله را حل کرد (۹). با توجه به مطالب مذکور در این مطالعه به ارزیابی مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز براساس شاخص‌های علم‌سنجی پرداخته شده است. با ارزیابی این تولیدات علمی می‌توان آن‌را به سمت نیازهای کشور سوق داده و وضعیت کیفی تولیدات را علاوه بر وضعیت کمی آن‌ها سنجید. : ارزیابی برونداد علمی مراکز تحقیقاتی به مسئولان برنامه ریزی کمک می‌کند تا بتوانند با کمترین هزینه بهترین استفاده را از منابع مالی و انسانی داشته باشند و با مقایسه نتایج بدست آمده از ارزیابی هر مرکز می‌توان مراکز پژوهشی برتر را

شده‌اند و اکنون در حال گذر به جامعه اطلاعاتی هستند. بدیهی است در این برهه از زمان، تعلق در تولید اطلاعات علمی جایز نیست و باید تلاش کرد تا زمینه‌های افزایش کمی و کیفی این تولیدات هموار گردد (۲).

مراکز تحقیقاتی نقش به‌سزایی در پیشرفت علم هر کشور دارند و از این مراکز، مراکز تحقیقاتی پزشکی بدلیل فعالیت در حوزه مرتبط با سلامت انسان از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. از مجموع ۲۵۸ مرکز تحقیقات علوم پزشکی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری و شورای نظارت، ارزشیابی گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران، مرکز زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی شیراز هستند. در طی این سال‌ها آمارها نشان از افزایش تعداد مراکز تحقیقات پزشکی دارد. بی‌شک افزایش تعداد این مراکز، افزایش میزان رشد تولیدات علمی این مراکز را به دنبال خواهد داشت (۳).

روشن است که برای سنجش کمی و کیفی تولید اطلاعات علمی باید از روش‌ها و ابزارهای معتبر استفاده کرد. علم‌سنجی اکنون یکی از متداول‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی و مدیریت پژوهش است. در علم‌سنجی، ارتباطات علمی و شیوه‌های تولید، اشاعه و بهره‌گیری از اطلاعات به روش غیرمستقیم و با بررسی منابع و مأخذ آن‌ها ارزیابی و سنجش می‌شود. در این روش بر مطالعه الگوهای مطالعاتی و پژوهش در حوزه‌های گوناگون علمی و ارزیابی متون پژوهشی تأکید می‌شود (۲).

تاکنون برای سنجش برون‌داد علمی پژوهشگران، شاخص‌های اندازه‌گیری گوناگونی پیشنهاد شده است. یکی از جدیدترین این شاخص‌ها به لحاظ سادگی و سهولت کاربرد، برتری مزایای آن بر سایر روش‌ها و دستیابی به یک عدد معین مورد توجه پژوهشگران حوزه علم‌سنجی است شاخص h -index نام دارد (۴). از دیگر شاخص‌های ارزیابی برونداد که به منظور تکمیل و رفع نواقص احتمالی h -index به وجود آمدند می‌توان به شاخص‌های m -index، R -index، A -index، g -index اشاره کرد. h -index یک مؤسسه زمانی h است که مؤسسه h مدرک

حوزه باشد. آن‌ها همچنین وجود رابطه معنی‌دار بین سن علمی فرد و h-index را تأیید کردند. از دیگر نتایج این تحقیق می‌توان به کمتر بودن h-index در حوزه خاک نسبت به دیگر حوزه‌ها اشاره کرد (بالاترین h-index برای علوم خاک ۵۱ بود در حالی که در علوم بیولوژی و فیزیک بالاتر از ۱۰۰ نیز وجود دارد) (۱۴). Tol و Ruane (۲۰۰۸ میلادی) در پژوهشی با عنوان «شاخص هرش متوالی: کاربرد در اقتصاد ایرلند» مؤسسات اقتصادی ایرلند را بر اساس تعداد انتشارات، تعداد استنادات، h-index متوالی مؤسسات و شاخص هرش کارمندان فعال علمی رتبه‌بندی کردند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که همبستگی قوی بین تعداد کارکنان و تعداد انتشارات، همچنین بین h-index متوالی و تعداد مقالات منتشر شده هر مؤسسه وجود داشته است (۱۵). Da Luz و دیگران (میلادی ۲۰۰۸) در مقاله‌ای تحت عنوان «h-index مؤسسه‌ای: کارایی یک استاندارد جدید در ارزیابی برنامه‌های گروه‌های روانشناسی برزیلی» عملکرد h-index با شاخص‌های کتابشناختی را مورد مقایسه قرار داده‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که شاخص‌های کتابشناختی سنتی و h-index مؤسسه‌ای هر دو به طور یکسان مؤسسات را رتبه‌بندی می‌کنند به جز ضریب تأثیر (Impact Factor) در واقع h-index بجز ضریب تأثیر به اکثر شاخص‌های کتابشناختی سنتی وابسته است (۵). Lozano و Ponce (میلادی ۲۰۱۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «ارزیابی تأثیر علمی و رتبه‌بندی مراکز جراحی اعصاب در آمریکا و کانادا با استفاده از شاخص هرش» علاوه بر مقایسه این ۳ نوع h-index، ارتباط آن‌ها با دیگر متغیرها مانند تعداد محققان مراکز، درجه علمی محققان و بودجه تحقیقاتی آن‌ها مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بین شاخص‌های استنادی و همه متغیرهای فوق‌الذکر رابطه معنی‌داری وجود دارد. نویسندگان این مطالعه اذعان دارند که h-index می‌تواند برای ارزیابی برون‌داد علمی مراکز جراحی اعصاب مفید باشد (۱۶). هدف کلی این پژوهش ارزیابی برون‌داد علمی مراکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی شیراز از طریق شاخص‌های ارزیابی برون‌داد در پایگاه استنادی اسکوپوس بوده است.

معرفی نموده و امکانات و بودجه بیشتری را در اختیار آن‌ها قرار داد. تا کنون مطالعاتی در این زمینه در ایران و جهان انجام شده که در ذیل به مواردی از آن‌ها اشاره می‌شود. ابراهیمی (۱۳۸۹ خورشیدی) در پژوهش خود با عنوان «پژوهشگاه‌های ایران در علم جهانی: بررسی علم‌سنجانه» به بررسی ۱۶ مؤسسه براساس ۴ شاخص کمی و کیفی (تولید، استناد، تأثیر استنادی و درصد مدارک استنادشده) پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش ایشان نشان می‌دهد که بر مبنای شاخص‌های کمی و کیفی تحقیق، تفاوت معنی‌داری بین پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم و سایر پژوهشگاه‌ها وجود ندارد و پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و مرکز پژوهش‌های شیمی و مهندسی شیمی ایران پژوهشگاه‌های برتر بر مبنای ۴ شاخص فوق بودند (۱۰). گرجی و همکارانش در مقاله‌ای تحت عنوان «رتبه‌بندی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران بر اساس m-index, h-index و g-index تا پایان سال ۲۰۰۸ میلادی» به این نتیجه رسیده‌اند که اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی با توجه به شاخص‌های علم‌سنجی در حوزه‌ی پزشکی و زیست-پزشکی بسیار ضعیف‌اند و اکثر آنان تعداد کل انتشارات و استنادات‌شان نیز در سطح پایینی قرار دارند. در این مطالعه بالاترین h-index, G-index (هر دو ۱۶) بدست آمده است (۱۱). Cronin و Meho (۲۰۰۶ میلادی) در مطالعه‌ای به بررسی h-index برای رتبه‌بندی دانشمندان علوم اطلاع‌رسانی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که علی‌رغم بعضی از تفاوت‌ها بین h-index و تعداد کل استنادها، رابطه معنی‌دار مثبتی بین h-index و تعداد کل استنادات در حوزه علوم اطلاع‌رسانی وجود دارد (۱۲). نتایج پژوهش Grothkopf (۲۰۰۶ میلادی) نیز نشان می‌دهد که h-index در حوزه مطالعات نجومی: ۱- بهره‌وری و تأثیر را ترکیب می‌کند ۲- حساس به معیارهای دیگر نیست ۳- نیاز به پارامتر m برای رسیدن به نتایج بهتر و یا به نوعی مقایسه بهتر در این حوزه را می‌طلبد (۱۳). در حوزه علوم خاک نیز Minasny و همکارانش (۲۰۰۷ میلادی) به این نتیجه رسیدند که h-index می‌تواند ابزار مفیدی برای اثربخشی برون‌داد علمی دانشمندان در این

تعداد کل مدارک منتشر شده مراکز مورد بررسی در پایگاه استنادی اسکوپوس تا سال ۲۰۱۰ برابر با ۱۲۵۳ مدرک بوده است که به طور کلی به این تعداد مدرک ۳۲۶۱ استناد تعلق گرفته است بنابراین میانگین تعداد استناد به ازای هر مقاله برای کل مدارک تولید شده برابر با $2/603$ می‌باشد. در نمودار ۱ تعداد مدارک منتشر شده توسط هر کدام از مراکز تحقیقاتی نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مرکز «شیمی دارویی و گیاهی» با ۱۶۹ مدرک نمایه شده در اسکوپوس بیشترین مدرک را منتشر کرده است.

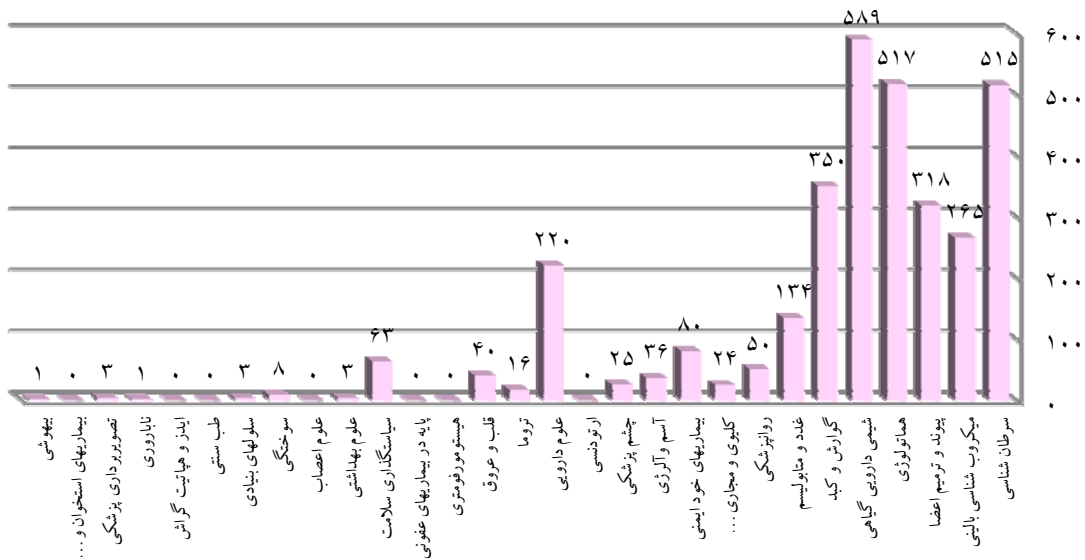
نمودار ۲ نیز تعداد استنادات تعلق گرفته به این مدارک را نشان می‌دهد. به مدارک منتشر شده توسط مرکز تحقیقاتی «شیمی دارویی گیاهی»، بیشترین استناد (۵۸۹ استناد) و به مدارک ۷ مرکز تحقیقاتی هیچ استنادی تعلق نگرفته است. یافته‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین h-index این مراکز برابر با $3/655$ و میانگین g-index برابر با $5/448$ و نیز میانگین A-index و m-index این مراکز به ترتیب برابر با $5/268$ و $7/867$ و $0/686$ می‌باشد. بیشترین h-index و g-index تعلق گرفته به مراکز مربوط به سه مرکز تحقیقات «سرطان‌شناسی» و مرکز «هماتولوژی» و مرکز «شیمی دارویی و گیاهی» می‌باشد ($h=11$ و $g=17$). بیشترین مقدار A-index برابر با $25/75$ بوده که متعلق به مرکز گوارش و کبد بوده است. بیشترین مقدار R-index کسب شده نیز با مقدار ۱۶ متعلق به مرکز تحقیقات «سرطان‌شناسی» بوده است. نتایج حاصل از بررسی m-index نیز نشان می‌دهد که با توجه به سن علمی بیشترین مقدار m-index با $1/571$ مربوط به مرکز «شیمی دارویی گیاهی» بوده است. در جامعه مورد مطالعه همواره رابطه $A>G$ or $R>H>M$ مشاهده می‌شود. G-index و R-index نسبت به سایر شاخص‌ها مشابهت بیشتری دارند. A-index همواره بیشترین مقدار و m-index کمترین مقدار را نشان داده‌اند.

روش بررسی

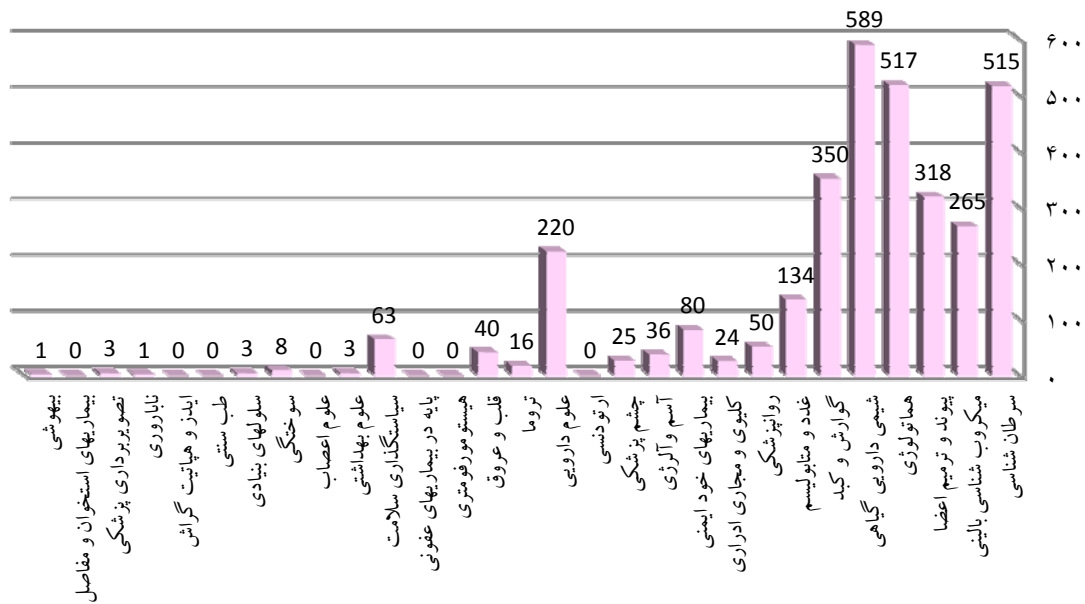
این پژوهش پیمایشی-توصیفی و از نوع کاربردی است که به روش مقطعی انجام شده و تمامی ۳۴ مرکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز که مصوب شورای گسترش وزارت بهداشت هستند مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع حجم نمونه با جامعه برابر است. برای دستیابی به اهداف این پژوهش در ابتدا لیستی از مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز که مصوب شورای گسترش وزارت بهداشت هستند تهیه شد و پس از پیدا کردن اسامی انگلیسی این مراکز برای دستیابی به اهداف پژوهش با رعایت استراژی‌های جستجو در پایگاه استنادی scopus در قسمت‌های مختلف فیلد Affiliation جستجو شدند. بعد از محدود کردن زمان به سال ۲۰۱۰ میلادی، رکوردهای مربوط به هر مرکز جهت انجام ارزیابی، در فایل‌های مجزای Excel ذخیره شدند. سپس در فایل مربوط به هر مرکز، هر ۵ شاخص علم‌سنجی بر اساس فرمول‌های مربوطه توسط محققین محاسبه شد.

یافته‌ها

در یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که $17/647$ درصد مراکز (مراکز جراحی‌های کم‌تهاجمی، نوزادان، علوم و تکنولوژی تشخیص آزمایشگاهی، زیست مواد و لیسمانویز پوستی) در محدوده سال‌های بررسی شده هیچ مدرکی نمایه شده‌ای در اسکوپوس نداشتند. (در ادامه این مطالعه از بررسی این مراکز صرف نظر شده است). همچنین به مدارک نمایه شده توسط $20/588$ درصد مراکز (مراکز ارتودنسی، هیستومورفومتری، پایه در بیماری‌های عفونی، علوم اعصاب، طب سنتی، ایدز و هپاتیت گراش، بیماری‌های استخوان و مفاصل) تا سال ۲۰۱۰ میلادی که محدوده زمانی این پژوهش بوده است هیچ استنادی تعلق نگرفته است و بنابراین تمامی ۵ شاخص مورد بررسی برای این مراکز برابر با صفر بوده است.



نمودار ۱: تعداد مدارک منتشر شده توسط مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز



نمودار ۲: استنادات تعلق گرفته به مدارک منتشر شده توسط مراکز تحقیقاتی

جدول ۱: مقادیر ۵ شاخص علم‌سنجی مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

M	R	A	G	H	سال تأسیس	شاخص نام مرکز
۱/۱	۱۵/۳۹	۲۱/۵۴	۱۷	۱۱	۱۳۷۷	سرطان‌شناسی
۰/۸	۱۰/۹۵	۱۵	۱۲	۸	۱۳۷۴	میکروب‌شناسی بالینی
۱/۱۱	۱۲/۳۶	۱۵/۳	۱۳	۱۰	۱۳۷۹	پیوند و ترمیم اعضا
۱/۲۲	۱۶	۲۳/۲۷	۱۷	۱۱	۱۳۸۴	هماتولوژی
۱/۵۷	۱۵/۸۱	۲۲/۷۲	۱۷	۱۱	۱۳۸۳	شیمی دارویی گیاهی
۱	۱۴/۳۵	۲۵/۷۵	۱۵	۸	۱۳۸۶	گوارش و کبد
۰/۷۵	۹/۶۹	۱۵/۶۶	۱۱	۶	۱۳۸۷	غدد و متابولیسم
۱/۳۳	۵	۶/۲۵	۵	۴	۱۳۸۴	روانپزشکی
۰/۳۳	۴/۵۸	۱۰/۵	۴	۲	۱۳۸۴	کلیوی و مجاری ادراری
۱/۲	۷/۳۴	۹	۷	۶	۱۳۸۵	بیماری‌های خودایمنی
۰/۸	۴/۶۹	۵/۵	۵	۴	۱۳۸۶	آسم و آلرژی
۰/۴	۲/۴۴	۳	۲	۲	۱۳۸۶	چشم پزشکی
۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۷	ارتودنسی
۱	۱۰/۳۹	۱۵/۴۲	۱۱	۷	۱۳۸۷	علوم دارویی
۰/۶۶	۲/۸۲	۴	۳	۲	۱۳۸۷	تروما
۰/۵	۵/۳۸	۷/۲۵	۵	۴	۱۳۸۷	قلب و عروق
۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۸	هیستومورفومتری
۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۸	پایه در بیماری‌های عفونی
۰/۷۵	۷/۳۴	۱۸	۷	۳	۱۳۸۸	سیاست‌گذاری سلامت
۰/۵	۱/۴۱	۲	۱	۱	۱۳۸۶	علوم بهداشتی
۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۷	علوم اعصاب
۰/۴	۲/۴۴	۳	۲	۲	۱۳۸۷	سوختگی
۱	۱	۱	۱	۱	۱۳۸۶	سلولهای بنیادی
۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۸	طب سنتی
۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۸	ایدز و هیپاتیت گراش
۰/۳۳	۱	۱	۱	۱	۱۳۸۸	ناباروری
۰/۳۳	۱/۴۱	۲	۱	۱	۱۳۸۸	تصویربرداری پزشکی
۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۸	بیماری‌های استخوان و مفاصل
۰/۵	۱	۱	۱	۱	۱۳۸۹	بیهوشی
۰/۶۰	۵/۲۶	۷/۸۶	۵/۴۴	۳/۶۵		میانگین

بحث

در این پژوهش با محاسبه ۵ شاخص علم‌سنجی به ارزیابی مراکز پژوهشی پرداخته شد. محاسبه چند شاخص به طور همزمان تصویر روشن‌تری از این مراکز را در اختیار ما می‌گذارد. یافته‌های این پژوهش حاکی از کم بودن شاخص‌های علم‌سنجی به دست آمده برای این مراکز می‌باشد به نظر می‌رسد که پایین بودن میزان انتشارات مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و در ادامه کم بودن میزان استناد به این انتشارات در این امر بی‌تأثیر نبوده است. با توجه به اینکه نویسندگان این مطالعه، پژوهشی مشابه با اهداف دنبال شده در این پژوهش را در ایران نیافتند لذا امکان مقایسه مقادیر شاخص‌های این مراکز با سایر مراکز تحقیقاتی در سطح کشور نبوده است و در مواردی به مقایسه مقادیر این شاخص‌ها با مقادیر موجود برای افراد یا دانشگاه‌ها (که در سایر مطالعات اشاره شده بودند) اقدام شده است. بیشترین مقدار بدست آمده برای h -index این مراکز ۱۱ می‌باشد که اگرچه این مقدار در مقایسه با مطالعات Ruane F و Arencibia تا حدی قابل قبول است ($Ruane F$ بیشترین شاخص H در بین مراکز اقتصاد را ۵ (۱۵) و $Arencibia$ بیشترین مقدار این شاخص در بین مراکز تحقیقاتی مغز را ۱۰ (۱۷) اعلام کردند؛ اما این مقدار در سطح جهانی با بیشترین h -index در حوزه بالینی اصلاً قابل مقایسه نیست. $Jin B$ و همکارانش پس از بررسی مؤسسات زیست‌شناسی چینی ذکر کرده‌اند که h -index مؤسسه‌ی cell and signal transduction با مقدار ۳۰۲ بیش از سایر مؤسسات بوده است (۱۸).

در مطالعه Ponce FA نیز پس از بررسی مراکز جراحی اعصاب آمریکا و کانادا، مؤسسه mcgill university بیشترین h -index را با مقدار ۱۴۵ کسب کرده است (۱۶) و در داخل ایران نیز باز هم این شاخص حتی از h -index افراد کمتر بدست آمده است (طبق مطالعه گرجی و همکارانش که h -index اعضاء هیأت‌علمی دانشگاه ایران را ۱۶ به دست آوردند) (۱۱) همان‌طور که ملاحظه شد هرسه مرکز «سرطان شناسی» و مرکز «هماتولوژی» و مرکز «شیمی دارویی و گیاهی» بیشترین مقدار h -index, g -index را کسب کرده‌اند. مقدار h -index هر سه مرکز برابر ۱۱ و شاخص g هر سه مساوی ۱۷ شده است. در

اینجاست که با محاسبه سایر شاخص‌ها می‌توان در باره این مراکز بهتر قضاوت کرد. از بین این سه مرکز، مرکز «هماتولوژی» از نظر دو شاخص دیگر یعنی A -index و R -index نیز در وضعیت بهتری قرار دارد چرا که جمع تجمعی استنادات مشمول هسته هرسه برای مرکز هماتولوژی بیشتر بوده است. مرکز شیمی دارویی گیاهی نیز m -index بالاتری را کسب کرده است پس این مرکز نیز از این لحاظ که با توجه به سن علمی کمتر از دو مرکز دیگر، توانسته h -index مساوی آن‌ها کسب کند می‌توان گفت که این مرکز فعال‌تر از دو مرکز دیگر بوده است. در واقع محاسبه سن علمی هر مرکز تحقیقاتی با توجه به سالی است که اولین مدرک آن مرکز در پایگاه استنادی نمایه می‌شود (۷). همان‌طور که ملاحظه می‌شود با توجه به هر کدام از این شاخص‌ها می‌توان مراکز را به نحوی رتبه‌بندی کرد. آنچه که باید بدان توجه کرد اهداف و اولویت‌هایی است که سازمان‌های متولی امر جهت ارزیابی در نظر می‌گیرند و لذا ممکن است هر سازمانی برای ارزیابی مراکز تحقیقاتی یا مؤسسات و حتی دانشکده‌ها و یا افراد زیر نظر خود هدف خاصی را دنبال کند و ممکن است معیارهایی که برای یک سازمان ارزیابی‌کننده مهم است برای سایر سازمان‌ها نباشد. پس با در نظر گرفتن این شرایط بهتر می‌توان تعیین کرد که کدام‌یک از این شاخص‌ها مهم‌تر از دیگری است. مقادیر بدست آمده برای دو شاخص g -index, R -index خیلی به هم نزدیک هستند و به نظر می‌رسد شاید محاسبه یکی از این دو نیز می‌توانست کافی باشد. البته اثبات این مسأله نیاز به انجام پژوهش‌های مشابه با جامعه بزرگتر می‌باشد. مقادیر R -index مراکز نیز چون با محاسبه ریشه جمع تجمعی استنادات به دست می‌آید کاملاً هماهنگ با مقادیر A -index می‌باشد و مقادیر این دو شاخص برای همه مراکز به طور هماهنگ با هم افزایش یا کاهش می‌یابد. همان‌طور که ملاحظه شد تعدادی از مراکز تا پایان سال ۲۰۱۰ میلادی هیچ مدرکی را منتشر نکرده و تعدادی نیز با وجود تعداد اندک انتشارات، هیچ استنادی به آن مدارک آنان تعلق نگرفته است. یکی از دلایلی که می‌توان

عواملی نظیر زبان مدرک منتشر شده و یا چاپ شدن مدرک در مجلات دارای ضریب تأثیر پایین و یا عدم رؤیت‌پذیری مدرک نیز می‌تواند بر روی تعلق گرفتن استناد به مدارک منتشر شده مراکز تحقیقاتی تأثیر بگذارد.

پیشنهادات

- بررسی تأثیر میزان بودجه دریافتی این مراکز بر میزان مدارک؛
- میزان استنادات و مقادیر شاخص‌های علم‌سنجی مراکز؛
- بررسی تأثیر تعداد محققین شاغل در مراکز تحقیقاتی بر میزان مدارک و نیز استنادات دریافتی مراکز؛
- بررسی سایر شاخص‌های علم‌سنجی جهت ارزیابی بهتر و دقیق‌تر.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز که حمایت مالی طرح تحقیقاتی را بر عهده داشته است، کمال قدردانی خود را اعلام نمایند.

برای این امر ذکر تازه تأسیس بودن این مراکز است و مسلماً این مراکز برای انتشار مدرک و نیز تعلق گرفتن استناد به زمان بیشتری احتیاج دارند و دلیل دیگر برای این امر می‌تواند جدید بودن حوزه موضوعی فعالیت مرکز باشد. در صورت جدید بودن زمینه موضوعی به دلیل کم بودن منابع در آن زمینه، به زمان بیشتری برای تحقیق احتیاج است و مسلماً زمان بیشتری نیز طول خواهد کشید تا استناد به آن مرکز تعلق گیرد. مراکز تحقیقاتی با افزایش سال‌های فعالیت‌شان، مراکز تحقیقاتی هم موضوع خود را پیدا خواهند کرد چه در داخل کشور و چه در خارج از ایران و با افزایش روند همکاری بین مراکز مشابه، تعداد مدارک منتشر شده آن‌ها بیشتر خواهد شد و در نهایت شانس بیشتری برای تعلق گرفتن استنادات بیشتر دارند.

نتیجه‌گیری

پایین بودن شاخص‌های علم‌سنجی در این مطالعه را نمی‌توان دلیلی بر بی‌کیفیت بودن مدارک منتشر شده مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز دانست چرا که ممکن است

References

- 1- Nowrouzi Chakeli A, Ali Noor Mohammadi H. Science, Technology and innovative metric: International concepts and indicators. Tehran: National research policy center; 1388.
- 2- Osareh F, Zareh F, Haj zeinolabedini M. From bibliometrics to webometrics. Tehran: Ketabdar; 1388.
- 3- Ministry of health medical centres groups of Tehran. 1389. Available from: http://www.hbi.ir/page.php?slc_lang=fa&sid=17&slct_pg_id=363. [Cited 1389 20/11].
- 4- Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America; 2005 November 15; Washington, USA; 2005.
- 5- Da Luz M, Marques-Portella C, Mendlowicz M, Gleiser S, Silva FreireCoutinho E, 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.
- 6- Hirsch JE. Does the h- index have predictive power? *Proc.Nat.Acad.Sci.* 2007;104(49): 19193-8. Available from: <http://arxiv.org/physics.soc-ph/0708.0646v2>.
- 7- Hirsch J E. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proc.Nat.Acad.Sci.* 2005;102(46) 19569-16572.
- 8- Egghe L. How to improve the H-index? *The scientist* 2006; 20(3): 121-134.
- 9- Roosta Azad L. Evaluation of scientific production of Iran University of medical sciences faculty member through h-index. [MSc Thesis]. Tehran, Iran: University of medical sciences, Faculty of management and information science, 2009.
- 10- Ebrahimi S. Iran research centers in global science : a scientometric survey. *Book Quarterly [Faslname-ye Ketab]* 2010; 21(4) 34-52.
- 11- Gorji H, [et al]. Ranking of faculty members of Iran University of medical sciences through h-index, g-index and m parameter till 2008. *Health management [modiriat-e Salamat]* 2010; 13(42): 17-24.
- 12- Cronin B, Meho L. Using the h-index to rank influential information scientists. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2006; 57(9): 1275-1278.
- 13- Grothkopf U. Introducing the H-Index in Telescope Statistics. *library and information services in astronomy.* 2007; 377. 86-92. available from: <http://arxiv.org/abs/astro-ph/0610274>

- 14- Minasny B, Hartemink A, Mcbratney A. Soil science and the h index. *Scientometrics* 2007; 73(2):257-264.
- 15- Ruane F, Tol R. Rational (successive) indices: An application to economics in the Republic of Ireland. *Scientometrics* 2008;75(2): 405-395.
- 16- Ponce FA, Lozano AM. Academic impact and rankings of American and Canadian neurosurgical departments as assessed using the h index. *Journal of Neurosurgery*. 2010;113(3):447-467.
- 17- Arencibia-Jorge R, Rousseau R. Influence of individual researchers' visibility on institutional impact: an example of Prathap's approach to successive h-indices. *Scientometrics* 2009; 79(3): 507-16
- 18- Jin B, Liang L, Rousseau R, Egghe L. The R-and AR-indices: Complementing the h-index. *Chinese Science Bulletin* 2007; 52 (6): 855-63.

Ranking the Research Centers of Shiraz Medical University Using 5 Scientometrics Indices (H, G, M, R, A) in Scopuse Database *

Mohamad Ali Sahmedini¹; Zoleikha Mahmoudi²; Shirin Dehghan³

Original Article

Abstract

Introduction: Evaluation of scientific output of research centers could help in recognizing active centers, plus establishing a guideline in fair distribution of budget and human resources. The goal of this study is evaluation of scientific output of research centers through identifying scientometrics indices in Scopus citation index.

Methods: This study has been done in a cross-sectional descriptive survey. Data has been collected through direct observation and all indexed documents of shiraz medical university (with research center affiliation) in scopus has been surveyed by the end of 2010 and five scientometrics indices was calculated for them.

Results: "Medicinal and Natural Products Chemistry" Research Center has the most number of documents (169) and citations (589). The highest h-index and g index is for "shiraz institute for cancer research" and "hematology" research center and "Medicinal and Natural Products Chemistry" Research Center (h=11, g=17). The highest R-index also is for "Hematology" Research Center" with 16 value and and highest A-index (with the value 25.75) for "Gastroenterohepatology" Research Center. The most value for m-index is for "Medicinal and Natural Products Chemistry" Research Center (m=1.571).

Conclusion: Comprehensive evaluation could be done with calculating more than one scientometric indices. also the amount value of the A-index and R-index are the same for all the research centers. These two indices increase and decrease in the same manner.

Keywords: Scientometrics; Research Centers; Databases; Universities

Received: 10 Sep, 2012

Accepted: 10 Apr, 2014

Citation: Sahmedini MA, Mahmoudi Z, Dehghan Sh. **Ranking the Research Centers of Shiraz Medical University Using 5 Scientometrics Indices (H, G, M, R, A) in Scopuse Database.** Health Inf Manage 2014; 11(3): 325.

* This article is derived from research project (No. 90/01/10/3510) funded by Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

1. Associate professor, Anesthesiology research center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. MSc, Medical library & Information Sciences, Vice chancellor for research and technology, shiraz university of medical sciences, Shiraz, Iran (Corresponding Author) Email: zoleikhamahmudi@gmail.com

3. MSc, Medical library & Information Sciences, Management and medical informatics school, Shiraz University of medical sciences, Shiraz, Iran

ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه‌های پزشکی با تأکید بر مکتب انسانی مطالعه موردی: واحدهای پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی*

محمد رضا اباذری^۱، فهیمه باب‌الحوائجی^۲، فاطمه نوشین فرد^۳، زهرا اباذری^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با مطالعه و شناخت ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی کتابداران می‌توان به ارائه نوآوری‌هایی مطابق با نیازهای اطلاعاتی مراجعان و خدمات بهتر به آنان در سایه فعالیت‌های کارآفرینانه دست یافت. هدف پژوهش سنجش ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه واحدهای پزشکی براساس ویژگی‌های روان‌شناختی مکتب انسانی و رابطه و تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی بر این ویژگی‌ها است.

روش بررسی: نوع مطالعه، پیمایشی-تحلیلی است. کل جامعه آماری ۹۸ نفر از کتابداران واحدهای پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی در سال ۱۳۹۱ بودند که به صورت سرشماری مورد پژوهش قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه حضوری با صاحب‌نظران جهت‌گزینش ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی، و پرسشنامه خودسنجی محقق ساخته جهت سنجش این ویژگی‌ها در کتابداران بود. یافته‌ها در ۲ سطح آمار توصیفی (فراوانی و ترسیم جداول) و استنباطی (شاخص (KMO) Kaiser-Mayer-Olkin، آزمون کرویت بارلت (Bartlett's test of Sphericity))، تحلیل واریانس یکسویه و ضرایب همبستگی تعیین و گردآوری و با نرم‌افزار SPSS 12 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران با میانگین ۳/۶۲۳ به طور معناداری از حد متوسط بیشتر بود و رابطه معناداری بین سطح تحصیلات و مدرک تحصیلی کتابداری با ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) آنان وجود داشت. بین برخی از این ویژگی‌ها با متغیرهای مدرک تحصیلی و سطح تحصیلات دارای ضریب مثبت و مستقیم بود که با افزایش امتیاز این متغیرها، ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی آنان افزایش می‌یافت.

نتیجه‌گیری: کتابداران باید با ویژگی‌های کارآفرینی بتوانند به شناسایی بسترهایی برای فعالیت‌های کارآفرینانه در کتابخانه‌ها بپردازند زیرا کتابخانه‌ها با توجه به ماهیت علمی‌شان، مکان‌های ایده‌آلی برای به کارگیری خلاقیت و نوآوری در مسائل اقتصادی بوده و هنوز کالای بسیار با ارزش و قابل‌فروشی به نام اطلاعات دارند. اطلاعات پول رایج در اقتصاد جدید است و استفاده و بهره‌گیری از آن مرهون جذب و به کارگیری کتابدارانی با ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی؛ کتابخانه‌های پزشکی؛ کتابداران

*این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی در مقطع PhD می‌باشد.
۱. استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران (نویسنده مسئول)

۲. دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، تهران، ایران
۳. استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران
۴. دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۹۱/۱۰/۲۲ اصلاح نهایی: ۹۲/۶/۲۶
پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۱۲

ارجاع: اباذری محمد رضا، باب‌الحوائجی فهیمه، نوشین فرد فاطمه، اباذری زهرا. ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه‌های پزشکی با تأکید بر مکتب انسانی، مطالعه موردی: واحدهای پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۲۶-۳۳۳.

مقدمه

مورد مطالعه قرار گیرد. بنابراین پژوهش حاضر درصدد است تا با خودسنجی از کتابداران کتابخانه‌های پزشکی، میزان ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی آنان را بر مبنای مکتب انسانی در محیط کار مورد سنجش قرار داده تا با ارائه تصویری روشن از این ویژگی‌ها بتوان زمینه را برای تعامل با مراجعان و ارائه خدمات بهتر که هدف اصلی کتابخانه هاست، فراهم نمود. تضمین بقای کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی پزشکی مرهون خلاقیت و نوآوری است و کتابداران باید با ویژگی‌های کارآفرینانه اقدام به نوآوری کرده و روش‌ها و راه‌حل‌های جدید را جایگزین روش‌ها و راه‌کارهای ناکارآمد و کهن قبلی نمایند.

می‌توان به برخی از پژوهش‌های مرتبط با تحقیق حاضر که به مطالعه ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینان پرداخته‌اند اشاره کرد: Moztarzadeh (۱۹۹۸ میلادی) به مطالعه ویژگی‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی براساس مدل کارآفرینی مبتنی بر تحقیق و توسعه کارآفرینی پرداخته است. نتایج نشان داد ویژگی‌های کارآفرینان ایرانی به طور معناداری از حد متوسط بیشتر بود. وی معیارهای انتخاب کارآفرینان ایرانی را ویژگی‌های نوآوری، موفقیت و میزان خطرپذیری می‌داند (۴). Adhami (۲۰۰۴ میلادی) با مطالعه ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینان در مدیران دریافت که سطح ویژگی‌های استقلال طلبی، پشتکار، هدف‌گرایی و توفیق‌طلبی در آنان از حد متوسط بیشتر بود. از بین این ویژگی‌ها، استقلال طلبی و از بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و محیطی، متغیر تجربه کاری بیشترین نقش را در موفقیت مدیران داشته است، نتایج تحقیق، رابطه معناداری بین برخی از ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی کارآفرینان را نشان داد (۵). Nazem و Abbasi (۲۰۰۶ میلادی) با مطالعه رابطه بین ویژگی‌های کارآفرینی و عملکرد مدیران دبیرستان‌های شهر تهران دریافتند بین مدرک تحصیلی و کارآفرینی مدیران رابطه معناداری وجود دارد و مدیران با تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر، کارآفرین‌تر از دیگر مدیران در محیط کاری هستند

کارآفرینی عبارت است از ارزش‌آفرینی و کارآفرین کسی است که بتواند ارزشی مادی یا معنوی را در جامعه خلق نماید (۱).

سه مکتب فکری در کارآفرینی وجود دارد: محیطی، مخاطره‌ای و انسانی. مکتب انسانی، ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) زیادی را برای کارآفرینان موفق بیان می‌کند، ویژگی‌های نوآوری، قدرت‌طلبی، موفقیت، خلاقیت و ابتکار، دوراندیشی، خطرپذیری (ریسک‌پذیری)، اعتماد به نفس، سودگرایی، انعطاف‌پذیری، هدایت و رهبری، مهارت‌های ارتباطی، مدیریت زمان، میل به نتیجه و آینده‌نگری (۲). مطالعه مکاتب فکری کارآفرینی نشان داد که مکتب انسانی، در برگزیده اکثر ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی است که در تحقیقات نظریه‌پردازان کارآفرینی: (Schumpeter (1934؛ Mill (1848؛ Antoncic and Thampson (1998؛ Sutton (1954؛ Daum و Swanson (2011؛ Hisrich (2006 (2011) مورد مطالعه قرار گرفته‌اند (۳).

کارآفرینی در کتابداری شناسایی فرصت‌های جدید همراه با خلاقیت و نوآوری برای آفرینش ارزش‌هاست. ضرورت شناخت و آگاهی از نیازهای جامعه استفاده‌کننده از کتابخانه و مرکز اطلاعاتی، کتابدار را در آفرینش فرصت و استفاده از آن یاری می‌دهد. کتابداران با ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی می‌توانند با کمک فناوری‌های نوین به ارائه نوآوری‌هایی مطابق با نیازهای اطلاعاتی مراجعان و خدمات بهتر به آنان در سایه فعالیت‌های کارآفرینانه دست یابند. مطالعه و شناخت این ویژگی‌ها در تمام کتابداران و نیز کتابداران کتابخانه‌های پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی ضروری است. این کتابخانه‌ها برای رشد و توسعه فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی خود، نیاز به برنامه‌ریزی مناسب در راستای تقویت روحیه کارآفرینی کارکنان فعلی و جذب افراد کارآفرین دارند. اما پیش از انجام چنین فعالیت‌هایی، می‌بایست ویژگی‌های کارآفرینی کتابداران کتابخانه‌های پزشکی در قالب پژوهشی مستقل

پژوهش‌های زیادی در ارتباط با ویژگی‌های کارآفرینان انجام شده، اما مطالعه‌ای مستقل بر روی ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی کتابداران پزشکی صورت نگرفته است. چون دسترسی به اطلاعات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی به شیوه‌های مختلف امکان‌پذیر است و کتابداران پزشکی برای حفظ نقش خود باید بتوانند، ارزی را در بهره‌گیری از اطلاعات برای مراجعان ایجاد کرده و در محیط کاری خلاق و نوآور باشند، پژوهش حاضر شکل گرفت. هدف این پژوهش سنجش ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران پزشکی براساس مکتب انسانی و کشف رابطه و تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی بر ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی آنان است.

روش بررسی

مطالعه حاضر، پیمایشی-تحلیلی است. روش کار، بر مبنای ویژگی‌های روان‌شناختی مکتب انسانی است. برای گزینش این ویژگی‌ها با ۲۵ نفر از صاحب‌نظران روان‌شناسی، مدیریت، اقتصاد و کتابداری مصاحبه و ۱۲ ویژگی (نوآوری، خلاقیت و ابتکار، ریسک‌پذیری (خطرپذیری)، اعتماد به نفس، خودباوری، مسئولیت‌پذیری، انعطاف‌پذیری، هدایت و رهبری، مهارت‌های ارتباطی، مدیریت زمان، میل به نتیجه و آینده‌نگری) گزینش شد. سپس داده‌های لازم با استفاده از پرسشنامه خودسنجی از کتابداران، گردآوری شد. کل جامعه آماری ۹۸ نفر از کتابداران کتابخانه‌های پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی در سال ۱۳۹۱ خورشیدی بودند که به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت دستیابی به روایی ابزار سنجش، پرسشنامه بین تعدادی از صاحب‌نظران و کتابداران توزیع و با استفاده از ضریب توافقی، روایی آن تأیید گردید. به منظور بررسی میزان پایایی پرسشنامه، با استفاده از روش آزمون ضریب آلفای کرونباخ، پایایی آن ۰/۸۱۴ برآورد شد. یافته‌ها در ۲ سطح آمار توصیفی (فراوانی و ترسیم جدول) و آمار استنباطی (شاخص Kaiser-Mayer-Olkin، آزمون کرویت بارلت (Bartlett's test of Sphericity)، تحلیل واریانس یک سویه، ضرایب همبستگی

(۶). Dargahi (۲۰۰۶ میلادی) با مطالعه ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان دریافت ویژگی‌های توفیق‌طلبی، علاقه به استقلال، خطرپذیری و خلاقیت دانشجویان در حد متوسط بوده و رابطه معناداری بین عملکرد تحصیلی و ویژگی اعتماد به نفس در موفقیت آن‌ها وجود دارد (۷). نتایج پژوهش Tabatabaei (۲۰۰۷ میلادی) در مطالعه ویژگی‌های کارآفرینی و اثربخشی در مدیران دبیرستان‌های کرمان نشان داد که مدیران با ویژگی‌های کارآفرینی در حد متوسط، همواره با امکان عدم موفقیت مواجه هستند. تغییرات پیوسته‌ای که موجب ابهام و تنش در همه جنبه‌های کاری برای رسیدن به اهداف سازمانی و میل به نتیجه می‌شود این عدم قطعیت را پیچیده‌تر کرده است (۸).

Kuratko و Hodgetts (۲۰۰۴ میلادی) با مطالعه نقش کارآفرینان در محیط‌های کاری براساس ویژگی‌های رفتاری، دریافتند که نقش‌های کارآفرینانه، منجر به ایجاد تنش در روابط افراد شده در محیط‌های عملیاتی شده و آغاز به کار و فعالیت کارآفرینی، نیازمند ریسک‌پذیری (مالی، شغلی، خانوادگی و اجتماعی) می‌باشد. همچنین کارآفرینان باید به طور مستمر با مهارت‌های ارتباطی با همکاران، ارباب رجوع و استفاده‌کنندگان تعامل داشته باشند (۹). Chell و Haworth (۲۰۰۹ میلادی) در تحقیقی با مطالعه ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینان دریافتند کارآفرینان، قابلیت نوآوری، مشاهده، ارزیابی فرصت‌ها، گردآوری منابع مورد نیاز، میل به نتیجه و دوراندیشی در انجام فعالیت‌های جاری و دستیابی به مزایای حاصل از آن‌ها را در حد متوسط داشته و با آموزش ویژگی‌های کارآفرینانه به آنان می‌توان اقدامات صحیحی در راه رسیدن به موفقیت انجام داد (۱۰). Daum (۲۰۱۱ میلادی) به مطالعه نقش کارآفرینان در ارتباط با تأثیر آموزش و تجربه عملی در فعالیت‌های کارآفرینی دریافت کارآفرینان با ویژگی‌های کارآفرینی متوسط به بالا، از آموزش‌های کارآفرینی در محیط کارشان بهره می‌برند و رابطه مستقیم و معناداری میان آموزش و فعالیت‌های کاری بر اساس ویژگی‌های کارآفرینی وجود دارد (۱۱).

جدول ۲: خلاصه تحلیل واریانس یک سویه پژوهش در سطح تحصیلات کتابداران کتابخانه های پزشکی

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معناداری
بین گروه ها	۲۵۲/۱۲۳	۶	۳۸/۰۰۹	۲/۱۵۶	۰/۰۳۱
درون گروه ها	۱۷۴۵/۴۳۴	۹۱	۱۷/۱۲۲		
جمع	۱۹۹۷/۵۵۷	۹۷			

بر اساس داده های جدول ۲ چون آماره F محاسبه شده برابر ۲/۱۵۶ برای درجه آزادی ۶ و ۹۱ و سطح معناداری تحصیلات کتابداران از ۰/۰۵ کمتر است با اطمینان باید گفت: رابطه بین سطح تحصیلات و ویژگی های انگیزشی (روان شناختی) کارآفرینی کتابداران کاملاً «معنادار» بوده به طوری که کتابداران با سطح تحصیلات کارشناسی و بالاتر، بیشترین امتیاز و کتابداران با سطح تحصیلات پایین (کاردانی و پایین تر) کمترین امتیاز را در ویژگی های انگیزشی (روان شناختی) کارآفرینی داشته و فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید شد. برای آزمون فرضیه «رابطه بین مدرک تحصیلی و ویژگی های انگیزشی (روان شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه های پزشکی» از تحلیل واریانس یک سویه استفاده شد. مدرک تحصیلی کتابداران در ۲ گروه کتابداری و غیر کتابداری قرار گرفت. با توجه به امتیاز کارآفرینی آنان، نتایج در جدول ۳ به دست آمد:

جدول ۳: خلاصه تحلیل واریانس یک سویه پژوهش در مدرک تحصیلی کتابداران کتابخانه های پزشکی

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معناداری
بین گروه ها	۴/۸۸	۵	۰/۸۴۵	۱/۵۸۷	۰/۱۲۴
درون گروه ها	۵۶/۶۴۷	۹۲	۰/۵۴۷		
جمع	۶۰/۷۳۵	۹۷			

بر اساس داده های جدول ۳، چون آماره F محاسبه شده برابر ۱/۵۸۷ برای درجه آزادی ۵ و ۹۲ و سطح معناداری مدرک تحصیلی کتابداران از ۰/۰۵ بیشتر است با اطمینان باید گفت: بین مدرک تحصیلی کتابداری و ویژگی های انگیزشی (

تعیین و گردآوری و با نرم افزار SPSS 12 تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

در این پژوهش، مقدار شاخص KMO برابر ۰/۷۷۲ (نزدیک به یک) بیانگر کافی بودن تعداد پاسخ دهندگان برای انجام پژوهش بود. هم چنین سطح معناداری آزمون بارتلت (کمتر از ۰/۰۵) نشان از ساختار مناسب در سنجش ویژگی های روان شناختی کارآفرینی کتابداران داشت. متغیرهای جمعیت شناختی جامعه آماری نشان داد که ۶۸ درصد از آنان زن بودند. ۶۱ درصد از کتابداران با مدرک کتابداری مشغول فعالیت بودند. سطح تحصیلات ۶۵ درصد از آنان، کارشناسی و تنها ۶ درصد دارای مدرک دیپلم بودند. در آزمون فرضیه «در حد متوسط بودن ویژگی های انگیزشی (روان شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه های پزشکی» از آزمون T استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ آمده است:

جدول ۱: نتایج آزمون T برای سنجش امتیاز ویژگی های روان شناختی کارآفرینی کتابداران کتابخانه های پزشکی

جامعه آماری	میانگین	آماره F	مقدار T	سطح معناداری
۹۸	۳/۶۲۳	۳/۰۹۸	۱/۱۲۵	۰/۱۴۵

بر اساس داده های جدول ۱، چون میانگین به دست آمده از سنجش ۱۲ ویژگی انگیزشی (روان شناختی)، ۳/۶۲۳ بوده که از امتیاز ۳ برای حد متوسط (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد، بسیار زیاد) به ترتیب دارای امتیازهای ۱ تا ۵) بیشتر است، فرضیه اول مبنی بر حد متوسط بودن ویژگی های انگیزشی (روان شناختی) کارآفرینی کتابداران تأیید شد.

برای آزمون فرضیه «رابطه بین سطح تحصیلات و ویژگی های انگیزشی (روان شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه های پزشکی» از تحلیل واریانس یک سویه استفاده شد. سطح تحصیلات کتابداران در ۴ گروه دیپلم، کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد (و بالاتر) قرار گرفت. با توجه به امتیاز کارآفرینی آنان، نتایج در جدول ۲ به دست آمد:

بوده و با مهارت‌های ارتباطی، باید با مراجعان و همکاران در امر اطلاع‌رسانی، تعامل و همکاری داشته باشند. براساس نتایج تحقیق Chell و Haworth (۲۰۰۹ میلادی) در خصوص مطالعه ویژگی‌های نوآوری، ارزیابی فرصت‌ها، مسئولیت‌پذیری، میل به نتیجه و آینده‌نگری کارآفرینان، کتابداران مورد پژوهش نیز با داشتن این ویژگی‌ها در حد زیاد، توانسته‌اند برای رسیدن به اهداف کتابخانه فعالیت نمایند. در ارتباط و تأثیر آموزش و تجربه عملی کارآفرینان، یافته‌های پژوهش Daum (۲۰۱۱ میلادی) نشان داد که کارآفرینان با ویژگی‌های کارآفرینی در سطح بالا، در محیط کارشان از آموزش‌های کارآفرینی بهره‌می‌برند و رابطه مستقیم و معناداری بین آموزش و فعالیت‌های کاری وجود دارد. آموزش کارآفرینی به کتابداران به عنوان یکی از توانایی‌های لازم برای انجام عملکرد بالا راه را برای رسیدن به اهداف کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی هموار خواهد کرد.

در فرضیه دوم، رابطه بین سطح تحصیلات و ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران پزشکی کاملاً معنادار بوده و کتابداران با سطح تحصیلات کارشناسی و بالاتر، بیشترین امتیاز و کتابداران با سطح تحصیلات پایین (کاردانی و پایین‌تر) کمترین امتیاز را داشتند. این نتایج هم سو با نتایج پژوهش (Benigs ۱۹۹۸ میلادی) است. وی دریافت احتمال شکست کارآفرینانی که تجربه دارند اما تحصیلات ندارند بیشتر است. گروهی که احتمال شکست آن‌ها حتی از گروه اول بیشتر است، کسانی هستند که آموزش دیده ولی تجربه ندارند. برعکس، کارآفرینانی که تجربه داشته و آموزش دیده‌اند پرسودترین فعالیت‌های کارآفرینانه را انجام می‌دهند (Benigs ۱۹۹۸) معتقد است: برای رشد در سلسله مراتب سازمانی، بهتر است تحصیلات دانشگاهی و آموزش‌های مدیریتی گذرانده شود اگرچه تحصیلات دانشگاهی پیش‌نیاز موفقیت و انجام فعالیت‌های کارآفرینی نیست (۱۲). در فرضیه سوم، کتابداران با مدرک تحصیلی کتابداری،

روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران رابطه معناداری وجود داشته و کتابداران با مدرک تحصیلی کتابداری، کارآفرینی بیشتری نسبت به کتابداران با مدرک تحصیلی غیرکتابداری داشتند و لذا فرضیه سوم پژوهش تأیید گردید.

در بررسی ضرایب همبستگی و تعیین بین ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی با متغیرهای جمعیت‌شناختی و هم چنین تأثیرپذیری این ویژگی‌ها از متغیرها، یافته‌ها نشان داد که برخی از ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران با متغیرهای مدرک تحصیلی و سطح تحصیلات (با ضریب همبستگی ۰/۴۶۷) دارای ضریب مثبت و مستقیم بوده که با افزایش امتیاز متغیرهای مدرک تحصیلی و سطح تحصیلات، ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران افزایش می‌یافت. در ضریب تعیین با مقدار ۰/۲۱۴ نیز بیانگر ۲۱/۴ درصد از کل ویژگی‌هاست که ویژگی‌های نوآوری، خلاقیت و ابتکار، خطرپذیری، اعتماد به نفس و مهارت‌های ارتباطی از متغیرهای جمعیت‌شناختی افراد نشأت می‌گرفت و رابطه معناداری بین این ویژگی‌ها با متغیرهای جمعیت‌شناختی وجود داشت. از میان ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی، ویژگی آینده‌نگری کمترین تأثیر و ویژگی نوآوری بیشترین تأثیر را از متغیرهای جمعیت‌شناختی پذیرفته است.

بحث

بر اساس فرضیه اول و میانگین به دست آمده، ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه‌های پزشکی به طور معناداری از حد متوسط بالاتر بود و این امر با نتایج تحقیقات Adhami (۲۰۰۴ میلادی)، Dargahi (۲۰۰۶ میلادی)، Tabatabaei (۲۰۰۷ میلادی) و Daum (۲۰۱۱ میلادی) هم‌سو بوده زیرا کتابداران همانند دیگر کارآفرینان دارای ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی متوسط به بالا هستند. در ویژگی ریسک‌پذیری، مهارت ارتباطی و مدیریت زمان به عنوان مهم‌ترین ویژگی کارآفرینان بر اساس یافته پژوهش Hodgetts و Kuratko (۲۰۰۴ میلادی) کتابداران نیز در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی نیازمند ریسک‌پذیری بالا

نوآوری در مسائل اقتصادی هستند. با توجه به وضعیت اقتصادی جهان و کمبود بودجه در سازمان‌های تجاری بزرگ، کتابخانه‌ها هنوز کالای بسیار با ارزش و قابل فروشی به نام اطلاعات در اختیار دارند. اطلاعات محرک اولیه در اقتصاد جدید و پول رایج در اقتصادهای نوآورانه است (۱۵) و استفاده از اطلاعات مرهون جذب و به کارگیری کتابدارانی با ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی در حد بالا خواهد بود.

پیشنهادها

چون خلاقیت و ابتکار کتابداران در سطح متوسط بود و خلاقیت، مقدمه نوآوری و نوآوری یکی از شاخص‌های کارآفرینی است، بنابراین با استخدام افراد خلاق و نوآور، می‌توان سطح فعالیت‌های کارآفرینانه را در کتابخانه‌ها بالا برد. با توجه به این که ویژگی ریسک‌پذیری (خطرپذیری) کتابداران همراه با انعطاف‌پذیری، اعتماد به نفس، خودباوری و مسئولیت‌پذیری، نقش مهمی در پیشبرد اهداف کتابخانه‌ها دارد و این ویژگی‌ها در کتابداران در سطح متوسطی بود، بنابراین آزادی عمل و در اختیار قرار دادن امکانات به منظور کشف توانایی‌های نو توسط کتابداران جهت افزایش این ویژگی‌ها برای حصول به نتیجه مورد نظر پیشنهاد می‌شود. به دلیل متوسط بودن سطح ویژگی‌های هدایت و رهبری، مهارت‌های ارتباطی و مدیریت زمان در کتابداران، پیشنهاد ایجاد و مدیریت و توسعه گروه‌های کاری برای تعامل بیشتر کتابداران با یکدیگر و جامعه استفاده‌کننده در زمان کمتر، ارائه می‌شود، زیرا با ایجاد گروه‌های کاری یا تیم کاری می‌توان زمینه را برای فعالیت‌های تیمی به منظور هم‌افزایی امور سازمانی فراهم نمود تا سازمان در پیشبرد اهداف خود موفق باشد. به دلیل متوسط بودن سطح ویژگی آینده‌نگری در کسب درآمدهای مالی برای کتابخانه‌ها، پیشنهاد ایجاد کارآفرینی اطلاعاتی که هدف آن فروش اطلاعات همگام با تغییرات جهانی و فناوری‌های روز، با رویکرد انتفاعی در کتابخانه و مرکز اطلاعاتی، ارائه می‌شود.

کارآفرینی بیشتری نسبت به کتابداران با مدرک تحصیلی غیرکتابداری داشتند و این یافته با نتیجه تحقیق Nazem Abbasi (۲۰۰۶ میلادی) هم‌سو بود زیرا آنان دریافتند مدیران با مدرک تحصیلی تخصصی بالا در محیط کاری، نسبت به افراد با مدرک تحصیلی غیرمرتبط و پایین‌تر، کارآفرینی بیشتری داشتند. یافته پژوهش حاضر، نشان داد کتابداران با مدرک تحصیلی مرتبط، کارآفرین‌تر از دیگر کتابداران هستند، بنابراین به کارگیری متخصصان کتابداری در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی ضروری است.

Toftoy (۲۰۰۲ میلادی) معتقد است: یک ویژگی مهم برای مدیران اطلاع‌رسانی و کتابداران، نداشتن ترس از ریسک (خطر) کردن است. فعالیت‌های کتابداران به عنوان خدمات مشتری مدار نشان می‌دهد که کتابداران موفق، افرادی هستند که ریسک‌پذیرند (۱۳). جامعه امروزی با رشد سریعی در حال تغییر است و مراجعان و استفاده‌کنندگان کتابخانه انتظار دارند خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه بر اساس شیوه‌های جدید و برگرفته از خلاقیت و با نوآوری انجام گیرد (۱۴).

نتیجه‌گیری

امروزه تأکید بر جذب و به کارگیری کتابدارانی با ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی در سطح بالاست، کتابدارانی که با خلاقیت و نوآوری‌های خود، در مسیر رقابت‌های ملی و بین‌المللی گام بردارند. در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی باید با تفویض مسئولیت‌ها به کتابداران کارآفرین، اعتماد و اطمینان را در آنان به وجود آورده تا با حداکثر ظرفیت و توان خود، ضمن سازگاری با محیط کاری، موجبات رضایتمندی استفاده‌کنندگان و مراجعان به کتابخانه و مرکز اطلاعاتی را در بهره‌گیری بهتر و بیشتر از منابع فراهم نمایند. یافته‌های این پژوهش، رویکردی نو در مطالعه ویژگی‌های انگیزشی (روان‌شناختی) کارآفرینی کتابداران کتابخانه‌های پزشکی است. با توجه به اهمیت و کاربرد نتایج پژوهش انتظار می‌رود این کتابداران بتوانند به شناسایی بستری برای فعالیت‌های کارآفرینانه در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی بپردازند زیرا کتابخانه‌ها با توجه به ماهیت علمی‌شان، مکان‌های ایده‌آلی برای به کارگیری خلاقیت و

بایستی با احتیاط صورت گیرد. محدودیت منابع کارآفرینی در کتابداری از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود.

تشکر و قدردانی

از کلیه کتابداران و مسئولان کتابخانه‌های دانشگاهی واحدهای جامع دانشگاه آزاد اسلامی در ایران که در اجرای این پژوهش، محققان را یاری دادند تشکر و قدردانی می‌شود.

محدودیت‌ها

چون سنجش و اندازه‌گیری ویژگی‌های روان‌شناختی افراد به سادگی قابل انجام نبوده و برخی اندازه‌گیری‌ها موجب ناراحتی افراد می‌شود، انجام تحقیق را با محدودیت مواجه کردند. پژوهش حاضر مربوط به سنجش ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینی کتابداران پزشکی است و تعمیم نتایج آن به سایر کتابداران

References

1. Shahhosseini A. Entrepreneurship. Tehran: Aeej; 2004. [Book in Persian]
2. Akbarosadat, Zahra. The Role of Government and non-Government Organization in Entrepreneurship Develop in Employment of Organization in Isfahan. Proceedings of conference on Entrepreneurship. Roudehen Branch: Islamic Azad University (IAU); 2006 July 24; Tehran, Iran; 2006: 61-69. [In Persian]
3. Hisrich R, Peters D, Michael P. (2002). entrepreneurship. McGraw Hill.
4. Moztaizadeh F. A Glance at the Quantity Aims of Research in the Structure of the Schematization of Iran and Suggesting and Presenting Ways for Improving Them. Rahyaft: 1998; 1(18): 63-67. [In Persian]
5. Adhami E. The Study of Entrepreneurship Characteristics Master Managers in Food Industries in Isfahan. [MSc Thesis]. Isfahan, Iran: Management College: 2004.
6. Nazem F., Abbasi Z. The Relation of Entrepreneurship and Function of Managers of High school in Tehran City. Proceedings of Conference on Entrepreneurship. Roudehen Branch: Islamic Azad University (IAU); 2006 July 24; Tehran, Iran; 2006: 459-475. [In Persian]
7. Dargahi P. The Survey of Entrepreneurship Characteristics and Factors of Related with that in the Students of Shahid Bahonar of Kerman University. [MSc Thesis]. Kerman, Iran: Human and Literature College: 2006.
8. Tabatabaei F. The Survey of Entrepreneurship Characteristics and Effectiveness of Managers of Girls High school in Kerman in years 85-86. [Thesis in Persian]. Tehran, Iran: Science And Research Branch, Islamic Azad University (IAU): 2007.
9. Kuratko D., Hadgetts R. Entrepreneurship: A Contemporary Approach. United States: Harcourt College Publishers; 2004. [In Persian]
10. Chell E, Haworth J. Explorations of the Entrepreneurial Personality: A; latent class analysis paper EIASM. Australia: Vienn; 2009.
11. Daum K. Entrepreneurs: the artistic of the business world. Journal of Business Strategy: 2011; 26 (5): 53-57.
12. Benigs K. New Venture Strategies. USA: Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs; 1998.
13. Toftoy CN. The key to a librarian success: Developing Entrepreneurial Trait. Information Outlook 2002; 6(6). Available from: www.sla.org
14. Clair G. Entrepreneurial librarianship. London: Bowker- Saura; 1996
15. Kirk E. The Entrepreneurial Library: Creating Revenue in the Age of E-Commerce. Proceedings of ACRL Ten National Conference. 2005 June 13. Sanferansisco; American, 2005. Available from: <http://www.ala.org/acrl/files/conferences/pdf/kirk> (accessed 20 september 2012).

The Motivational (Psychological) Characteristics of the Librarians in the Medical Libraries from the Viewpoint of Humanistic School of Thought in Medical Colleges of Islamic Azad University (IAU)*

Mohammad Reza Abazari¹; Fahimeh Babalhaveji²; Fatemeh Nooshinfard³; Zahra Abazari⁴

Original Article

Abstract

Introduction: By studying and identifying the psychological characteristics of librarians' entrepreneurship, we can think up innovations in accordance with informational needs of the clients and provide them with better service in the shadows of entrepreneurial activities. The aim of the research is to determine the motivational (psychological) characteristics of the entrepreneurship of the librarians of the medical libraries of Islamic Azad University (IAU) on the basis of psychological characteristics of the Humanistic school of thought and the correlation of the demographic variables with them and the effect of those variables on them.

Methods: The method of This research was analytical survey. The participants of the study were 98 librarians of the medical libraries of Islamic Azad University in 2012. The data were gathered through interviews done with experts in order to select the motivational (psychological) characteristics of the entrepreneurship and through a researcher-made questionnaire for measuring those characteristics in the librarians. The descriptive and the inferential statistics (KMO and Bartlett's test, one-way ANOVA, correlation coefficients and determination coefficient) and SPSS12 were used for data analyzing.

Results: The motivational (psychological) characteristics of the entrepreneurship of the librarians of the medical libraries of Islamic Azad University (IAU) were significantly more than average. The educational level and library management degree were significantly correlated with the motivational (psychological) characteristics. Moreover, the coefficients of correlation between the variables of academic degree and educational level were positive and direct, and with an increase in the value of those variables, the motivational (psychological) characteristics of entrepreneurship arose.

Conclusion: It is expected that the librarians identify the grounds for the entrepreneurial activities in libraries because libraries, with their scientific nature are ideal lacunae for making use of creativity and innovation in economic issues, and there still exists a valuable and sellable commodity named information. Information is the currency in the new economy and taking advantage of it needs employing librarians with entrepreneurial characteristics.

Keywords: Entrepreneurship; Libraries, Medical; Librarians

Received: 11 Jan, 2013

Accepted: 3 Dec, 2013

Citation: Abazari MR; Babalhaveji F; Nooshinfard F; Abazari Z. **The Motivational (Psychological) Characteristics of the Librarians in the Medical Libraries from the Viewpoint of Humanistic School of Thought in Medical Colleges of Islamic Azad University (IAU).** Health Inf Manage 2014; 11(3): 333.

*This article is derived from PhD Thesis independent research with no financial aid.

1. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Qum Branch, Islamic Azad University (IAU), Qom, Iran (Corresponding Author) Email: abazarimr@yahoo.com

2. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University (IAU), Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University (IAU), Tehran, Iran

4. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, North Tehran Branch, Islamic Azad University (IAU), Tehran, Iran

تعیین میزان آشنایی و استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از نمایه‌های پایانی کتاب بر اساس نظریه‌ی اشاعه و نشر نوآوری*

علی نوروزی^۱، مظفر چشمه‌سهرابی^۲، عباس حری^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: نمایه‌سازی از شیوه‌های نوین سازماندهی اطلاعات می‌باشد که با گسترش روزافزون مجراهای تولید اطلاعات و نیز لزوم افزایش سرعت و دقت دسترسی به اطلاعات تولید شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان آشنایی و استفاده از نمایه‌های پایانی کتاب در میان اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان بر اساس نظریه‌ی اشاعه و نشر نوآوری انجام شد.

روش بررسی: روش این پژوهش توصیفی-پیمایشی و ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته بود. جامعه‌ی آماری شامل ۱۷۲۷ نفر از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ خورشیدی بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی-طبقه‌ای، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۱۷۶ نفر تعیین شد. با توجه به احتمال ریزش به دلیل عدم بازگشت، پرسشنامه برای ۳۰۰ نفر ارسال شد که در مجموع ۱۹۱ مورد برگشت داده شد و مورد بررسی قرار گرفتند. روایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از متخصصان و صاحب‌نظران علم اطلاعات و دانش‌شناسی، علوم اطلاعات و ارتباطات، و علوم اجتماعی مورد تأیید قرار گرفت و ضریب پایایی آن با استفاده از فرمول Cronbach's alpha ۹۷/۶ به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، و میانگین) و استنباطی (ضریب همبستگی اسپیرمن) و با کمک نرم‌افزار SPSS-20 انجام شد.

یافته‌ها: میزان آشنایی و استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی اصفهان از نمایه‌های پایانی کتاب، پایین‌تر از حد متوسط بود (۲/۳۷). بیشترین آشنایی از طریق دانشگاه و استفاده از نمایه در کتاب‌های فارسی و لاتین دارای اولویت دوم بود. بین میزان استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی مورد بررسی از انواع نمایه در بازایی اطلاعات درون کتاب با متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه‌ای وجود ندارد؛ بین استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی مورد بررسی از انواع نمایه در تالیف و ترجمه‌ی کتاب (شیوه‌ی چاپ) با سن، رابطه‌ی معکوس وجود دارد (P-value=۰/۰۱۹ و $t=-۰/۳۰۸$)؛ بین استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی مورد بررسی از انواع نمایه به طور کلی با سنوات تدریس، رابطه‌ی معکوس وجود دارد (P-value=۰/۰۲۳ و $t=-۰/۲۹۶$).

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه رسالت اصلی اعضای هیأت‌علمی انجام فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی می‌باشد و انجام این مهم نیازمند شناخت ابزارهای تحقیق است که نمایه از اساسی‌ترین آنهاست به نظر می‌رسد، شناخت اندک و استفاده‌ی محدود اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از نمایه ممکن است فرصت انجام کارهای علمی عمیق را از آن‌ها بگیرد. لذا در جامعه‌ی علمی ما نیاز به متخصصان حرفه‌ای در این زمینه می‌باشند و این خلل می‌تواند توسط کتابداران، جبران شود.

واژه‌های کلیدی: نمایه؛ نمایه‌سازی؛ اشاعه اطلاعات؛ اعضای هیأت‌علمی؛ دانشگاه‌ها

*این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه

اصفهان می‌باشد که بدون حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

۱- کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: a_norouzi@alzahra.mui.ac.ir

۲- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استاد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اصلاح نهایی: ۹۲/۱۰/۲۵

دریافت مقاله: ۹۲/۹/۱۷

پذیرش مقاله: ۹۲/۱۰/۳۰

ارجاع: نوروزی علی، چشمه‌سهرابی مظفر، حری عباس. **تعیین میزان آشنایی و استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از نمایه‌های پایانی کتاب بر اساس نظریه‌ی اشاعه و نشر نوآوری.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۳۴-۳۳۳.

مقدمه

نمایه‌سازی تدوین شده باشد، مجموعه‌ی اطلاعات موجود در کتاب را به خوبی نشان می‌دهد.

بازنگری تحقیقات انجام‌شده در حوزه‌ی نمایه‌سازی در ایران حاکی از این است که وضعیت استفاده از نمایه‌های پایانی کتاب، مطلوب و رضایت‌بخش نیست. دلیل اصلی این امر شاید توجه بیش از حد به فهرست‌نویسی و رده‌بندی منابع کتابی و عدم توجه کافی به سازماندهی منابع، به ویژه نمایه‌سازی آن‌ها باشد. دلیل دیگر این مسأله شاید عدم توجه لازم به آموزش اصولی این مبحث مانند مباحث فهرست‌نویسی و رده‌بندی چه در دوره‌های تحصیلات دانشگاهی و چه در سازمان‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمات نمایه‌سازی باشد (۳-۶).

در زمینه‌ی پذیرش و استفاده از نمایه‌ها در امر بازیابی اطلاعات، کار چندانی صورت نگرفته، حال آن‌که هدف از نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی، تهیه‌ی راهنمایی کلی از محتوای منبع و افزایش هرچه بیشتر جامعیت و مانعیت در فرایند بازیابی اطلاعات است. همچنین با استفاده از نمایه‌ها می‌توان در بهبود خدمات مرجع انقلابی عظیم ایجاد کرد. انقلابی که در پی آن افزایش هرچه بیشتر استفاده از منابع اطلاعاتی می‌باشد و باعث رضایت حداکثری کاربر نهایی می‌گردد. و این به معنای حداکثر استفاده از حداقل منابع اطلاعاتی است (۷).

بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، الگوها و روش‌های گوناگونی در سطح جهان برای بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش نوآوری‌ها به کار گرفته شده‌اند که برخی از آن‌ها عبارتند از: الگوی پذیرش فناوری (TAM) Technology Acceptance Model از Davis، نظریه‌ی یکپارچه‌ی پذیرش و استفاده از فناوری (UTAUT) Unified Theory of Acceptance and Use of Technology، نظریه‌ی اشاعه و نشر نوآوری (IDT) Innovation Diffusion Theory، الگوی انتظار- تایید برای استفاده‌ی مستمر از فناوری، الگوی تناسب بین وظیفه و فناوری، چارچوب فناوری- سازمان- محیط، تئوری رفتار برنامه‌ریزی

امروزه در بیشتر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی، ذخیره و بازیابی اطلاعات، با استفاده از اطلاعات کتاب‌شناختی و سرعنوان‌های موضوعی اختصاص‌یافته به مدرک انجام می‌شود. از آنجایی که در این روش تعداد موضوعات اختصاص‌یافته به مدرک خیلی محدود است، نمی‌تواند نشان‌دهنده‌ی محتوای اطلاعاتی آن باشد. یکی دیگر از روش‌های بازیابی اطلاعات، استفاده از فهرست مندرجات است. این منبع اطلاعاتی نیز حاوی موضوعات کلی بحث‌شده در هر فصل می‌باشد و به صورت کلی موضوعات را بیان می‌کند ولی نمی‌تواند جواب‌گوی نیازهای خاص جامعه‌ی استفاده‌کننده باشد. تفاوت نمایه با فهرست مندرجات در این است که فهرست مندرجات، طرح و نقشه‌ی دلخواه مؤلف از کتاب است که قصد دارد موضوع و محتوای آن را در جالب‌ترین و دقیق‌ترین شیوه معرفی کند؛ اما نمایه طرح و نقشه‌ی نمایه‌ساز از اطلاعات ارائه شده توسط مؤلف است که مطالب اثر را با بهترین روش نشان می‌دهد. فهرست مندرجات بر اساس توالی حضور مطالب متن اصلی مرتب می‌شود حال آن‌که نمایه کتاب معمولاً بر اساس نظم الفبایی مرتب می‌شود. در واقع، فهرست مندرجات تجلی حرکت اندیشه‌ی مؤلف است (۱). کتاب بدون نمایه، همانند شهری بدون راهنماست، گرچه فهرست مندرجات طرح کلی رئوس مطالب کتاب را ارائه می‌کند، ولی نمی‌تواند اصطلاحات اخص را نشان دهد و جایگزین نمایه نشود (۲). استفاده از روش‌های جدید در امر ذخیره و بازیابی اطلاعات مدارک که بتواند موضوعات اخص را به صورت دقیق مورد بازیابی قرار دهد، امری ضروری به نظر می‌رسد. نمایه‌های تهیه شده برای منابع اطلاعاتی و از جمله نمایه‌های پایانی کتاب حاوی موضوعات و نکات اصلی مورد بحث در منابع می‌باشند. استفاده از نمایه‌های پایانی کتاب می‌تواند در امر بازیابی اطلاعات تحولی بزرگ ایجاد کند. نمایه‌های پایانی کتاب، در واقع مخزن اطلاعات فشرده، بسته‌بندی شده و ردیف شده‌ی کتاب است که اگر براساس اصول و روش‌های منظم و فنی

شده atizon، الگوی تصاحب اجتماعی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، تئوری عمل مستدل و تئوری رفتار منطقی(۸) در این پژوهش سعی بر این است که نمایه‌های پایانی کتاب با استفاده از نظریه‌ی اشاعه و نشر نوآوری مورد ارزیابی قرار گیرد. در این نظریه که در سال ۱۹۶۴ میلادی از سوی Rogers، مطرح گردیده است، اشاعه‌ی یک نوآوری به عنوان «جریانی که به وسیله‌ی آن یک نوآوری از طریق مجراهای مشخص در طول زمان بین اعضای یک نظام اجتماعی منتشر می‌گردد» معرفی می‌شود. خود نوآوری نیز می‌تواند روش یا موضوعی باشد که از نظر فرد یا گروه اجتماعی جدید تلقی شود. جدید بودن به معنی اولین کاربرد یا کشف نیست بلکه این برداشت ذهنی فرد است که جدید بودن را برای هر موضوع یا روش مشخص می‌نماید. در نظریه‌ی Rogers به این نکته اشاره می‌شود که برای پذیرش هر نوآوری، فرایندی طی می‌شود. این فرایند جریانی است که از طریق آن، تصمیم‌گیرنده به پذیرش، بازآفرینی و یا رد نوآوری مبادرت می‌نماید. Rogers در نظریه‌ی خود، چهار مرحله را برای فرایند اشاعه‌ی یک نوآوری تعریف می‌کند: ۱. مرحله‌ی آگاهی: اولین مرحله‌ای که در آن، فرد از وجود نوآوری و چگونگی کارکرد آن آگاه می‌شود. ۲. مرحله‌ی ترغیب: مرحله‌ای که فرد نسبت به نوآوری گرایش مساعد و یا نامساعد پیدا می‌کند. ۳. مرحله‌ی تصمیم: در این مرحله، فرد به فعالیت‌هایی مشغول می‌شود که او را به پذیرش یا رد نوآوری رهنمون می‌سازد. ۴. مرحله‌ی همنوایی: آخرین مرحله و مرحله‌ای است که در آن، فرد به دنبال مشوق‌هایی برای پذیرش نوآوری است؛ اگر پیام متضادی دریافت کند، ممکن است تصمیمش برای پذیرش نوآوری تغییر یابد (۹).

در ادامه‌ی این نظریه، بر این نکته تأکید می‌شود که مراحل فوق برای تمامی اعضای یک نظام اجتماعی، با یک سرعت طی نمی‌شود. بنابراین نمی‌توان انتظار داشت پذیرندگان در یک زمان دست به پذیرش یک نوآوری بزنند. بر همین اساس، در نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها، پذیرندگان یک نوآوری بر حسب زمان پذیرش، به پنج گروه طبقه‌بندی

می‌شوند که عبارتند از: ۱. نوآوران (نوگرایان): شامل اولین ۲/۵ درصد از افرادی است که نوآوری را پذیرفته‌اند. ۲. نخستین پذیرندگان: ۱۳/۵ درصد از افراد بعدی که نوآوری را می‌پذیرند. ۳. اکثریت زودپذیر: شامل ۳۴ درصد از پذیرندگان بعدی هستند. ۴. اکثریت کندپذیر: گروه بعدی از پذیرندگان که شامل ۳۴ درصد از افراد پذیرای بعدی هستند. ۵. دیرپذیران: آخرین ۱۶ درصد از پذیرندگان نوآوری را شامل می‌شود. باید یادآور شد، درصدهای ذکر شده با توجه به فراوانی پذیرندگان در طول زمان، الزاماً ثابت نخواهد بود. بر اساس تقسیم‌بندی فوق، Rogers تأکید می‌کند که آهنگ پذیرش هر نوآوری در یک محیط اجتماعی، از منحنی S تبعیت می‌نماید؛ بدین معنی که سرعت پذیرش یک نوآوری در ابتدا اندک، سپس به تدریج افزایش می‌یابد و در نهایت، مجدداً رو به کاهش می‌گذارد (۱۰).

بررسی متون موجود حاکی از این است که تاکنون تحقیقی با این عنوان انجام نشده است، اما تحقیقات متعددی بر روی نمایه‌های پایانی کتاب صورت گرفته که می‌توان آن‌ها را در ۵ دسته تقسیم کرد:

پژوهش‌هایی در رابطه با ارزیابی نمایه‌های پایانی کتاب از نظر رعایت ملاک‌های استاندارد ISO-999 مانند: تجعفری (۵، ۶)؛ دهنوی (۳)؛ کریمی (۱۱)؛ نوشین‌فرد (۱۲)؛ مجرب (۱۳)؛ همایی (۱۴)؛ پژوهش‌هایی در رابطه با ارزیابی نمایه‌های پایانی کتاب از نظر رعایت ملاک‌های استاندارد BS-3700 مانند: مزینانی (۱۵)؛ آبادطلب (۱۶)؛ دهنوی (۳)؛ پژوهش‌هایی در رابطه با ارزیابی نمایه‌های پایانی کتاب از نظر دقت و صحت نظام ارجاعات مانند: شریفیان (۱۷)؛ Diodato (۱۹، ۱۸)؛ Nwodo (۲۰)؛ پژوهش‌هایی در رابطه با ارزیابی نمایه‌های پایانی کتاب از نظر مقایسه‌ی نمایه‌سازی توسط نمایه‌ساز حرفه‌ای و نویسنده مانند: Bishop و Liddy و Settel (۲۱)؛ پژوهش‌هایی در رابطه با ارزیابی نمایه‌های پایانی کتاب از نظر پوشش نمایه‌سازی انتشارات ملی مانند: Olanlokun و Ojo (۲۲).

سؤالات جمعیت‌شناختی و سؤالات مربوط به اهداف ذکر شده در پژوهش، تشکیل می‌شود. روایی پرسش‌نامه توسط ۱۰ نفر از متخصصان حوزه‌های جامعه‌شناسی، علوم اطلاعات و ارتباطات، و علم اطلاعات و دانش‌شناسی انجام شد بدین صورت که پس از ذکر اطلاعات و نکات فنی لازم، پرسش‌نامه مورد بازنگری قرار گرفت و در نهایت تأیید شد. پایایی پرسش‌نامه بر اساس Cronbach's alpha و با انجام پیش‌آزمونی از میان ۳۰ نفر از جامعه‌ی مورد بررسی با رعایت اصل پراکندگی جامعه‌ی پیش‌آزمون، ۹۷/۶ درصد بدست آمد. روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در دو سطح به شرح زیر صورت گرفت: در سطح توصیفی از شاخص‌های آماری نظیر فراوانی و درصد استفاده شد و در سطح استنباطی به منظور بررسی رابطه‌ی استفاده‌ی اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه با متغیرهای جمعیت‌شناختی از ضریب همبستگی Spearman correlation Coefficient استفاده گردید. در این پژوهش نرم‌افزار SPSS-20 برای تحلیل داده‌ها و قضاوت در مورد آن‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

از نظر محدوده‌ی سنی، ۲۳ درصد پاسخگویان ۳۵ سال یا کمتر، ۳۸/۷ درصد ۳۶ تا ۴۵ سال، ۲۶/۲ درصد ۴۶ تا ۵۵ سال و ۱۲/۱ درصد ۵۵ سال به بالا داشتند و ۲۷/۲ درصد پاسخگویان زن و ۷۲/۸ درصد مرد بودند. مدرک تحصیلی ۸/۹ درصد پاسخگویان کارشناسی ارشد، ۸۴/۸ درصد دکترای تخصصی و ۶/۳ درصد فوق تخصص بود. از طرفی، ۳۷/۲ درصد پاسخگویان ۶-۱۰ سال، ۱۷/۳ درصد ۱۲-۱۷ سال، ۲۰/۹ درصد ۱۳-۱۸ سال، ۱۳/۶ درصد ۱۹-۲۴ سال، ۶/۳ درصد ۲۵-۳۰ سال و ۴/۷ درصد بالاتر از ۳۰ سال سابقه داشتند؛ همچنین ۹/۴ درصد افراد تحت مطالعه مربی، ۶۳/۴ درصد استادیار، ۱۶/۷ درصد دانشیار و ۱۰/۵ درصد استاد بودند. ۲۵/۷ درصد از پاسخگویان از دانشگاه اصفهان، ۳۴ درصد از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۲۹/۸ درصد از دانشگاه صنعتی اصفهان و ۱۰/۵ درصد از دانشگاه هنر اصفهان بودند.

تحقیق حاضر با بهره‌گیری از قسمت‌های مختلف نظریه‌ی Rogers که به آن‌ها اشاره شد، درصد تعیین میزان آشنایی و استفاده‌ی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از نمایه‌های پایانی کتاب بر اساس نظریه‌ی اشاعه و نشر نوآوری در سال ۱۳۹۲ خورشیدی بوده است.

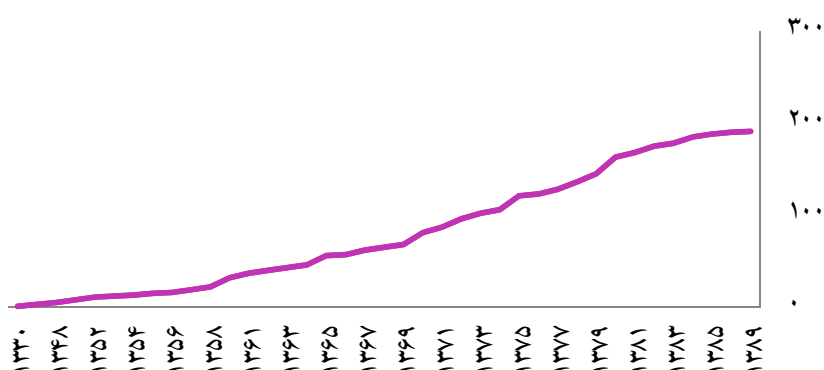
روش بررسی

پژوهش حاضر پیمایشی-توصیفی است. جامعه‌ی آماری، اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان (شامل دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه اصفهان، و دانشگاه هنر) در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ خورشیدی بود که مشتمل بر ۱۷۲۷ نفر بودند. از آن‌جا که جامعه‌ی آماری پژوهش در دانشگاه‌های مختلف دولتی شهر اصفهان پراکنده شده است و برای دستیابی به نتایج واقعی‌تر باید به این پراکندگی و تفاوت‌های احتمالی بین گروه‌ها توجه می‌شد، لذا از روش نمونه‌گیری تصادفی-طبقه‌ای متناسب با حجم جامعه، استفاده شده است. بر اساس فرمول برآورد تعیین حجم نمونه‌ی کوکران، حجم نمونه، برابر ۱۷۶ نفر با توجه به متفاوت بودن تعداد اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های مورد مطالعه به تناسب سهم هر یک از این گروه‌ها از کل، مشخص گردید به دلیل احتمال عدم بازگشت پرسش‌نامه تعداد ۳۰۰ پرسش‌نامه در میان جامعه‌ی مورد پژوهش توزیع گردید. از این میان تعداد ۷ مورد به صورت ناقص بازگشت شد و ۱۹۱ مورد به صورت کامل تکمیل شد و بازگشت داده شد. از آن‌جایی که برای توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه کار زیادی انجام شده بود و با نظر مشاور آماری تمام ۱۹۱ پرسش‌نامه تکمیل شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی محقق‌ساخته بود که پرسش‌های مطرح شده در آن بر اساس منابع مرتبط با موضوع پژوهش و یافته‌های حاصل از آن، طرح گردید و تلاش شد تا حد امکان اطلاعات مورد نیاز برای پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهش از طریق آن جمع‌آوری شود. پرسش‌نامه از دو بخش کلی

در خصوص نحوه‌ی آشنایی اعضای هیأت علمی مورد بررسی با نمایه‌های پایانی کتاب، استفاده از کتاب‌ها و نشریات تخصصی در دوران تحصیلات تکمیلی با ۸۴/۳ درصد، دوستان ۸/۵ درصد، دوره‌های آموزشی ۳/۱ درصد و سایر ۴/۱ درصد بود.

همچنین زمان آشنایی اعضای هیأت علمی مورد بررسی از سال ۱۳۳۰ تا ۱۳۸۹ گزارش شد. با رسم منحنی آشنایی و پذیرش نمایه را در طول زمان بر اساس فراوانی تجمعی افراد، منحنی S شکلی بدست آمد (نمودار ۱).

میزان آشنایی اعضای هیأت علمی از انواع نمایه (از نظر محتوا و پوشش، شیوه‌ی چاپ و نوع تهیه) در دانشگاه‌های مورد بررسی با میانگین کل ۲/۳۷ پایین‌تر از حد متوسط مشاهده شد. در این میان، اعضای هیأت علمی دانشگاه اصفهان با میانگین کل ۲/۶۰ بیشترین میزان آشنایی را داشتند. اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های صنعتی و هنر با میانگین ۲/۳۹ و اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با میانگین ۲/۱۷ در رده‌های بعدی قرار گرفتند.



نمودار ۱: منحنی آشنایی و پذیرش در طول زمان

ذکر کردند. همچنین نوع اطلاعات مورد جست‌وجوی از نمایه را موضوع‌ها ذکر کردند. اولویت اول طریقه‌ی جست‌وجوی اطلاعات توسط اعضای هیأت علمی مورد بررسی در مطالعه‌ی کتاب‌های فارسی و لاتین، استفاده از فهرست مطالب؛ اولویت دوم، استفاده از نمایه‌ی پایانی کتاب؛ و اولویت سوم، جست‌وجو در داخل متن می‌باشد (جدول ۱).

اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، اغلب اوقات از نمایه‌های پایانی کتاب استفاده می‌کنند به عبارت دیگر نمره‌ی میزان استفاده‌ی اعضای هیأت علمی از نمایه‌های پایانی کتاب ۳/۷۸۵ بدست آمد که در صورت فرض میانگین متوسط ۳، بالاتر از حد متوسط می‌باشد. این افراد دلیل استفاده از نمایه‌ها را تسریع در دسترسی به یک مطلب خاص

جدول ۱: توزیع فراوانی اولویت طریقه‌ی جست‌وجوی اطلاعات توسط اعضای هیأت علمی مورد بررسی در مطالعه‌ی کتاب‌های فارسی و لاتین

کتاب‌های	اولویت استفاده		جست‌وجو در داخل متن		استفاده از فهرست مطالب		استفاده از نمایه‌ی پایانی کتاب	
	اولویت کلی	اولویت سوم	اولویت سوم	اولویت اول	اولویت اول	اولویت اول	اولویت دوم	درصد
فارسی	اول	۲۱	۱۱	۱۵۴	۸۰/۶	۱۷	۸/۹	
	دوم	۵۵	۲۸/۸	۳۱	۱۶/۲	۱۰/۷	۵۶	
	سوم	۱۱۵	۶۰/۲	۶	۳/۲	۶۷	۳۵/۱	
	اولویت کلی	اولویت سوم	اولویت اول	اولویت اول		اولویت دوم		
لاتین	اول	۱۴	۷/۳	۱۱۶	۶۰/۷	۶۱	۳۱/۹	
	دوم	۱۲	۶/۳	۶۸	۳۵/۶	۱۱۰	۵۷/۶	
	سوم	۱۶۵	۸۶/۴	۷	۳/۷	۲۰	۱۰/۵	
	اولویت کلی	اولویت سوم	اولویت اول	اولویت اول		اولویت دوم		

نداشت ولی بین میانگین نمره‌ی میزان استفاده اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه در تألیف و ترجمه‌ی کتاب با متغیرهای جمعیت‌شناختی روابط زیر مشاهده شد (جدول ۲).

یافته‌های پژوهش نشان داد بین میانگین نمره‌ی میزان استفاده اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه در بازیابی اطلاعات درون کتاب با متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه‌ای وجود

جدول ۲: ضرایب همبستگی اسپیرمن بین میانگین نمره‌ی میزان استفاده اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه در تألیف و ترجمه‌ی کتاب با متغیرهای جمعیت‌شناختی (مرتبه‌ی علمی، سن، سنوات تدریس، سطح تحصیلات)

انواع نمایه	ضریب همبستگی اسپیرمن	متغیرهای جمعیت‌شناختی		
		مرتبه‌ی علمی	سن	سنوات تدریس
محتوا و پوشش	r	-۰/۰۱۷	-۰/۱۳۶	-۰/۱۲۲
	P-value	۰/۴۵۵	۰/۱۸۵	۰/۲۰۹
	فراوانی	۴۶	۴۶	۴۶
انواع (شیوه‌ی چاپ)	r	-۰/۱۸۷	-۰/۳۰۸	-۰/۴۱۳
	P-value	۰/۱۰۷	۰/۰۱۹	۰/۰۰۲
	فراوانی	۴۶	۴۶	۴۶
انواع (نوع تهیه)	r	۰/۰۲۹	-۰/۲۲۸	-۰/۳۲۹
	P-value	۰/۴۲۵	۰/۰۶۴	۰/۰۱۳
	فراوانی	۴۶	۴۶	۴۶
انواع نمایه به طور کلی	r	-۰/۰۴۴	-۰/۲۴۳	-۰/۲۹۶
	P-value	۰/۳۸۵	۰/۰۵۲	۰/۰۲۳
	فراوانی	۴۶	۴۶	۴۶

مسئله در منحنی پذیرش نمایه‌های پایانی کتاب به صورت روشن قابل مشاهده است. بر اساس همین منحنی، سه گروه پذیرا، شامل افراد نوآور، محافظه‌کار و کندپذیر در میان جامعه‌ی دانشگاهی قابل مشاهده بود.

میزان استفاده‌ی اعضای هیأت علمی از نمایه‌های پایانی کتاب ۳/۷۸۵ بدست آمد. لازم به ذکر است این میزان استفاده از نمایه‌های کتاب‌های غیر فارسی می‌باشد. اعضای هیأت علمی در ضمن پاسخگویی به پرسش‌نامه، بیان نمودند اکثر کتاب‌های فارسی یا نمایه ندارند یا اگر هم نمایه داشته باشند از غنای کافی برخوردار نیستند و دارای اشتباهات زیادی از نظر نوع ارجاع و کلیدواژه‌های بکار رفته در آن می‌باشد. این مسئله در کتاب‌های لاتین برعکس است و گاهی کوچک‌ترین موضوعات و نکات بکار رفته در کتاب نیز به صورت مفصل با ارجاعات صحیح آمده است و این امر بازیابی اطلاعات درون کتاب را در اغلب اوقات به نحو مطلوبی امکان‌پذیر می‌نماید.

ضریب همبستگی اسپیرمن بر اساس جدول ۲ نشان می‌دهد که: بین استفاده‌ی اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه (از نظر شیوه‌ی چاپ) با سن، رابطه‌ی معکوس وجود دارد (P-value=۰/۰۱۹ و $r=-۰/۳۰۸$). بین استفاده‌ی اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه (از نظر شیوه‌ی چاپ) با سنوات تدریس، رابطه‌ی معکوس وجود دارد (P-value=۰/۰۰۲ و $r=-۰/۴۱۳$). بین استفاده‌ی اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه (از نظر نوع تهیه) با سنوات تدریس، رابطه‌ی معکوس وجود دارد (P-value=۰/۰۱۳ و $r=-۰/۳۲۹$). بین استفاده‌ی اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه به طور کلی با سنوات تدریس، رابطه‌ی معکوس وجود دارد (P-value=۰/۰۲۳ و $r=-۰/۲۹۶$).

بحث

آن‌چنان که در نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری‌ها اشاره شد، منحنی پذیرش یک نوآوری در طول زمان به شکل S خواهد بود. این

بیشتر می‌شود میزان استفاده‌ی آن‌ها از نمایه‌های پایانی کتاب در تألیف و ترجمه کتاب کاهش پیدا می‌کند. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش و نتایج تحقیقات انجام شده‌ی قبلی در ایران می‌توان گفت میزان رعایت اصول استاندارد در نمایه‌های پایانی کتاب‌ها در کشور ما وضعیت مطلوبی ندارد و نمایه‌سازان و مؤلفان بیشتر به صورت سلیقه‌ای عمل می‌کنند تا این‌که از اصول استاندارد پیروی کنند.

نتیجه‌گیری

نمایه‌سازی فرایندی است که با وجود پیشینه‌ی دیرینه و فعالیت‌های عملی و نظری مختلف آن در سطح جهان در کشور ما توجه چندانی به آن نشده است. جامعه‌ی علمی ما نیاز به متخصصان حرفه‌ای در زمینه نشر و تولیدات علمی می‌باشند و این خلل می‌تواند توسط کتابداران، جبران شود. در این مورد می‌توان در دوره‌های تحصیلات تکمیلی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گرایش تخصصی نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی لحاظ گردد تا کمبود این متخصصان در جامعه‌ی علمی، جبران گردد.

همچنین با توجه به این‌که رسالت اصلی اعضای هیأت علمی انجام فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی و انجام این مهم نیازمند شناخت ابزارهای تحقیق است که نمایه از اساسی‌ترین آنهاست به نظر می‌رسد، شناخت اندک و استفاده‌ی محدود اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از نمایه ممکن است فرصت انجام کارهای علمی عمیق را از آن‌ها بگیرد.

پیشنهادها

۱. بر اساس داده‌های جدول ۱ پیشنهاد می‌شود در بررسی‌ها و نقد کتاب، تهیه‌ی نمایه‌های پایانی کتاب مورد توجه بیشتر قرار گیرد تا این امر موجب تشویق محققان و نویسندگان در تهیه‌ی نمایه برای کتاب‌های تألیفی و ترجمه‌ای گردد.
۲. بر اساس داده‌های جدول ۱ پیشنهاد می‌شود انتشارات دانشگاهی به نشر کتاب به همراه نمایه‌ی پایانی کتاب ملزم گردند.

پژوهش‌های انجام شده بر روی کتاب‌های فارسی که در حوزه‌های مختلف در ایران منتشر شده است نیز این مطلب را تأیید می‌کند.

آبادطلب نمایه‌های پایانی کتاب‌های علوم فنی و مهندسی فارسی انتشار یافته بین سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۶ خورشیدی را بررسی کرد و نتیجه گرفت که فقط ۷/۵ درصد از کتاب‌های مورد بررسی دارای نمایه هستند (۱۵). جمع‌فوری نمایه‌های انتهای کتاب‌های فارسی حوزه‌ی علوم اجتماعی را بررسی کرد و نشان داد درصد کتاب‌های دارای نمایه ۵/۹۲ درصد از کل کتاب‌های منتشره در این حوزه است (۶). همچنین دهنوی نمایه‌های انتهای کتاب‌های فارسی کتابداری و اطلاع‌رسانی از سال ۱۳۴۸ تا ۱۳۸۵ خورشیدی را بررسی کرد و نشان داد که ۱۸ درصد کتاب‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی فارسی دارای نمایه‌ی پایانی کتاب هستند (۳).

در جست‌وجوی اطلاعات توسط اعضای هیأت علمی مورد بررسی در مطالعه‌ی کتاب‌های فارسی و لاتین، استفاده از فهرست مطالب، اولویت اول؛ استفاده از نمایه‌ی پایانی کتاب، اولویت دوم و جست‌وجو در داخل متن اولویت سوم را دارا می‌باشند. در صورت دقت در اطلاعات بدست آمده می‌توان چنین استنباط نمود که گرچه استفاده از نمایه‌های پایانی کتاب در کتاب‌های فارسی و لاتین، در مجموع دارای اولویت دوم می‌باشد ولی اولویت استفاده از نمایه‌های پایانی کتاب در کتاب‌های لاتین بیشتر از کتاب‌های فارسی می‌باشد. علت این امر می‌تواند کیفیت نمایه‌های تهیه شده در کتاب‌های لاتین باشد. این موارد نشان‌گر آن است که علیرغم این‌که بخش وسیعی از تولید علم در کشور در دانشگاه‌های صورت می‌گیرد مؤلفان و مترجمان از اهمیت نمایه‌ی پایانی کتاب آگاهی لازم را ندارند یا شاید به دلیل افزایش هزینه‌های نشر کتاب و هزینه‌ی مالی اضافی که تهیه نمایه برای ناشر ایجاد می‌کند باشد که ناشران را به طرف عدم تهیه نمایه پایانی کتاب سوق داده است.

بر اساس یافته‌های جدول ۲ می‌توان گفت بین استفاده‌ی اعضای هیأت علمی مورد بررسی از انواع نمایه در تألیف و ترجمه‌ی کتاب به طور کلی با سنوات تدریس، رابطه‌ی معکوس وجود دارد. به عبارت دیگر هرچه سنوات تدریس اعضای هیأت علمی

نتیجه‌گیری

بر پژوهشگران لازم است از آقای مهندس اکبر حسن‌زاده عضو محترم هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که در قسمت آماری و معنی بخشیدن به این مقاله یاری نمودند، تشکر نمایند. همچنین لازم است از اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه‌های اصفهان، علوم پزشکی اصفهان، صنعتی اصفهان و هنر اصفهان که در جمع‌آوری داده‌های تحقیق مساعدت نمودند، تشکر نمایند.

۳. بر اساس داده‌های جدول ۲ پیشنهاد می‌شود بخشی از کارگاه‌های روش تحقیق دانشجویان تحصیلات تکمیلی، به مسأله‌ی بازایی اطلاعات و استفاده از نمایه‌ها اختصاص یابد چرا که اعضای هیئت علمی آینده کشور از بین همین افراد انتخاب می‌شوند.

۴. بر اساس داده‌های جدول ۲ پیشنهاد می‌شود دوره‌های دانش‌افزایی ویژه اعضای هیأت علمی در مورد تهیه و استفاده از نمایه‌های پایانی کتاب برگزار گردد.

References

1. Aghabakhshi A. co-ordinate indexing: Concepts and Methods. 3^{ed}. Tehran: chapar; 2007. [In Persian].
2. Norouzi AR. Indexing books: a guide for publishers, indexers, librarians, authors and translators. 3^{ed}. Tehran: chapar; 2008. [In Persian].
3. Dehnavi F. The survey of the back of the book indexing of LIS Persian since 1969 to 2006 and compared with international standards. Tehran: Islamic Azad University; 2007. [In Persian].
4. Ebrahimi H. Survey of indexing and the amount of overlapping databases indexing articles in Persian and Persian culture articles indexed information centers, Management and Planning Organization and the National Library of Iran. Tehran: Islamic Azad University; 2006. [In Persian].
5. Tajafari M. Evaluation of the back of the book indexing of social science Persian books in the field of compliance criteria ISO 999. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad; 2005. [In Persian].
6. Tajafari M, Davarpanah MR. Evaluation of the back of the book indexing of social science Persian books in the field of compliance criteria ISO 999. Library and Information Science. 2005; 10 (37):45-59. [In Persian].
7. Lancaster FW. Indexing & Abstracting in Theory & Practice. 3^{ed}. London: Facet; 2003.
8. Rezaee M. Common Theories on Acceptance of Information and Communication Technologies (ICTs). Communication Research. 2009; 60(4):63-93. [In Persian].
9. Rogers EM. Diffusion of innovations. 5thed. New York: Free Press; 2003.
10. Zabet S, Cheshmehsohrabi M. A Review of Sociological Theories Concerning the Use of Information and Communication Technologies (Dissemination, Innovation and Possession). Communication Research. 2009; 60 (4): 37-61. [In Persian].
11. Karemi S. Study on ISO standards of back of the book indexes in the Persian history books published in years 1994-1998 in Iran. Tehran: Islamic Azad University; 1998. [In Persian].
12. Noshinfard F, Gojegi A. The evaluation of back of the book indexes of Persian books of Islamic Sciences, Islamic Azad University Library (Rudehen unit) to respect the criteria of ISO 999. Library and Information Science and Information Technology. 2010; 8(1):97-107. [In Persian].
13. Mojarrab M, Jokar A. Evaluation index Farsi books in library and information science during the 2006-2010 criteria ISO 999. Library and Information Science. 2011; 16 (2):139-65. [In Persian].
14. Homaei B, Fadaei GR, Sabni A. Evaluation of the bake of the book indexes agreement reference books published in Persian and Arabic, Islamic science between the years 1991-2009 with existing standards (ISO). LIS research university. 2012; 46 (59): 13-34. [In Persian].
15. Mazenani A. The back of the book indexes of Persian medical books (1989 to 1993). Book Quarterly. 1995; 74(1): 60-8. [In Persian].
16. Abadtalab H. A survey of the back of the book indexes of engineering science Persian books published from 1988 to the end of the 1998 Tehran: Islamic Azad University; 1999. [In Persian].
17. Sharefiyan D. The survey of back of the book indexes of Persian language and literature books published between the years 1991 to 1995. Tehran: Islamic Azad University; 1997. [In Persian].
18. Diodato V. Cross-references in back-of-book indexes. Indexer. 1991; 17(3):178-84.
19. Diodato V., Gandt.G. Back of book Indexes and the Characteristics of Author and Nonauthor Indexing: Report of Exploratory study. Journal of American society for information science. 1991; 42(5): 341-50.

20. Nwodo CO, Otokunefor HC. Indexing of books in Nigeria: some observations. *Indexer*. 1989; 4(16): 149-250.
21. Bishop AP, Liddy ED, Settel B. Index quality study, part 1: Quantitative description of back-of-the-book indexes. *Proceeding of: Indexing tradition and innovation: Proceeding of the 22nd annual conference of the American Society of Indexers*. 1990 June 27. Chicago: American Society of Indexers 1991.
22. Olanlokun SO, Ojo JA. A survey of the effectiveness and coverage of indexing of Nigerian publications from 1986-1996. *African journal of library, archives & information science*. 1998; 8(2): 97-104.

Investigate the Familiarity and Use of Indexes in the End of the Book between Academic Members of Isfahan City Based On Innovation Diffusion Theory (IDT)*

Ali Norouzi¹; Mozaffar Cheshmeh Sohrabi²; Abbas Horri³

Original Article

Abstract

Introduction: Indexing is a new way of organizing information which due to the spread of information and the ducts needs to increase the speed and accuracy of produced information is important. The present study aimed to investigate the familiarity and use of indexes in the end of the book between academic members of Isfahan city based on Innovation Diffusion Theory (IDT).

Methods: This study was conducted through a descriptive survey design. Study population included 1727 academic members of governmental universities in Isfahan. Sample size was calculated based on Cochran formula as 176 subjects. With respect to questionnaire return drop, the questionnaires were sent 300 subjects who returned 191 questionnaires. Questionnaire validity was confirmed by 10 experts in knowledge and informatics science, informatics and communications and sociology. Its reliability was confirmed by Cronbach's alpha=97.6. The data were analyzed by descriptive (frequency, percent and mean) and inferential (Spearman correlation Coefficient) statistical tests.

Results: The findings showed that familiarity and use of academic members in Isfahan with indexes in the end of the book was lower than average (2.37). Most familiarity was through university and the use of books in Persian and Latin icons in the second priority. Results showed no significant difference between mean score of academic members' use of indexes in searching the information in the books, and sociological variables. There was an inverse association between academic members' use of indexes in writing, translating (kind of print) and age (p-value=0.019, r=-0.308). There was an inverse association between academic members' use of indexes generally and years of teaching (p-value=0.023, r=0-.296)

Conclusion: Since the main mission of faculty members is teaching and research activities and performance it need understanding research tools, it seems index is the most important. Small knowledge and limited use of index among academic members of governmental universities in Isfahan may get the opportunity to practice deep. Therefore, the scientific community need professionals in this field and this can interfere with the librarians to compensate.

Keywords: Index; Indexing; Information Dissemination; Faculty Members; Universities

Received: 8 Dec, 2013

Accepted: 20 Jan, 2014

Citation: Norouzi A, Cheshmeh Sohrabi M, Horri A. Investigate the Familiarity and Use of Indexes in the End of the Book between Academic Members of Isfahan City Based On Innovation Diffusion Theory (IDT). Health Inf Manage 2014; 11(3): 343.

*This paper is a result of a postgraduate thesis, which was done without organizational support, from the Isfahan University.

1- MA, Knowledge & Information Science, Nursing School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: a_norouzi@alzahra.mui.ac.ir

2- Assistant Professor, Knowledge & Information Science, Psychology and Educational Sciences School, University of Isfahan, Isfahan, Iran

3- Professor, Knowledge & Information Science, Psychology and Educational Sciences School, University of Tehran, Tehran, Iran

همبستگی بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد*

وحید قوامی قنبرآبادی^۱، جمشید جمالی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سنجش عملکرد بیمارستان‌ها با توجه به جایگاه ویژه بیمارستان‌ها در ارائه خدمات در بخش بهداشت و درمان هر کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. کارا و اثربخش بودن فعالیت‌های بیمارستانی یا به عبارتی دیگر عملکرد صحیح کارکنان و استفاده مناسب از منابع با استفاده از شاخص‌های عملکردی، ارزیابی می‌گردد. در تحقیق حاضر، به تعیین رابطه‌ی بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها پرداخته شده است.

روش بررسی: مطالعه حاضر، یک مطالعه تحلیلی بوده و به صورت مقطعی در سال ۹۰-۱۳۸۹ خورشیدی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش کلیه بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد شامل ۲۲ بیمارستان به استثنای بیمارستان روانپزشکی ابن سینا حجازی مشهد بود. اطلاعات مورد استفاده در این مطالعه که شامل شاخص‌های استاندارد فعالیت بیمارستانی است با استفاده از چک‌لیست از سامانه اتوماسیون آماری دانشگاه علوم پزشکی مشهد استخراج شد. صحت اطلاعات توسط کارشناسان اداره آمار دانشگاه مذکور بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی ارتباط بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها از ضرایب همبستگی Spearman و Kendall و آزمون Student با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: طبق ارزشیابی صورت گرفته توسط معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۰ خورشیدی، ۷۲/۷ درصد بیمارستان‌ها درجه یک و ۲۷/۳ درصد دارای درجه دو ارزشیابی بودند. در سال ۱۳۹۰، متوسط ضریب اشغال تخت بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۶۹/۸۰±۵۸/۸، متوسط اقامت بیمار ۶۷/۲±۱۶/۱، متوسط میزان مرگ و میر ۳۷/۱۵±۳۹/۱۰، متوسط میزان گردش تخت ۱۱۶/۶۸±۵۰/۱۵ و متوسط فاصله گردش تخت ۱/۱۴±۰/۵۳ بود. ۵۰ درصد بیمارستان‌ها به لحاظ ضریب اشغال تخت، ۷۷/۳ درصد به لحاظ متوسط اقامت بیمار، ۷۲/۷ درصد به لحاظ میزان مرگ و میر، ۱۰۰ درصد به لحاظ میزان گردش تخت و ۹۰/۹ درصد به لحاظ فاصله گردش تخت در سال ۱۳۹۰ دارای وضعیت مطلوب بودند. ارتباط بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها به لحاظ آماری معنادار، ولی شدت میزان ارتباط ضعیف ارزیابی گردید.

نتیجه‌گیری: شاخص‌های عملکردی متوسط اقامت بیمار، میزان مرگ و میر، گردش تخت و فاصله گردش تخت بیمارستان‌های مورد مطالعه در حد مطلوب و شاخص ضریب اشغال تخت در حد متوسط بود. وجود ارتباط ضعیف بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها لزوم بازنگری در نظام ارزشیابی بیمارستان را مورد تأکید قرار می‌دهد. تخصصی شدن ارزشیابی بیمارستان‌ها با تأکید بر شاخص‌های عملکردی و انجام ارزشیابی توسط یک ارگان مستقل از جمله راهکارهای واقعی تر شدن نظام ارزشیابی بیمارستان‌ها است.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی عملکرد؛ شاخص‌ها؛ مدت اقامت؛ اشغال تخت بیمارستان؛ میزان مرگ و میر

دریافت مقاله: ۹۱/۱۱/۲۸

اصلاح نهایی: ۹۲/۷/۲۹

پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۱

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد به شماره‌ی ۹۱۰۵۴۲ می‌باشد.

۱- دانشجوی دکتری، آمارزیستی، مدیریت آمار و فناوری اطلاعات، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲- دانشجوی دکتری، آمارزیستی، گروه آمارزیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: j_jamali@sums.ac.ir

ارجاع: قوامی قنبرآبادی وحید، جمالی جمشید. همبستگی بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۱(۳): ۳۴۴-۳۵۲.

مقدمه

سنجش عملکرد یکی از مهم‌ترین ارکان اداره هر نظام بوده که موجب ارتقاء سطح کیفی خدمات ارائه شده توسط آن نظام می‌شود (۱). ارزیابی علاوه بر شناخت نقاط قوت و ضعف خدمات ارائه شده، امکان مقایسه عملکرد را فراهم می‌سازد تا سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران با فراهم‌سازی فرآیندهای کارا تر بتوانند عملکرد سیستم خود را بهبود بخشند. نقش سیستم ارزشیابی در خدمات بهداشتی، درمانی، جمع‌آوری داده‌ها، محاسبه شاخص‌ها، مقایسه با استانداردها و ارزشیابی و اعتبار سنجی سازمان‌ها و همچنین تفسیر و تحلیل نتایج، گزارش‌دهی و نهایتاً دادن بازخورد و استفاده از اطلاعات به دست آمده برای ارائه خدمات کارآمد و اثر بخش از طریق سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی استراتژیک بسیار حائز اهمیت است (۲). مطالعات مروری انتشار نتایج عملکرد بخش بهداشت و درمان را در افزایش راندمان کاری و بهبود کیفیت مراقبت‌های بیمارستانی، کاهش هزینه‌های بخش سلامت، افزایش ایمنی و توجه بیشتر به بیماران مؤثر دانسته‌اند (۳-۴).

بیمارستان یکی از مهم‌ترین سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات در بخش بهداشت و درمان هر کشور به شمار می‌آید که با تسهیلات ویژه خود در بازگشت سلامت جسمانی و روانی افراد بیمار جامعه و آموزش نیروهای متخصص بخش بهداشت و درمان نقش اساسی ایفا می‌کند (۵). کارا و اثربخش بودن فعالیت‌های بیمارستانی یا به عبارتی دیگر عملکرد صحیح کارکنان و استفاده مناسب از منابع با استفاده از شاخص‌های عملکردی ارزیابی می‌گردد (۶، ۷). سنجش عملکرد بیمارستان‌ها به دلیل فعالیت طیف گسترده‌ای از گروه‌ها (پزشکان، پرستاران، کارمندان، مدیران و ...) همواره امری چالش‌برانگیز بوده است (۸). شاخص‌های بیمارستانی علاوه بر آنکه عملکرد بیمارستان‌ها را نشان می‌دهند تا حدودی وضعیت بهداشتی جامعه تحت پوشش بیمارستان‌ها را نیز مشخص می‌سازد

(۹-۱۰). درصد اشغال تخت، میانگین اقامت بیمار، میزان گردش تخت، فاصله گردش تخت و میزان مرگ و میر از مهم‌ترین شاخص‌های عملکردی بیمارستان می‌باشد که در دوره‌های زمانی مشخص توسط متولیان بهداشت و درمان هر کشور مورد بررسی قرار گیرند که می‌توان از این شاخص‌ها برای ارزیابی عملکرد بیمارستان‌ها استفاده نمود (۱۱-۱۲).

در روند ارزیابی ابتدا استانداردها تعریف و بر مبنای این استاندارد تعیین وضعیت انجام می‌شود. رتبه بدست آمده از ساز و کار یاد شده اعتبار آن سازمان را نمایان می‌کند. در کشور ما به موجب ماده ۸ قانون تشکیل وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و آیین‌نامه اجرایی آن، ضوابط ارزیابی بیمارستان‌های عمومی کشور تدوین و توسط گروه ارزیابی دانشگاه‌ها که در معاونت درمان تشکیل می‌شود بیمارستان‌های تحت پوشش هر ساله مورد ارزیابی قرار گرفته و با اعتبارسنجی درجه بیمارستان‌ها ۱ الی ۳ و یا غیر استاندارد اعلام می‌شوند.

مقدار مطلوب، متوسط و نامطلوب هر یک از شاخص‌های عملکردی بیمارستان توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ابلاغ می‌گردد که بر اساس آن برای شاخص درصد اشغال تخت مقادیر بیشتر از ۷۰ مطلوب، مقادیر ۶۰ تا ۷۰ متوسط و مقادیر کمتر از ۶۰ درصد نامطلوب در نظر گرفته شد؛ همچنین برای شاخص متوسط روز بستری مقادیر کمتر از ۳/۵ مطلوب، ۳/۵ تا ۴ متوسط و بیشتر از ۴ روز نامطلوب در نظر گرفته شد. برای شاخص میزان مرگ و میر (در هزار) مقادیر کمتر از ۲۰ مطلوب، ۲۰ تا ۳۰ متوسط و بیشتر از ۳۰ نامطلوب است. در خصوص گردش تخت مقادیر بیشتر از ۲۴ مطلوب، ۱۷ تا ۲۴ متوسط و کمتر از ۱۷ نامطلوب است. همچنین در خصوص فاصله گردش تخت مقادیر کمتر از ۲ مطلوب، ۲ تا ۳ متوسط و بیشتر از ۳ روز نامطلوب در نظر گرفته شد (۱۳).

مطالعاتی که تاکنون به بررسی شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها و ارتباط آن با درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها

دانشگاه علوم پزشکی مشهد استخراج شد. صحت اطلاعات توسط کارشناسان اداره آمار دانشگاه مذکور بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. درصد اشغال تخت، متوسط اقامت بیمار، گردش تخت، فاصله گردش تخت و میزان مرگ و میر به عنوان شاخص‌های عملکرد بیمارستانی در نظر گرفته شد. برای بررسی ارتباط بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها از ضرایب همبستگی Spearman و Kendall و آزمون Student با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۲۲ بیمارستان مورد مطالعه، ۸ بیمارستان آموزشی-درمانی و ۱۴ بیمارستان درمانی بودند. در سال ۱۳۸۹، ۱۴ بیمارستان (۶۳/۶ درصد) درجه یک، ۷ بیمارستان (۳۱/۸ درصد) درجه دو و یک بیمارستان (۴/۵ درصد) درجه سه بود. در سال ۱۳۹۰، ۷۲/۷ درصد بیمارستان‌ها (۱۶ مورد) درجه یک و ۲۷/۳ درصد (۶ بیمارستان) دارای درجه دو ارزشیابی بودند. در سال ۱۳۹۰ خورشیدی، متوسط ضریب اشغال تخت بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد $۸۰/۶۹ \pm ۵۸/۸$ ، متوسط اقامت بیمار $۱۱/۱۶ \pm ۲/۶۷$ ، متوسط میزان مرگ و میر $۱۰/۳۹ \pm ۱۵/۳۷$ ، متوسط میزان گردش تخت $۱۱۶/۶۸ \pm ۵۰/۱۵$ و متوسط فاصله گردش تخت $۱/۱۴ \pm ۰/۵۳$ بود. آزمون استیودنت نشان داد که میانگین مقادیر شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های دارای درجه ارزشیابی یک و دو با یکدیگر به لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارد. جدول ۱ مقادیر هریک از شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها را به تفکیک درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها نشان می‌دهد.

پرداخته‌اند تنها مربوط به یک ناحیه (بیمارستان و نهایتاً یک دانشگاه تیپ دو یا سه) بوده و تاکنون مطالعاتی که همه بیمارستان‌های یک دانشگاه تیپ یک را مورد بررسی قرار داده باشد مشاهده نگردید. صادقی فر و همکاران به بررسی رابطه میان شاخص‌های بیمارستانی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌های دانشگاه ارومیه پرداخته است (۱۴). جنیدی جعفری و همکاران در مطالعه خود بر روی شاخص‌های فعالیت بیمارستانی به بررسی وضعیت یکی از بیمارستان‌های دانشگاه تهران پرداخته است (۱۵). در مطالعه بهادری و همکاران نیز به بررسی وضعیت شاخص‌های فعالیت بیمارستانی در دانشگاه ارومیه پرداخته است (۱۶). در مطالعه کرمی و همکاران نیز به بررسی ارتباط میان شاخص‌های فعالیت بیمارستانی و درجه ارزشیابی دانشگاه کاشان پرداخته است (۱۷). با توجه به ضرورت تعیین عملکرد بیمارستان‌ها این مطالعه بر آن شد که ارتباط شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها با درجه ارزشیابی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد را در بازه زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۰ خورشیدی ارزیابی و تعیین نماید.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه تحلیلی بوده که به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۹-۹۰ خورشیدی صورت گرفت. جامعه آماری پژوهش کلیه بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد شامل ۲۲ بیمارستان به استثنای بیمارستان روانپزشکی ابن سینا حجازی مشهد بود. نوع خاص بیماران بستری شده در این بیمارستان دلیل عدم محاسبه داده‌های مربوط به این بیمارستان می‌باشد. اطلاعات مورد استفاده در این مطالعه از اداره آمار و معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست از سامانه اتوماسیون آماری

جدول ۱: مقادیر شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های به تفکیک درجه ارزشیابی

فاصله گردش تخت		میزان گردش تخت		میزان مرگ و میر		متوسط اقامت بیمار		ضریب اشغال تخت		شاخص عملکردی
۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	درجه بیمارستان
(۰/۳۷)	(۰/۴۵)	(۳۵/۰۹)	(۴۳/۹۰)	(۱۰/۶۶)	(۱۱/۵۶)	(۱/۱۸)	(۱/۳۰)	(۶/۸۵)	(۸/۹۵)*	درجه یک
۱/۱۱	۱/۱۶	۱۰۲/۱۷	۱۰۹/۳۸	۱۶/۲۴	۱۷/۸۷	۲/۸۶	۲/۶۵	۷۱/۱۴	۶۷/۷۸	
(۰/۸۷)	(۰/۴۶)	(۷۶/۲۳)	(۷۳/۳۹)	(۱۰/۱۹)	(۷/۳۴)	(۱/۰۲)	(۰/۹۱)	(۱۲/۱۴)	(۱۰/۶۰)	درجه دو
۱/۲۳	۰/۹۴	۱۳۷/۰۲	۱۴۹/۵۹	۱۳/۰۳	۸/۶۴	۲/۱۵	۱/۹۶	۶۶/۲۳	۶۷/۰۴	
-	۴/۶۵	-	۴۳/۶۵	-	۲۴/۴۲	-	۳/۴۱	-	۴۲/۳۵	درجه سه
(۰/۵۳)	(۰/۸۸)	(۵۰/۱۵)	(۵۸/۱۰)	(۱۰/۳۹)	(۱۱/۰۱)	(۱/۱۶)	(۱/۲۰)	(۸/۵۸)	(۱۰/۵۲)	مجموع
۱/۱۴	۱/۲۵	۱۱۱/۶۸	۱۱۹/۱۹	۱۵/۳۷	۱۵/۲۳	۲/۶۷	۲/۴۶	۶۹/۸۰	۶۶/۳۹	
۰/۶۳۳	۰/۳۰۶	۰/۱۵۱	۰/۱۳۰	۰/۵۳۲	۰/۰۷۱	۰/۲۱۲	۰/۲۲۵	۰/۲۴۱	۰/۸۶۹	p-value

*اعداد داخل پرانتز انحراف معیار مقادیر شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها می‌باشد.

میزان مرگ و میر، ۱۰۰ درصد به لحاظ میزان گردش تخت و ۹۰/۹ درصد به لحاظ فاصله گردش تخت دارای وضعیت مطلوب بودند. جدول ۲ سطوح هر یک از شاخص‌های عملکردی را در سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد.

با توجه به مقدار مطلوب، متوسط و نامطلوب شاخص‌های عملکردی اعلام شده توسط وزارت بهداشت در سال ۱۳۹۰، ۵۰ درصد بیمارستان‌ها به لحاظ ضریب اشغال تخت، ۷۷/۳ درصد به لحاظ متوسط اقامت بیمار، ۷۲/۷ درصد به لحاظ

جدول ۲: سطوح شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها طبق اعلام وزارت بهداشت

فاصله گردش تخت		میزان گردش تخت		میزان مرگ و میر		متوسط اقامت بیمار		ضریب اشغال تخت		شاخص
۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	۹۰	۸۹	عملکردی سطح شاخص
(۹۵/۵)	(۹۰/۹)	۲۲ (۱۰۰/۰)	۲۲ (۱۰۰/۰)	۱۶ (۷۲/۷)	(۷۲/۷)	۱۷ (۷۷/۳)	(۸۱/۸)	(۵۰/۰)	(۴۵/۵)*	مطلوب
۲۱	۲۰			۱۶			۱۸	۱۱	۱۰	
۱ (۴/۵)	۱ (۴/۵)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴ (۱۸/۲)	(۱۳/۶)	۲ (۹/۱)	۲ (۹/۱)	(۳۶/۴)	۶ (۲۷/۳)	متوسط
				۳				۸		
۰ (۰/۰)	۱ (۴/۵)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴ (۹/۱)	(۱۳/۶)	۳ (۱۳/۶)	۲ (۹/۱)	(۱۳/۶)	۶ (۲۷/۳)	نامطلوب
				۳				۳		

*اعداد داخل پرانتز، درصد می‌باشند.

متوسط، بین ۰/۶ تا ۰/۸ قوی و بیش از ۰/۶ باشد شدت ارتباط بالا ارزیابی می‌شود. جدول ۳ مقادیر عددی ضرایب همبستگی بین شاخص‌های عملکردی بیمارستانی با درجه ارزشیابی آن‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه میزان گردش تخت همه بیمارستان‌ها مورد مطالعه در حد مطلوب بود امکان بررسی ارتباط بین میزان گردش تخت و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها میسر نبود.

هرچند ضریب همبستگی Spearman و Kendall نشان داد که ارتباط بین شاخص عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها به لحاظ آماری معنادار می‌باشد لیکن شدت میزان ارتباط ضعیف و در مورد متوسط اقامت بیمار و فاصله گردش تخت عکس بود. تفسیر ضریب همبستگی Spearman و Kendall مانند ضریب همبستگی پیرسون می‌باشد. در صورتی که مقدار ضریب کمتر از ۰/۲ ارتباط بسیار ضعیف، بین ۰/۲ تا ۰/۴ ضعیف، بین ۰/۴ تا ۰/۶

جدول ۳: ضرایب همبستگی بین سطوح شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد

ضرایب همبستگی (p-value)	۱۳۹۰			ضرایب همبستگی (p-value)	۱۳۸۹			سال	
	تعداد (درصد)				تعداد (درصد)			شاخص عملکردی	
	درجه سه	درجه دو	درجه یک		درجه سه	درجه دو	درجه یک		
$I=0/283 (0/202)$ $T=0/271 (0/194)$	(0/0)	۲ (۹/۱)	۹ (۴۰/۹)	$I=0/167 (0/458)$ $T=0/147 (0/469)$	۰ (۰/۰)	۴ (۱۸/۲)	۶ (۲۷/۳)	مطلوب	ضریب اشغال تخت
	۰ (۰/۰)	۲ (۹/۱)	۶ (۲۷/۳)		۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۶ (۲۷/۳)	متوسط	
	(۰/۰)	۲ (۹/۱)	۱ (۴/۵)		۱ (۴/۵)	۳ (۱۳/۶)	۲ (۹/۱)	نامطلوب	
$I=-0/121 (0/592)$ $T=-0/118 (0/580)$	(۰/۰)	۵ (۲۲/۷)	۱۲ (۵۴/۵)	$I=-0/351 (0/110)$ $T=-0/336 (0/108)$	۱ (۴/۵)	۷ (۳۱/۸)	۱۰ (۴۵/۵)	مطلوب	متوسط اقامت بیمار
	(۰/۰)	۱ (۴/۵)	۱ (۴/۵)		۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۹/۱)	متوسط	
	(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳ (۱۳/۶)		۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۹/۱)	نامطلوب	
$I=0/041 (0/856)$ $T=0/040 (0/850)$	(۰/۰)	۴ (۱۸/۲)	۱۲ (۵۴/۵)	$I=-0/045 (0/841)$ $T=-0/036 (0/863)$	(۰/۰)	۶ (۲۷/۳)	۱۰ (۴۵/۵)	مطلوب	میزان مرگ و میر
	(۰/۰)	۲ (۹/۱)	۲ (۹/۱)		۱ (۴/۵)	۱ (۴/۵)	۱ (۴/۵)	متوسط	
	(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۹/۱)		(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳ (۱۳/۶)	نامطلوب	
-	(۰/۰)	۶ (۲۷/۳)	۱۶ (۷۲/۷)	-	۱ (۴/۵)	۷ (۳۱/۸)	۱۴ (۶۳/۶)	مطلوب	میزان گردش تخت
	(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)		(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	متوسط	
	(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)		(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	نامطلوب	
$I=0/356 (0/104)$ $T=0/356 (0/102)$	(۰/۰)	۵ (۲۲/۷)	۱۶ (۷۲/۷)	$I=0/211 (0/345)$ $T=0/200 (0/344)$	(۰/۰)	۷ (۳۱/۸)	۱۳ (۵۹/۱)	مطلوب	فاصله گردش تخت
	(۰/۰)	۱ (۴/۵)	۰ (۰/۰)		(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱ (۴/۵)	متوسط	
	(۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)		۱ (۴/۵)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	نامطلوب	

I: ضریب همبستگی Spearman ؛ T: ضریب همبستگی Kendall

بحث

در عصر کنونی، ضرورت وجود نظام ارزشیابی در ارتقای کیفی خدمات ارائه شده یک سازمان ضروری است. در تحولات شگرف دانش مدیریت، فقدان نظام ارزشیابی به عنوان یکی از علایم بیمار بودن سازمان قلمداد می‌شود. بیمارستان‌ها به عنوان یک سازمان مهم ارائه‌دهنده خدمات در بخش بهداشت و درمان هر کشور نقش مهمی در بازگشت سلامت جسمانی و روانی افراد بیمار جامعه و آموزش نیروهای متخصص بخش بهداشت و درمان دارد. مهم‌ترین عامل نشان‌دهنده عملکرد و استفاده از خدمات بیمارستان شاخص‌های بیمارستانی می‌باشند (۷). معاونت درمان دانشگاه‌ها از سال ۱۳۷۷ خورشیدی بیمارستان‌های تحت پوشش را هر ساله مورد ارزشیابی قرار داده و آنان را درجه‌بندی می‌نمایند.

شاخص ضریب اشغال تخت بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد تخت در سال ۱۳۹۰ خورشیدی (۶۶/۳۹ درصد) نسبت به سال ۱۳۸۹ خورشیدی (۶۶/۳۹ درصد) افزایش داشته و در وضعیت متوسط قرار دارد و در هر دو سال در مقایسه با نتایج با میانگین کشوری (۶۵/۳۵ درصد) وضعیت بهتری دارد (۱۵). در سال ۱۳۸۹ خورشیدی در ۳۱/۸ درصد و در سال ۱۳۹۰ خورشیدی در ۵۰ درصد موارد بین شاخص ضریب اشغال بیمارستان‌ها و درجه ارزشیابی بیمارستان همخوانی وجود داشت که میزان ارتباط بسیار ضعیف را نشان می‌دهد، هر چند از لحاظ آماری معنی‌دار نیست (در سال ۸۹ $p=0/469$ $\tau=0/147$ و در سال ۹۰ $p=0/194$ $\tau=0/271$) که این نتیجه با نتایج مطالعه کرمی همخوانی و با مطالعات عرب و صادقی‌فر متناقض بود (نکته قابل توجه آنکه در مطالعات عرب و صادقی‌فر بین شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها ارتباط عکس نسبتاً قوی برقرار بود (۱۴، ۱۷، ۱۸). هر چند شاخص ضریب اشغال به عنوان یکی از شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها مطرح است اما بالا بودن این ضریب می‌تواند هم به علت عملکرد کارای بیمارستان و هم به واسطه وجود بستری‌های غیرضروری باشد. جهت جلوگیری از

این اشتباهات، استفاده از مدل‌های تحلیلی از جمله مدل پابن لاسو توصیه شده است (۱۶، ۱۹، ۲۰). در سال‌های مورد مطالعه شاخص متوسط اقامت بیمار در حد مطلوب بوده و این شاخص در هر دو سال کمتر از میانگین کشوری (۳/۵ روز اقامت) بوده است (۱۵). در سال ۱۳۸۹ خورشیدی در ۴۵/۵ درصد و در سال ۱۳۹۰ در ۵۹ درصد موارد بین شاخص متوسط اقامت بیمار و درجه ارزشیابی بیمارستان همخوانی وجود داشت که میزان ارتباط ضعیف و در جهت عکس را نشان می‌دهد، هر چند از لحاظ آماری معنی‌دار نیست (در سال ۸۹ $p=0/108$ $\tau=-0/336$ و در سال ۹۰ $p=0/58$ $\tau=-0/118$). این نتیجه با مطالعات عرب و صادقی‌فر همخوانی و با مطالعه کرمی متناقض بود (۱۴، ۱۷-۱۸). شاید بتوان وجود ارتباط عکس بین شاخص متوسط اقامت بیمار و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها را با توجه به اینکه میزان متوسط اقامت بیمار در بیمارستان‌ها و بخش‌های مختلف، متناسب با تخصص و نوع بیماران بستری، متغیر است توجیه نمود؛ به عنوان مثال مدت بستری بیماران در بخش‌های ویژه همانند ICU نسبت به بخش‌های دیگر همانند جراحی چشم طولانی‌تر است که البته این مورد نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

شاخص میزان مرگ و میر در بیمارستان‌های مورد مطالعه در حد مطلوب بوده و این شاخص در سال ۱۳۹۰ خورشیدی (۱۵/۳۷) اندکی نسبت به سال ۱۳۸۹ خورشیدی (۱۵/۲۳) افزایش پیدا کرده است. در سال ۱۳۸۹ در ۵۰ درصد و در سال ۱۳۹۰ در ۶۳/۵ درصد موارد بین شاخص میزان مرگ و میر و درجه ارزشیابی بیمارستان همخوانی وجود داشت که میزان ارتباط بسیار ضعیف را نشان می‌دهد، هر چند از لحاظ آماری معنی‌دار نیست (در سال ۸۹ $p=0/863$ $\tau=-0/036$ و در سال ۹۰ $p=0/85$ $\tau=0/04$). در مطالعات مشابه بین شاخص میزان مرگ و میر و درجه ارزشیابی بیمارستان ارتباط عکس مشاهده گردید یعنی با افزایش درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها، میزان مرگ و میر نیز افزایش می‌یافت که این مطلب نشان‌دهنده عدم توجه نظام ارزشیابی بیمارستان‌ها به این

شخص مهم کیفیت مراقبت در نظام سلامت است (۱۴، ۱۷-۱۸). زمان، مکان، امکانات و نیروی انسانی از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر در بررسی میزان مرگ و میر بیمارستانی است که در تجزیه و تحلیل این شاخص باید به آن توجه ویژه داشت و صرفاً بر اساس عدد به دست آمده در مورد آن قضاوت نکرد. میزان گردش تخت در سال ۱۳۹۰ خورشیدی نسبت به ۱۳۸۹ خورشیدی با افت مواجه بود ولی در هر دو سال فراتر از استاندارد کشوری (۳۳/۶۰) بوده است (۱۵). نتایج به دست آمده از آزمون استیودنت نشان داد که میانگین میزان گردش تخت بیمارستان‌های درجه یک و دو با یکدیگر اختلاف معنادار نداشته که این امر حاکی از در نظر نگرفتن این شاخص در نظام ارزشیابی بیمارستان می‌باشد. نتایج مطالعات گذشته نیز نشان داده‌اند که بین میزان گردش تخت و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها ارتباط ضعیف و گاهاً عکس برقرار است (۱۴، ۱۷-۱۸). در بیمارستان‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۹۰ شاخص فاصله گردش تخت، وضعیت مناسب‌تری نسبت به سال ۱۳۸۹ داشته است و در هر دو سال در وضعیت مطلوب بوده و از میانگین کشوری (۱/۸۵) کمتر بوده است که نشان‌دهنده استفاده مناسب‌تر بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد از پتانسیل خود جهت ارائه بهتر خدمت به بیماران نسبت به بیمارستان‌های دیگر می‌باشد (۱۵).

نتایج مشابهی در مورد بالاتر بودن ارتباط بین شاخص فاصله گردش تخت با درجه بیمارستان‌ها نسبت به دیگر شاخص‌ها دست یافتند. (۱۴، ۱۷-۱۸).

نتیجه‌گیری

با توجه به عدم وجود ارتباط معنادار بین شاخص‌های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها، لزوم بازنگری محتوای چک‌لیست‌های ارزشیابی بیمارستان‌ها و بهینه نمودن چک‌لیست‌ها با تأکید بر شاخص‌های عملکردی احساس می‌گردد. از آنجائیکه معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی هم ارائه‌دهنده و هم ارزشیابی کننده خدمات بیمارستانی است پیشنهاد می‌گردد جهت جلوگیری از سوگرایی احتمالی، ارزشیابی بیمارستان‌ها به یک ارگان مستقل از معاونت درمان واگذار گردد. با توجه به روند رو به رشد تخصصی شدن بیمارستان‌ها پیشنهاد می‌گردد مقادیر مطلوب شاخص‌های عملکردی بیمارستانی منطبق بر نوع فعالیت درمانی بیمارستان‌ها اعلام و این شاخص‌ها بخش مهمی از امتیازات ارزشیابی را به خود اختصاص دهند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ۹۱۰۵۴۲ می‌باشد. نگارندگان این مقاله از معاونت پژوهشی دانشگاه به واسطه تصویب این طرح و کلیه پرسنل محترم اداره آمار و رابطین محترم آمار بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در جمع‌آوری اطلاعات اولیه مشارکت داشتند کمال تشکر و قدردانی را دارند.

References

1. Nutley S, Smith PC. League tables for performance improvement in health care. Journal of health services research & policy. 1998; 3(1):50-7.
2. Moe JK, Lonowski LR, Yancer DA. Combining a clinical ladder and performance appraisal system as a reward strategy: the EXCEL clinical ladder program. Seminars for nurse managers. 1994; 2 (3):175-82.
3. Marshall MN, Shekelle PG, Leatherman S, Brook RH. The public release of performance data: what do we expect to gain? A review of the evidence. JAMA. 2000; 283(14):1866-74

4. Fung CH, Lim YW, Mattke S, Damberg C, Shekelle PG. Systematic review: the evidence that publishing patient care performance data improves quality of care. *Annals of internal medicine*. 2008;148 (2):111-23.
5. Mossadegh A. *Hand book of hospital organization and professional management*. Tehran: Dibagaran Publication; 2004.
6. Arab M, Tajvar M, Akbari F. Relationship between leadership styles and hospital performance indicators. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2007; 4 (1):70-5.
7. Arab M, Zarei A, Rahimi A, Rezaiean F, Akbari F. Analysis of factors affecting length of stay in public hospitals in Lorestan Province, Iran. *Hakim Res J*. 2010; 12 (4): 232-7.
8. Baghbanian A. *Study of relationship between operation and evaluation degree in Shiraz University of Medical Sciences hospitals in 1999 (Dissertation)*. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2006.
9. Aghaei A. *Assessing hospital indicators in country hospitals*. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2000.
10. Sedghiyani E. *Evaluation of health care and hospital standards*. Tehran: Moein Publication; 2005.
11. Soleymanzadeh H. Factors affecting the efficiency of hospital from the viewpoints of hospital managers affiliated to Iran University of Medical Sciences, 1999. *J Manage Med Inform*. 2000; 7(1):7-15.
12. Esmaeili T. *Survey the hospital indices of hospital centers of the country and comparison with Ministry of Health and Medical Education standards*. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2001.
13. Hosayni A. *Structure information and indicators in health care*. *Hospital J* 2002; 1 (9):25-8.
14. Sadeghifar J, Ashrafrezaee N, Hamouzadeh P, Taghavi Shahri M, Shams L. Relationship between Performance Indicators and Hospital Evaluation Score at Hospitals affiliated to Urmia University of Medical Sciences. *J Urmia Nurs Mid Fac*. 2011;9 (4): 270-6.
15. Jonaidi Jafari N., Sadeghi M., Izadi M., Ranjbar R. Comparison of performance indicators in one of hospitals of Tehran with national standards. *J Mil Med*. 2011; 12 (4):223-8.
16. Bahadori M, Sadeghifar J, Hamouzadeh P, Hakimzadeh S, Nejati M. Combining multiple indicators to assess hospital performance in Iran using the Pabon Lasso Model. *Australasian Medical Journal*. 2011; 4 (4):175-9.
17. Karami M, safdari R, Pournbager M. The survey of relationship between evaluation scores of educational Hospitals of Kashan University of medical sciences and their performance indices: 2005-2006. *J Urmia Nurs Mid Fac*. 2010; 8 (1): 40-5.
18. Arab M, Pourreza A, Ravangard R. Is there a relationship between evaluation scores of hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences and their performance? *Health Inf Manage*. 2005; 2 (1):1-7.
19. Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gorgipour R, Samanpour A, Maftoon F, Farzadi F, et al. Assessing Hospital Performance by the Pabon Lasso Model. *Iranian J Publ Health* 2009; 38 (2):119-24.
20. Pabon Lasso H. Evaluating hospital performance through simultaneous application of several indicators. *Bulletin of the Pan American Health Organization* 1986; 20: 341-57.

Correlation between Performance Indicators and Evaluating Degree of the Hospitals of Mashhad University of Medical Sciences (MUMS)*

Vahid Ghavami Ghanbarabadi¹; Jamshid Jamali²

Original Article

Abstract

Introduction: Evaluation of hospital performance with respect to the specific role of hospitals in health care in any country is very important. Effective and efficient operation of the hospital or in other words practice and proper use of resources will be evaluated using performance indicators. In the present study has been examined the relationship between hospital performance indicators and the degree evaluation.

Methods: This cross-sectional descriptive study was performed in 2010-2011. The study sample included 22 hospitals affiliated to MUMS except psychiatric hospital Ibn Sina Hejazi. Data used in this study include standardized indicators of hospital activity which were collected by check list of statistical automation system of Mashhad University of Medical Sciences. Accuracy of information was approved by experts of bureau of University Statistics. To investigate the relationship between performance indicators and evaluating degree the hospitals, Spearman and Kendall's rank correlation and t student were used. Data were analyzed using the SPSS software. $P < 0.05$ was set as the level of significance.

Results: The evaluation was conducted in 2011, %72.7 of hospitals had grade 1 and %27.3 had grade 2. In evaluation in 2011, average bed occupancy rate, length of stay for patients, mortality rate, bed turnover rate and bed turnover interval were $69.80 \pm 50.15\%$, 2.67 ± 1.16 days, 15.37 ± 10.39 per thousand, 116.68 ± 50.15 times a year and 1.14 ± 0.53 days, respectively. %50 of hospitals in terms of bed occupancy rate, %77.3 in indicator length of stay for patients, %72.7 in indicator mortality rate, %100 in indicator bed turnover rate and %90.9 in indicator bed turnover interval year 2011 were an optimal status. The relationship between performance indicators and evaluating degree the hospitals significant but Intensity relationship was weak evaluated.

Conclusion: Performance indicators average length of stay for patients, mortality rate, bed turnover rate and bed turnover interval were optimal and bed occupancy rate index was moderate. Weak correlation between performance indicators and degree the hospitals showed that the hospital evaluation system should be reviewed. Special the evaluation of hospital emphasis on performance indicators and evaluation conducted by an independent organization have such approaches have become more realistic evaluation of the hospital.

Keywords: Performance Assessment; Indicators; Length of Stay; Bed Occupancy; Mortality

Received: 16 Feb 2013

Accepted: 22 Nov, 2013

Citation: Ghavami Ghanbarabadi V, Jamali J. **Correlation between Performance Indicators and Evaluating Degree of the Hospitals of Mashhad University of Medical Sciences (MUMS)**. Health Inf Manage 2014; 11(3): 352.

* This article is derived from a research project (No. 910542), supported by Mashhad University of Medical Sciences.

1- PhD Student, Biostatistics, Statistics and ICT Management, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- PhD Student, Biostatistics, Department of Biostatistics, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. (Corresponding Author) Email: j_jamali@sums.ac.ir

رابطه شاخص‌های زمانی اورژانس پیش‌بیمارستانی در حوادث ترافیکی شهر تهران با میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین*

کامران حاجی‌نبی^۱، لیلا ریاحی^۲، حسین قلی‌پور ورکی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ایران چهارمین کشور دنیا بود که سیستم اورژانس پیش‌بیمارستانی در آن راه‌اندازی شد اما کیفیت و کمیت ارائه تنها خدمت‌درمانی رایگان کشور، کمتر مورد توجه سیاستگذاران و مدیران است. این پژوهش با هدف تعیین رابطه بین شاخص‌های زمانی مهم اورژانس پیش‌بیمارستانی با میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین حوادث ترافیکی شهر تهران انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه یک بررسی توصیفی-مقطعی بود. جامعه آماری شامل تمام مصدومین حوادث ترافیکی بود که از اول فروردین ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ خورشیدی در حوزه عملیاتی اورژانس ۱۱۵ شهر تهران آسیب‌دیده بودند. حجم پرونده‌های مورد مطالعه ۷۵۳۰۳ مورد بود. داده‌ها به وسیله فرم ثبت اطلاعات مأموریتی مرکز اورژانس تهران، از پرونده‌های الکترونیکی بیماران استخراج و به کمک آزمون آماری ضریب همبستگی اسپیرمن توسط نرم‌افزار SPSS16 مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۵۶/۵ درصد مصدومین حوادث ترافیکی شهر تهران به بیمارستان منتقل شدند و حدود ۳۸/۵ درصد محل حادثه را قبل از رسیدن آمبولانس اورژانس تهران ترک یا با مأموران اورژانس همکاری نکرده بودند و ۰/۵ درصد مصدومین هم قبل از رسیدن آمبولانس در محل حادثه فوت کرده بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۳۵/۵ سال بود. زمان پاسخگویی اورژانس ۱۱۵ تهران برای ۵۰ درصد مأموریت‌های حوادث ترافیکی کمتر از ۱۵ دقیقه و زمان ت‌خیر ۶۳ درصد از مأموریت‌ها کمتر از ۸ دقیقه بود.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه بین میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین حوادث ترافیکی و برخی از شاخص‌های زمانی مهم در اورژانس پیش‌بیمارستانی رابطه معنی‌داری یافت شد. برنامه‌ریزی دقیق سیستم اورژانس پیش‌بیمارستانی می‌تواند سبب کاهش مرگ و میر در پیش‌بیمارستان و بهبود شاخص‌های آن شود.

واژه‌های کلیدی: مراقبت‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی؛ شاخص‌ها؛ میزان مرگ و میر؛ حوادث رانندگی

پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۱۹

اصلاح نهایی: ۹۲/۹/۱۱

دریافت مقاله: ۹۱/۱۲/۳

ارجاع: حاجی‌نبی کامران، ریاحی لیلا، قلی‌پور ورکی حسین. **رابطه شاخص‌های زمانی اورژانس پیش‌بیمارستانی در حوادث ترافیکی شهر تهران با میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۵۳-۳۶۱.

*- این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد است

۱- استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: Khajinabi@yahoo.com

۲- استادیار مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

۳- کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، اورژانس ۱۱۵ تهران، تهران، ایران

مقدمه

مراقبت‌های طبی پیش‌بیمارستانی به آن‌هایی می‌گویند که از بالین بیمار شروع و در اورژانس بیمارستان ختم می‌شوند. برخی از مطالعات این خدمات را تا زمان ترخیص بیمار از بیمارستان می‌دانند (۱). این مراقبت‌ها دو نوع بیمار مختلف را پوشش می‌دهند، بیمار ترومایی (Trauma) که در اثر یک سانحه مصدوم شده است و بیمار داخلی که سابقه تروما را

حمل مصدومین می‌باشد. بهبود هر یک از این فواصل زمانی می‌تواند تأثیر مناسبی در پیشگیری از مرگ و میر مصدومین و عوارض ناشی از این حوادث داشته باشد (۱۴).

در پژوهش‌های گذشته شاخص‌های زمانی بیان شده به طور نسبی بوده و از دقت لازم برخوردار نبوده‌اند، معمولاً تنها به یک شاخص زمانی توجه می‌شده و سایر شاخص‌ها کمتر مورد توجه بوده‌اند. از سوی دیگر امکان انجام این کار به صورت دستی و غیر مکانیزه بسیار سخت بوده است. در این پژوهش به کمک سیستم موقعیت‌یاب جهانی (Global Position System) و اتوماسیون مرکز اورژانس تهران امکان اندازه‌گیری دقیق و مستند تمامی زمان‌های مهم در اورژانس پیش‌بیمارستانی فراهم شده است. تاکنون پژوهشی در زمینه ارتباط شاخص‌های زمانی اورژانس پیش‌بیمارستانی با میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین حوادث ترافیکی در شهرهای کشور صورت نگرفته است.

در مطالعه پناهی و همکاران در سال ۸۶، ارایه خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی به کودکان سنین ۱۵ سال و کمتر در شهر تهران بررسی شد. میانگین زمان پاسخ، زمان حضور در صحنه حادثه، زمان حمل مصدومین و زمان کل خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی به ترتیب برابر ۱۵/۱، ۲۳/۵، ۱۹/۲ و ۵۸/۶ دقیقه بود. در این مطالعه اورژانس‌های داخلی با ۶۸ درصد و اورژانس‌های ناشی از تروما با ۳۲ درصد علل عمده تقاضای خدمات پیش‌بیمارستانی بودند. میانگین زمان تأخیر در این مطالعه ۳/۸ دقیقه و میانگین زمان حضور در صحنه پرسنل اورژانس برای بیماران این گروه سنی ۲۳/۵ دقیقه بود. میانگین (انحراف معیار) زمان پاسخ‌دهی در فوت‌شدگان و بیماران زنده مانده به ترتیب $۱۶/۷۵ \pm ۳/۸۸$ و $۱۴/۲۳ \pm ۶/۳۱$ دقیقه به دست آمد، که اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P=۰/۰۲۲$). به عنوان نتیجه‌گیری از این مطالعه ملاحظه گردید برنامه‌ریزی دقیق در زمینه اورژانس پیش‌بیمارستانی اطفال در جهت ارتقای شاخص‌های زمانی محسوس است (۱۵).

در مطالعه Hakon Kvale که با عنوان «نرخ بالای صدمات کشنده و میزان مرگ و میر پیش‌بیمارستانی» انجام شد ۸۶

بیان نمی‌کند (۲). هدف از چنین خدمات پزشکی فراهم کردن درمان مناسب، در محل و زمان صحیح با استفاده از منابع در دسترس است (۳).

حوادث ترافیکی یکی از عوامل اصلی مرگ و میر در اثر آسیب‌ها است که سالانه ۱/۲ میلیون نفر قربانی می‌گیرد (۴). تقریباً ۹۰ درصد از این مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه و در میان مردمی اتفاق می‌افتد که قادر به خرید خودروی شخصی نمی‌باشند (۵). حوادث ترافیکی در سراسر دنیا به عنوان علت اصلی معلولیت و مرگ و میر شناخته شده است (۶). تخمین زده می‌شود که بار اقتصادی ناشی از هزینه‌های حوادث ترافیکی نزدیک به ۱۰۰ بیلیون دلار در سال یعنی دو برابر کمک‌های سالانه به کشورهای در حال توسعه می‌باشد (۵). تجربه نشان داده است که حوادث ترافیکی همگی قابل پیشگیری هستند (۷). انتخاب راهکارهای مؤثر و سیاست‌گذاری صحیح باعث کاهش غیر قابل باور حوادث ترافیکی در کشورهای صنعتی شده است (۵). تروما یکی از بزرگترین تراژدی‌های جامعه مدرن به شمار می‌رود. صدمه جدی و تهدیدکننده حیات در کمتر از ۱۰ درصد بیماران ترومایی یافت می‌شود و حدود ۹۰ درصد از بیماران ترومایی صدمات جدی و تهدیدکننده حیات ندارند (۲).

در ایران حوادث ترافیکی، شایع‌ترین علت مصدومیت (۸)، دومین علت مرگ و میر (۹) و علت اصلی سال‌های عمر از دست رفته است (۱۰). سوانح جاده‌ای و ترافیکی عامل اصلی مرگ به میزان متوسط ۵۲ نفر در روز و با میانگین سنی ۳۵ سال می‌باشد (۱۱).

بسیاری از کارشناسان بر این عقیده هستند که اولین ۶۰ دقیقه پس از وقوع حادثه به نام ساعت طلایی بیشترین اثر را در حفظ زندگی و حیات مصدومین دارد (۱۲). زمان یک فاکتور بسیار مهم در زنده ماندن بیماران ترومایی شدیداً آسیب دیده است (۲). تحقیقات نشان می‌دهد هرچه زمان حادثه تا آغاز جراحی کوتاه‌تر شود، شانس زنده ماندن بیمار هم به نحو بارزی افزایش می‌یابد (۱۳). زمان طلایی شامل چندین فاصله زمانی از جمله فاصله اطلاع‌رسانی از بروز حادثه، فاصله فعال شدن سیستم اورژانس، فاصله پاسخ، فاصله حضور در صحنه حادثه و فاصله

از راهکارهای کاهش تعداد مرگ و میر حوادث ترافیکی است (۱۹).

این پژوهش به منظور بررسی شاخص‌های زمانی اورژانس پیش بیمارستانی شهر تهران و ارتباط آن با میزان مرگ و میر در صحنه حوادث ترافیکی شهر تهران در سال ۱۳۹۰ خورشیدی انجام شده است.

روش بررسی

این پژوهش از انواع تحقیقات توصیفی-تحلیلی و از نوع همبستگی است. در این مطالعه تمام مصدومان حوادث ترافیکی شهر تهران از یکم فروردین ۱۳۹۰ لغایت ۱۳۹۱ خورشیدی که از مرکز اورژانس ۱۱۵ تهران خدمات پزشکی پیش بیمارستانی دریافت نمودند و یا بنا به دلایلی از پذیرش این خدمات خودداری نمودند ولی از محل وقوع حادثه آنان آدرسی در سیستم کامپیوتری اورژانس وجود دارد مورد مطالعه قرار گرفتند و از روش نمونه‌گیری به خصوصی استفاده نشده است و جامعه پژوهش و نمونه پژوهش منطبق بر هم هستند ($N=75303$). ابزار گردآوری داده‌ها فرم‌های استاندارد و کامپیوتری مرکز اطلاعات اورژانس ۱۱۵ تهران است. پس از استخراج، داده‌ها ابتدا دست‌بندی، سپس کدگذاری و نهایتاً به نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ وارد گردید. در این مطالعه از شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار، و از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن برای تحلیل مشاهدات استفاده شد و ضریب اطمینان پژوهش نیز ۹۵ درصد تعیین گردید.

یافته‌ها

اورژانس‌های داخلی با ۸۳/۱۱ درصد و حوادث ترافیکی با ۱۶/۸۹ درصد عمده‌ترین دلیل تماس شهروندان تهرانی با اورژانس ۱۱۵ تهران در سال ۱۳۹۰ بوده‌اند. بیش از ۹۹ درصد مأموریت‌های حوادث ترافیکی توسط آمبولانس‌های استاندارد کشوری (اسپرینتر) انجام شده است. مردان ۳۲ درصد، زنان ۴ درصد و مصدومانی که جنسیتشان نامشخص بوده ۶۴ درصد جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش را به خود اختصاص داده‌اند. بیشترین مصدومین حوادث ترافیکی شهر تهران در

درصد مرگ و میر مصدومین حوادث ترافیکی در فاز پیش بیمارستانی واقع شده بود. نتایج مطالعه این پژوهشگر حاکی است که توسعه سیستم تروما تغییرات چندانی در میزان مرگ‌های ناشی از صدمات ایجاد نمی‌کند زیرا الگوهای اپیدمیولوژیک مصدومیت‌ها تغییری پیدا نکرده است. این پژوهشگر پیشنهاد می‌دهد که میزان بالای مرگ و میر در صحنه حادثه، تقدم کارهای پیشگیرانه را مورد تأکید دوباره قرار می‌دهد (۱۶).

در مطالعه دیگری که توسط Charles Mock و همکاران در سال ۲۰۰۴ میلادی در بخش مراقبت‌های پیش بیمارستانی عنوان شده است که گسترش سازمان‌های ارایه‌دهنده خدمات تروما میزان مرگ و میر بیماران بدحال تروما را به طور کلی ۱۵ تا ۲۰ درصد کاهش می‌دهند و مرگ‌های قابل پیشگیری در پزشکی را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهند (۱۰). در پایان پژوهشگر عنوان می‌کند که برای کنترل مصدومین حوادث ترافیکی در کشورهای با درآمد کم یا متوسط استراتژی‌های کم‌هزینه‌ای وجود دارند شامل تقویت آموزش قوانین و تشویق افراد به یادگیری مهارت‌های مورد لزوم است (۱۷). در مطالعه فرساد در مورد حوادث ترافیکی منجر به فوت و جرح تعداد فوت‌شدگان در تصادفات شهر تهران در سال ۱۳۸۵ جمعاً ۱۲۶ نفر گزارش شد (۱۸).

مطالعه توصیفی-تحلیلی صادقان و همکاران در سال ۱۳۸۴ در مورد مصدومین حوادث ترافیکی مراجعه‌کننده به مرکز ترومای بیمارستان امام حسین شاهرود نشان داد که ۳۴/۸ درصد دارای مصدومیت جزئی بوده و بعد از انجام اقدامات اولیه مرخص شده‌اند و ۶۳/۸ درصد با میانگین مدت ۳ روز در بیمارستان بستری شده‌اند. میانگین سنی مصدومین ۳۰ سال و ۶۳/۱ درصد از مصدومین با آمبولانس به بیمارستان انتقال داده شده‌اند. تعداد موارد مرگ ناشی از حوادث ترافیکی در مرکز ترومای بیمارستان (At Emergency) و درون بیمارستان (In Hospital) ۳۱ مورد گزارش شد و از مجموع مصدومین مراجعه‌کننده به مرکز تروما ۷۲ درصد مرد و ۳۸ درصد زن بوده‌اند. پژوهشگر در پایان پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که بهبود کیفیت سیستم امدادسانی در جاده‌ها

بیشترین فراوانی وقوع حوادث ترافیکی کل مصدومین حوادث ترافیکی اورژانس پیش‌بیمارستانی شهر تهران مربوط به ساعت‌های ۱۸ تا ۱۹ عصر، و در حدود ۶/۷ درصد و کمترین آن مربوط به ساعت‌های اولیه بامداد ۴ تا ۵ صبح، و در حدود ۰/۵ درصد کل وقوع حوادث ترافیکی سال در یک شبانه روز می‌باشد.

نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی این مطالعه در ارتباط با شاخص‌های زمانی مهم در اورژانس پیش‌بیمارستانی شهر تهران در سال ۱۳۹۰ خورشیدی در جدول ۱ آمده است. مناطق داخل شهری نسبت به مناطق حومه شهر تهران از وضعیت مطلوب‌تری برخوردارند گرچه از اهداف برنامه طرح توسعه اورژانس کشور هنوز هم فاصله دارند.

گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال قرار دارند و بعد از ۳۰ سالگی با افزایش سن مصدومیت ناشی از حوادث ترافیکی کم می‌شود. میانگین سنی مصدومان حوادث ترافیکی در این مطالعه ۳۵/۵ سال بود.

بیشترین میزان وقوع حوادث ترافیکی شهر تهران در مهرماه با ۹/۷ درصد و کمترین میزان وقوع حوادث ترافیکی در دی ماه با ۶/۷ درصد رخ داده است. ماه‌های تعطیل سال هم مقادیر بالاتری از وقوع حوادث ترافیکی را نسبت به ماه‌های غیرتعطیل به همراه داشته‌اند در حالی که وقوع حوادث ترافیکی به ترتیب در فصول تابستان، بهار، پاییز و زمستان سیر نزولی دارد. در تمام ایام سال وقوع حوادث ترافیکی در داخل شهر تهران (مناطق ۲۲ گانه شهرداری) نسبت به مناطق حومه شهر از میزان بالاتری برخوردار است.

جدول ۱: شاخص‌های زمانی مهم اورژانس پیش‌بیمارستانی در مناطق ۲۲ گانه تهران و مناطق حومه و میانگین، مینیمم و ماکزیمم سنی مصدومین هر منطقه

محل وقوع حادثه ترافیکی	زمان پاسخگویی			زمان تاخیر			زمان حضور در صحنه			زمان انتقال			زمان کل انجام مأموریت			سن مصدوم حادثه ترافیکی
	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	
منطقه ۱ شهرداری	۱۳/۹۱	۶/۵۰	۵/۲۴	۳/۰۱	۱۳/۱۵	۹/۰۶	۱۰/۰۶	۷/۳۱	۷/۳۱	۵۵/۰۶	۳۵/۲۵	۱	۳۱/۸۴	۸۸	ماکزیمم	
منطقه ۲ شهرداری	۱۳/۷۳	۵/۵۸	۵/۶۹	۳/۱۹	۱۱/۰۸	۷/۴۶	۱۰/۰۶	۷/۳۱	۷/۳۱	۴۷/۸۹	۲۷/۶۳	۱	۳۲/۳۶	۹۱	ماکزیمم	
منطقه ۳ شهرداری	۱۳/۸۴	۸/۱۸	۴/۸۶	۲/۷۴	۱۲/۷۶	۷/۹۰	۱۰/۱۷	۱۲/۶۳	۱۰/۱۷	۵۴/۳۰	۳۳/۳۹	۲	۳۲/۹۵	۹۰	ماکزیمم	
منطقه ۴ شهرداری	۱۵/۵۳	۷/۰۸	۵/۷۱	۳/۳۱	۱۸/۱۴	۱۱/۴۹	۱۵/۱۵	۲۳/۷۷	۱۱/۴۹	۶۶/۸۶	۳۲/۸۷	۱	۳۰/۷۹	۸۸	ماکزیمم	
منطقه ۵ شهرداری	۱۲/۹۷	۵/۲۰	۵/۵۵	۲/۴۵	۱۳/۷۳	۸/۴۸	۱۳/۱۱	۷/۳۸	۱۳/۱۱	۵۶/۷۵	۳۴/۲۶	۱	۳۲/۱۰	۹۰	ماکزیمم	
منطقه ۶ شهرداری	۱۳/۴۸	۵/۶۳	۵/۱۱	۲/۷۸	۱۱/۳۳	۶/۶۰	۸/۳۵	۶/۲۰	۸/۳۵	۴۵/۹۶	۲۶/۸۳	۱	۳۲/۷۵	۱۰۵	ماکزیمم	
منطقه ۷ شهرداری	۱۱/۸۷	۵/۹۸	۴/۷۷	۳/۲۰	۱۰/۸۸	۷/۵۳	۱۰/۳۶	۷/۳۷	۱۰/۳۶	۳۹/۱۱	۲۸/۱۱	۱	۳۲/۳۷	۹۱	ماکزیمم	
منطقه ۸ شهرداری	۱۳/۸۹	۶/۳۸	۵/۵/۵	۲/۹۲	۱۳/۶۵	۹/۶۲	۱۰	۱۲/۸۶	۹/۶۲	۵۹/۶۱	۳۵/۰۸	۱	۳۲/۰۴	۹۵	ماکزیمم	
منطقه ۹ شهرداری	۱۳/۳۴	۵/۸۰	۵/۹۷	۲/۹۲	۱۵/۴۶	۹/۲۹	۱۴/۵۷	۱۰/۵۵	۱۴/۵۷	۵۵/۱۸	۳۰/۷۱	۲	۳۱/۵۴	۸۵	ماکزیمم	
منطقه ۱۰ شهرداری	۱۳/۱۰	۵/۶۰	۵/۷۵	۲/۷۲	۱۳/۳۱	۸/۴۰	۱۳/۵۵	۸/۴۳	۱۳/۵۵	۵۳/۶۳	۳۰/۵۶	۱	۳۱/۵۶	۸۶	ماکزیمم	
منطقه ۱۱ شهرداری	۱۱/۹۲	۶/۰۷	۵/۲۴	۳/۲۲	۱۲/۷۷	۷/۶۸	۹/۲۴	۶/۲۰	۹/۲۴	۴۸/۷۹	۲۹/۱۶	۱	۳۲/۳۴	۱۰۴	ماکزیمم	
منطقه ۱۲ شهرداری	۱۳/۶۳	۵/۶۹	۵/۴۹	۲/۶۰	۱۲/۶۴	۸/۶۱	۱۲/۶۴	۸/۶۱	۱۲/۶۴	۵۶/۳۹	۳۳/۷۸	۱	۳۲/۶۴	۸۰	ماکزیمم	
منطقه ۱۳ شهرداری	۱۴/۷۴	۶/۸۹	۵/۶۹	۳/۶۵	۱۳/۶۷	۸/۵۹	۱۹/۵۷	۱۳	۱۹/۵۷	۵۹/۰۸	۳۳/۲۹	۱	۳۱/۵۳	۸۵	ماکزیمم	
منطقه ۱۴ شهرداری	۱۳/۸۹	۷/۱۱	۵/۶۵	۳/۰۳	۱۵/۹۸	۹/۵۹	۱۶/۱۸	۹/۳۶	۱۶/۱۸	۶۱/۳۰	۳۸/۵۱	۲	۳۲/۰۲	۸۶	ماکزیمم	
منطقه ۱۵ شهرداری	۱۴/۲۹	۶/۹۲	۵/۶۵	۳/۵۳	۱۶/۷۳	۱۰/۳۳	۱۹/۳۵	۱۴/۲۰	۱۹/۳۵	۶۳/۰۱	۳۷/۲۶	۱	۳۰/۸۰	۱۰۰	ماکزیمم	
منطقه ۱۶ شهرداری	۱۳/۱۳	۵/۸۲	۵/۴۱	۳/۱۳	۱۴/۴۷	۸/۴۰	۱۲/۹۸	۷/۳۳	۱۲/۹۸	۵۳/۷۳	۲۹/۲۴	۱	۳۱/۶۵	۸۹	ماکزیمم	
منطقه ۱۷ شهرداری	۱۶/۱۰	۷/۵۰	۵/۸۴	۳/۲۴	۱۴/۹۸	۸/۵۱	۱۶/۶۲	۹/۰۴	۱۶/۶۲	۶۶/۳۴	۳۵/۷۷	۱	۳۰/۶۱	۸۸	ماکزیمم	
منطقه ۱۸ شهرداری	۱۶/۹۷	۱۱/۳۳	۶/۵۰	۳/۰۹	۱۶/۹۶	۸/۵۵	۱۸/۷۱	۱۰/۵۸	۱۸/۷۱	۶۱/۳۹	۳۳/۲۳	۱	۳۰/۰۹	۱۰۰	ماکزیمم	
منطقه ۱۹ شهرداری	۱۴/۳۰	۵/۷۵	۵/۵۱	۲/۸۰	۱۲/۷۷	۷/۸۵	۱۲/۳۷	۷/۳۳	۱۲/۳۷	۵۵/۰۸	۳۷/۷۶	۱	۳۰/۶۴	۹۳	ماکزیمم	
منطقه ۲۰ شهرداری	۱۲/۶۳	۵/۴۹	۵/۵۱	۲/۷۱	۱۲/۹۸	۷/۷۷	۱۰/۰۴	۱۰/۰۴	۱۰/۰۴	۵۳/۳۴	۲۷/۱۰	۱	۳۰/۵۴	۸۹	ماکزیمم	
منطقه ۲۱ شهرداری	۱۴/۳۳	۶/۵۶	۵/۷۷	۲/۷۵	۱۶/۱۱	۸/۴۹	۱۶/۱۱	۹/۳۸	۹/۳۸	۵۹/۳۳	۳۱/۵۹	۱	۳۲/۹۲	۸۸	ماکزیمم	
منطقه ۲۲ شهرداری	۱۵/۱۸	۶/۳۶	۶/۲۴	۳/۲۰	۱۶/۵۱	۸/۳۰	۱۵/۰۷	۷/۳۷	۷/۳۷	۶۳/۵۴	۳۶/۴۳	۲	۳۱/۵۴	۸۶	ماکزیمم	
جمع مناطق ۲۲ گانه	۱۳/۶۵	۶/۶۲	۵/۲۴	۳/۲۰	۱۴/۱۱	۸/۹۹	۱۳/۷۲	۹/۹۸	۹/۹۸	۵۶/۰۶	۳۴/۷۸	۱	۳۱/۷۸	۱۰۵	ماکزیمم	
حومه شماره ۱	۱۹/۴۳	۱۳/۰۷	۵/۸۰	۳/۲۰	۲۷/۴۳	۲۲/۳۳	۲۵/۲۳	۱۳/۵۷	۲۵/۲۳	۸۶/۵۶	۵۳/۸۸	۳	۳۱/۵۳	۸۳	ماکزیمم	
حومه شماره ۲	۱۹/۸۷	۱۲/۲۲	۸/۲۲	۶/۹۵	۱۶/۹۹	۱۰/۸۱	۱۷/۰۸	۱۰/۰۴	۱۷/۰۸	۷۴/۲۰	۴۴/۳۰	۳	۳۰/۹۸	۷۸	ماکزیمم	
حومه شماره ۳	۱۶/۷۳	۸/۵۸	۶/۹۰	۵/۷۳	۱۶/۰۵	۱۱/۱۳	۱۷/۰۱	۹/۱۶	۱۷/۰۱	۷۱/۰۲	۳۷/۹۴	۱	۳۱/۳۳	۹۰	ماکزیمم	
مناطق مشخص نشده	۱۴/۳۰	۷/۵۰	۶/۶۰	۳/۶۰	۱۰/۷۸	۱۶/۴۰	۲۱/۲۳	۱۴/۱۶	۲۱/۲۳	۶۲/۴۶	۳۹/۳۰	۱	۳۱/۳۳	۹۰	ماکزیمم	
جمع حومه و مشخص نشده	۱۷/۴۶	۸/۷۱	۵/۴۸	۶/۸۸	۱۶/۵۰	۱۱/۸۴	۱۸/۲۱	۹/۸۹	۱۸/۲۱	۷۳/۶۳	۴۱/۶۶	۱	۳۱/۳۳	۹۰	ماکزیمم	

سال ۱۳۹۰ خورشیدی بیانگر آن است که بیش از ۵۶ درصد مصدومین حوادث ترافیکی شهر تهران به بیمارستان انتقال

بررسی نتایج مأموریت‌های حوادث ترافیکی انجام شده توسط اورژانس ۱۱۵ تهران در مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران در

کرده‌اند. میزان فوتی‌های مصدومین حوادث ترافیکی در محل حادثه در مناطق حاشیه شهر تهران بالاتر از داخل شهر تهران است که با توجه به سرعت بالاتر خودروها و دسترسی دورتر به مراکز درمانی پاسخگو به مصدومین حوادث ترافیکی قابل توجه است. جزئیات بیشتر نتایج مأموریت‌ها در جدول ۲ و نمودار ۱ ذکر شده است.

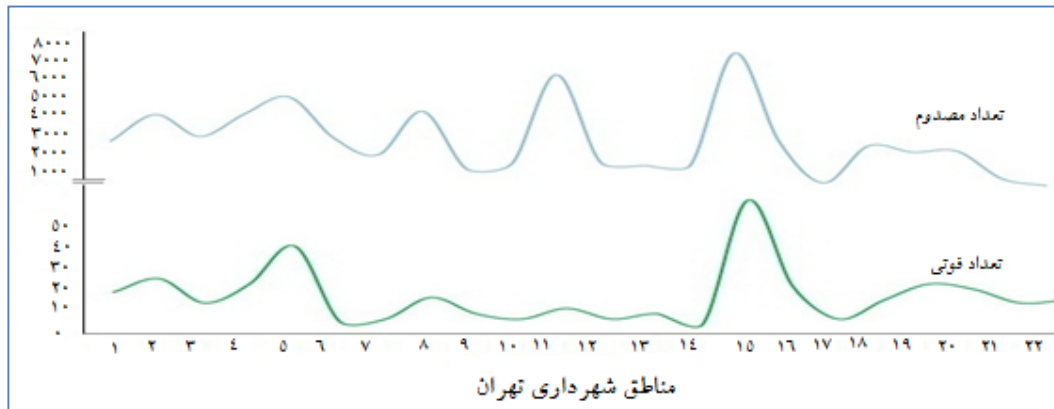
داده شده‌اند و ۰/۴ درصد از مصدومین هم قبل از رسیدن آمبولانس اورژانس در محل حادثه فوت شده‌اند. حدود ۲۱ درصد از مصدومین هم از پذیرش انتقال به بیمارستان با عوامل اورژانس ۱۱۵ خودداری کرده‌اند. نکته قابل تأمل در این زمینه آن است که حدود ۲۱ درصد مصدومین حوادث ترافیکی هم منتظر رسیدن آمبولانس اورژانس در شهر تهران نشده‌اند و محل حادثه را قبل از رسیدن آمبولانس ترک

جدول ۲: نتایج تفکیک شده مأموریت‌های اورژانس شهر تهران در حوادث ترافیکی سال ۱۳۹۰

مصدومین حوادث ترافیکی شهر تهران			کل مصدومین حوادث ترافیکی			نتایج مأموریت‌های اورژانس شهر تهران در حوادث ترافیکی سال ۱۳۹۰
درصد تجمعی	درصد	فراوانی	درصد تجمعی	درصد	فراوانی	
۵۶	۵۶	۳۸۲۸۶	۵۶/۶	۵۶/۶	۴۲۵۸۷	انتقال به بیمارستان
۵۶/۱	۰/۱	۷۴	۵۶/۷	۰/۱	۸۲	انتقال به بیمارستان در حال احیاء
۵۶/۱	۰	۳	۵۶/۷	۰	۳	احیاء مثبت و انتقال به بیمارستان
۵۶/۱	۰	۰	۵۶/۷	۰	۰	فوت هنگام انتقال به بیمارستان
۵۶/۱	۰	۱	۵۶/۷	۰	۱	فوت در حضور تکنیسین در محل حادثه
۵۶/۵	۰/۴	۲۷۲	۵۷/۲	۰/۵	۳۵۵	فوت در محل قبل از رسیدن آمبولانس
۵۸/۴	۱/۹	۱۲۸۴	۵۹	۱/۸	۱۳۲۵	معالجه و درمان سرپایی در محل حادثه
۷۹/۱	۲۰/۷	۱۴۱۴۰	۷۹	۲۰	۱۵۱۵۰	عدم همکاری مصدوم و اخذ امضاء
۹۷/۲	۱۸/۱	۱۲۳۶۶	۹۷/۲	۱۸/۲	۱۳۶۷۳	ترک محل قبل از رسیدن آمبولانس
۹۷/۸	۰/۶	۳۹۰	۹۷/۸	۰/۶	۴۲۱	مأموریت کاذب
۹۹/۳	۱/۵	۱۰۲۷	۹۹	۱/۵	۱۱۵۷	استقرار و موارد خسارتی
۱۰۰	۰/۷	۴۶۸	۹۹/۷	۰/۷	۵۱۶	تحویل به آمبولانس دیگر
۱۰۰	۰	۲۴	۱۰۰	۰/۳	۳۳	موارد نامشخص
	۱۰۰	۶۸۳۵۵		۱۰۰	۷۵۳۰۳	مجموع

آمبولانس‌های فعال اورژانس تهران در مناطق مختلف شهر تهران بیانگر آن است که منطقه ۱۵ شهرداری با ۱۲ آمبولانس فعال پس از منطقه ۵ شهرداری قرار دارد که ۱۵ آمبولانس فعال دارد و پس از آن هم منطقه ۲ و ۴ شهرداری با ۱۰ آمبولانس فعال قرار دارند. جدول ۲ توزیع مصدومین کلی و فوتی و تعداد آمبولانس‌های فعال هر یک از مناطق شهرداری تهران را در سال ۱۳۹۰ خورشیدی نشان می‌دهد.

بررسی مأموریت‌های ناشی از حوادث ترافیکی در مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران به تفکیک بیانگر آن است که منطقه ۱۵ شهرداری تهران با حدود ۹/۵ درصد وقوع حوادث ترافیکی به تنهایی و با فاصله زیادی در رتبه نخست قرار دارد که ۱۳/۵ درصد مصدومین حوادث ترافیکی این منطقه در محل حادثه فوت می‌کنند و بعد از آن مناطق ۱۱ و ۵ شهرداری تهران به لحاظ دارا بودن بالاترین آمار وقوع تصادفات و مرگ و میر مصدومین در رده‌های بعدی قرار دارند. بررسی تعداد



نمودار ۱: مقایسه تعداد مصدومین و فوتی‌های حوادث ترافیکی مناطق ۲۲ گانه شهر تهران در سال ۱۳۹۰

آماري معنی‌داری وجود ندارد و بین زمان انتقال به بیمارستان و میزان مرگ و میر در صحنه ارتباطی وجود ندارد. نکته قابل توجه در این آزمون ضریب همبستگی زمان کلی انجام مأموریت است که منفی شده است و احتمالاً موارد و یا متغیرهای دیگری در این موضوع دخیل هستند که نیازمند بررسی هستند. خلاصه نتایج آزمون آماری در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

با توجه به یافته‌های این پژوهش و نتایج آزمون آماری اسپیرمن بین سه شاخص زمانی مهم اورژانس پیش‌بیمارستانی شامل زمان پاسخگویی، زمان تأخیر اعزام و زمان کلی انجام مأموریت در سطح خطای ۱ درصد و ۵ درصد با میزان مرگ و میر در صحنه حادثه ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد. بین زمان حضور در صحنه حادثه با میزان مرگ و میر در صحنه در سطح خطای قابل قبول ۵ درصد رابطه

جدول ۳: رابطه شاخص‌های زمانی اورژانس پیش‌بیمارستانی با میزان مرگ و میر در صحنه مصدومین

نوع رابطه	نتیجه آزمون	α	p-value	R	شاخص
مستقیم	رابطه معنی‌دار آماری دارد	۱٪ و ۵٪	۰/۰۰۳	۰/۰۱۶	زمان پاسخگویی
مستقیم	رابطه معنی‌دار آماری دارد	۱٪ و ۵٪	۰/۰۱۰	۰/۰۱۴	زمان تأخیر در اعزام
مستقیم	رابطه معنی‌دار آماری ندارد	۵٪	۰/۰۶۲	۰/۰۱۰	زمان حضور در صحنه
ندارد	رابطه معنی‌دار آماری ندارد	۵٪	۰/۹۸۶	۰/۰۰۰	زمان انتقال به بیمارستان
معکوس	رابطه معنی‌دار آماری دارد	۱٪ و ۵٪	۰/۰۰۰	-۰/۱۱۳	زمان کلی انجام مأموریت

تقاضای خدمات پیش‌بیمارستانی ناشی از اورژانس‌های داخلی (۸۳ درصد در برابر ۶۸ درصد) در این مطالعه بیشتر است (۱۵). تعداد مأموریت‌های حذف شده این مطالعه در مقایسه با مطالعه‌ای که مهربابیان و همکاران در استان گیلان در سال ۱۳۸۵ خورشیدی انجام دادند کمتر بود ولی میانگین زمان پاسخگویی آن مطالعه بسیار کمتر از نتیجه این مطالعه بود (۲۰).

بحث

در این مطالعه میانگین تمامی شاخص‌های زمانی مهم اورژانس پیش‌بیمارستانی شهر تهران به غیر از زمان تأخیر در اعزام نسبت به مطالعه پناهی و همکاران از رشد برخوردار بوده است و بیانگر بهبود عملکرد سیستم اورژانس پیش‌بیمارستانی شهر تهران در مقایسه با چهار سال گذشته است. اگرچه دلیل

دانش و تکنیک‌های پزشکی و پرستاری در برخورد با مصدومین حوادث ترافیکی و استفاده از تکنولوژی‌های روز مانند تله‌مدیسین برای مصدومین حوادث ترافیکی بدحال و ارتباط با بیمارستان‌های تروما سنتر، توسعه تربیت متخصصین طب اورژانس برای برخورد علمی با مصدومان حوادث ترافیکی و تجهیز و توسعه سیستم اورژانس پیش بیمارستانی با فارغ‌التحصیلان کارآمد گروه پزشکی و پیراپزشکی می‌تواند در برنامه‌ریزی سیستماتیک مرکز فوریت‌های پزشکی کشور مدنظر قرار گیرد. برای بالا بردن سطح خدمات ارائه شده به مصدومین حوادث ترافیکی و همچنین ارتقاء کیفیت این خدمات، بایستی یک روش ساده، استاندارد، پویا و علمی (پروتکل ثابت) برخورد با مصدومین حوادث ترافیکی انتخاب شده و همه کارکنان در رابطه با کاربرد آن آموزش ببینند. از آنجایی که هدف از تأسیس سیستم اورژانس پیش بیمارستانی پاسخگویی سریع و به موقع در موارد فوریت‌های پزشکی و تأمین و ارتقاء سلامتی افراد جامعه می‌باشد بحث آموزش مدون و توجه ابعاد مختلف این مقوله نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

پیشنهادها

۱. تدوین استانداردهای شاخص‌های زمانی، مأموریتی، تدارک امکانات و تأمین نیروی انسانی سیستم پیش بیمارستانی طبق طرح توسعه اورژانس کشور.
۲. آموزش به دانش‌آموزان و دانشجویان از طریق چهره به چهره و ارایه یک واحد درسی به نام فوریت‌های پزشکی در مدارس و دانشگاه‌های کشور.

تشکر و قدردانی

از مدیریت محترم مرکز اورژانس تهران جناب آقای دکتر رضا دهقانپور، اساتید محترم راهنما و مشاور این پژوهش و خانواده اورژانس پیش بیمارستانی کشور و شهر تهران کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم که مرا در انجام این مطالعه یاری نمودند.

تعداد مرگ و میر در صحنه مصدومین حوادث ترافیکی شهر تهران نسبت به سال ۱۳۸۵ خورشیدی که در مطالعه فرساده مورد بررسی قرار گرفته بود تقریباً بیش از دو برابر شده است (۱۸).

نتایج حاصل از این مطالعه با مطالعه‌ای که عباسی در ارتباط با ساعت بیشترین و کمترین تعداد تماس‌های دریافتی اورژانس تهران داشته منطبق است اما با شاخص‌های زمانی اندازه‌گیری شده آن مطالعه تفاوت دارد (۲۱). میانگین سنی مصدومین در این مطالعه ۳۵ / ۵ سال بود ولی در مطالعه پاتریشیا در تهران ۳۲ سال بود. بیشترین میزان وقوع حوادث ترافیکی با نتایج حاصل از این مطالعه یکی است و در مهرماه بوده است (۲۲).

در این مطالعه بیش از ۹۰ درصد مصدومین حوادث ترافیکی در داخل شهر تهران دچار حادثه شده‌اند که با نتایج مطالعه صادقیان و همکاران متفاوت است. نتایج این مطالعه نشان داد که نسبت جنسی مصدومین شهر تهران در مقایسه با مطالعه صادقیان و همکاران و منتظری تفاوت دارد و میانگین سنی مصدومین هم در این مطالعه هم بیشتر از دو مطالعه یاد شده است (۱۹ و ۹).

نتیجه‌گیری

همواره پیشگیری بهتر از درمان است و باید با ارتقاء سطح فرهنگ عمومی جامعه به ویژه درباره قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی از وقوع تصادفات جلوگیری نمود و با کنترل سایر عوامل دخیل در تصادفات وقوع حوادثی از این دست را تا حد ممکن کاهش داد تا سیستم اورژانس پیش بیمارستانی بار کمتری از مأموریت‌های حوادث ترافیکی را با سرعت عمل بالاتری پاسخ دهد. پرداختن به سایر جوانب دخیل در میزان مرگ و میر مصدومین حوادث ترافیکی مثل ارتقاء استانداردهای ایمنی خودروهای تولیدی داخل کشور، مقررات بازدارنده راهنمایی و رانندگی، کسب مهارت بالاتر برای اخذ گواهینامه رانندگی، ارتقاء سطح مهارت کادر درمان سیستم اورژانس پیش بیمارستانی، بازآموزی و به روز رساندن

References

1. Mistovich Joseph J. Prehospital emergency care, 7th ed Tehran: SiminDokht; 2006 [Persian]
2. Bledsoe Bryang E. Intermediate emergency care: principles & practice.. Tehran: SiminDokht; 2007.[Persian]
3. Holliman CJ. Emergency Medical Services Department Planning and Management. In: Shakti G, parmar NK, Kant S. Emergency Medical services and Disaster Management, A holistic Approach. 1th ed. India: Lorson publisher; 2001.
4. World Health Organization, World report on road traffic injury prevention. Geneva:WHO; 2004.
5. Copsey S, Taylor N. Taxi drivers safety and health: A European review of good practice guidelines. Luxembourg publisher; Office for Official Publications of the European Communities, 2010.
6. Garg N, Hyder AA. Exploring the relationship between development and road traffic injuries: a case study from India. European Journal of Public Health: 2006; 16 (5): 487-91.
7. Rebecca J. Donatelle. Access to health. 11th. San Francisco: Benjamin Cummings; 2009.
8. Zargar M, Khaki A, Karbakhsh M, Zarei MR. Epidemiology study of facial injuries during a 13 month of trauma registry in Tehran. Indian Journal of Medical Sciences 2004; 58 (3): 109-14
9. Montazeri A. Road-traffic-related mortality in Iran: a descriptive study. Public Health 2004; 118 (2): 110-113
10. Dehghan R. Leadership guide to quality improvement for emergency Medical service (EMS) systems. Tehran: 30ostad; 2006 [In Persian].
11. Proceeding of 2nd Congress on Health, Medication and Crisis Management in Disaster. 1383.
12. jalali A. Vital supports: Basic, Advanced. Tehran: 30ostad; 2006 [In Persian].
13. Beck R. Intermediate emergency care and transportation of the sick and injured .Tehran: SiminDokht; 2008. [Persian]
14. Alishahi R. Primary cares and medical Emergencies Tehran: 30ostad; 2006 [In Persian].
15. Panahi F, Mohebbi HA, Azizabadi Farahani M, Khoddami Vishteh HR, Assari Sh. Prehospital Emergency Service for Internal Medicine Problems in pediatrics; Causes, Time Indices and Outcomes. Pediatrics Disease of Iran Magazine. 2007; 17(Supp2):179-185. [Persian]
16. Håkon B, Torben W. A High Rate of Fatal Injury and Prehospital Death. World Journal of Surgery 2011; 35 (7): 1615-20.
17. Mock Ch, Kobusingye O, Anh LV, Afukaar F, Arreola-Risa C. Human Resources for the Control of road Traffic Injury. Bulletin of the World Health Organization 2005; 83(4).294-300.
18. Farsad H. Rapid Evaluation of Recording and Reporting System for Driving and Directing in Tehran city about traffic Accidents lead to death In the Year of 2006, Thesis for MPH In Iran Medical University.
19. Sadeghian F, Khosravi A; Emamian MH, Unecian R. Traffic Accidents Injuries Models and Depended Factors In Shahrour. Payesh 2009;7 (3):225-233.
20. Mehrabian F, Kavusi E, Mohamadi J, Fazeltulami L. Response Interval by Gilan Emergency Service System in the year of 2006. Health Authority 2010; 1(2):13-21.
21. Abasi S. Performance Evaluation of Prehospital Emergency System in Rasul Hospital in the Last 3 Month of 2006. [PhD thesis]. Tehran Medical university; 2007.
22. Patrishia Kh. Prehospital Actions Adequacy Evaluation in Trauma Patients Referred to Sina Hospital by Tehran Emergency system. [MD. thesis].. Tehran Medical university; 2006.

The Relationship between Prehospital Time Indices and on-Scene Death Rate in Traffic Accidents in Tehran *

Kamran Hajnabi¹; Leila Riyahi², Hossein Gholipur Varaki³

Original Article

Abstract

Introduction: although Iran was fortieth country in the world that Prehospital emergency system service established in it, quality and quantity only therapeutic free service have neglected by planners and managers. This study has been done by aim of determining the relation between Prehospital time indices and on-scene mortality rate in traffic accidents in the 22 regions of Tehran.

Methods: this is a correlation study depending on previous studies. The statistical Populations are all traffic accidents peoples from March 2011 till March 2012 who injured in Tehran regions. The number of studied profiles is 68335 cases. Data were mined by an information form from patient's profiles. Data were analyzed by Spearman Correlation Coefficient statistical test by SPSS16 statistical software.

Results: 56.5% traffic accident patients' were carried to hospitals, 38.5% were left accident site before ambulance receiving or don't have coordinated and 0.4% were died in accident site. The medium of age of studied patients was 35.5 years old. Response interval for 50% of mission's is less than 15 minutes and Delay interval for 63% of missions is less than 8 minutes.

Conclusion: there is relation between some of Prehospital time indices and traffic accident patient's death rate at accident site. Accuracy planning in Prehospital emergency system can promote indices and decrease death rates in this system.

Keywords: Prehospital Emergency Care; Indicators; Mortality; Accidents, Traffic

Received: 21 Feb, 2013

Accepted: 2 Nov, 2013

Citation: Hajnabi K; Riyahi L, Gholipur Varaki H. **The Relationship between Prehospital Time Indices and on-Scene Death Rate in Traffic Accidents in Tehran.** Health Inf Manage 2014; 11(3): 361.

*This article is derived from a MSc thesis

1- Assistant professor Department of health services management, school of management and economics, science and research branch, Islamic azad university (IAU), Tehran, Iran. Email: Khaginabi@srbiu.ac.ir_

2- Assistant professor, Department of health services management, school of management and economics, science and research branch, Islamic azad university (IAU), Tehran, Iran.

3- MSc, Health Care Management, Tehran Emergency Medical Service System (115), Iran.

ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم و کاشان و مقایسه تطبیقی آن‌ها با استفاده از مدل پابن لاسو*

احمد راهبر^۱، هادی حمیدی پارسا^۲، مجید خسروی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: در اغلب کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه بیمارستان به عنوان یک سازمان بسیار هزینه‌بر محسوب می‌شود. لذا، لزوم بررسی دقیق و ارزیابی عملکرد آن‌ها امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. رویکردهای مختلفی جهت ارزیابی عملکرد بیمارستان‌ها وجود دارد که یکی از مفیدترین آن‌ها، مدل پابن لاسو می‌باشد. در این مدل و نمودار مربوط به آن، سه شاخص درصد اشغال تخت، نسبت گردش تخت و میانگین مدت بستری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این پژوهش، تلاش شده است عملکرد و کارایی بیمارستان‌های تحت پوشش دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان با استفاده از این مدل مورد ارزیابی قرار گیرد.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع تحلیلی بوده و جامعه‌ی آماری آن کلیه بیمارستان‌های تحت نظارت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد. به منظور ارزیابی عملکرد ۱۱ بیمارستان تحت پوشش دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان به عنوان جامعه‌ی آماری پژوهش، مقدار سه شاخص درمانی مذکور طی دوره‌ی زمانی سه ساله (۱۳۹۰-۱۳۸۸) به تفکیک هر بیمارستان محاسبه و استخراج گردید. سپس، با توجه به ارتباط میان این شاخص‌ها، تعیین موقعیت آن‌ها در نواحی چهارگانه نمودار پابن لاسو و مقایسه آن‌ها با یکدیگر صورت پذیرفت.

یافته‌ها: با طراحی نمودارها و بررسی موقعیت بیمارستان‌ها بر روی آن‌ها، مشاهده گردید که در سال ۱۳۸۸، تنها یک بیمارستان از مجموع بیمارستان‌های مورد بررسی دارای کارایی مطلوب (واقع در ناحیه ۳) می‌باشد. در سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰، دو بیمارستان از مجموع بیمارستان‌های مورد بررسی دارای کارایی مطلوب می‌باشند و سایر بیمارستان‌ها واقع در سایر نواحی، نیازمند بازنگری در عملکرد و کارایی و بهبود شاخص‌ها می‌باشند.

نتیجه‌گیری: در این پژوهش، به ارزیابی و تجزیه و تحلیل عملکرد بیمارستان‌ها با عنایت به موقعیت آن‌ها در نمودار پابن لاسو و ویژگی‌های ناحیه‌ی واقع شده پرداخته شد. به طور کلی، تعداد اندکی از بیمارستان‌های مورد بررسی در وضعیت مطلوب عملکرد و کارایی قرار داشتند و اغلب آن‌ها، از وضعیت مطلوب برخوردار نبودند. از این رو، می‌توان با بررسی و ارزیابی عملکرد مدیریتی و اقتصادی بیمارستان‌های با موقعیت مطلوب در نمودار، عوامل تأثیرگذار بر این موقعیت را شناسایی نمود و با الگوبرداری از این عوامل باعث پیشرفت هر چه سریعتر در شاخص‌های مرتبط در سایر بیمارستان‌ها شد.

واژه‌های کلیدی: کارایی؛ ارزیابی عملکرد؛ بیمارستان‌های آموزشی؛ اشغال تخت؛ مدت اقامت

پذیرش مقاله: ۹۲/۶/۱۲

اصلاح نهایی: ۹۲/۶/۳

دریافت مقاله: ۹۲/۱/۱۰

ارجاع: راهبر احمد حمیدی پارسا هادی، خسروی مجید. ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم و کاشان و مقایسه تطبیقی آن‌ها با استفاده از مدل پابن لاسو. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۶۲-۳۷۰.

* این مقاله حاصل طرح پژوهشی می‌باشد که توسط معاونت آموزشی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم با کد ۶۹۳۲/د مورد حمایت قرار گرفته است.
۱- مربی، اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: Ahm418Rahbar@yahoo.com

۲- کارشناسی ارشد، اقتصاد نظری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران

۳- کارشناسی ارشد، اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران

مقدمه

در جهان کنونی، افزایش روزافزون هزینه‌های بهداشتی و درمانی و کندی رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه، بیمارستان را به یکی از سازمان‌های مهم و در عین حال، بسیار هزینه‌بر تبدیل نموده است (۱).

تخصیص اعتبارهای بسیار از سوی دولت و بخش خصوصی به بیمارستان‌ها، خدمات محدود و دور از انتظاری که بیمارستان‌ها به جامعه ارایه می‌کنند و همچنین، سود محدود حاصل از سرمایه‌گذاری و عدم دستیابی مردم به انتظاراتی که از بیمارستان‌ها دارند، سؤالاتی اساسی پیش روی دولت و جامعه قرار داده است. مردم انتظار بهره‌مندی از خدمات بهداشتی و درمانی بهتر و ارزان‌تر دارند و دولت نیز مایل به صرف هزینه‌های محدودتر در قبال بیمارستان‌ها و عرضه خدمات بیشتر و با کیفیت‌تر توسط آن‌ها می‌باشد. از این رو، زمان آن رسیده است که بیمارستان‌ها بیشتر به مسایل فنی، مطالعات اجتماعی، نیازها و اولویت‌های بهداشتی و تخصیص صحیح منابع بپردازند تا در نتیجه، هزینه‌ها و زمان توقف بیمار در بیمارستان کاهش یابد و کارایی و عملکرد آن‌ها افزایش یابد (۲). صاحب‌نظران از هزینه تخت روز، میزان اشغال تخت، متوسط اقامت بیمار، گردش تخت و متوسط وقفه در چرخش اشغال تخت به عنوان عمده‌ترین شاخص‌های اقتصادی جهت سنجش عملکرد بیمارستان نام می‌برند (۳). این در حالی است که بهره‌گیری از روشی که بتواند به صورت ترکیبی و به صورت همزمان از این شاخص‌ها استفاده نماید، این امکان را فراهم می‌سازد تا در یک مقایسه بتوان چندین نتیجه‌گیری کرد و وضعیت عملکرد بیمارستان‌ها را در شرایط مختلف ارزیابی و مقایسه نمود (۴ - ۵). یکی از این تکنیک‌ها و مدل‌ها با این ویژگی، مدل پابن لاسو (Pabon Lasso) است (۶). در مقاله‌ای با عنوان «آیا روشی برای مقایسه‌ی همزمان شاخص‌های کلیدی عملکرد بیمارستان وجود دارد»، محمدهادی و سایر همکاران به بررسی وضعیت عملکردی و مدیریتی تعدادی از بیمارستان‌ها و مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان با استفاده از این مدل پرداخته‌اند. یافته‌ها در این مقاله

نشان داده است که از مجموع ۳۱ مرکز مورد مطالعه در سال ۱۳۸۴، ۳ مرکز در ناحیه ۱، ۱۲ مرکز در ناحیه ۲، ۱۴ مرکز در ناحیه ۳ و ۲ مرکز نیز در ناحیه ۴ و در سال ۱۳۸۵ خورشیدی، ۲ مرکز در ناحیه ۱، ۱۴ مرکز در ناحیه ۲، ۱۳ مرکز در ناحیه ۳ و ۲ مرکز نیز در ناحیه ۴ این نمودار قرار داشتند (۷). «ارزیابی عملکرد بیمارستان با استفاده از مدل پابن لاسو» عنوان مقاله‌ای است که توسط آریتا گشتاسبی و همکاران به زبان لاتین به رشته تحریر درآمده است و در آن به بررسی وضعیت عملکردی ۶ بیمارستان منطقه‌ای در استان کهگیلویه و بویراحمد پرداخته شده است. در نتیجه‌گیری این پژوهش آمده است که کل میانگین مدت بستری یا اقامت بیمار، درصد اشغال تخت و نسبت (میزان) گردش تخت به ترتیب ۲/۹۹ روز، ۶۲/۷۸ درصد و ۷۶/۷۳ بوده است. دو بیمارستان در ناحیه سه (منعکس‌کننده‌ی از کارایی و عملکرد قابل قبول)، سه بیمارستان در ناحیه یک (منعکس‌کننده‌ی از ناکارایی و اتلاف منابع) و یک بیمارستان هم در ناحیه ۴ قرار داشت (۸). در مقاله‌ای با عنوان «بررسی شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های آموزشی، عمومی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران» که توسط دکتر سوگند تورانی به نگارش درآمده است، به بررسی شاخص‌های عملکردی و درنهایت، ارزیابی وضعیت عملکرد و مدیریت بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران با استفاده از نمودار پابن لاسو پرداخته شده است. در بخش‌هایی از این مقاله، به وضعیت سه شاخص درصد اشغال تخت، نسبت (میزان) گردش تخت و میانگین مدت بستری یا اقامت بیمار در بیمارستان‌های مورد پژوهش و وضعیت آن‌ها در نمودار پابن لاسو جهت ارزیابی عملکرد و مدیریت این بیمارستان‌ها پرداخته شده است (۹). در یک طرح تحقیقاتی با عنوان «ارزیابی عملکرد بیمارستان‌ها و مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان براساس نمودار پابن لاسو: ۱۳۸۶» که در مرکز مدیریت و اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان توسط حانیه سادات سجادی و سایر همکاران ۱۳۸۶ خورشیدی انجام گرفته است به

نمودار یک تکنیک گرافیکی است که به منظور سنجش عملکرد بیمارستان با استفاده از سه شاخص بیمارستانی مربوط به هم (درصد اشغال تخت، نسبت گردش تخت و میانگین مدت بستری یا اقامت بیمار) پیشنهاد گردید (۹). بنابراین در این پژوهش جهت ارزیابی عملکرد ۱۱ بیمارستان آموزشی درمانی وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان، مقدار عددی سه شاخص مذکور به صورت جداگانه برای هر ۱۱ بیمارستان مورد اشاره استخراج گردید و با استفاده از این مقادیر عددی و همچنین، با بهره‌گیری از نمودار پابن لاسو، به تجزیه و تحلیل در زمینه وضعیت عملکردی هر بیمارستان و مقایسه آن با سایر بیمارستان‌های مورد نظر پرداخته شد.

همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌گردد، محور Xهای نمودار پابن لاسو منعکس‌کننده متوسط میزان اشغال تخت و محور Yها نیز منعکس‌کننده متوسط ترخیص سالانه برحسب تخت است. همچنین، این نمودار توسط دو خط متقاطع به چهار ناحیه تقسیم می‌گردد که هر ناحیه و بیمارستان‌های واقع در آن، دارای ویژگی‌ها و تفاسیر خاصی است. قرار داشتن بیمارستان‌ها در ناحیه‌ی اول نمودار، زنگ خطر جدی از نظر عدم کارایی محسوب می‌شود و اقدامی فوری را برای بهبود شاخص‌های عملکردی بیمارستان طلب می‌نماید. قرار داشتن در ناحیه ۲ نمودار (به استثنای مراکز بستری کوتاه‌مدت) و همچنین، ناحیه ۴ (به استثنای مراکز بستری بلندمدت) نمایانگر کارایی نسبی بوده و مدیریت و سیاست‌گذاران را به پیگیری اقدامات بهبود کارایی رهنمون می‌سازد. سرانجام، ناحیه ۳ نمودار به بیمارستان‌هایی مربوط می‌شود که در اداره‌ی امور کارایی مطلوبی دارند.

جهت ارزیابی عملکرد ۱۱ بیمارستان وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان و تعیین وضعیت آن‌ها نسبت به سایر بیمارستان‌های مورد بررسی براساس این مدل، ابتدا بایستی مقدار عددی سه شاخص درصد اشغال تخت، نسبت گردش تخت و میانگین مدت بستری براساس فرمول یکسان و برای دوره‌ی زمانی سه ساله (۱۳۹۰-۱۳۸۸ خورشیدی) به تفکیک محاسبه گشته و برای هر بیمارستان استخراج می‌گردید. سپس، با توجه به دو شاخص ضریب اشغال تخت (محور X نمودار پابن لاسو) و نسبت گردش تخت (محور Y نمودار پابن لاسو) مربوط به هر

بررسی نمودار پابن لاسو و تجزیه و تحلیل بیمارستان‌های واقع در نواحی مختلف این نمودار پرداخته شده است (۱۰). در مقاله‌ای با عنوان «ترکیب چندین شاخص جهت ارزیابی عملکرد بیمارستان در ایران با استفاده از مدل پابن لاسو» که توسط محمد کریم بهادری و سایر همکاران ۲۰۱۱ میلادی در نشریه پزشکی کشور استرالیا به چاپ رسیده است، به تشریح کامل شاخص‌های مورد استفاده در مدل پابن لاسو و همچنین به تاریخچه پیدایش این مدل و نمودار مربوطه پرداخته شده است و سپس به ارزیابی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و جایگاه‌های آن در نمودار پابن لاسو پرداخته شده است (۱۱).

با این تفاسیر، در این پژوهش تلاش شده است که به بررسی و تجزیه و تحلیل شاخص‌های عملکردی و کارایی بیمارستان‌های آموزشی درمانی دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان به صورت جداگانه و تطبیقی با استفاده از این مدل طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰ خورشیدی پرداخته شود.

روش بررسی

پژوهش حاضر با نگرشی تحلیلی به تعیین جایگاه عملکردی بیمارستان‌های تحت پوشش دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۰ خورشیدی پرداخت. جامعه‌ی آماری این پژوهش، کلیه (حدود ۸۴۰ بیمارستان) بیمارستان‌های تحت نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر بیمارستان‌ها بوده (۱۲) و نمونه‌ی آماری این پژوهش نیز ۱۱ بیمارستان آموزشی درمانی وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و دانشگاه علوم پزشکی کاشان بودند که شش بیمارستان شامل: حضرت زهرا (س)، کامکار عرب‌نیا، نکویی هدایتی، شهید بهشتی، حضرت معصومه (س) و ایزدی اختصاص به دانشگاه علوم پزشکی قم و ۵ بیمارستان شامل: بهشتی، متینی، نقوی، شبیه‌خوانی و اخوان نیز اختصاص به دانشگاه علوم پزشکی کاشان داشتند.

در این پژوهش، با استفاده از نمودار پابن لاسو، مهم‌ترین شاخص‌های بیمارستانی به طور همزمان به منظور ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. این

میان نواحی اول و چهارم واقع شده است که البته، میل به سوی ناحیه ۴ دارد. البته، ذکر این مطلب در اینجا ضروری است که در کنار این موقعیت‌ها و با در نظر گرفتن ویژگی‌های هر ناحیه، بایستی شرایط یک بیمارستان را به صورت همه‌جانبه (شرایط فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی و ...) در نظر گرفت و براین اساس و با عنایت به موقعیت بیمارستان در نمودار به ارایه راهکارها و سیاست‌های کاملاً کارآمد و اتخاذ تصمیمات مؤثر مبادرت ورزید. با مشاهده نمودار ۲ و با بررسی موقعیت بیمارستان‌ها در سال ۱۳۸۹، دو بیمارستان از ۱۱ بیمارستان مورد بررسی شامل بیمارستان‌های ایزدی و حضرت زهرا (س) قم با دارا بودن درصد بالا در سه شاخص موردنظر به طور بارز در ناحیه ۳ قرار داشته و از وضعیت و کارآیی مطلوب برخوردارند. سه بیمارستان متینی، نقوی و شبیه‌خوانی کاشان و بیمارستان حضرت معصومه (س) قم در ناحیه ۲ قرار دارند که بایستی با توجه به ویژگی‌های مورد اشاره از این ناحیه، این وضعیت مورد ارزیابی قرار گرفته و در جهت بهبود شاخص‌ها، بسته‌های سیاست‌گذاری ارایه گردد. دو بیمارستان کامکار عرب‌نیا و نکویی هدایتی قم در ناحیه ۱ این نمودار قرار داشته و دو بیمارستان اخوان و بهشتی کاشان و بیمارستان شهید بهشتی قم نیز در ناحیه ۴ این نمودار قرار دارد. البته، بیمارستان بهشتی کاشان در مجاورت مرز میان نواحی سوم و چهارم قرار دارد که بهبود کمتر نسبت به سایر بیمارستان‌های این ناحیه در ناحیه ۳ قرار خواهد گرفت.

سرانجام، با مشاهده نمودار ۳ و با بررسی موقعیت بیمارستان‌ها در سال ۱۳۹۰ خورشیدی، می‌توان پی برد که دو بیمارستان از ۱۱ بیمارستان مورد بررسی (بیمارستان‌های ایزدی و حضرت معصومه (س) قم) با دارا بودن درصد بالا در سه شاخص موردنظر به طور بارز و مشخص در ناحیه ۳ قرار داشته و از وضعیت مطلوب برخوردارند. سه بیمارستان متینی، نقوی و شبیه‌خوانی کاشان و بیمارستان حضرت زهرا (س) قم در ناحیه ۲ این نمودار قرار دارد که بایستی با توجه به ویژگی‌های اشاره شده، وضعیت آن‌ها مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. بیمارستان نکویی هدایتی قم در ناحیه ۱

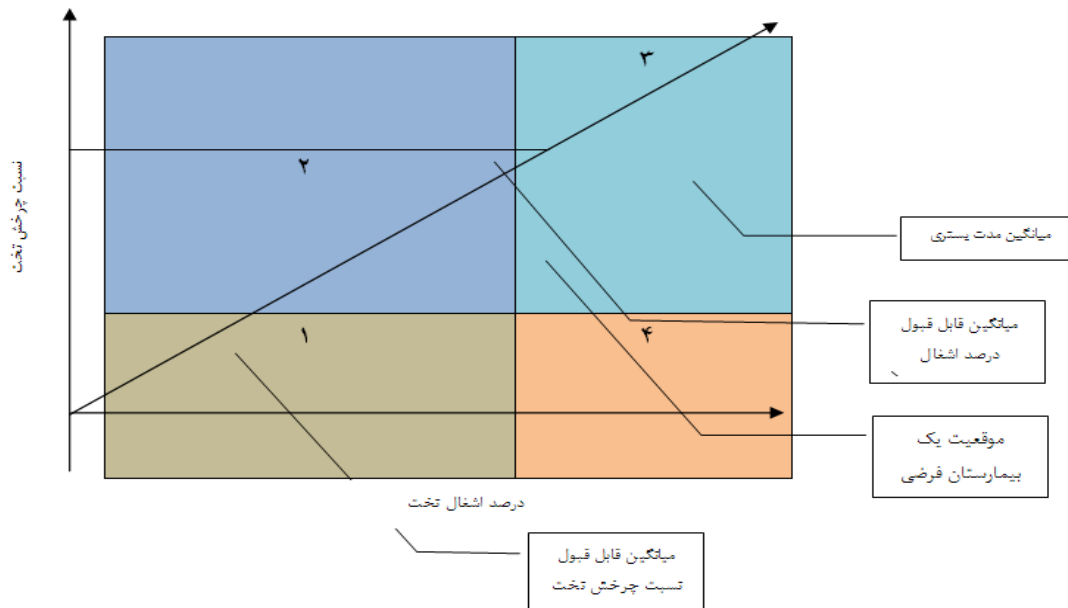
بیمارستان، دو محور نمودار پابن لاسو رسم گردید و بازه عددی هر یک از این محورها تعیین گشت. با استفاده از محاسبه میانگین وزنی ضریب اشغال تخت و نسبت گردش تخت مربوط به بیمارستان، میزان مطلوب این دو شاخص برای ۱۱ بیمارستان مورد بررسی بدست آمد و در نمودار مربوطه رسم گردید تا بدین ترتیب، با پیدایش دو خط متقاطع، چهار ناحیه در نمودار پدیدار گردد. سپس، با استفاده از مقدار عددی دو شاخص موردنظر (ضریب اشغال تخت و نسبت گردش تخت) برای هر بیمارستان، موقعیت آن‌ها و ناحیه مربوط به هر یک (از نواحی چهارگانه نمودار) در نمودار مشخص شد. در این پژوهش، ارزیابی عملکرد ۱۱ بیمارستان در طی سه سال ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ خورشیدی به صورت جداگانه صورت گرفت و در هر سال، تلاش گردید که ارزیابی عملکرد بیمارستان‌ها در قالب نمودارهای ۱، ۲ و ۳ (مقایسه تطبیقی عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان در سال‌های ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ خورشیدی) تشریح گردد.

یافته‌ها

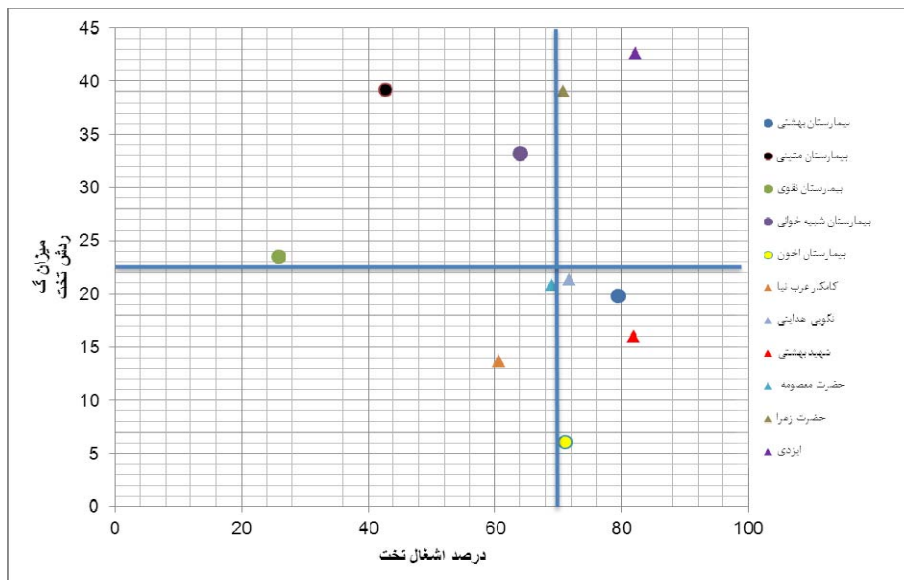
در ابتدا با مشاهده نمودار ۱ و با بررسی موقعیت بیمارستان‌ها در سال ۱۳۸۸ خورشیدی، از مجموع بیمارستان‌های مورد بررسی، بیمارستان ایزدی قم به طور واضح در ناحیه ۳ این نمودار قرار دارد؛ از این رو، این بیمارستان به طور واضح از موقعیتی خوبی برخوردار است و دارای کارآیی مطلوبی است. بیمارستان حضرت زهرا (س) حدوداً در مرز میان ناحیه ۲ و ۳ قرار دارد که در صورت بهبود در وضعیت شاخص‌های موردنظر، موقعیت بهتری را در ناحیه ۳ خواهد یافت. بیمارستان‌های متینی، نقوی و شبیه‌خوانی کاشان به طور مشخص در ناحیه ۲ واقع شده‌اند و بیمارستان کامکار عرب‌نیا به طور مشخص در ناحیه ۱ این نمودار قرار دارد. بیمارستان حضرت معصومه (س) نیز فاقد جایگاهی پررنگ در ناحیه ۱ است. بیمارستان نکویی هدایتی قم نیز به همین صورت، جایگاه پررنگی در ناحیه ۴ ندارد. همچنین، دو بیمارستان شهید بهشتی قم و بهشتی کاشان به طور مشخص در ناحیه ۴ واقع شده‌اند و بیمارستان اخوان کاشان نیز حدوداً در مرز

کاشان نیز دقیقاً در مرز میان ناحیه ۳ و ۴ واقع شده است که با اندکی بهبود در شاخص‌های موردنظر، این بیمارستان جایگاه باثبات و مشخصی را در ناحیه ۳ بدست خواهد آورد.

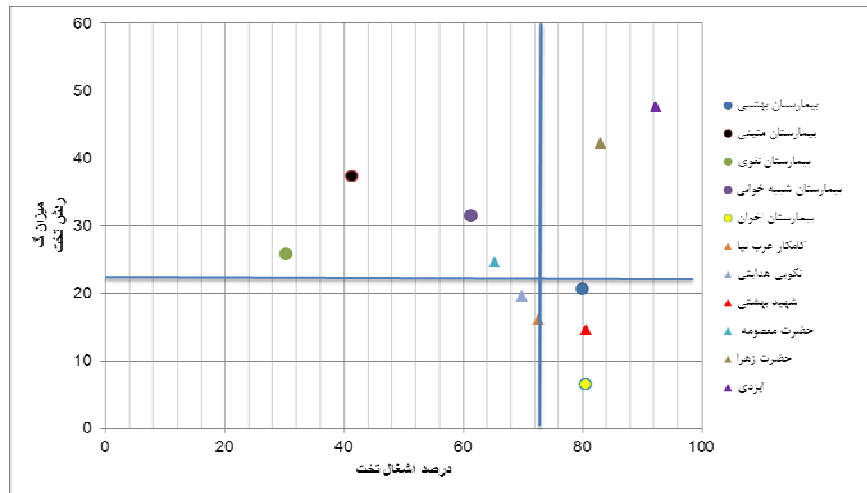
قرار دارد که البته به سمت ناحیه ۲ نیز میل می‌کند و ممکن است از ویژگی‌های این دو ناحیه برخوردار باشد. دو بیمارستان شهیدبهبشتی و کامکار عرب‌نیای قم و بیمارستان اخوان کاشان در ناحیه ۴ این نمودار واقع شده‌اند. بیمارستان بهبشتی



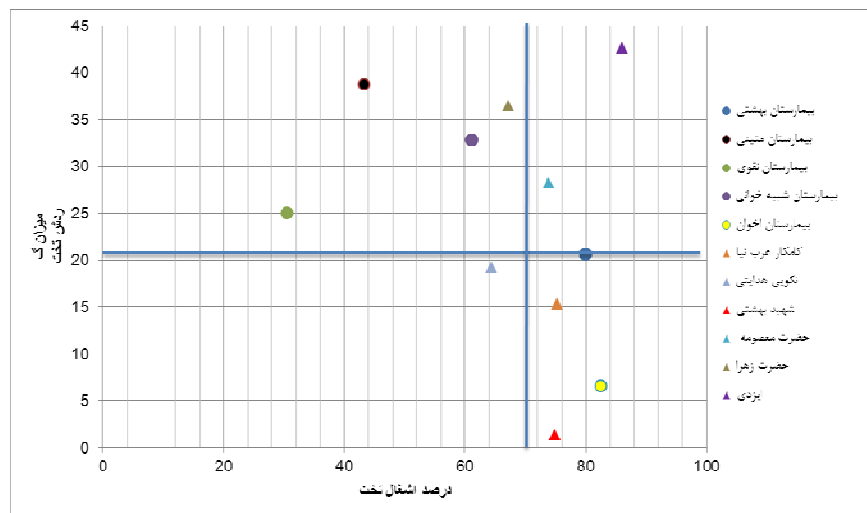
شکل ۱- نمودار پابین لاسو



نمودار ۱: وضعیت عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان سال ۱۳۸۸



نمودار ۲: وضعیت عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان سال ۱۳۸۹



نمودار ۳- وضعیت عملکرد بیمارستان‌های آموزشی درمانی وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان سال ۱۳۹۰

بیشتر بررسی‌های مذکور این است که کمتر به مقایسه‌ی همزمان شاخص‌ها پرداخته است. این در حالی است که بهره‌گیری از روشی که بتواند به صورت ترکیبی و به طور همزمان از این شاخص‌ها استفاده نماید این امکان را فراهم می‌آورد تا در یک مقایسه بتوان چندین نتیجه‌گیری کرد و وضعیت عملکرد بیمارستان را در شرایط مختلف ارزیابی نمود (۱۳-۱۴). از جنبه مطالعات و تحقیقات انجام شده در این زمینه در خارج از کشور، براساس جستجوهای به عمل آمده، به دلایل مختلف پژوهش‌های اندکی با تمرکز بر مدل

بحث

از آنجا که ارزیابی عملکرد بیمارستان با استفاده از شاخص‌های مهم عملکردی از روش‌های فعال شناسایی مسأله می‌باشد، محاسبه و مقایسه آن‌ها در کشور موضوع مطالعات و پژوهش‌های مختلفی بوده است. برخی از این مطالعات با محاسبه شاخص‌های مذکور، به مقایسه عملکرد مراکز پرداخته‌اند. تعدادی به دنبال مقایسه‌ی این شاخص‌ها با استانداردهای موجود و بعضی دیگر درصد شناسایی عوامل تأثیرگذار بر افزایش و کاهش شاخص‌ها بوده‌اند. وجه مشترک

حتی بیشتر)، مفیدتر بوده و به شناخت بیشتر و ارزیابی بهتر جایگاه بیمارستان‌های موردنظر منجر می‌گردد. در پژوهش حاضر، تلاش بر این بود که عملکرد و کارایی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی قم تعیین گردیده و با عملکرد و کارایی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی کاشان مورد مقایسه قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش، با محاسبه شاخص‌های کارایی در بیمارستان‌های مورد مطالعه و وابسته به دو دانشگاه علوم پزشکی قم و کاشان، موقعیت آن‌ها در نمودار پابن لاسو مشخص گردید و براین اساس، به ارزیابی و تجزیه و تحلیل عملکرد آن‌ها با عنایت به موقعیت آن‌ها در نمودار و ویژگی‌های ناحیه‌ی واقع شده پرداخته شد. با انجام این پژوهش انتظار می‌رفت که وضعیت عملکردی و مدیریتی هر بیمارستان با در نظر گرفتن سه شاخص موردنظر مشخص گردد و سپس، با تعیین جایگاه هر بیمارستان به مقایسه با سایر بیمارستان‌های مورد مطالعه پرداخته شود. این روش، مدیریت را قادر می‌سازد با کمک سه شاخص کلیدی عملکرد بیمارستان، تحلیلی از موقعیت مرکز خود داشته باشند. بدین ترتیب، همان‌گونه که اشاره گردید، قرار داشتن بیمارستان در ناحیه‌ی اول نمودار منعکس‌کننده‌ی عدم کارایی محسوب می‌شود. قرار داشتن بیمارستان در ناحیه ۲ (به استثنای مراکز بستری بلندمدت) نمایانگر کارایی نسبی بوده و سرانجام، ناحیه ۳ به بیمارستان‌هایی مربوط می‌شود که در اداره‌ی امور کارایی مطلوبی دارند.

با توجه به سه نمودار طراحی شده در سه سال مورد بررسی و تعیین موقعیت بیمارستان‌ها در آن‌ها، مشاهده گردید که به طور کلی، تعداد اندکی از بیمارستان‌های موردنظر در وضعیت مطلوب عملکرد و کارایی قرار داشتند و اغلب آن‌ها با توجه به موقعیت آن‌ها، از وضعیت مطلوب برخوردار نبودند. از اینرو، می‌توان با بررسی و ارزیابی عملکرد مدیریتی و اقتصادی بیمارستان‌هایی که در این پژوهش از موقعیت خوبی در نمودار برخوردار بودند (همچون بیمارستان

پابن لاسو و نمودار مربوطه صورت گرفته است. در یکی از مهم‌ترین پژوهش‌های انجام شده در این زمینه با عنوان «کارایی نسبی بیمارستان‌های دولتی اردن با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها Data Envelopment Analysis (DEA) و نمودار پابن لاسو» که توسط Ajlouni و سایر همکاران انجام شده است، به بررسی و تجزیه و تحلیل کارایی نسبی بیمارستان‌های دولتی موجود در کشور اردن در یک دوره زمانی سه ساله ۲۰۰۸-۲۰۰۶ میلادی (۸۶-۱۳۸۴ هجری شمسی) با استفاده از دو روش مذکور پرداخته شده است. در بخش‌هایی از نتایج این پژوهش آمده است که از مجموع ۱۵ بیمارستان، تعداد بیمارستان‌های کارآ از ۷ بیمارستان در سال ۲۰۰۶ میلادی به ۹ بیمارستان در سال ۲۰۰۷ میلادی افزایش یافته است؛ اما این تعداد در سال ۲۰۰۸ میلادی به ۸ بیمارستان کاهش یافته است (۱۵).

از سوی دیگر، در اغلب پژوهش‌ها و مطالعات انجام گرفته با موضوع و روش پژوهش مشابه، بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش یک دانشگاه علوم پزشکی مورد بررسی قرار گرفته و در مقالات و پژوهش‌های معدودی، بیمارستان‌های تحت پوشش دو دانشگاه علوم پزشکی و یا بیشتر مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته‌اند. محمود نکویی مقدم و سایر همکاران در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان در پژوهشی به مقایسه عملکرد بیمارستان‌های آموزشی منتخب این دانشگاه با دانشگاه علوم پزشکی شیراز با استفاده از نمودار پابن لاسو پرداخته است (۱۶).

در نتایج این پژوهش آمده است که از مجموع ۸ مرکز مورد مطالعه، دو مرکز در ناحیه ۲، چهار مرکز در ناحیه ۳ و دو مرکز نیز در ناحیه ۴ قرار گرفتند. بر این اساس، ناحیه ۳ بیشترین پراکندگی مراکز را نشان می‌داد. اغلب بیمارستان‌ها از لحاظ سه شاخص عملکردی مورد بررسی، از وضعیت مطلوبی برخوردار بودند. به نظر می‌رسد انجام این‌گونه پژوهش‌ها و نتایج استخراج شده از آن‌ها (مقایسه بیمارستان‌های تحت پوشش دو دانشگاه و یا

تعدیل نمودن شرایط مختلف بیمارستان) باعث پیشرفت هر چه سریعتر در شاخص‌های مختلف درمانی، اقتصادی و مدیریتی شد.

آموزشی درمانی ایزدی) و یا سایر بیمارستان‌های داخلی و خارجی با عملکرد مطلوب، عوامل تأثیرگذار بر این موفقیت و مطلوبیت را شناسایی نمود و با الگوبرداری از این عوامل (با

References

1. Newbrander W. Hospital Economics and Financing in Developing Countries. world Health Organization; 1992. unpublished. Available from www. Who.int
2. WHO Technical Report; 1987. p. 56-60. Available from: www.who.int.
3. Sadaghiyani I. Evaluation of health care and hospital standards. Tehran: Jafari Publication; 2005.
4. Ebadi Fardazar F, Ansari H. Principles of Hospital Administration and Planning. Tehran: samat; 1378.
5. Asefzade S. Management and Research Hospital. Ghazvin: Hadiseemrouz Publications; 2007
6. Pabon LH. Evaluating Hospital Performance through Simultaneous Application of Several Indicators, 20(4); 1986.
7. Sajadi H, Sajadi Z, Hadi M. Is there any Method to Compare Key Indicators of Hospital Performance Simultaneity? Health Information Management 2011; 8(1). [in Persian]
8. Goshtasebi A, Vahdani M, Gorgipour R, Samanpour A, Maftoon F, Farzadi F, et al. Assessing Hospital Performance by the Pabon Lasso Model. Iranian Journal Public Health, Vol. 38, No.2; 2009. Pp.119- 124.
9. Tourani S. Study of performance index of public educational hospitals: the context of Iran University of Medical Sciences. Journal Health Administration 1997;1(1):32-58.
10. Sajadi H, Hadi M, Sajadi Z. Performance Evaluation in Hospitals of Isfahan University of Medical Sciences Using by Pabon- Lasso Diagram. [MSc thesis]. Isfahan, Iran: Isfahan University Of Medical Sciences; 2009.
11. Bahadori M, Sadeghifar J, Hamoudzadeh P, Hakimzadeh M, Nejati M. Combining Multiple Indicators to Assess Hospital Performance in Iran using the Pabon Lasso Model, Australasian Medical Journal (AMJ) 2011; 4(4): 175- 179.
12. The Report of Statistics and Information Technology Office of Ministry of Health and Medical Education, Available from: <http://www.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=101&pageid=20368>.
13. Ebadiazar F. The Principles of Hospital Management and Planning. Tehran: Samat Publications; 1999.
14. Asefzade S, Reza Pour A. Health Economics Principles. 1st ed. Ghazvin: Hadiseemrouz Publications, 2003.
15. Ajlouni M, Zyoud A, Jaber B, Shaheen H, Al-Natour M, Anshasi R., The relative efficiency of Jordanian public hospitals using data envelopment analysis and Pabon Lasso diagram. Global Journal of Business Research. 2013; 7 (2): 59-72.
16. Nekoei Moghadam M, Rooholamini A, Yazdi Feyzabadi V, Hooshyar P. The compare of elected hospitals performance in Kerman and Shiraz University of Medical Sciences using by Pabon Lasso Diagram. Health and Development Journal 2012; 1(1): 11-21.

The Assessing Performance of Educational Therapeutic Hospitals Dependent to Qom and Kashan Medical Sciences and Health Services Universities and Their Comparison Using by the Pabon Lasso Model*

Ahmad Rahbar¹; Hadi Hamidi Parsa²; Majid Khosravi³

Original Article

Abstract

Introduction: In most countries, especially developing countries, hospital as an organization is very expensive. Therefore, the need for careful review and evaluation of their performance is indispensable. There are several approaches to assess the performance of hospitals, that one of the most useful is Pabon Lasso Model. In this Model and its corresponding graph three indices (Bed occupancy rate, bed turnover rates and mean hospital stay) are used. In this study, efforts have been to evaluated Performance of Qom and Kashan University of Medical Sciences hospitals by using this model.

Methods: This is an analytic study and in order to assess to the performance of hospitals, values of the indices-During the three years period (2009-2011) from each hospital separately was calculated. Then According to the relationship between these indicators, And simultaneous guide to Hospital Performance status using Pabon Lasso Model carried.

Results: With design of graph and check hospital status on them, was observed in 2009 only one hospital from hospitals that were assessed, was with optimal efficiency (Located in district 3). In the 2010 and 2011, the total number of hospitals that were studied in two hospitals in the district is favorable and other hospitals located in other areas, Need to review the performance and are improving efficiency indicators.

Conclusion: Pabon Lasso is a tool that using it in addition, comparison of the important indicators of hospital Also they can be used to evaluate the performance and efficiency. This Model enables hospital management to analyze the position of hospital and can it be a useful guide for the future planning.

Keywords: Efficiency; Performance Assessment; Hospitals, Teaching; Bed Occupancy; Length of Stay

Received: 30 Mar, 2013

Accepted: 3 Sep, 2013

Citation: Rahbar A, Hamidi Parsa H, Khosravi M. **The Assessing Performance of Educational Therapeutic Hospitals Dependent to Qom and Kashan Medical Sciences and Health Services Universities and Their Comparison Using by the Pabon Lasso Model.** Health Inf Manage 2014; 11(3): 370.

* This article is derived from a research project (No. 6932), supported by Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

1- Lecturer, Health Economic, Department of Public Health, Qom University of Medical sciences, Qom, Iran. (Corresponding Author) Email: Ahm418Rahbar@yahoo.com

2- MSc, Economics, Qom University of Medical Sciences and Health Services, Qom, Iran

3-MSc, Health Economics, Expert of Budget, Qom University of Medical Sciences and Health Services, Qom, Iran

مدیریت پسماندهای پزشکی توسط کادر پرستاری*

اعظم مولادوست^۱، حیدرعلی عابدی^۲، مرضیه عادل مهربان^۳، مینو متقی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تولید پسماندهای پزشکی در دهه‌های اخیر در نتیجه افزایش رشد جمعیت، افزایش تعداد بیمارستان‌ها، وسع شدن تسهیلات مراقبت سلامتی و استفاده از مواد قابل دفع نظیر سرنگ‌ها، نیل‌ها و... برای انجام مداخلات پزشکی و پرستاری افزایش چشمگیری یافته است. هدف این مقاله تعیین عملکرد کادر پرستاری شاغل در بیمارستان‌ها که خود تولیدکنندگان اصلی پسماندهای پزشکی محسوب می‌شوند مسئله مهمی است که نیازمند بررسی بوده است.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه توصیفی همبستگی کاربردی است که بر روی ۳۲۰ نفر از کادر پرستاری بخش‌های جراحی بیمارستان‌های شهر اصفهان در سال ۱۳۹۱ خورشیدی انجام شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، دو پرسشنامه محقق‌ساخته مشتمل بر دو بخش بود بخش اول شامل مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش و بخش دوم شامل سؤالات مدیریت پسماندهای پزشکی بود که روایی صوری و محتوای آن‌ها توسط ده نفر از اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفته و پایایی نیز در مطالعاتی به صورت پایلوت مورد بررسی و با آلفای کرونباخ ۰/۷ مورد تأیید قرار گرفت. پس از گردآوری داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری t مستقل، همبستگی پیرسون، one-way ANOVA تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در بخش عملکرد کادر پرستاری بر اساس نمره وضعیت تفکیک و جمع‌آوری بر حسب بخش، جنسیت و با توجه به آزمون t مستقل نشان‌دهنده عدم وجود رابطه معنی‌دار بود ($p=0/1$). میانگین و انحراف معیار در بخش‌های مربوط به وضعیت تفکیک و جمع‌آوری از مجموع ۱۰۰ نمره، در بخش تفکیک دارای میانگین ۷۴/۰۴ انحراف معیار ۲۰/۳۹ و در جمع‌آوری با میانگین ۸۰/۴۰ و انحراف معیار ۱۳/۷۳ بود. ضرایب همبستگی نشان‌دهنده عدم وجود رابطه معنی‌دار بین سن و سابقه کار و تحصیلات با نمره تفکیک و جمع‌آوری بود اما بین ساعات آموزش با نمره تفکیک رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود داشت، در بخش نظارت سرپرستاران بر مراحل مدیریت پسماند میانگین نمره (از ۱۰۰ نمره) در قسمت‌های تفکیک (۷۴/۴)، بسته‌بندی (۷۳/۲)، جمع‌آوری (۷۸/۸) و حمل و نقل (۹۵) بود که نشان‌دهنده بالاتر از حد متوسط در تمام مراحل است.

نتیجه‌گیری: نمرات عملکرد کادر پرستاری و آزمون t مستقل مربوطه نشان داد بین مردان و زنان در وضعیت تفکیک و جمع‌آوری پسماند تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین در نمره وضعیت تفکیک و جمع‌آوری و آزمون مربوطه در بین کادر پرستاری مرد و زن و در شیفت‌های مختلف کاری، سن و سابقه کار و تحصیلات هم ارتباط معنی‌داری وجود نداشت اما بین نمره تفکیک و جمع‌آوری با ساعات آموزش کادر پرستاری مورد پژوهش رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود داشت. نمره کسب شده در بخش نظارتی سرپرستاران بر وضعیت تفکیک، بسته‌بندی، جمع‌آوری، حمل و نقل نشان‌دهنده میانگین بالاتر از حد متوسط (۵۰ درصد) و در قسمت حمل و نقل ۹۵ بود. بر اساس یافته‌های پژوهش، در مورد آموزش‌های کادر پرستاری در زمینه مدیریت پسماندهای پزشکی نیازمند توجه ویژه‌ای با تدوین برنامه‌های آموزشی سالیانه و ایجاد چارچوب‌هایی جهت این آموزش‌ها که می‌تواند به صورت کارگروهی، چهره به چهره، فیلم، اطلاعیه، بروشور، پمفلت و ایجاد گروه‌های آموزشی در بیمارستان‌ها باشد.

واژه‌های کلیدی: پرستار؛ بهداشت جامعه؛ بخش جراحی بیمارستان؛ مدیریت پسماندهای پزشکی، مدیریت دفع زباله؛ ایران

دریافت مقاله: ۹۲/۷/۹

اصلاح نهایی: ۹۲/۱۱/۱

پذیرش مقاله: ۹۳/۱/۵

ارجاع: مولادوست اعظم، عابدی حیدرعلی، عادل مهربان مرضیه، متقی مینو. مدیریت پسماندهای پزشکی توسط کادر پرستاری. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۷۱-۳۷۶.

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مشترک بین دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره ۲۹۱۰۳۱ و دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان به شماره ۳۳۸۱۰۴۰۳۹۰۲۰۰۲ است.

۱- کارشناس ارشد، آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: habedi@khuisf.ac.ir

۲- دانشیار، پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)

۳- استادیار، پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- مربی، پرستاری بهداشت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

مقدمه

تولید پسماند در دهه‌های اخیر به طور قابل ملاحظه‌ای در سراسر جهان افزایش یافته است (۱). در این میان تولید پسماندهای پزشکی نیز در نتیجه افزایش رشد جمعیت، افزایش تعداد بیمارستان‌ها و بزرگ شدن تسهیلات مراقبت سلامتی و استفاده از مواد قابل دفع نظیر سرنگ‌ها، نیدل‌ها و... برای انجام مداخلات پزشکی و پرستاری افزایش چشمگیری یافته است (۲-۳). به طوری که تقریباً سه میلیون و یکصد هزار تخت بیمارستانی در چین وجود دارد که هر ساله به ازای این تعداد تخت در حدود ۶۵۰ تن پسماند پزشکی تولید می‌شود (۴). در تایوان نیز میانگین پسماندهای پزشکی عادی و عفونی تولید شده در ۱۵۰ مرکز مراقبت سلامتی، به ترتیب ۲/۴۱ تا ۳/۲۶ کیلوگرم به ازای هر تخت روزانه و ۰/۱۹ تا ۰/۸۸ کیلوگرم به ازای هر تخت روزانه بوده است (۵). دهقانی و همکاران (۱۳۸۵ خورشیدی) نیز در پژوهش خود دریافتند که میزان کل پسماندهای تولیدی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۰۰۰ تا ۱۳۵۰۰ کیلوگرم در روز و سرانه پسماندها به ازای هر تخت فعال ۴/۴ تا ۴/۶ کیلوگرم به ازای هر روز است (۶).

پسماندهای پزشکی را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد: پسماندهای عمومی (شبه خانگی) و پسماندهای خطرناک یا عفونی، بین ۷۵ تا ۹۰ درصد پسماندهای تولید شده در سیستم مراقبت سلامتی، غیرخطرناک یا عمومی‌اند که به آن‌ها پسماندهای شبه خانگی نیز می‌گویند (۳ و ۷). دفع غیرصحیح پسماندهای عفونی تهدید مهمی برای محیط زیست و بهداشت عمومی محسوب می‌شود (۱۰-۸) و مستقیم یا غیرمستقیم بر سلامت کارکنان شاغل در بیمارستان‌ها، بیماران و محیط تأثیر می‌گذارد (۱۱) مثلاً دفع غیرصحیح اجسام نوک تیز و برنده مصرف شده ممکن است منجر به القای بیماری‌هایی از جمله هیپاتیت B، C و ایدز و دیگر بیماری‌های عفونی در انسان‌هایی شود که با این ضایعات سر و کار دارند (۱۲). در نیجریه موارد حاد تیفوئید، وبا، دیسانتری، هیپاتیت‌های عفونی و ابتلا به کرم گینه در مناطق روستایی و حومه شهری این کشور گزارش شده که این موارد در نتیجه

مدیریت ضعیف آن‌ها بوده است (۱۱). با توجه به اثرات مخرب دفع غیرصحیح پسماندهای پزشکی ضروری است که همه‌ی پسماندهای پزشکی اعم از عادی و عفونی با مدیریت و روش صحیح دفع شوند به طوری که کمترین ضرر را به سلامتی انسان‌ها برسانند (۱۳).

مدیریت پسماندهای پزشکی عبارتست از مجموعه مقررات منسجم و نظام‌یافته در زمینه مراحل تولید، نگهداری، جمع‌آوری، حمل و نقل، بازیافت و دفع مواد زائد مطابق با بهترین اصول بهداشت همگانی، اقتصاد، حفاظت از منابع زیبایی‌شناختی و سایر نیازهای زیست محیطی و آنچه که برای عموم مردم مورد توجه است (۱۴).

عملکرد کادر پرستاری شاغل در بیمارستان‌ها که از تولیدکنندگان اصلی پسماندهای پزشکی محسوب می‌شوند مسأله‌ی مهمی است که نیازمند بررسی می‌باشد. اهداف اختصاصی این پژوهش شامل تعیین وضعیت تفکیک و بسته‌بندی پسماندهای پزشکی توسط کادر پرستاری در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های شهر اصفهان، تعیین وضعیت جمع‌آوری پسماندهای پزشکی توسط کادر پرستاری در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های شهر اصفهان و تعیین وضعیت نظارت بر مدیریت کادر پرستاری در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های شهر اصفهان بود.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی همبستگی کاربردی است که به صورت تک مرحله‌ای و با هدف تعیین وضعیت مدیریت پسماندهای پزشکی توسط کادر پرستاری بخش‌های جراحی بیمارستان‌های شهر اصفهان در سال ۱۳۹۱ خورشیدی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه محقق‌ساخته یکی از آن‌ها دارای ۱۵ گویه و دیگری دارای ۲۶ گویه با دو بخش که ابتدای آن شامل اطلاعات دموگرافیک نمونه‌های پژوهش و بخش دوم خودگزارش‌دهی کادر پرستاری از مدیریت پسماندهای پزشکی و نظارت سرپرستاران بر کادر پرستاری بود. به منظور تعیین روایی ابزار گردآوری داده‌ها، روایی صوری و محتوای این

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش در بخش عملکرد کادر پرستاری بر اساس نمره وضعیت تفکیک و جمع‌آوری بر حسب بخش و جنسیت و با توجه به آزمون t مستقل نشان‌دهنده عدم رابطه معنی‌دار بود ($p=0/1$). در نمرات وضعیت تفکیک و جمع‌آوری بر اساس شیفت‌های مختلف کاری و آزمون آنالیز واریانس یکطرفه آن‌ها، میانگین نمره وضعیت تفکیک در شیفت‌های مختلف تفاوت معنی‌دار نداشت ($p=0/85$). میانگین و انحراف معیار در بخش‌های مربوط به وضعیت تفکیک و جمع‌آوری از مجموع ۱۰۰ نمره، در بخش تفکیک دارای میانگین $74/04$ انحراف معیار $20/39$ و در جمع‌آوری با میانگین $80/40$ و انحراف معیار $13/73$ بود. ضرایب همبستگی نشان‌دهنده عدم رابطه معنی‌دار بین سن و سابقه کار و تحصیلات با نمره تفکیک و جمع‌آوری، اما بین ساعات آموزش با نمره تفکیک رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود داشت، در بخش نظارت سرپرستاران بر مراحل مدیریت پسماند میانگین نمره (از ۱۰۰ نمره) در قسمت‌های تفکیک ($74/4$)، بسته‌بندی ($73/2$)، جمع‌آوری ($78/8$) و حمل و نقل (95) بود که نشان‌دهنده بالاتر از حد متوسط در تمام مراحل است. عملکرد کادر پرستاری مورد مطالعه بر اساس نوع عملکرد از ۰ تا ۱۰۰ نمره‌گذاری شد و به طور متوسط نمره تفکیک و دسته‌بندی در مردان $77/2$ و در زنان $72/8$ بود. نمرات کادر پرستاری در وضعیت تفکیک و جمع‌آوری پسماند بر اساس شیفت‌های مختلف تفاوت معنی‌دار نداشته است ($p=0/85$).

استفاده از آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین سن و سابقه کار و تحصیلات کادر پرستاری با نمره تفکیک و جمع‌آوری رابطه معنی‌داری وجود نداشته است اما بین ساعات آموزش با نمره تفکیک رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود داشت.

پرسشنامه توسط ده نفر از اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفته و سپس پایایی این ابزار در مطالعه‌ای به صورت پایلوت مورد بررسی قرار گرفته و با آلفای کرونباخ $0/7$ مورد تأیید قرار گرفت. جهت انجام این پژوهش پژوهشگران پس از اخذ مجوز از دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به معاونت درمان تأمین اجتماعی و ریاست بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، خصوصی، خیریه و وابسته به سایر سازمان‌ها مراجعه و پس از کسب اجازه از مسئولین واحدهای پژوهش وارد محیط‌های پژوهش شدند. در این پژوهش ۲ بیمارستان مربوط به سازمان تأمین اجتماعی، ۳ بیمارستان مربوط به بخش خصوصی و ۱۰ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و ۱ بیمارستان خیریه و ۱ مرکز درمانی وابسته سایر سازمان‌ها شرکت داشتند که پژوهشگران با مراجعه به آن‌ها اقدام به توزیع پرسشنامه عملکرد خود گزارش‌دهی کادر پرستاری و پرسشنامه نظارت بر عملکرد کادر پرستاری توسط سرپرستاران بخش‌های جراحی این بیمارستان‌ها نموده و یک ماه به آن‌ها مهلت داده شد تا پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. پس از گردآوری داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری t مستقل، همبستگی پیرسون و آنالیز واریانس یکطرفه تجزیه و تحلیل شد. چون امکان بررسی تمامی نمونه‌ها وجود داشت، نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد و بین کلیه کادر پرستاری شاغل در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های شهر اصفهان که دارای مدارک تحصیلی دیپلم، فوق دیپلم، لیسانس و فوق لیسانس بودند، پرسشنامه توزیع شد و در نهایت ۳۲۰ پرسشنامه از ۱۷ بیمارستان جمع‌آوری گردید. معیارهای ورود به مطالعه کارکنان شاغل در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های شهر اصفهان بود و در صورت عدم تمایل از مطالعه خارج شدند.

وضعیت تا سطح مناسب‌تر نیاز به مدیریتی پویا و به روز داشته تا از افت سطح عملکرد کادر پرستاری در این زمینه جلوگیری گردد. ذکر این نکته نیز که جهت رسیدن به اهداف قانون مدیریت پسماندهای پزشکی حمایت‌های مالی و کمک‌های فنی و علمی با تشکیل کارگروه‌های عملی همراه با اختیارات لازم جهت پیگیری روند اجرایی و مناسب دستورالعمل‌های مذکور لازم است.

پیشنهادها

به دلیل اینکه سال‌ها ارگان مشخصی مسئول تحویل گرفتن و مدیریت این گونه پسماندهای پرخطر نبوده نیاز به تشکیل کارگروه‌هایی در این زمینه است، و با توجه به اینکه گرچه عملکرد کادر پرستاری در ارتباط با تفکیک و جمع‌آوری پسماند در حد قابل قبولی است اما سایر پرسنل مرتبط با مدیریت پسماندهای پزشکی انگیزه لازم جهت بهبود اجرای اقدامات مدیریتی آن را در مراحل مختلف تفکیک، جمع‌آوری، نگهداری، حمل و نقل و دفع نهایی ندارند و به این دلیل نتایج قابل قبولی در رابطه با مدیریت پسماند حاصل نمی‌گردد. لذا لازم است عملکرد سایر افراد درگیر در این فرایند در سیستم بررسی گردد تا با نظارت دقیق و بهره‌گیری از وسایل و امکانات آموزشی و تبلیغاتی میزان آگاهی و دانش افراد افزایش یابد، نقش اقدامات تشویقی نیز در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به اینکه آموزش کادر پرستاری در نحوه مدیریت پسماند توسط آن‌ها تاثیر مطلوبی داشته است پیشنهاد می‌گردد این آموزش‌ها جهت سایر کادر شاغل در مراکز درمانی به ویژه برای واحد خدمات برنامه‌ریزی و اجرا گردد، زیرا عموماً آموزش‌ها منحصر به مسئولین خدمات بیمارستان‌ها بوده و پرسنل خدماتی با فقدان آموزش مناسب روبرو هستند پایین بودن سطح تحصیلات افراد خدماتی مرتبط باعث کاهش کیفیت فعالیت‌های آن‌ها می‌شود که باید در برنامه‌ریزی‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی مشترک دانشگاه علوم

بحث

در این مطالعه وضعیت تفکیک و جمع‌آوری پسماند در مراکز درمانی شهر اصفهان مشخص گردید. اگر چه نتایج سایر مطالعات دقیقاً مطابق نتایج این پژوهش نمی‌باشد. برای مثال Gehan و همکاران (۲۰۰۹ میلادی) با مطالعه‌ای در قاهره مصر نشان دادند بیشتر پزشکان و پرستاران عملکرد و دانش کافی در مورد مدیریت پسماندها ندارند (۱۵). دهقانی و همکاران (۱۳۸۵ خورشیدی) نیز در مطالعه خود دریافتند که ۱۵ درصد مدیران، ۴۵ درصد پرستاران و کمک پرستاران و ۴۰ درصد خدمه‌ها در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران در رابطه با روش‌های حمل و نقل و دفع پسماندهای پزشکی آموزش دیده‌اند (۶). همچنین ابراهیمی و همکاران (۱۳۸۹ خورشیدی) در مطالعه خود بیان نمودند رابطه معناداری بین سن و میزان تحصیلات و میزان آگاهی نمونه‌های مورد پژوهش در مدیریت پسماندها وجود داشت (۱۶). پژوهش حاضر یافته‌هایی متفاوت با مطالعات مذکور داشته و نشان می‌دهد سن، سابقه کار، و تحصیلات با وضعیت تفکیک و جمع‌آوری پسماند رابطه‌ای وجود نداشت اما آموزش با وضعیت تفکیک و جمع‌آوری پسماند رابطه دارد.

نتیجه‌گیری

بیمارستان‌ها یکی از مهم‌ترین مراکز تولید پسماندهای پزشکی هستند که به مدیریت ویژه در زمینه مدیریت پسماندهای پزشکی در تمامی مراحل آن از ابتدای تولید، جمع‌آوری، نگهداری، حمل و نقل و دفع نهایی دارند و در مراحل مختلف جهت کنترل بیماری‌های عفونی از جمله ایدز و هپاتیت ب که بیشترین خطر را برای کارکنان گروه پزشکی، جامعه و محیط زیست دارند. اجرای دقیق دستورالعمل مدیریت پسماندهای پزشکی امری ضروری و لازم‌الاجرا است و نسبت به اجرای آن باید جدیت و دقت بیشتری صورت گرفته تا موجب بالا بردن کیفیت مدیریت در این زمینه گردد. گرچه نتایج این مطالعه نشان داد وضعیت تفکیک و جمع‌آوری پسماند در مراکز درمانی شهر اصفهان در سطح مناسبی قرار دارد اما توجه به این نکته ضروری است که حفظ و بهبود این

بیمارستان‌ها و مراکز خصوصی و خیریه و همکاران محترم کادر پرستاری در بیمارستان‌های مورد مطالعه که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند قدردانی نموده، امید است نتایج پژوهش بتواند گامی در جهت ارتقاء کیفیت مدیریت پسماندهای پزشکی باشد.

پزشکی اصفهان و دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان می‌باشد که بدین وسیله مراتب قدردانی و تشکر خود را از معاونت محترم پژوهشی این دانشگاه‌ها و تمامی اساتید بزرگوار در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان اعلام می‌داریم. همچنین از مسئولین محترم مدیریت درمان سازمان تأمین اجتماعی اصفهان،

References

1. Genazzini C, Giaccio C, Ronco A, Zerbino R. Cement-based materials as containment systems for ash from hospital waste incineration. *Waste Management* 2005; 25(6): 649-654.
2. Javied S, Tufail M, Khalid S. Heavy metal pollution from medical waste incineration at Islamabad and Rawalpindi. *Pakistan Journal of Micro chemical* 2008. 90 (1): 77-81.
3. Taghipour H, Mosaferi M. Characterization of medical waste from hospitals in Tabriz, Iran. *Journal of Science of total environment* 2009; 407 (5): 1527-35.
4. Xie R, Li WJ, Li J, Wu BL, Yi JQ. Emission investigation for a novel medical waste incinerator. *Journal of Hazardous material* 2009; 166: 365-371.
5. Cheng YW, Sung FC, Yang Y, Lo YH, Chung YT, Li KC. Medical waste production at hospitals and associated factors. *Journal of Waste Management* 2009; 29 (1): 440-444.
6. Dehghani M, Azam K, Chngany F, Dehganifard E. Quantity and quality of medical waste in hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences 1385. *Hakim Research Journal* 1386; 11(1): 40-47 [In persian].
7. Graikos A, Voudrias E, Papazachariou A, Iosifidis N, Kalpakidou M. Composition and Production rate of medical waste from a small producer in Greece. *Journal of Waste Management* 2010; 30 (8-9): 1683-9
8. Jang YC, Lee C, Yoon OS, Kim H. Medical waste management in Korea. *Journal of Environmental management* 2006; 80 (2): 107-115.
9. Lee BK, Ellenbecker MJ, Mour-Ersaso R. Alternatives for treatment and disposal cost reduction of regenerated medical waste. *Waste management* 2004; 52(2): 143-151.
10. Birpınar ME, Bilgili MS, Erdogan T. Medical waste management in Turkey: A case study of Istanbul. *Waste Management* 2009; 29 (1): 445-448.
11. Coker A, Sangodoyin A, Sridhar M, Booth C, Olomolaiye P, Hammond F. Medical waste management in Ibadan, Nigeria: Obstacles and prospects. *Waste Management* 2009; 29 (2): 804-811.
12. Batterman. Findings of an assessment of small-scale incinerators for health-care waste, Report of WHO Geneva: WHO; 2004.
13. Patil GV, Pokhrel K. Biomedical Waste Management in an Indian hospital: a case study. *Waste management* 2005; 25(6): 592-599.
14. Omrani GA, Alavi Nakhjvani N. *Solid waste (1) Hospital waste*. 2^{ed} ed.. Tehran: Andisheh Rafie; 2007. [In persian].
15. Gehan M, Shazly M, Sherief W. Development of a waste-management, protocol based on assessment of knowledge and practice of health care personnel in surgical department. *Waste management* 2009; 29 (1): 339-43.
16. Ebrahimi A, Ehrampush M, Samaei M, Shahsuye A, Afra Y, AbuTorabi M. Knowledge and attitudes regarding the management of solid waste 1387 in Yazd. *Journal Sunrise Health Research, School of Public Health Yazd*. 2011, 4 (9): 80-89 [In Persian].

Medical Waste Management by the Nurse's Staff*

Azam Moladoost¹, Heidar Ali Abedi², Marzieh Adelmehraban³, Minoos Motaghi⁴

Original Article

Abstract

Introduction: The medical waste productions increase in the recent decades because of hospitals development, health care equipment's promotion, and applying syringe. These residues' unsuitable waste disposal is the important threat for the environment health. Nurses' Performance in hospitals, which is important in medical waste disposal, is an issue that needs to be investigated.

Methods: This is a descriptive- applied across correlation study was performed on 320 cases of surgical nursing staff in hospitals in Isfahan in 2012. The data were collected by researcher-made questionnaire. Questionnaire which included two parts; the first part contains demographic characters of the cases and the second part contains some questions about waste disposal. Questionnaire's content and face validity were confirmed by 10 academic members, and reliability were examined in pilot study (chronbach alpha= 0.77). Data were analyzed in SPSS software (16) by using independent t-test, Pearson correlation, and one-way ANOVA analysis.

Results: The research data showed no significant relation in the different nurses' operation in separating hospital waste (T test p=0.1). Also, there was no significant difference among separating condition in different shifts (ANNOVA p=0/85). In separating hospital waste, the average was 74.04, and variance was 20.39 and in collecting the average was 80.04 and variance was 13.73. The coefficient is showing no significant relation between the age and job records, but the relation between education hours and separation degree was significant. In the controlling part of the supervisors' management on evacuating residues, the scores are 74.4 for separation part, packing (73.2), collecting (78.8), and transporting (95) which are showing the upper than average level in all parts.

Conclusion: Performance status score of nurses in the separation and collection of relevant test under section there was no significant difference between men and women. Also the separation of state and collect the relevant test between male and female nurses working in different shifts, age and years of work and study, there was no significant association.

However, the separation and collection of the hours of training, there was a significant relationship between staff nurses Scores on the regulatory status of Supervisors resolution, packing, collection, transportation represents the average is higher than average (50%) and the shipping was 95. Based on the findings and results of studies on the training of nurses in the management of medical wastes require special training program annually And create a framework that can be used for this training as teamwork, face-to-face, video, announcements, brochures, pamphlets and training groups is in the hospital.

Keywords: Nurses, Community Health; Surgery Department, Hospital; Medical Waste; Waste Management; Iran

Received: 1Oct, 2013

Accepted: 25 Mar, 2014

Citation: Moladoost A, Abedi HA, Adel mehraban M, Motaghi M. **Medical Waste Management by the Nurse's Staff.** Health Inf Manage 2014; 11(3):376.

* This article is derived from a joint research project between the Isfahan University of Medical Science (No 291031) and Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) branch, (No 23810403902002).

1- MSc, Nursing, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- Associate professor, Nursing, Faculty of nursing and midwifery, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) branch, Isfahan, Iran (Corresponding Author). Email: habedi@khuisf.ac.ir

3- Assistant professor, Nursing, Department of community health and management nursing and midwifery, Isfahan University of medical sciences, Isfahan, Iran

4- Lecturer, Health community, School of nursing and midwifery, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) branch, Isfahan, Iran

مقدمه‌ای بر عدالت مدیریتی در نظام سلامت ایران با رویکرد پزشک‌محوری*

پژمان باقری^۱

مقاله مروری نقلی

چکیده

به رغم تحولاتی که در سال‌های اخیر در حوزه‌ی سلامت کشور صورت پذیرفته است، صاحب‌نظران نظام سلامت بر این باورند که توسعه‌ی مدیریت، چالش اصلی نظام سلامت است. در خصوص بهبود مدیریت سازمان‌های سلامت، اصرار بر فرایند پزشک‌محوری یک چالش است. در کشورهای در حال توسعه علاقه‌ای به دخیل کردن مدیران تخصصی برای اداره‌ی سازمان‌های بهداشتی وجود ندارد؛ از اینرو به نظر می‌رسد یکی از مهمترین چالش‌های کنونی نظام سلامت، عدم تناسب مسئولیت و اختیار و فقدان نظام ساختارمند انتخاب مدیران در این عرصه باشد. این مطالعه یک مطالعه مروری نقلی بود که با استفاده از کلیدواژه‌های پزشک‌محوری، مدیریت نظام سلامت، عدالت مدیریتی و معادل لاتین آن‌ها به ترتیب Physician-centered یا Health System Management, Physician Base و Administrative justice یا Management Justice جهت دستیابی به کلیه مستندات مرتبط در سال ۹۲ و قبل از آن انجام گرفت. پس از استخراج ۳۴ مطلب مرتبط که شامل مجموعه‌ای از مقالات علمی - پژوهشی و مقالات ترویجی و همچنین گزارشات منتشر شده از صاحب‌نظران اصلی نظام سلامت کشور و بازتاب آن‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف بودند و حذف ۱۲ مطلب نامرتب و تکراری، محتوای ۲۲ مطلب باقیمانده‌ی مناسب و همراستا با این تحقیق مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها حاکی از آن هستند که نظام سلامت کنونی ما مبتلا به نوعی پزشک‌زدگی مفرط حاکمیتی بوده و جهت رشد و غلبه بر عمده‌ی مشکلات خود نیاز به ایجاد تغییراتی اساسی در سیستم مدیریتی فعلی خود دارد. بر این اساس به نظر می‌رسد دستیابی به هدف اصلاح مدیریتی نظام پزشک‌محوری نیازمند عواملی همچون تدوین، اجرا و ارزیابی پروژه‌های پایلوت، تدوین سیاست برای نتایج پایلوت شده، ظرفیت‌سازی، آموزش و توانمندسازی مدیران می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: عدالت؛ مدیریت؛ نظام‌های مراقبت سلامت؛ ایران

پذیرش مقاله: ۹۳/۳/۴

اصلاح نهایی: ۹۲/۱۲/۱۷

دریافت مقاله: ۹۲/۳/۲۴

ارجاع: باقری پژمان. مقدمه‌ای بر عدالت مدیریتی در نظام سلامت ایران با رویکرد پزشک‌محوری. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۳): ۳۷۷-۳۹۱.

Email: bpeghan@yahoo.com

۱- مربی، اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران (نویسنده مسؤل)

مقدمه

از ابتدای تأسیس سیستم بهداشت و درمان در کشور تاکنون، در بخش‌های مختلف جامعه، از جمله بخش‌های خدماتی، مانند بهداشت و درمان، توجه به مدیریت نوین بعنوان دانشی کارآمد برای انجام بهتر امور، بسیار دیر صورت گرفت؛ چرا که بحث‌های مدیریتی رایج در تولید، عمدتاً در مورد چگونگی تولید بیشتر و ارزاتر، بازدهی بیشتر کارگران، بازاریابی، خرید و فروش، انبارداری و غیره جریان داشت و تصویری در مورد وضعیت مدیریت، بعنوان محور امور، کم‌رنگ بود و بخش‌های خدماتی من جمله بخش بهداشت و درمان چنین تصور می‌کردند که چنین مباحثی ارتباطی به حیطه‌های کاری آن‌ها ندارد. اما پا به پای رشد سازمان‌های ارائه دهنده خدمات و پیچیده‌تر شدن آن‌ها و محیط پیرامونشان و از سوی دیگر تحول دانش مدیریت و فراگیر شدن آن، سازمان‌های فعال در حوزه سلامت نیز دریافتند که صرف نظر از منافی که از این رهگذر نصیب صاحبان این سازمان‌ها خواهد شد، اساساً اهمیت حیاتی خدماتی که آن‌ها ارائه می‌دهند نیازمند استقرار سیستم سازمان‌یافته و اثربخشی به لحاظ مدیریت است که افزایش مستمر بهره‌وری و کیفیت خدمات مزبور را تضمین نماید (۱). اگر چه ممکن است علل نیاز به اصلاحات در نظام سلامت در حال تغییر باشد ولی مسائل مشترکی که کشورهای در حال توسعه با آن روبرو هستند به نحو نگران کننده‌ای ثابت است. نیاز شدید به اصلاح در نظام سلامت همواره به این معنا نیست که تغییر اتفاق خواهد افتاد؛ باید عاملی فرایند اصلاح را تحریک کند و در این زمینه تغییرهای سیاسی، اقتصادی و فرهنگی بسیار بیشتر از عوامل سنتی سلامت یعنی عوامل اپیدمیولوژیکی و دموگرافیکی مؤثر است (۲).

باید پذیرفت که هیچ علمی به اندازه علم مدیریت، نیازمند تجزیه و تحلیل و تجربه آزمائی نیست و مبانی مدیریت باید کاملاً شکافته شده و مورد تحقیق و بررسی قرار گیرد تا با درجه اعتبار بالا و نتایج مثبت مورد عمل قرار گیرد (۳). به اعتقاد اکثر کارشناسان ریشه‌ی اصلی برخی ناکارآمدی‌ها در عرصه‌ی نظام سلامت، ضعف مدیریتی و به عبارتی بهتر بی عدالتی در مدیریت است (۴).

مدیریت عبارتست از برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی و کنترل. به عبارت دیگر مدیریت علم و هنر برنامه‌ریزی، سازماندهی، انگیزش و نوآوری برای رسیدن به اهداف معین است (۵). در سه دهه‌ی گذشته کاربرد مدیریت در علوم پزشکی به حدی بوده است که هم‌اکنون حتی تصور جدایی این دو موضوع اساسی امکان‌پذیر نیست. مدیر شایسته مدیری است که به وظایف خویش و به علوم و فنون حرفه‌ای خود آشنائی و تسلط کافی داشته باشد. دنیای امروزی دنیای تحولات و تغییرات مداوم و عصر عدم تداوم هاست که بر سازمان‌ها تأثیر عمیقی دارند. لذا ضرورت دارد سازمان به صورت مستقیم یا غیرمستقیم برای حفظ، بقا و تداوم حیات خود با تغییراتی که سازمان را با تهدید مواجه می‌نمایند تطبیق یابد. نظام سلامت نیز از این قاعده مستثنی نیست و بدون تغییر، مدیریت این نظام قادر نخواهد بود سازمان را مطابق با آنچه اهداف سیاست‌های سلامتی ایجاد می‌کند تغییر داده و متحول سازد و در مسیر چشم‌اندازهای سیاست‌های بالادستی پیش ببرد (۲، ۶).

در کشورهای در حال توسعه علاقه‌ای به دخیل کردن مدیران تخصصی برای اداره‌ی سازمان‌های بهداشتی وجود ندارد. به علاوه قسمت اعظم دوره‌های آموزش مدیریتی، بر مراقبت‌های اولیه استوار بوده و کم‌تر به مسائل مدیریتی توجه می‌شود؛ در صورتی که فرآیند اصلاح نظام سلامت بیشتر یک موضوع مدیریتی است تا یک موضوع اقتصادی و به یک برنامه‌ی جامع مدیریتی نیاز دارد تا بتواند موجب تغییر و دگرگونی اساسی در سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات، بر مبنای اهداف سلامتی شود (۷).

در حالی که برای اجرای وظایف مدیریتی به مهارت‌های مدیریتی نیاز است، اکثر مدیران بخش‌های مختلف نظام سلامت کشور آموزش یا کارورزی خاصی را برای تصدی شغل خود طی نکرده یا نمی‌کنند (۸). Katz مهارت‌های مدیریتی را در سه گروه جای می‌دهد: مهارت‌های فنی مانند آشنائی با روش‌ها، فرایندها، فراگردها و کاربرد تکنولوژی، مهارت‌های ادراکی و طراحی مانند فکر کردن، حل مسأله و نوآوری و مهارت‌های انسانی مانند رهبری، روابط انسانی و

مشارکت تمام دستگاه‌های اجرایی یک جامعه است و از طرف دیگر تأثیر قابل توجهی بر سایر بخش‌های جامعه دارد (۲۰). بنابراین ریشه تمام پیامدهای منفی در نظام سلامت را نباید داخلی دانست بلکه بخشی از این سوء عملکردها را باید در بخش‌های دیگر جامعه جست.

هم‌اکنون عملکرد فعلی بیمارستان‌های دولتی به عنوان اصلی‌ترین بخش ارایه‌ی خدمات بستری در نظام سلامت کشور چه به لحاظ تعداد تخت، چه نوع و سطح خدمات درمانی ارایه شده و چه مأموریت‌ها و تکالیفی که این مراکز از لحاظ پشتیبانی بحران‌ها و حوادث دارند، مورد چالش است (۲۲).

وطن خواه و همکاران در مطالعه‌ای در خصوص کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی، ناکارآمدی مدیران، شیوه‌ی انتصاب مدیران و فقدان نگاه استراتژیک را از عوامل مؤثر در ناکارآمدی کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان دانسته‌اند (۲۳).

براتی و همکاران در مطالعه‌ای جهت بررسی تجارب کشورهای منتخب (انگلستان، هند، نیوزیلند و ایران) در خصوص به کارگیری پیمان مدیریت و بیان اشکال مختلف عقد قرارداد ضمن اشاره به اینکه بخش دولتی ارایه دهنده‌ی خدمات سلامت در بیشتر کشورها دچار چالش‌ها و کاستی‌های فراوانی بوده و از کارایی پایینی برخوردار است، ادامه می‌دهد روش عمده‌ای که در کشورهای مورد مطالعه برای عقد قرارداد وجود دارد، واگذاری مدیریت می‌باشد (۲۲).

همچنین در مطالعه‌ای در رابطه با پاسخ‌گویی در بیمارستان‌های آموزشی، طبیعی و همکاران نشان داده‌اند که تأثیر بعد سیاسی در وضعیت پاسخ‌گویی بیمارستان‌های آموزشی منتخب کشور نسبت به سایر ابعاد از میانگین بالاتری برخوردار است (۲۴).

هر مدیری در انجام وظایف اصلی خود به شیوه‌ای رفتار می‌نماید که ممکن است با شیوه مدیر دیگر دارای تفاوت‌هایی باشد. به این نوع الگوی رفتاری پایدار که مدیران هنگام کارکردن با دیگران آن را به کار می‌برند سبک رهبری می‌گویند (۲۵). دلیل اصرار کارشناسان فن مدیریت بر مقوله‌ی

شناخت انگیزه‌ها (۹). مهارت‌های مدیریتی شامل رهبری، ارتباطات، انگیزش، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، کارگروهی، اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد، اداره‌ی امور ایمنی و بهداشت، مشارکت و ارتباط با دیگران و حل مسأله است (۱۱-۱۰).

نظام سلامت ایران همچون سایر نظام‌های سلامت، با چالش افزایش شدید هزینه‌ها روبه‌رو است. در حالی که شاخص کلی هزینه‌ها در کشور در ۲۰ سال گذشته ۳۰ برابر شده است، این رشد در هزینه‌های بخش سلامت ۷۱ برابر شده است (۱۲). این موضوع باعث شده است که نظام سلامت در بخش‌های مختلف با مشکلات زیادی مواجه گردد. نظام ارایه‌ی خدمات درمانی ایران در حال حاضر با چالش تداوم خدمات مواجه است (۱۳). سهم بیماران از پرداخت هزینه‌های بهداشت و درمان به قدری زیاد است که سالانه ۳/۵ میلیون نفر از مردم تنها به دلیل هزینه‌های بهداشت و درمان زیر خط فقر می‌روند (۱۴). عدالت در بهره‌مندی از خدمات درمانی و عدالت مالی در پرداخت هزینه‌های سلامت به صورت جدی زیر سؤال رفته است (۱۵) و سازمان‌های بیمه‌گر از ایفای نقش اصلی خود در حفاظت از بیماران در برابر هزینه‌های غیرقابل پیش‌بینی عقب مانده‌اند (۱۶-۱۸) و نظام ارایه‌ی خدمات دارویی ایران را با چالش‌های جدی مواجه کرده‌اند (۱۹).

پیامدهای سوء مدیریتی در نظام سلامت را می‌توان شامل مصادیقی دانست که در مستندات علمی انعکاس گسترده‌ای دارند. از آن جمله می‌توان به افت شاخص‌های بهداشتی کشور در منطقه مدیترانه شرقی طی چند سال اخیر، رشد نزولی شاخص عدالت در سلامت و برخوردار بودن رتبه ۹۹ جهانی در بین ۱۸۰ کشور جهان و بار بالای پرداخت هزینه‌های بهداشتی- درمانی از جیب مردم در کنار رشد صعودی هزینه‌های اسفبار و کمرشکن خانواده‌ها اشاره کرد که همگی می‌توانند نشان از عملکرد غیر هماهنگ نظام مالی بخش بهداشت و درمان کشور باشند (۲۱-۲۰). البته با یک نگاه منصفانه به این موضوع نیز باید اشاره کرد که سلامت یک پروسه چند محوری و در عین حال بسیار مهم است. از یک سو عوامل بسیاری در ایجاد و تداوم آن نقش دارند و حاصل

روش بررسی

مطالعه‌ی حاضر به صورت مروری نقلی (Narrative) با مراجعه به سایت‌های Google, Iranmedex, Magiran و SID، Google Scholar و همچنین سایت‌های خبری و تحلیلی نشریات رایج کشور از جمله پایگاه اطلاع‌رسانی سلامت ایران (هفته‌نامه سپید)، خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران، همشهری آنلاین، باشگاه خبرنگاران جوان، پایگاه خبری تحلیلی جنوب کشور، رجانیوز، خبرگزاری فارس، خبرگزاری سلامت (طبنا)، روزنامه‌ی رسمی جمهوری اسلامی و ایران نیوز که با استفاده از کلیدواژه‌های پزشک محوری، مدیریت نظام سلامت، عدالت مدیریتی و معادل لاتین آن‌ها به ترتیب Physician-centered یا Physician Base Health System Management و Administrative justice یا Management Justice جهت دستیابی به کلیه مستندات مرتبط در سال ۹۲ و قبل از آن انجام گرفت. هدف از این جستجو، یافتن کلیه‌ی مطالعات و گزارشاتی بود که به تشریح جنبه‌های مختلف مدیریت کلان نظام سلامت با رویکردی پزشک محورانه و مبتنی بر تخصص‌گرایی و تجربه‌گرایی نیروی انسانی تا زمان شروع مطالعه پرداخته بودند. پس از استخراج ۳۴ مطلب مرتبط که شامل مجموعه‌ای از مقالات علمی- پژوهشی و مقالات ترویجی و همچنین گزارشات منتشر شده از صاحب‌نظران اصلی نظام سلامت کشور و بازتاب آن‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف بودند و حذف ۱۲ مطلب نامرتب و تکراری، محتوای ۲۲ مطلب باقیمانده‌ی مناسب و همراستا با این تحقیق مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند.

شرح مقاله

ابعاد موضوع

موضوع عدالت و برابری در مدیریت در واقع به نحوی تناسب و سنخیت تخصص و تصدی بر می‌گردد. به نظر می‌رسد روند تخصیص تصدی‌های مدیریتی به صاحبان تخصص و دانش مدیریتی در سال‌های اخیر دچار نوعی بی‌عدالتی یا سوء مدیریتی شده که در ادامه به تشریح ابعاد مختلف آن پرداخته شده است.

سنخیت مدیر با موضوع مورد مدیریت و تمرکززدائی شیوه‌های متمرکز مدیریت مثل پزشک محوری، توجه به همین تفاوت سبک‌های رهبری است.

اصل تخصص لازمه‌ی کارایی سازمان و استفاده‌ی صحیح از نیروی انسانی آن است. به منظور نائل شدن به چهار هدف عمده‌ی ارتقاء مستمر کیفیت خدمات سلامت، تعالی عملکرد خدمات بالینی، افزایش بهره‌وری و افزایش رضایت‌مندی آحاد جامعه، ضرورت اصلاح و تغییر در مدیریت نظام سلامت بیش از پیش احساس می‌شود. با این توضیحات باید گفت یکی از مهم‌ترین چالش‌های کنونی نظام سیاست‌گذاری سلامت، می‌تواند عدم تناسب مسئولیت و اختیار و فقدان نظام ساختارمند انتخاب مدیران و همچنین کمبود آموزش‌های لازم در زمینه‌ی تکنیک‌ها و مهارت‌های مدیریت نوین باشد. این چالش دقیقاً همان پاشنه آشیلی است که به نظر نگارنده در صورت مرتفع شدن، انقلاب بزرگی در رشد و توسعه‌ی همه جانبه در پیکره‌ی نظام سلامت ایران به وجود خواهد آورد. در حقیقت در خصوص بهبود مدیریت سازمان‌های سلامت، رویکردهای مختلفی تاکنون مانند مدیریت کیفیت، پویاسازی شبکه‌های بهداشتی، برنامه اثربخشی مدیریت و شبکه جامع به بوته آزمایش گذاشته شده است؛ اما رویکرد اساسی و حلقه‌ی مفقوده‌ی این سیکل معیوب یعنی اصرار بر فرایند پزشک محوری در سیستم مدیریتی نظام بهداشت و درمان کشور از زاویه‌ی دید محققان و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آگاهانه یا غیرآگاهانه مغفول مانده است. بدین منظور با جستجوی گسترده در منابع مختلف، تلاش شد تا مستندات موجود در این زمینه شناسایی شود. البته با توجه به ماهیت و ابعاد موضوع، این مقاله نمی‌تواند مرور جامعی از مختصات موضوع پزشک محوری در کشور ارائه دهد از اینرو تلاش شده تا از نتایج طیف وسیعی از مستندات منتشر شده از جمله نشریات و مقالات موضوعی مختلف در پایگاه‌های مختلف الکترونیکی و منابع کاغذی استفاده گردد.

توجه داشت که اصلاحات ساختاری این بخش نیازمند یک کنش جمعی و یک دستکاری در نهادهایی است که توسط آن‌ها خط مشی بهبود مدیریتی نظام سلامت به اجرا در می‌آید. متأسفانه آن چنان سوابق برخی مدیریت‌های ناکارآمد بالا رفته که به سختی می‌توان مسئولان امر را توجیه کرد که این امکان وجود دارد مدیریت‌های ناصحیح به دلایلی ابقاء شده باشند و این بقا الزاماً به معنای سختیت مدیر با مدیریتش نیست (۳۱-۳۹).

یکی از بزرگترین تناقضاتی که مبنای عملی بررسی اصلاحات ساختاری نظام سلامت در این بررسی شده، ترویج و گسترش رشته‌های تحصیلی مدیریتی در ساختار آموزشی نظام سلامت و عدم کاربری و قابلیت اجرائی آن‌ها در ساختار مدیریتی نظام سلامت است. نگاهی ساده به این ساختار نشان می‌دهد قریب به اکثریت مدیران بهداشتی کشور پزشکی هستند که بعضاً ممکن است هیچ تحصیلات آکادمیکی در زمینه مدیریت نظام سلامت نداشته باشند و به صرف تجربه چندین ساله‌ای که ممکن است دلایل متعددی داشته باشد بر پست مدیریتی خود ابقاء شده‌اند. این دیدگاه یک بی‌اعتمادی بزرگ در پیکره آموزشی نظام سلامت وارد می‌سازد. متأسفانه آمار و ارقام دقیقی در دست نیست که بتوان به استناد آن‌ها مشخص کرد چند درصد از فارغ‌التحصیلان رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی پست‌های مدیریتی بخش سلامت را اشغال کرده‌اند اما آنچه مسلم است اینست که تناسب فرد با سازمان بر پیامدهای کاری از قبیل قابلیت جذب سازمانی، انتخاب شغل، رضایت شغلی و تعهد سازمانی تأثیر مهمی دارد؛ عبارتی تبیین تناسب فرد-سازمان به عنوان عاملی اثرگذار در بیگانگی از کار و پیوند کاری مطرح است (۳۲).

مروری کوتاه بر نظرات و مستندات (انعکاس مطلب)

ضرورت اصلاح نظام سلامت که قطعاً شامل مؤلفه‌های مدیریتی در ساختار آن نیز هست از مهم‌ترین دغدغه‌های کارشناسان در سال‌های اخیر بوده که انعکاس آن در مستندات مختلف جاری است. در کشور سوئد در طی دهه‌ی ۱۹۹۰

مرور مستندات نشان می‌دهد که نظام سلامت در ایران در عصر فعلی با چالش‌های عدیده‌ای در حال دست و پنجه نرم کردن است. نظام سلامت امروزه‌ی ما از پزشک محوری فزاینده، چند پارگی و جزیره‌ای عمل نمودن سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان، ضعف در سیاست‌گذاری ملی برای نظام سلامت رنج می‌برد (۴-۳). بدون شک دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی با کمی اکتفاء بنفوس و ضرورت حضور جدی و تشکیلاتی در عرصه‌های علمی پژوهشی و صنفی خویش می‌توانند در مسیر اعطای حقوق فراموش شده خویش گام بردارند و در نظام سلامت نیز نقش‌آفرینی نمایند و صد البته این مهم شدنی است (۲۶).

تصور بر اینست که ناکارآمدی مدیریتی برخی پزشکان که بعضاً و به دلیل تصمیمات نادرست در رأس نظامات سلامت قرار می‌گیرند، عامل بسیاری از مشکلات اجرائی دستگاه‌های بهداشتی است. نگاهی به تاریخچه‌ی متصدیان نظام سلامت کشور از ابتدای انقلاب تاکنون نشان می‌دهد که همه‌ی وزرای بهداشت و درمان کشور از میان پزشکان انتخاب شده‌اند (۲۷). همچنین بررسی تحصیلات رؤسای دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نشان می‌دهد که پایه‌ی تحصیلات اکثریت آنان پزشکی عمومی است (۲۸). همین‌طور بر اساس چارت سازمانی وزارت بهداشت، مسئولین اکثریت مراکز بهداشتی و درمانی شهری و روستائی کشور به جز در مواردی استثناء، پزشکان عمومی هستند. تقریباً اکثر معاونین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور پایه‌ی تحصیلی پزشکی عمومی داشته و به طبابت نیز مشغولند.

یکی از مهم‌ترین ابزارهای اصلاح ساختاری نظام سلامت، توجه به ابعاد سیاسی موضوع است. به نظر می‌رسد این بعد نسبت به سایر ابعاد در کشورهای کمتر توسعه‌یافته نیاز به توجه بیشتری داشته باشد. همان‌گونه که andrea cassell کارشناس سازمان جهانی بهداشت عنوان کرده است، اصلاحات در بخش سلامت خود یک روند سیاسی است و این هرگز به معنای برآورده کردن نیاز همه نخواهد بود. بایستی

شخصیتی و فلسفی مدیران می‌شود. همچنین اعلام شد که توسعه‌ی مدیریت به عنوان کلید توسعه‌ی ایران در گرو توسعه‌ی مدیران سازمان‌هاست (۳۷). در این بین نظرات نسبتاً مخالف نیز به چشم می‌خورد. مثلاً نوریخس معتقد است در مدیریت راهبردی ضروری نیست که الزاماً مدیر مربوطه کاملاً هم‌سنگ با موضوع تخصصی حوزه‌ی مدیریتی باشد بلکه باید به فنون مدیریتی آشنا و تجارب کافی در این زمینه داشته باشد (۳۸).

پزشکیان اعتقاد دارد، روندی که در حال حاضر بر انتخاب مدیران حاکم است، یک روش سازمان‌یافته و علمی نیست و بر اساس سلاقی افراد اجرا می‌شود. حال اینکه چرا در عرصه‌ی وزرات و حوزه‌ی بهداشت و درمان تلاش بر اینست که وزیر انتخابی پزشک باشد به دلیل شناخت کافی پزشکان از مسائل و معضلات بهداشتی و درمانی است. روش مدیریت در کشورهای پیشرفته و توسعه یافته با کشور ما کاملاً متفاوت است. در آن کشورها مهم‌ترین عاملی که برای انتخاب وزیر در نظر گرفته می‌شود، مسلط بودن شخص به فن مدیریت است؛ آن هم مدیریت در همان حوزه یا هر حوزه‌ای که مرتبط باشد (۳۸).

حسینی بافرانی اعلام می‌کند که در کشور ما با شرایط فعلی اگر بخواهیم فردی که خارج از سیستم پزشکی و درمان باشد و صرفاً در حوزه‌ی مدیریت تحصیل کرده باشد را به عنوان وزیر انتخاب کنیم، چنانچه همراهی پزشکان صاحب نام، اساتید و صاحبان این فن نباشد و این وزیر را پذیرش نکنند، نمی‌تواند توفیقی کسب کند. به همین دلیل وزیر بهداشت از دل وزرات بهداشت و پزشکان متخصص حوزه‌ی درمان و سلامت انتخاب می‌شود و تاکنون نیز رویه به این صورت بوده است (۳۸).
تامینی لیچانی نیز بر این عقیده است که برای انتخاب یک مدیر در سطح کلان نظام سلامت مانند وزیر، باید به این نکته توجه داشت که آن شخص تا چه اندازه در آن حوزه مطلع است و چالش‌های سلامت را می‌شناسد. در بسیاری از کشورهای پیشرفته و توسعه یافته، وزرای انتخابی بیشتر باید به علم مدیریت و سیاست‌گذاری آگاهی داشته باشند؛ بنابراین افرادی انتخاب خواهند شد که مدیریت را بشناسند و در مورد آن آگاهی کافی داشته باشند. در کشور ما این اقدام تاکنون

می‌لادی تغییرات ساختاری در نظام سلامت مورد اصلاح و بررسی قرار گرفت (۳۳). در مطالعه‌ی جامعی که شادپور (۱۳۸۵ خورشیدی) در زمینه‌ی اصلاحات در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران انجام دادند، بیان شده که اصلاح نظام سلامت برای تداوم پاسخگو بودن این نظام در برابر نیازهای جامعه، ضرورت تام دارد (۳۴). در یک مطالعه‌ی جامع که آصف‌زاده (۱۳۸۳ خورشیدی) در زمینه‌ی ارزیابی مهارت‌های مدیریتی مدیران پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کل کشور انجام دادند، مشخص شد که مهارت‌های ادراکی و طراحی، نگرش سیستمی، طراحی و طرح‌ریزی، تحلیل موقعیت و آینده‌نگری از نقاط ضعف حدود ۷۴ درصد مدیران است (۸).

به اعتقاد Larens برخی با این استدلال که مدیریت امری ذاتی است و با تخصص‌های دیگر تفاوت دارد از نقش برجسته توسعه‌ی مدیریت و آموزش مدیران غفلت می‌ورزند. بدیهی است که این دیدگاه قابل قبول نیست و اکثر محققان سازمان و مدیریت براین عقیده‌اند که مدیریت در شرایط فعلی به سمت اکتسابی بودن پیش می‌رود (۳۵). از طرفی به نظر می‌رسد عزل و نصب‌ها در رسته‌ی بهداشت و درمان از قاعده خاصی پیروی نمی‌کند. اینکه یک مدیر مجموعه‌ی بهداشت و درمان با توجه به جایگاه خدمتی در چه حدی به مهارت فنی و ادراکی و انسانی نیاز دارد در حال حاضر معلوم نیست. گاهی اوقات توجه به مهارت فنی و عدم توجه به مهارت‌های ادراکی و انسانی (مانند بکارگیری پزشکان تازه فارغ‌التحصیل به عنوان مدیر) مشکلات عدیده‌ای را بوجود می‌آورد. با وجود اینکه هم‌اکنون در این بخش، آموزش، گردش شغلی، ارتقاء، ترفیع و غیره وجود دارد، اما فاقد انسجام و مسیر پیشرفت شغلی مشخص است و همین موضوع بخش بهداشت و درمان را با مشکل مدیریت مواجه ساخته است (۳۶).

در مطالعه‌ای که فرهی بوزنجانی و همکاران در زمینه طراحی الگوی توسعه‌ی مدیران حوزه‌ی بهداشت و درمان و آموزش پزشکی انجام دادند، اعلام گردید افزایش دانش مدیریتی باعث افزایش توانائی‌ها، توسعه‌ی مهارت‌ها، توسعه‌ی ویژگی‌های

اپیدمیولوژی در سال ۱۳۸۹ خورشیدی نشان دادند به لحاظ آگاهی، ۵۵/۴ درصد از پزشکان دارای میزان آگاهی ضعیف، ۴۱/۷ درصد متوسط و ۲/۹ درصد مطلوب و به لحاظ نگرش، ۸۳/۴ درصد دارای میزان نگرش ضعیف، ۱۶/۳ درصد متوسط و ۰/۳ درصد دارای میزان نگرش مطلوب بودند.

و نهایتاً اینکه مره صدق عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس درباره راهکارهای موجود برای رفع چالش‌های نظام سلامت کشور می‌گوید: «اکنون ساختار مدیریتی نظام سلامت نیازمند نیروهای متعهد، کارآمد و در عین حال غیر پزشک است تا در سایه‌ی تصمیمات هوشمندانه‌ی آن‌ها بتوان برای بهبود و پیشرفت حوزه‌ی سلامت گام‌های مؤثری برداشت. وی داشتن اشراف کامل به تمام معضلات موجود در حوزه سلامت کشور و عملیاتی کردن اهداف لحاظ شده را از مهم‌ترین ویژگی‌های وزیر بهداشت آینده دانست و توضیح داد: «بحث این است، امروزه مدیریت سلامت در دنیا به‌عنوان یک شاخه تخصصی مطرح بوده که باید برای موفق بودن در این حوزه، دانش و تخصص لازم را فراگرفت. حال آنکه در کشور ما بسیاری از این دانش‌آموختگان که بعضاً از توان بالای مدیریتی نیز برخوردارند، در جاهای لازم استفاده نمی‌شود». وی مقابله با بحران پزشک‌سالاری را راه‌حلی برای برطرف کردن چالش‌های موجود در نظام سلامت کشور دانست و تصریح کرد: «متأسفانه ساختار مدیریتی وزارت بهداشت گرفتار پزشک‌سالاری است. عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس در توضیح این مطلب عنوان کرد: «همان‌گونه که یک پزشک عمومی نمی‌تواند به‌عنوان یک متخصص قلب ایفای وظیفه کند، در خصوص رفع مسائل و مشکلات پیرامون حوزه‌ی بهداشت و سلامت کشور هم وجود یک پزشک، کارآمد نخواهد بود و طبیعتاً عملکرد قابل دفاعی هم نخواهد داشت». (۴۱).

انجام نشده است و اجرای آن به ریسک‌پذیری نیاز دارد و ممکن است خطرهای جدی به دنبال داشته باشد (۳۸).

موسوی با ارائه‌ی مختصاتی از تخصص مدیران ارشد وزارت در میان برخی کشورهای جهان به شرح جدول ۱، اذعان می‌کند در اکثر کشورهای توسعه‌یافته، وزیر بهداشت و درمان فارغ‌التحصیل رشته‌های گروه پزشکی نیست و در اکثر کشورهای باقی مانده این گروه نیز الزامی برای پزشک یا غیرپزشک بودن وزیر وجود ندارد. در مقابل وزیر بهداشتی در اکثر کشورهای توسعه‌نیافته و یا در حال توسعه معمولاً پزشک است. در کشور ما هم پزشک بودن وزیر بهداشت و درمان، بنا به سنت و عرف، بدیهی شمرده می‌شود. واقعیت این است که در برنامه‌ی درسی دوره پزشکی عمومی و خصوصاً دوره تخصصی، هیچ تمهیدی جهت آماده‌سازی فراگیران برای تصدی پست‌های مدیریتی وجود ندارد و شاید برعکس، به جای ایجاد ذهنیت جامعه‌نگر، روش برخورد فردی و اختصاصی برای هر بیمار را در تفکر و نگرش درمانگران تقویت می‌کند (۳۸).

دبده‌نگر جامعه‌نگر و اپیدمیولوژیک به مباحث سلامت و بیماری از جمله مهم‌ترین کارکردهای علم پزشکی اجتماعی و در سطحی وسیع‌تر، مدیریت مسائل بهداشتی و درمانی است. در حقیقت یکی از اهداف علم اپیدمیولوژی، هدایت و راهنمایی برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های خدمات و مراقبت‌های بهداشتی و همچنین کمک به مدیریت و مراقبت سلامت و بیماری افراد جامعه است (۳۹). بنابراین برخوردار بودن از نگرش اپیدمیولوژیک به وقایع مرتبط با سلامتی، یکی از الزامات مدیریت در عرصه‌ی بهداشت و درمان است. مرور مستندات نشان می‌دهد که در این زمینه نیز آمادگی مناسبی که مبتنی بر سرفصل‌های آموزشی دوران تحصیل پزشکی است، در بین برخی پزشکان وجود ندارد. به‌عنوان مثال باقری و همکاران (۴۰) در مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی میزان آگاهی و نگرش پزشکان عمومی استان فارس در زمینه‌ی دانش

جدول ۱: تخصص مدیریتی وزرای بهداشت در برخی کشورهای جهان (۳۸)

نام کشور	نام وزیر بهداشت قطعی	نام وزارت متبوعه	تحصیلات دانشگاهی
استرالیا	Nicola Roxon	وزارت بهداشت و سالمندی	وکالت
اتریش	Alois Stoger	وزارت بهداشت فدرال	مهندسی ماشین آلات
دانمارک	Bertel Geismar Haarder	وزارت داخلی و بهداشت	علوم سیاسی
فرانسه	Xavier Bertrand	وزارت کار، اشتغال و بهداشت	حقوق عمومی
آلمان	Daniel Bahr	وزارت بهداشت فدرال	تجارت، متخصص در میکروسیستم‌ها
کره جنوبی	Rim Chemin	وزارت بهداشت و رفاه اجتماعی	تاریخ غرب، مدیریت دولتی
هلند	Edith Ingeborg Schippers	وزارت بهداشت، رفاه و ورزش	علوم سیاسی
نیوزیلند	Anthony Boyd Williams “Tony” Ryall	وزارت بهداشت	تحلیلگر اعتباری در بانک
روسیه	Tatyana Golikova	وزارت بهداشت، درمان و توسعه اجتماعی	دکترای اقتصاد
سنگاپور	Amy Khor	وزارت بهداشت	دکترای مدیریت زمین
انگلستان	Andrew Lansley	گروه بهداشت دولت انگلستان	کارشناس علوم سیاسی
ایرلند شمالی	Edwin Poots	وزارت بهداشت، خدمات اجتماعی و امنیت عمومی	علوم کشاورزی
اسکاتلند	Nicola Sturgeon	وزارت بهداشت، رفاه و استراتژی شهری	وکیل
ولز	Lesley Griffiths	وزارت بهداشت و خدمات اجتماعی	مدیر مدرسه و مشاور اجتماعی
ایالات متحده	Kathleen Sebelius	وزارت بهداشت و خدمات انسانی	علوم سیاسی، مدیریت عمومی
یونان	Andreas Loverdos	وزارت بهداشت، درمان و اتحاد اجتماعی	استاد حقوق
آلبانی	Petrit Vasili	وزارت بهداشت	پزشک
باهاما	Hubert A. Minnis	وزارت بهداشت، درمان و توسعه اجتماعی	پزشک (متخصص زنان)
کامبوج	Mom Bun Heng	وزارت بهداشت	MD, MPH
یونان	Andreas Loverdos	وزارت بهداشت، درمان و اتحاد اجتماعی	استاد قانون اساسی
اندونزی	Endang Rahayu Sedyaningsih	وزارت بهداشت	MD, MPH, Ph.D
عراق	Majeed Hamed Amin	وزارت بهداشت	MD, MPH (پاتولوژیست)
مالزی	Liow Tiong Lai	وزارت بهداشت	لیسانس تغذیه
مکزیک	Jose Angel Cordova	وزارت بهداشت	پزشک، کارشناسی ارشد مدیریت دولتی
آفریقای جنوبی	Aaron Motsoaledi	وزارت بهداشت	پزشک (جراح)
چین	Chen Zhu	وزارت بهداشت	MD, Ph.D (هماتولوژیست، زیست شناسی ملکولی)
هنگ کنگ	York Chow	وزارت غذا و بهداشت	پزشک (اورتوپد)

تغییر اساسی در سیستم مدیریتی فعلی خود دارد. هر چند این شیوه‌ی مدیریتی از سالیان دراز بر نظام سلامت حکم فرما بوده

شواهد موجود حاکی از این هستند که نظام سلامت کنونی ما مبتلا به نوعی پزشک‌زدگی مفرط حاکمیتی بوده و نیاز به

مجموعه‌ی آن‌ها گذاشت. بنابراین اگر این روند پزشک‌محوری در مدیریت سال‌های سال در نظام سلامت ما وجود داشته و ما در این فرایند در طول سالیان متمادی همواره به سمت جلو و پیشرفت در حرکت بوده ایم لزوماً نمی‌تواند کفایت مدیریتی مدیران را نشان دهد؛ چرا که معمولاً تجربیات نشان می‌دهند در کشور ما میزان بقای معاونین در پست‌های مدیریتی بیشتر از مدیران اصلی است.

مدیران وقتی وارد پروسه‌ی مدیریتی بهر دلیلی می‌شوند، متأسفانه مگر در موارد نادری، دیگر خارج شدن آن‌ها از آن خیلی سخت می‌نماید و این تنها معاونین هستند که سیاست‌گذاران را در فرایند گزینش رؤسا به رغم آگاهی از کفایت مدیریتی افراد دلگرم می‌کنند. فلذا در این فرایند یک رئیس ناکارآمد هم کارآمد جلوه می‌کند و همین تورش این تصور غلط را برای برخی سیاست‌گذاران و مدیران ایجاد می‌کند که بسیاری از مشکلات نظام سلامت کشور ربط چندانی به موضوع گزینش‌های مدیریتی ندارد. همان‌طور که پیشتر ذکر شد مدیر شایسته مدیری است که به وظایف خویش و به علوم و فنون حرفه‌ای مدیریت آشنائی و تسلط کافی داشته باشد. این موضوع به ویژه زمانی اهمیت می‌یابد که بحث مدیریت در سطح کلان مانند وزارت و غیره مطرح باشد (۴۶). طبیعتاً دانش‌آموختگان رشته‌های مدیریتی مانند مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی به لحاظ دانش مدیریت بایستی نسبت به سایر اعضای خانواده سلامت، در درجات بالاتری قرار داشته باشند. اگر چنین است آیا نظام عرضه‌ی اطلاعات به این قشر و هزینه‌ی نظام برای تربیت این گروه به لحاظ استفاده مدیریتی هدفمند است؟

به نظر می‌رسد در شرایط فعلی در کلیه‌ی سطوح کلان مدیریتی نظام سلامت کمتر می‌توان مدیری را یافت که تخصص علمی مدیریتی در بهداشت و درمان داشته باشد. بالاترین سطح شغلی و رده مدیریتی که برای فارغ‌التحصیلان این گروه تحصیلی در نظام کنونی در نظر گرفته می‌شود، فعالیت‌های آموزشی است. بخش عمده‌ای از فارغ‌التحصیلان سطوح پایین‌تر این گروه نیز به دلیل فقدان جایگاه و ردیف

اما نمی‌توان با رجوع به گذشته و واکاوی موضوع در دوره‌های تصدی‌گری قبلی این مشکل را حل کرد و هر مسئولی به اقتضای شرایط تصدی‌گری خود بایستی احساس مسئولیت کند. البته از این نکته نیز نباید غافل شد که در گذشته این شیوه‌ی مدیریتی یک شیوه وارداتی و در اصل فرنگی بوده و دیگر چندان مورد توجه قرار نگرفته است (۴۳-۴۲). اکنون که بسیاری از کشورهای پیشرفته به دنبال تخصص‌گرایی هستند و نتیجه کار آنها نیز بر ما روشن شده تعصب و اصرار بر این سیستم به نفع اصلاحات در نظام سلامت نیست و بایستی واقع‌بین بود. نمی‌توان منکر این قضیه شد که یکی از اصول مهم مدیریت، تجربه است. اما آیا صحیح است بر تجربه‌گرایی محض و افراط و تفریط در بزرگنمایی تجربه و کوچک‌نمایی تخصص و دانش اصرار ورزید؟ (۴۵-۴۴). اگر آرمان ما اصلاح مدیریت نظام سلامت است تا حدی می‌توان با افزایش تربیت نیروهای مدیر و کیفیت مدیریت این افراد، مدیریت نظام سلامت را سامان بخشید. در عین حال در شرایط موجود به نظر می‌رسد موضوع جایگاه مدیریت در نظام سلامت ما از زوایه دید سیاست‌گذاران این عرصه مغفول مانده و اصلاح آن همچنان در حد یک آرمان باقی مانده و محدود به مستندات مکتوب است.

البته این بیماری صرفاً محدود به نظام سلامت نیست بلکه تسری آن را می‌توان در سایر سازمان‌ها و نهادها نیز شاهد بود. باید پذیرفت که این یک واقعیت مهم است که در سیستم فعلی، مدیر ما بایستی در درجه‌ی اول یک مدیر با تجربه باشد تا متخصص فن. بررسی تحصیلات رؤسای دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نیز حاکی از این مسئله بود. با توجه به فراز و نشیب‌های مدیریتی و توفیقات دانشگاه‌ها در امر خدمات‌رسانی به مردم که شاخص مدیریت صحیح به شمار می‌رود تا اندازه‌ای می‌توان به کفایت مدیریتی کارگزاران مختلف پی برد. متأسفانه جزئیات این اطلاعات یافت نشد اما آنچه که جای تأمل دارد اینست که معمولاً دوران تصدی این مدیران با موفقیت‌هایی همراه بوده که البته شاید بتوان این توفیقات را به حساب کفایت و کاردانی معاونین و زیر

تعریف شده شغلی، جذب مشاغل متفرقه و یا استخدام در نهادهای متفرقه می‌شوند. متأسفانه بکارگیری نیروهای مربوط به تخصص مدیریتی در سیستم سلامت کنونی ما محدود به شهرها و دانشگاه‌های تپ‌سه و محروم و کوچک و کم‌جمعیت شده است و به سختی می‌توان در رده‌های بالای مدیریتی، مدیرانی را دید که تخصص آموزشی آن‌ها مدیریت خدمات بهداشتی درمانی باشد.

برخی معتقدند آموزش‌های مداوم راهکار جانبی و مکمل این معضل است، اما باید گفت آیا صرفاً اکتفا به دوره‌های آموزشی برای اصلاح الگوهای ناکارآمد مدیریتی مدیران کفایت می‌کند؟ بهر حال آنچه که مسلم است سختی تخصص با حیطه کاری است. آنچه که از مستندات برداشت می‌شود اینست که عملاً مسئولیت جراحی نظام سلامت که در واقع مدیریت آن است به افرادی سپرده شده که تخصص مدیریتی کمی داشته و جز تجربه در آن زمینه‌ی مدیریتی، شرایط احراز خاصی ندارند و این در نوع خود گونه‌ای از بی‌عدالتی و عدم توازن تخصص و تصدی در نظام سلامت و یا بی‌عدالتی مدیریتی در نظام سلامت به شمار می‌رود. اگر هدف اصلاح نظام سلامت است باید به اصلاح مدیریتی نیز توجه کرد و اگر هدف اصلاح مدیریتی باشد حتماً بایستی ابتدا ظرفیت سیاسی و سازمانی آن را بوجود آورد. تمرکززدایی یکی از بزرگترین مظاهر تغییرات ساختاری کلان در نظام سلامت است. اصولاً تمرکززدایی دو جنبه‌ی اساسی دارد: یکی جنبه‌ی تمرکززدایی فیزیکی سازمان و دیگری جنبه‌ی تمرکززدایی قدرتی است. به نظر می‌رسد تعامل هر دوی این ابعاد به موازات یکدیگر می‌تواند انقلاب بزرگی در فرایند مدیریت یک سازمان بوجود آورد (۲۷)؛ آنچه که در این برهه مورد نظر ماست تمرکززدایی قدرتی است. در مطالعه‌ی ای که ملکی و همکاران در رابطه با همبستگی تفویض اختیار رؤسای بیمارستانهای استان قم با نحوه هدایت کارکنان به انجام رساندند، میانگین عدم تفویض اختیار بدست آمده ۳۲/۴ از ۵۰ بدست آمد و بین عدم تفویض اختیار مدیران و هدایت کارکنان همبستگی معنی دار و معکوسی گزارش گردید. در این مطالعه تأکید شد که

تمرکززدایی موجب انگیزش کارکنان و تسریع ارتباطات سازمانی در ابعاد عمودی و رسمی می‌گردد (۴۷). به نظر می‌رسد طراحی مدل منطقی انتخاب مدیران سلامت بر پایه‌ی دانش و تجربه مدیریت و سوابق عملکرد می‌تواند به هدف تمرکززدایی جامه‌ی عمل ببوشاند. در این میان دانش‌آموختگان رشته‌های بالینی بیشتر با مهارت‌های فنی (مورد نیاز سطوح عملیاتی سیستم) و دانش‌آموختگان مدیریت با مهارت‌های مدیریتی (مورد نیاز سطوح برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری) آشنایی دارند که تلفیقی مطلوب از این دو دانش و مهارت در قالب افراد یا تیم‌های مدیریتی می‌تواند سامانی به شیوه‌ی مدیریت این بخش دهد (۴۸).

غفلت از ابزارهای علمی مدیریت و نقش دانش‌آموختگان این رشته برای حل احتمالی برخی از این مشکلات معضل بیماری مدیریتی نظام سلامت را مضاعف کرده است. افرادی هستند که در داخل و خارج کشور به کسب دانش آکادمیک مدیریت پرداخته‌اند اما متأسفانه بهره‌مندی سیستم سلامت از دانش و مهارت‌های علم مدیریت سلامت علیرغم این همه تلاش آموزشی مورد غفلت جدی واقع شده است. اگرچه پزشکان و خبرگان بالینی گنجینه دانش فنی این حیطه هستند اما مدیریت این سیستم‌های پیچیده به تلفیقی از دانش و مهارت‌های مدیریتی و بالینی نیاز دارد. البته ممکن است پزشکان هوشمند بتوانند با مطالعه موردی یا شرکت در نشست‌ها با برخی مفاهیم و ابزارهای نوین مدیریتی آشنا شوند و منشأ اصلاحات مفید در سازمان خود گردند ولی به هر حال باید پذیرفت تحصیل آکادمیک پیرامون یک موضوع، دید همه‌جانبه و ریشه‌ای‌تری در افراد کوشا و علاقمند ایجاد می‌کند و سطح متفاوتی از دانش را به دست می‌دهد (۴۹).

نتیجه‌گیری

عدالت در سلامت را می‌توان به عنوان فقدان نابرابری‌ها یا تفاوت‌های سیستماتیک در بین گروه‌های مختلف اجتماعی تعریف کرد. البته باید توجه داشت که همه‌ی نابرابری‌های سلامت غیر عادلانه و غیر منصفانه نیست، بلکه تنها نوع خاصی از نابرابری سلامت که بطور سیستماتیک بین

مختلف زندگی از رویکرد بالینی به رویکرد اجتماعی و جامعه‌نگر تغییر مسیر داده و خود این موضوع توجه به رسالت اصلی و مهم پزشکان محترم را در زمینه توجه جدی به امر پیشگیری و درمان بیش از مباحث مدیریتی مطرح می‌کند. به هر حال یکی از مباحث مهم مطرح شده در بحث سبک زندگی که مورد تأکید بسیاری از سیاست‌گذاران نظام سلامت کشور بوده و ارتباط نزدیکی با سلامت جامعه دارد، آسیب‌شناسی حاکمیت و رهبری در نظام سلامتی است که متولی آن به استناد مطالبی که مطرح شد عمدتاً پزشکان هستند (۵۲). توجه جدی به آموزش مدیریت و اقتصاد سلامت در دانشگاه‌های کشور و آموزش‌های شغلی مدیران و طراحی مکانیسم‌های رسمی برای حضور خبرگان مدیریت و اقتصاد سلامت در کنار متخصصین بالینی در مجامع تصمیم‌گیری و مدیریت کلان و تصویب اولویت ویژه‌ی دانش‌آموختگان این رشته‌ها برای پست‌های مدیریتی میانی و ارشد و همکاری علمی آن‌ها با گروه‌های مطالعات کاربردی در کلیه سازمان‌های مرتبط با سلامت جامعه‌ی ایران، از اهم راهکارهایی است که از حجم این مشکل می‌کاهد. ذکر این نکته لازم است که به کار بردن عبارت پزشک‌محوری مفرط به معنی کم‌رنگ نشان دادن نقش و جایگاه پزشکان زحمت‌کش نیست بلکه منظور، تعیین جایگاه اصلی پزشکان و مقایسه‌ی آن با جایگاه فعلی آنان در نظام سلامت است. پزشکی، حرفه و نقشی است در نظام سلامت که جایگاه و کارکرد اصلی آن درمان بیماران است. بطور کلی هدف‌گذاری در اصلاح مدیریتی نظام پزشک‌محوری، تدوین و اجرا و ارزیابی پروژه‌های پایلوت، تدوین سیاست برای نتایج پایلوت شده، مشاوره در مرحله نهادینه‌سازی و اجرای سیاست‌های مصوب، ظرفیت‌سازی، آموزش و توانمندسازی مدیران از جمله راهکارهای دستیابی به یک سیستم مدیریتی شواهد بنیان و موفق خواهد بود.

گروه‌های مختلف اجتماعی ایجاد شده، ناعادلانه شمرده می‌شود. از طرف دیگر می‌توان گفت که همه‌ی برابری‌ها نیز نمی‌تواند عادلانه تلقی شود (۵۰). نظام سلامت کشور ما از معضلاتی ساختاری رنج می‌برد که اجازه نداده است طعم خوش پیشرفت‌های پزشکی پس از انقلاب به کام عامه‌ی مردم ایران به ویژه اقشار محروم و آسیب‌پذیر جامعه شیرین بنماید. از طرف دیگر تحلیل روندهای گذشته‌ی وزارت بهداشت نیز نشان می‌دهد که انجام اصلاحات لازم در جهت حل این معضلات از ساختار فعلی نظام سلامت انتظاری بیپه‌وده است. چرا که بزرگترین اصلاح ساختاری در نظام سلامت آن است که بسیاری از صاحب‌منصبان فعلی نظام سلامت منصب حاکمیتی خود را کنار بگذارند و صرفاً در بخش خصوصی به فعالیت‌های اقتصادی خود بپردازند. مشکلات ساختاری حوزه سلامت ریشه‌ی بسیاری از موانع موجود بر سر راه عدالت در سلامت است که ظرفیت حل بسیاری از آن‌ها در قانون برنامه‌ی پنجم توسعه وجود دارد. امروزه توجه به موضوع پزشک‌محوری در سیستم مدیریتی نظام سلامت چنان در دنیا پذیرفته شده است که حتی مسئولین وزارت بهداشت در بعضی از کشورها پزشک نیستند، بلکه مدیرانی هستند که تخصص مرتبط با اقتصاد و مدیریت و سیاست‌گذاری حوزه‌ی سلامت دارند. در نظام سلامت فعلی کشور، پزشکی نقشی است که حیثیت و کارکرد آن وابسته به وجود بیمار است؛ در صورتی که در نظام سلامت مطلوب، عدم بیماری و سلامت آحاد جامعه هدف غایی نظام سلامت است، هدفی که تا حدودی نقش درمانگری بیماران توسط پزشکان را بلا موضوع می‌نماید. پزشکان مادام که می‌خواهند به حرفه طبابت بپردازند نمی‌توانند در مناصب حاکمیتی و دولتی نقش ایفا کنند؛ چرا که در آن جایگاه در موقعیت‌هایی قرار می‌گیرند که می‌بایست از میان منافع و مصالح نظام سلامت و مردم یا منافع صنف خود یکی را انتخاب کنند (۵۱). پزشکی حرفه‌ای است که اخیراً حتی با توجه به سبک‌های

References

1. Health Management Congress. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, iran, 2007. Available at: <http://www.hmcongress.com/main/page.php?pid=39>. [In Persian].
2. Aghlmand S, Pourreza A. Health reform. Journal of Social Welfare 2004; 4(14):3-26. [In Persian]
3. Maghsoodlou M. Knowledge and information management in the health system. Health Management

- Congress. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, Iran, 2007. Available at: <http://www.hmcongress.com/main/page.php?pid=39>. [In Persian]
4. Rafiei far SH. education& behavior change in health system. Health Management Congress. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, iran, 2007. Available at: <http://www.hmcongress.com/main/page.php?pid=39>. [In Persian]
 5. Flood CM. International health care forums, a legal, economic and political analysis. London: Routledge; 2003.
 6. Kermani B. Learning and organizational agility in change management and health system evolution. Sixth Annual Conference of the health services management students. 2008, february, 1-2, tehran, iran, 2008. Available at: <http://home.att.net/~OPSINC/change.pdf> accessed: 2008/5/12 . [In Persian].
 7. Kabir MJ. Primary health care (PHC) health system in Iran. Health Management Congress. Scientific Bulletin of Health Management. January 2007. [In Persian]
 8. Asefzadeh S. assessment of managerial skills of the research managers at the universities of medical science. Journal of guilan university of medical science 2004; 49(13):86-96. [In Persian]
 9. Katz D, Kahn RL. The social psychology of organization. 4th Ed. New York: john wiley & son; 1988.
 10. Kaiser DL, Vene JE, Koluzny AD. Classifying administrative roles, 2th Ed, Chapel Hill: university North Carolina; 1980.
 11. Swansburg RC, Swansburg RJ. Introductory management and leadership for nurses. Boston: jones and Bartlett pubs; 1998.
 12. Central Bank of Islamic Republic of Iran. The main economic indicators [Online]. 2012 [cited 2012 May 5]; Available from: URL: www.cbi.ir/. [Accessed on 23rd March 2012]. [In Persian]
 13. Vahid Dastjerdi M. Family physician [Online]. 2011; Available from: URL: www.farsnews.com/[Accessed on 1rd April 2011]. [In Persian]
 14. Mohseni A. 5 percent of Iranian population go under poverty line each year because of health expenditures [Online]. 2011; Available from: URL: www.farsnews.com/[Accessed on 24rd December 2014]. [In Persian]
 15. Davari M, Walley T, Haycox A. Health Insurance system in Iran; past experiences, present challenges and future strategies. Iranian J Publ Health 2012; 41 (9): 1-9.
 16. Folland S, Goodman AC, Stano M. The economics of health and health care. New York: Pearson Prentice Hall; 2007: 215-40.
 17. Davari M, Maraci MR, Amini MS, Aslani A. Evaluation of equity in pharmaceutical services in selected cities ofnKurdistan (Iran) province .[PhD Thesis]. Isfahan, Iran: School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences; 2011.
 18. Davari M, Maraci MR, Bakhshizade Z, Aslani A. Evaluation of equity in pharmaceutical services in selected cities of Isfahan (Iran) province [PhD Thesis]. Isfahan, Iran: School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences; 2009.
 19. Davari M. Economical challenges of Iranian health system. Health Inf Manage 2011; 8(7): 915- 917.
 20. Karimi S, Bahman Ziari N. Equity in Financial Indicators of the Health in Iran during the Third and Fourth Development Programs. Health Inf Manage 2013; 9(7): 1113-22.
 21. Jamshidi H. Equity in Health. Equity in Health. Proceedings of the 1st Congress of Equity in Health Care; 2009 Mar 10-11; Isfahan, Iran; 2009. [In Persian].
 22. Vatankhah S, Maleki MR, Tofighi SH, Barati O, Rafiei S. The Study of Management Contract Conditions in Healthcare Organizations of Selected Countries. Health Inf Manage 2012; 9(3): 431.
 23. Bahrami S, Keyvan Ara M, Ojaghi R, Afshari M. Perceptions of Managers and Academic Experts about Strategic Human Resource Management Practices: Qualitative Study. Health Inf Manage 2014; 10(7): 1033. [In Persian]
 24. Tabibi SJ, Nasiripour AA, Gohari MR, Mahboubi M. Accountability in Teaching Hospitals: A National Study. Health Inf Manage 2014; 10(7): 963. [In Persian]
 25. Jasebi A. Principles of Management. 9th Ed Tehran: Islamic azad university press; 1999. [In Persian].
 26. Davoodi S. Health management challenges in Iran. Health Management Congress. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, iran, 2007. [In Persian]
 27. Ministry of health, care and medical education. Wikipedi encyclopedia. [Online], Available from: UTRL:

- http://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%88%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%AA_%D8%A8%D9%87%D8%AF%D8%A7%D8%B4%D8%AA%D8%8C_%D8%AF%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%86_%D9%88_%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4_%D9%BE%D8%B2%D8%B4%DA%A9%DB%8C_%D8%A7%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86 [Accessed on 4rd March 2014]. [In Persian]
28. News and information web page of Ministry of health. Care and medical education. national list of universities of medical science's head. [Online], Available from: UTRL: <http://www.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=1&pageid=12432>[Accessed on 27rd July 2013]. [In Persian]
 29. Torabi A. health services management (health policy making approach). 1thed. Jundishapur University of medical science Ahvaz: teimourzadeh publication; 2009 [In Persian].
 30. Oliaeimanesh A. Allocation of financial resources in the health system in Iran. **Health Management Congress**. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, Iran, 2007. [In Persian]
 31. Parvaresh M. Market segmentation and target market selection and positioning in the market. **Health Management Congress**. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, Iran, 2007. [In Persian]
 32. Gholipour A, Roshan nejad M, Sherafat SH. Explaining the Impact of Person-Organization Fit on Work Alienation and Work Engagement. *Strategic Management Thought journal*. 2010; 1 (4): 209- 229.
 33. Vafaei Najjar A, Khiabani tanha B. Health system reform in Sweden. *Navide Noe Journal* 2009; 44 (14). Available from: UTRL: <http://www.magiran.com/view.asp?Type=pdf&ID=722190> [In Persian]
 34. Shadpour K. Health reform in the Islamic Republic of Iran. *Hakim Journal* 2006; 9(3): 7-20. [In Persian].
 35. Zargar Pour H. Model of management training in Iran [PhD thesis]. Tehran: University of Tehran; 1996. [In Persian].
 36. Sanaee Nasab H. Survey of organizing situation and engage of graduate in health management. Tehran: Baghiyatallah University of Medical Sciences; 2008. [In Persian]
 37. Farrahi Bouzanjani B, Sedaghat A, Bazargani M, Bahadori MK, Tofighi Sh. Designing development model of managers in health care and medical education area. *Journal of military medicine* 2010; 3 (12):117-122. [In Persian] *Weekly Sepid Newspaper (Iran's Health Information Center)*. 19 December 2011, 5; 277: 3-5. Available from UTRL: www.sepidweekly.ir. [In Persian].
 38. *Weekly Sepid Newspaper (Iran's Health Information Center)*. 19 December 2011, 5; 277: 3-5.[Online], Available from UTRL: www.sepidweekly.ir. [In Persian]
 39. Soori H (Ed). *Book of Public Health, The goals and applications of epidemiology*. 2th ed: Tehran: Arjmand Press; 2006. [In Persian]
 40. Bagheri P, Halimi L, Bagheri Lankarani K, Joulaei H. Evaluation of Fars Province General Physicians' Awareness and Attitude about Epidemiology in 2010. *Future of Medical Education Journal* 2012; 2(1):35-40.
 41. Maresedgh S. Health management is requires efficient and non-medical personnel. *Weekly Sepid Newspaper (Iran's Health Information Center)*. 2013; 7(358): 4. Available from:: <http://salamatiran.com/NSite/FullStory/?id=59945>. [In Persian].
 42. Mehrabi S. Systems using neural networks in clinical decision. **Health Management Congress**. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, iran, 2007. [In Persian]
 43. Marzban rad S. Health Technology Assessment (HTA). **Health Management Congress**. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, iran, 2007. [In Persian]
 44. Jamshidi H, Rafieifar SH. Evidence-based policy making in health system. **Health Management Congress**. Scientific Bulletin of Health Management. 2007, January, Sunday, Tehran, iran, 2007. [In Persian]
 45. Mahboob ME, Ghaffarian V. Strategic thinking in healthcare. **Health Management Congress**. Scientific Bulletin of Health Management. January 2007. [In Persian]
 46. TaherAmooz M, Baghaei J, Saleh moghadam AR, Nasiri M. Survey on the Effect of a Training Program on the Management Information Rate of Nursing Leaders. *Journal of Nursing and Midwifery Mashhad* 2003; 5(16-17):87-93. [In Persian] Available from: <http://www.magiran.com/view.asp?Type=pdf&ID=306606>.
 47. Maleki M, Nasiripour AA, Amini F, Parham M. the correlation between delegation of managers and fashion lead of personells in Qom province hospitals. *Journal of Qom University of medical science*. 2011;5(3):79-

86. [In Persian].
48. Jabbari beirami H, Tabibi SJ, Delgoshaei B, Mahmoodi M, Bakhshian F. Comparative study of the mechanisms of decentralization in different states of health services and provides a model for Iran. *Journal of health management* 2007; 10(27):33-40 [In Persian].
49. Gari S. Health reform in the Islamic Republic of Iran, Retrieved from paper of hamidreza jamshidi. *Journal of public health insurance* 2005; 27 (8):20-22 [In Persian]. Available from: UTRL: <http://www.hcmir.blogfa.com/post-67.aspx>.
50. Bagheri P, Pishvaei M, Moradi N, Armanmehr V. Health Equity: from concept to application in healthcare system. *Journal of Research & Health*. 2013; 2(3): 333-334.
51. Raja News website. Iranian health problems. Center for Health Policy Studies. Basij student of Tehran University of Medical Sciences. 2012. [Online], Available from: UTRL: <http://www.rajanews.com/Detail.asp?id=147986> [Accessed on 12rd July 2012]. [In Persian]
52. Bagheri P, Pishvaei M, Moshki M, Moradi N. Active Research Care with Surveillance Units of Community-Based Lifestyle: A New Approach in HealthCare Research System. *Journal of health & research* 2014; 4(1): 568-569.

Introduction to Management Equity in the Iranian Health System with Physician-Center Approach

Pezhman Bagheri¹

Review Article

Abstract

Despite the changes that have been made in recent years in the field of health, health systems Experts believe that the development of management is the major challenges of health systems. Improving the management of health organizations, have different approaches, such as quality management, health Dynamic networks, management effective program and network comprehensive has been test. But the basic approach and the missing link in this vicious cycle namely insist on Physician-centered process in the central management of health and care system, have neglected from the practitioner's point of view, researchers and policy makers. In the developing countries it is not interest to contribute to professional managers to manage health care organization. Hence, It seems that one of the most important challenges of the current health care system, be lack of fitness and accountability and a lack of structured system of manager choice in this realm. This is a narrative review that attempts with review of existing evidences and expert opinion in the field of health systems to Coordinate Physician-centered issue for informing policy makers of the country's macroeconomic management, the need for extreme care in regard to the issue management system and its emphasis. The findings suggest that our current health care system is Suffering of Excessive rust physician governance and to grow and overcome to the its major problem, need to make major changes in your current management system. Accordingly, it seems achieving to the goal of improving the management of Physician-centered health care system needs to factors such as Formulation, implementation and evaluation of pilot projects, policy development for the pilot results, capacity building, education and empowerment.

Keywords: Justic; Management; Health Care Systems; Iran

Received: 14 Jun, 2013

Accepted: 25 May, 2014

Citation: Bagheri P. **Introduction to Management Equity in the Iranian Health System with Physician-Center Approach.** Health Inf Manage 2014; 11(3): 391.

1-Lecturer, Epidemiology, Jiroft University of medical Science, Jiroft, Iran (Corresponding Author) Email: bpegman@yahoo.com

Table of Content

Original Article(s)

- Assessing anesthetic indexes in patient's medical records** 285-292
Karim nasseri, Sayed Ehsan farsian
- Quality improvements and patient safety requirements in hospital information system** 293-307
Mehrddad Farzandipour, Zahra Meidani, Hossein Riazi, Manije Sadeqi
- A survey of Happiness in students of medical records and health information technology in Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences** 308-315
Javad Zarei, Marzieh Saramyan, Fatemeh Abdi
- Ranking the research centers of shiraz medical university using 5 scientometrics indices (h,g,m,R,A) in scopuse database** 316-325
Mohamad Ali Sahmedini, Zoleikha Mahmoudi, Shirin Dehghan
- The Motivational (Psychological) Characteristics of the Librarians in the Medical Libraries from the Viewpoint of Humanistic School of Thought in Medical Colleges of Islamic Azad University (IAU)** 326-333
Mohammad Reza Abazari, Fahimeh Babalhaveji, Fatemeh Nooshinfard, Zahra Abazari
- Investigate the familiarity and use of indexes in the end of the book between academic members of Isfahan city based on Innovation Diffusion Theory (IDT)** 334-343
Ali Norouzi, Mozaffar Cheshmeh Sohrabi, Abbas Horri
- Correlation between performance indicators and evaluating degree of the hospitals of Mashhad University of Medical Sciences (MUMS)** 344-352
Vahid Ghavami Ghanbarabadi, Jamshid Jamali
- The Relationship between Prehospital Time Indices and on-Scene Death Rate in Traffic Accidents in the 22 Regions of Tehran** 353-361
Kamran hajinabi, Leila Riahi, Hossein Gholipour Varki
- The assessing performance of educational therapeutic hospitals dependent to Qom and Kashan Medical Sciences and Health Services Universities and their comparison using by the Pabon Lasso Model** 362-370
Ahmad Rahbar, Hadi Hamidi Parsa, Majid Khosravi
- Medical waste management by the Nurse's staff** 371-377
Azam Moladoost, Heidar Ali Abedi, Marzieh Adel mehraban, Minoos Motaghi

Narrative Review

- Introduction to management equity in the Iranian health system with Physician-center approach** 378-391
Pezhman Bagheri