

مدیریت اطلاعات سلامت

دوره نهم، شماره پنجم، آذر و دی ۱۳۹۱ (دو ماهنامه)
شاپا (چاپی): ۷۸۵۳-۱۷۳۵
شاپا (الکترونیکی): ۹۸۱۳-۱۷۳۵



نامه به سردبیر

۱. مرور سیستماتیک: تولید مقاله یا شواهدی برای تصمیم‌گیری؟
فرهاد شکرانه..... ۶۱۸-۶۱۵

مقاله‌های پژوهشی

۲. امکان‌سنجی پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران
فرخنده اسدی، حمید مقدسی، اعظم السادات حسینی، سوسن عزیزی گندزلو..... ۶۳۱-۶۱۹

۳. هزینه-سودمندی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
فیروزه زارع فراشبندی، پرستو پارسایی محمدی، احسان گزایی، مرتضی امربلی..... ۶۴۵-۶۳۲

۴. میزان آگاهانه بودن امتناع از درمان در بیمارستان‌های آموزشی شهر کاشان
مهرداد فرزندی‌پور، عباس شیخ طاهری، منیره صادقی جبلی..... ۶۵۴-۶۴۶

۵. ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس مدل Stephen Robbins
زینب تمیزی، ابراهیم افشار، سعید رجایی‌پور، حسین سماواتیان..... ۶۶۲-۶۵۵

۶. آمادگی کارکنان بخش مدارک پزشکی در تصدی مشاغل جدید مدیریت اطلاعات سلامت و ارتباط آن با عوامل انگیزشی و بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر
لیلا سید اصفهانی، هاله آیت‌اللهی، مصطفی لنگری‌زاده..... ۶۷۰-۶۶۳

۷. تأثیر استفاده از فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران
بنیامین محسنی ساروی، آذر کبیرزاده، اسماعیل رضازاده، ابراهیم باقریان فرح‌آبادی، زلیخا اصغری..... ۶۷۸-۶۷۱

۸. رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان یادگیرنده (مطالعه‌ی موردی: کارکنان دانشگاه علوم پزشکی استان قم)
حسین مبارکی، سید علی اکبر احمدی، محمدرضا دارانی، منصوره عباسی، محمد هادی..... ۶۸۵-۶۷۹

۹. قابلیت‌های گردشگری جراحی زیبایی در اصفهان- یک مطالعه‌ی کیفی
علیرضا جباری، زهرا آقارحیمی، زهره صید مرادی، محبوبه فردوسی..... ۶۹۶-۶۸۶

۱۰. بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها و تصمیم‌گیری چند معیاره
سیمنا عجمی، سعیده کتابی..... ۷۱۱-۶۹۷

۱۱. نقش سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی در پیش‌گیری از خطاهای پزشکی از نظر کادر درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان
منیره آریایی، افشین صرافتی‌نژاد، جمیله کورنی، زهرا مهدی‌پور، کامبیز بهاء‌الدین بیگی..... ۷۲۳-۷۱۲

۱۲. تشخیص عوامل چارجی تهدیدکننده سلامت کتابداران و کاربران در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
مصطفی چادگان‌پور، حسین رفیعی، رضوان اجاقی، سیده طیبه هاشمی، احمد پای، مجتبی اکبری..... ۷۳۲-۷۲۴

۱۳. نقش میانجی تناسب فرد- سازمان و فرد- شغل، در رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق و عملکرد شغلی در پرستاران بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان
علی ناصری محمدآبادی، ابوالقاسم نوری، آزاده عسکری، رباب صادق..... ۷۴۳-۷۳۳

مقاله‌های مروری

۱۴. اجزا و مدل‌های متداول سنجش دارایی‌های فکری
سوسن بهرامی، سعید رجایی‌پور، محمد حسین یارمحمدیان..... ۷۵۶-۷۴۴

۱۵. مقایسه‌ی الگوها و چارچوب‌های سنجش اثر پژوهش‌های پزشکی
حمید رضا جمالی مهمونی..... ۷۶۷-۷۵۷



مدیریت اطلاعات سلامت
شهریار
۲۷



دوره نهم، شماره پنجم، آذر و دی ۱۳۹۱



شماره پانزدهم
۲۷

Serial No
27

Health Information Management

Vol 9, No 5, November-December 2012 (Bimonthly)
p ISSN: 1735-7853
e ISSN: 1735-9813

Original Articles

1. Feasibility of Implementing National Health Information Infrastructure in Iran, 2009
Farkhondeh Asadi, PhD; Hamid Moghaddasi, PhD; Aazamossadat Hosseini, PhD; Susan Azizi Gondoza.....631

2. The Cost-Benefit of Persian Books on Library and Information Sciences in Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran
Firoozeh Zare Farashbandi, PhD; Parastoo Parsaei Mohammadi; Ehsan Geraei, MSc; Morteza Amraei, MSc.....645

3. Rate of Informed Decision-Making for Treatment Refusal in University Hospitals of Kashan, Iran
Mehrdad Farzandipour, PhD; Abbas Sheikhtaheri, PhD; Monireh Sadeghi Jabali, MSc.....654

4. Organizational Structure of Medical Sciences University Libraries in Iran based on Stephen Robbins Model
Zeinab Tamizi, MSc; Ebrahim Afshar, PhD; Saeed Rajaepour, PhD; Hossein Samavatian, PhD.....662

5. Preparedness of Medical Records Department Staff in Undertaking New Roles of Health Information Management and Its Relationship with the Motivational and Inhibitory Factors of Participation in Continuing Educational Courses
Leila Seyyed Esfahani, MSc; Haleh Ayatollahi, PhD; Mostafa Langarizadeh, PhD.....670

6. Effects of the Admission Guideline Form on Validity of Consent in Mazandaran University of Medical Sciences, Iran
Benyamin Mohseni Saravi, MSc; Azar Kabirzadeh, MSc; Esmail Rezazadeh, MSc; Ebrahim Bagherian Farahabbadi, MSc; Zolikhra Asghari.....501

7. The Association between Social Capital and Learning Organization (A Case Study: Staff of Qom University of Medical Sciences)
Hossein Mobaraki; Sayed Ali Akbar Ahmadi, PhD; Mohammad Reza Daraei; Mansureh Abbasi; Mohammad Hadi, MD.....685

8. Potentials of Cosmetic Surgery Tourism in Isfahan, Iran: A Qualitative Study
Alireza Jabbari, PhD; Zahra Agharahami; Zohreh Seid Moradi; Mahbobeh Ferdosi.....696

9. Medical Records Departments and Multi-Criteria Decision-Making
Sima Ajami, PhD; Saeedeh Ketabi, PhD.....711

10. Role of Clinical Decision Supporting Systems in Prevention of Medical Errors from the Perspective of Health Care Staff in University Hospitals of Kerman University of Medical Sciences, Iran
Manijeh Ariaei; Afshin Sarafi Nejad; Jamileh Kouti; Zahra Mehdipour; Kambiz Bahaadinbeigi, PhD.....723

11. Identifying the Fungal Health-Threatening Factors for Librarians and Users in Libraries of Isfahan University of Medical Sciences, Iran in 2011
Mostafa Chadeganipour, PhD; Hossein Rafiee, MSc; Rezvan Ojaghi, MSc; Seyedeh Tayyebeh Hashemi; Ahmad papi; Mojtaba Akbari, MSc.....732

12. Mediating Role of Individual-Organization and Individual-Job Proportion in Correlation with Public Service Motivation and Job Performance among Nurses of Governmental Hospitals in Isfahan, Iran
Ali Naseri Mohammad Abadi; Abolghasem Nouri, PhD; Azadeh Askari; Robab Sadegh.....743

Review Articles

13. The Common Components and Models of Intellectual Properties Measurement
Susan Bahrami, PhD; Saeed Rajaepour, PhD; Mohammad Hossein Yarmohammadian, PhD.....756

14. Comparison of Models and Frameworks of Medical Research Impact Assessment
Hamid R. Jamali, PhD.....767

هیأت تحریریه

- دکتر حسن اشرفی ریزی: استادیار کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر ابوالقاسم پوررضا: استاد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر حبیب اله پیرنژاد: استادیار انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دکتر شهرام توفیقی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه بقیه الله الاعظم (عج) تهران
دکتر احمد رضا رئیسی: استادیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سید محسن حسینی: استادیار آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محمد سرفراز: استاد علوم کامپیوتر و اطلاعات دانشگاه ملک فهد عربستان
دکتر کا.اس. سرینیواسا: استاد رفتار سازمانی دانشگاه تایبه هندوستان
دکتر احمد شعبانی: استاد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه اصفهان
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 عصاره: استادیار کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز
دکتر زیبا فرج زادگان: دانشیار پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر مسعود فردوسی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سعیده کتابی: استادیار تحقیق در عملیات دانشگاه اصفهان
دکتر سعید کریمی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر رویا کلیشادی: استادیار اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر حمید مقدسی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
دکتر محمدرضا ملکی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر محمدحسین یارمحمدیان: استادیار مدیریت برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فهرست همکاران علمی این شماره

- دکتر حسین ابدالی - اصغر احتشامی - دکتر لیلا احمدیان - دکتر مهناز بهادرانی - دکتر سوسن بهرامی - دکتر علیرضا جباری - مریم جهانبخش - دکتر احسان اله حبیبی - مهندس سید مهدی حجازی - مهندس سید عابدین حسینی آهنگری - دکتر رضا خواجهویی - افسانه دانیالی - دکتر مجید داوری - دکتر فیروزه زارع - سکینه سقائیان نژاد اصفهانی - راحله سموعی - دکتر سید علی سیادت - دکتر علی ضوغام - دکتر حسین فاضلی - فریبا فرهمند - لیلا قادری - دکتر علی حسین قاسمی - دکتر سید جواد قاضی میرسعید - دکتر فرزاد قشلاقی - دکتر پیمان متقی - دکتر امیر اشکان نصیری پور - مریم یعقوبی.

همکاران علمی بین المللی این شماره

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

تأمین کنندگی منابع و اعتبارات مالی: دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
تأمین کنندگی منابع و اعتبارات علمی: هیأت تحریریه، همکاران علمی مجله و انجمن های علمی همکار، اداره امور بیمارستان ها، کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی ایران، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات فن آوری اطلاعات در علوم سلامت.
وضعیت حق تألیف: هر گونه استفاده از مطالب مندرج در مجله با ذکر مأخذ مجاز می باشد.

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

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

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

شرکت فرزندگان راداندیش

اصفهان - صندوق پستی: ۱۷۹۸-۸۱۴۶۵
تلفن: ۰۳۱۱-۶۶۸۱۲۱۴ و ۰۳۱۱-۶۶۸۶۳۰۲
Email: f.radandish@gmail.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدیریت اطلاعات سلامت

(پزشکی، پیراپزشکی)

دوره نهم، شماره پنجم، آذر و دی ۱۳۹۱

شماره ی چاپی: ۲۷

شاپا (چاپی): ۷۸۵۳-۱۷۳۵

شاپا (الکترونیک): ۹۸۱۳-۱۷۳۵

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی استان اصفهان

ناشر:

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تلفن: ۷۹۲۳۰۶۶

E-mail: publications@mui.ac.ir

مدیر مسؤول:

دکتر محمدحسین یارمحمدیان

سر دبیر:

دکتر سیما عجمی

مدیر داخلی:

فریده موحدی

ترتیب انتشار:

دو ماهنامه

شماره ی مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:

۸۳/۱۱/۱۲ مورخ ۱۳۴/۱۸۲۶۸

داری رتبه علمی پژوهشی از کمیسیون نشریات

علوم پزشکی کشور به شماره ی ۱۳۵۷۷۲ مورخ

۸۶/۴/۲۰

نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی،

دفتر مجله

کد پستی: ۳۴۶-۸۱۷۴۵

تلفن: ۰۳۱۱-۶۶۹۳۱۰۰ و ۰۳۱۱-۷۹۲۲۰۲۶

تلفکس: ۰۳۱۱-۶۶۸۴۷۹۹

Email: jim@mng.mui.ac.ir

<http://www.jhim.ir>

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

راهنمای نگارش و شرایط پذیرش مقاله ها در 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، فناوری 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.

۱) مجله در ویراستاری، درج و یا عدم درج مقالات آزاد است.

۲) مقالات دریافتی مسترد نخواهد شد.

۳) رعایت موازین اخلاق پزشکی و اخلاق پژوهشی، پوشیده ماندن هویت مشارکت کنندگان در پژوهش، اطلاعات بهداشتی، پزشکی و درمانی و حفظ اسرار بیمار، و گاه 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.

۴) مقالاتی قابل پذیرش برای چاپ شامل مقالات: تحقیقی، مروری [الف] نقلی، ب) نظاممند، کوتاه، گزارش مورد، سرمقاله، نامه به سردبیر (نامه) و نقد کتاب است.

۵) مقالات باید طبق راهنمای نویسندگان و الگوی مجله در نرم افزار Word (۲۰۰۳ یا ۲۰۰۷) و روی کاغذ A4 بدون هیچ گونه صفحه آرای (حداکثر تعداد صفحات ۱۰ صفحه) تایپ شده باشد و از طریق اینترنت از طریق سایت مجله <http://him.mui.ac.ir/index.php/him> مقاله ثبت و ارسال گردد.

۶) مقالات ارسالی پس از دریافت از لحاظ ارتباط با محورهای مجله و ساختار بررسی شده و سپس پذیرش اولیه دریافت می نمایند.

۷) پس از آن مقاله بدون نام برای سه داور ارسال شده و در صورت پذیرش نقطه نظرات داوران برای نویسنده مسئول ارسال شده تا پس از انجام اصلاحات توسط نویسنده مسئول، مجدداً توسط هیأت تحریریه تأیید می گردد و سپس به ترتیب تاریخ آماده شدن در مجله منتشر می شوند.

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

۹) مقاله های ارسالی نباید قبلاً در هیچ نشریه ی 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.

۱۰) پاسخگوی درستی و نادرستی مطالب مندرج در مقاله به عهده ی تمامی نویسندگان می باشد و مجله هیچ گونه مسئولیتی در این خصوص ندارد.

تبصره: اگر نویسنده مقاله پس از گذشت ۴ 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 مجله دیگری ارسال نماید و مکلف است، انصراف خود را کتبا به این مجله انعکاس دهد.

۱۱) مجله فقط با نویسنده مسئول مکاتبه می نماید ولی مسؤولیت درستی و نادرستی مطالب به عهده‌ی تمامی نویسندگان می‌باشد. **فرم تعهدنامه** باید **حاوی امضای همه‌ی نویسندگان** باشد. 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 کلیه‌ی مکاتبات و ارتباطات دفتر مجله با نویسنده مسوول صورت خواهد گرفت.

۱۲) با در نظر گرفتن این اصل که انجام تحقیق، مستلزم کار گروهی است با دقت کامل نسبت به درج نام و نام خانوادگی محققان به ترتیب سهم مشارکت اقدام گردد. لازم به ذکر است که «اولویت چاپ» با مقالات گروهی است.

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

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

۱۵) باید اسامی افراد خارجی در متن به **زبان انگلیسی** آورده شود (از آوردن **پانویس** خودداری شود).

۱۶) همچنین در 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.

۱۷) در متن فارسی هر کجا سالی آورده می شود، معین شود شمسی است یا میلادی مثلا: **سال ۲۰۱۰ میلادی، سال ۱۳۷۸ شمسی.**

۱۷) تمام درصد ها به حرف نوشته شود مثلا **۲۹ درصد** درست است و به صورت ۲۹٪ ننویسید.

۱- مقاله‌های پژوهشی (Original Article)

- مقاله پژوهشی 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، مرکز، سازمان تأمین کننده‌ی بودجه‌ی، عنوان مکرر.

۲. **چکیده‌ی فارسی:** شامل (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، نتیجه‌گیری، واژه‌های کلیدی است) B mitra.۱۲

۳. **چکیده‌ی انگلیسی:** شامل

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

۴. **متن اصلی:** مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، 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 و نام خانوادگی و سمت علمی (مربی، استادیار، دانشیار و استاد) و وابستگی سازمانی 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 (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 و شامل:**

(۱) **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)،

(۲) **روش بررسی** (شامل: نوع پژوهش، نوع مطالعه، جامعه، مکان و زمان، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، ابزار جمع‌آوری، روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها، روش جمع‌آوری داده‌ها، نوع تحلیل یافته‌ها (مثلاً در تحلیل توصیفی اشاره به توزیع درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و اگر تحلیل استنباطی است اشاره به آزمونهای مختلف استفاده شده ضروری است) و ابزار یا نرم افزار تحلیل یافته‌ها است که زمان افعال آن گذشته مجهول سوم شخص باید باشد)،

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

(۴) نتیجه گیری (۱-۲ جمله با زمان افعال آینده یا حال)، واژه‌های کلیدی است که با قلم شماره ۱۲ نوشته می شود.

* 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) به آدرس <http://www.nlm.nih.gov/mesh/> اصطلاحنامه نما و دانشنامه کتابداری و اطلاع رسانی 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 قلم B Mitra نوشته شود. که متن مقاله شامل:

- ✓ مقدمه،
- ✓ روش بررسی،
- ✓ یافته‌ها،
- ✓ بحث،
- ✓ نتیجه‌گیری،
- ✓ پیشنهادها، تشکر و قدردانی و منابع است.

توضیح قسمت های مختلف متن کامل یک مقاله پژوهشی:

- مقدمه: 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 را بیاورید (از آوردن افعالی همچون بررسی و مطالعه در هدف بپرهیزید). تذکر: لازم به ذکر است که موارد فوق بدون ذکر عنوان آورده شود (مثلا نگوید 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 (مثلاً با ۸۰ درصد Alpha Cronbach)، روش جمع آوری داده ها، نوع تحلیل یافته ها (مثلاً 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 (مثلاً SPSS15) می باشد.

یافته ها: یافته ها می تواند به اشکال: متن و تصاویر (جدول، نمودار، فلوچارت، انیمیشن، عکس و...) ارایه 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.

نکته: هرگز یافته ها ی 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.

تذکره: 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 حل هایی 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 درج و 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 شماره گذاری شده و مطابق با **دستورالعمل Vancouver** تنظیم گردد: **استنادها باید جدید و به انگلیسی و کل منابع در مقالات پژوهشی حداقل از ۱۰ مورد** کمتر 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 تصاویر و 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- 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 یافته‌های 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 جمع‌بندی نتایج به دست آمده و تلفیق آن با تجربیات خویش، نتیجه‌گیری نهایی را در قالب یک مقاله ارائه دهند، به آن مرور غیرسیستماتیک یا روایتی می‌گویند (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 تجربه‌ی خود و با آوردن استدلال از بین مجموعه‌ی یافته‌های مورد بررسی احکامی را صادر نماید).

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

- عنوان،

- چکیده‌ی فارسی،

- متن مقاله:

✓ مقدمه: شناسایی موضوع بررسی و هدف از مطالعه است.

✓ روش بررسی (شامل؛ نوع مطالعه، نحوه استخراج داده‌ها و مقالات مورد استفاده از چه منابعی آورده شده، از چه کلید واژه‌هایی استفاده شده، چه تعداد مقاله بررسی و چه تعداد در مقاله استفاده شده)،

✓ شرح مقاله (به شرح یافته‌های مهم مقالات بررسی شده می‌پردازد)،

✓ نتیجه‌گیری (شامل؛ موارد کاربرد عملی یافته‌ها، محدودیت‌ها 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 نویسنده گان مقاله باشد) و چکیده‌ی انگلیسی می‌باشد.

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

مرور سیستماتیک در اغلب موارد با بهره‌گیری از روش‌های آماری در ترکیب نتایج، به برآوردی واحد و مشخص در پاسخ به سؤال مربوطه دست می‌یابد و بنابراین از توان و اعتبار بالایی در نتیجه‌گیری و تصمیم‌سازی برخوردار است. متاآنالیز عبارت است از ترکیب داده‌ها و نتایج بدست آمده از یک مرور سیستماتیک با بهره‌گیری از روش‌های 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 می‌کنیم. البته هر مرور سیستماتیکی به متاآنالیز منجر نمی‌شود. چنانچه داده‌ها و برآوردهای خام حاصل از مرور سیستماتیک بیش از اندازه غیرهمسان نباشد و بتوان آنها را با روش‌های خاص آماری با هم ترکیب کرد، متاآنالیز قابل انجام خواهد بود. در غیر این صورت نتایج به صورت کیفی در قالب یک مقاله مرور سیستماتیک ارائه می‌گردد. یکی از اهداف مهم متاآنالیز، پی‌بردن به موارد عدم همسانی نتایج و علل آنهاست. **ساختار کلی مقاله مروری تحلیلی یا سیستماتیک:** ساختارش شبیه ساختار یک مقاله پژوهشی است. فقط در تنظیم آن حداقل از ۲۰ منبع معتبر و جدید استفاده شود.

۳- 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 موارد 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 ۱۵ منبع استفاده گردد.

۴- مقاله‌ی گزارشی مورد (Case Report)

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

۵- سر مقاله (Editorial)

خوانندگان می‌توانند تجربه شخصی خود را در مورد موضوعی با شرح موردی از یک اتفاق غیر عادی یا ... را تحت عنوان نامه به سردبیر به دفتر مجله ارسال دارند. 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 سیاست‌گذاری‌ها) و دوم آنکه سرمقاله‌ها معمولاً کوتاه هستند.

ساختار سر مقاله:

- ✓ مقدمه: نویسنده ابتدا موضوع مورد بحث را در وضعیت فعلی توصیفی می‌کند (بیان مساله) و آنگاه پاسخ 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.

۶- 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.

۷- مقاله‌ی نقد کتاب

این نوع مقاله به نقد و بررسی محتوایی و ساختاری کتابهای منتشر شده در زمینه مدیریت اطلاعات سلامت می پردازد.

- **ساختار مقاله نقد کتاب** شامل اطلاعات کامل کتابشناختی اثر، مقدمه، درباره نویسندگان، محورهای اصلی کتاب، مقایسه اثر با آثار مشابه، بررسی محتوایی و ساختاری کتاب شامل ویژگی های مهم اثر و نارسایی ها و کاستی های اثر، جمع بندی و نتیجه گیری و واژه های کلیدی می باشد.

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 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 این امر شخصاً اقدام نماید.
استناد به کتاب (تا شش نویسنده):

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

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

استناد به کتاب (با بیش از شش نویسنده):

بعد از نویسنده ی ششم واژه ی «et al» اضافه می شود.

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

[Book 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: [Book in Persian].

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 تنظیم می گردد.

مجلات (تا شش نویسنده):

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

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 [Article in Persian]. مطابق مثال زیر:

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

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

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.

مجلات (با بیش از شش نویسنده):

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

سازمان به عنوان نویسنده یا ناشر:

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

پروژه، پایان نامه و رساله دکتری:

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

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

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

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

پست الکترونیکی (نامه‌های الکترونیک شخصی):

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

استناد به مقاله‌ی ارائه شده در سمینار:

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

صفحه وب:

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

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

فهرست مطالب

نامه به سردبیر

۱. مرور سیستماتیک: تولید مقاله یا شواهدی برای تصمیم‌گیری؟

فرهاد شکرانه..... ۶۱۵-۶۱۸

مقاله‌های پژوهشی

۲. امکان‌سنجی پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران

فرخنده اسدی، حمید مقدسی، اعظم السادات حسینی، سوسن عزیزی گندزولو..... ۶۱۹-۶۳۱

۳. هزینه - سودمندی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

فیروزه زارع فراشبندی، پرستو پارسایی محمدی، احسان گرایی، مرتضی امرایی..... ۶۳۲-۶۴۵

۴. میزان آگاهانه بودن امتناع از درمان در بیمارستان‌های آموزشی شهر کاشان

مهرداد فرزندی‌پور، عباس شیخ طاهری، منیره صادقی جبلی..... ۶۴۶-۶۵۴

۵. ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس مدل Stephen Robbins

زینب تمیزی، ابراهیم افشار، سعید رجایی‌پور، حسین سماواتیان..... ۶۵۵-۶۶۲

۶. آمادگی کارکنان بخش مدارک پزشکی در تصدی مشاغل جدید مدیریت اطلاعات سلامت و ارتباط آن با عوامل انگیزشی و

بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر

لیلا سید اصفهانی، هاله آیت‌اللهی، مصطفی لنگری‌زاده..... ۶۶۳-۶۷۰

۷. تأثیر استفاده از فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران

بنیامین محسنی ساروی، آذر کبیرزاده، اسماعیل رضازاده، ابراهیم باقریان فرح‌آبادی، زلیخا اصغری..... ۶۷۱-۶۷۸

۸. رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان‌یادگیرنده (مطالعه‌ی موردی: کارکنان دانشگاه علوم پزشکی استان قم)

حسین مبارکی، سید علی‌اکبر احمدی، محمدرضا دارائی، منصوره عباسی، محمد هادی..... ۶۷۹-۶۸۵

۹. قابلیت‌های گردشگری جراحی زیبایی در اصفهان - یک مطالعه‌ی کیفی

علیرضا جباری، زهرا آقارحیمی، زهره صید مرادی، محبوبه فردوسی..... ۶۹۶-۶۹۶

۱۰. بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها و تصمیم‌گیری چند معیاره

سیما عجمی، سعیده کتابی..... ۶۹۷-۷۱۱

۱۱. نقش سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی در پیش‌گیری از خطاهای پزشکی از نظر کادر درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

منیژه آریایی، افشین صرافی نژاد، جمیله کوتی، زهرا مهدی‌پور، کامبیز بهاء‌الدین بیگی..... ۷۱۲-۷۲۳

۱۲. تشخیص عوامل قارچی تهدید کننده سلامت کتابداران و کاربران در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مصطفی چادگانی‌پور، حسین رفیعی، رضوان اجاقی، سیده طیبه هاشمی، احمد پاپی، مجتبی اکبری..... ۷۲۴-۷۳۲

۱۳. نقش میانجی تناسب فرد- سازمان و فرد- شغل، در رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق و عملکرد شغلی در پرستاران بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان

علی ناصری محمدآبادی، ابوالقاسم نوری، آزاده عسکری، رباب صادق..... ۷۳۳-۷۴۳

مقاله‌های مروری

۱۴. اجزا و مدل‌های متداول سنجش دارایی‌های فکری

سوسن بهرامی، سعید رجایی‌پور، محمد حسین یارمحمدیان..... ۷۴۴-۷۵۶

۱۵. مقایسه‌ی الگوها و چارچوب‌های سنجش اثر پژوهش‌های پزشکی

حمید رضا جمالی مهموئی..... ۷۵۷-۷۶۷

مرور سیستماتیک: تولید مقاله یا شواهدی برای تصمیم‌گیری؟*

فرهاد شکرانه^۱

نوع مقاله: نامه به سردبیر

پذیرش مقاله: ۹۱/۸/۹

دریافت مقاله: ۹۱/۳/۴

ارجاع: شکرانه فرهاد. مرور سیستماتیک: تولید مقاله یا شواهدی برای تصمیم‌گیری؟ مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۱۸-۶۱۵

مقدمه

می‌باشد. هر روش شناسی پژوهش به دلیل خاصی به وجود آمده است و هدف مرور سیستماتیک نیز پاسخ به یک پرسش خاص است و در این پژوهش مشخص نیست که به چه دلیل از این روش شناسی استفاده شده است؛ چرا که مرور سیستماتیک یک روش پژوهش است و تنها یک روش برای نگارش مقالات مروری و تغییر نام آن به مرور سیستماتیک نیست. همچنین گفته شده است: «این پژوهش در راستای گردآوری سیستماتیک مقالات موجود و توصیف و تحلیل موارد انجام شده در زمینه‌ی گردشگری پزشکی در سطح جهانی انجام شد» و به این ترتیب تنها سعی شده است که گردآوری به صورت سیستماتیک انجام شود. همچنین مشخص نشده است که منظور از «سطح جهانی» چیست و آیا منظور جستجوی تمامی منابع اطلاعاتی پزشکی دنیاست یا خیر.

پس از بخش روش شناسی این مقاله که سعی شده سیستماتیک باشد، بقیه‌ی بخش‌های مقاله از اصول مقاله مروری پیروی می‌کنند و گنجانیدن بخش بحث هم عاریت گرفته شده از مقالات پژوهشی می‌باشد که در واقع مقدمه‌ای بر پژوهش‌های بعدی است. به این ترتیب، روش شناسی این مطالعه بین مرور سنتی، مرور سیستماتیک و مطالعه‌ی پژوهشی قرار دارد که جای بحث است.

در شماره‌ی هشتم از دوره‌ی هشتم مجله‌ی «مدیریت اطلاعات سلامت»، مقاله‌ای با عنوان «مرور سیستماتیک بررسی‌های انجام شده در زمینه‌ی صنعت گردشگری سلامت» منتشر شده است که با توجه به استفاده از روش مرور سیستماتیک که در حوزه‌ی علایق نگارنده است، مورد توجه قرار گرفت. از این رو لازم بود نکاتی برای پیشگیری از سوگیری‌های موجود در مرورهای سیستماتیک، که به تازگی جای خود را در میان روش شناسی‌های پژوهشی ایران باز کرده است، یادآوری شود که پاسخ نویسندگان بر غنای آن خواهد افزود. از آن جایی که این روش شناسی هنوز به عنوان بخشی از واحد روش پژوهش در دانشگاه‌های ایران تدریس نمی‌شود، به کارگیری آن نیازمند تبحر پژوهشگران در این حوزه است که می‌بایست از طریق آموزش رسمی یا غیر رسمی به ایشان انتقال داده شود و در این جا تنها سعی در شفاف‌سازی روش اجرا و به کارگیری مرور سیستماتیک خواهد بود و هدف زیر سؤال بردن زحمات پژوهشگران فریخته و گرامی نیست.

روش شناسی پژوهش در مرور سنتی و سیستماتیک

در چیکده‌ی مقاله ذکر شده است که صنعت گردشگری حیطه‌ی پیچیده‌ای برای پژوهش است. استفاده از مرور سیستماتیک در حیطه‌های پیچیده، شکستن این حیطه به پرسش‌های پژوهشی خاص و پاسخ صرف به یک پرسش پژوهشی است و نه ایجاد نگرش و معرفی کلی به یک حیطه، که در چنین صورتی این نقش بر عهده‌ی مقاله‌ی مروری

* این مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی می‌باشد.

۱- مربی پژوهش، مرکز تحقیقات ریز فناوری دارویی و کتابدار بالینی، مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد ایران، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: farhadshokraneh@gmail.com

منابع جستجو

در حوزه‌ی پزشکی دو منبع اطلاعاتی مدلاین (Medline) و امبیس (Embase) به عنوان منابع اصلی جستجو در راهنماهای اصلی مرور سیستماتیک مانند راهنمای کاکرین (Cochrane) و CRD (Centre for reviews and dissemination)، ذکر شده است که جستجوی آن‌ها در مرورهای سیستماتیک پزشکی اجتناب ناپذیر است و تمامی مرورهای سیستماتیک در حوزه‌ی پزشکی از این منابع استفاده می‌کنند. اگر چه می‌توان مقالاتی را بازیابی کرد که در مجلات منتشر شده‌اند، اما انتشار آن‌ها به منزله‌ی تأیید اطلاعات مقاله نیست و مسؤولیت را از نویسندگان ساقط نمی‌کند. در این مقاله این دو منبع جستجو نشده‌اند.

دلیل انتخاب منابع اطلاعاتی تجاری مانند ساینس دایرکت (ScienceDirect)، امرالد (Emerald) و آکسفورد (Oxford) مشخص نیست، همچنین در مورد دو منبع ایرانی دیگر نیز دلیل انتخاب ذکر نشده است که چرا با وجود «سطح جهانی» این مرور، فقط به این منابع ایرانی بسنده شده است و سایر منابع اطلاعات پزشکی دنیا کنار گذاشته شده‌اند. همچنین مشخص نیست که چرا اصلی‌ترین منبع مقالات پزشکی ایران یعنی ایرانمدکس (IranMedex) از بررسی کنار گذاشته شده است.

محدودیت زمانی

مشخص نشده است که چرا بازه‌ی زمانی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ برای جستجو انتخاب شده است. در بسیاری از مرورهای سیستماتیک محدودیت زمانی وجود ندارد و بازه‌ی زمانی تحت پوشش منابع جستجو ارجح است، مگر در مواردی خاص مانند روزآمدسازی مروری سیستماتیک که در گذشته انتشار یافته و زمان قبل از ۲۰۰۰ را پوشش داده است یا زمانی که اصطلاحات مورد جستجو از سال ۲۰۰۰ ابداع و وارد متون علمی شده‌اند.

معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود و خروج مطالعات مشخص نشده است و معلوم نشده است که چگونه اطلاعات مقالات پژوهشی، مروری و موردی توانسته‌اند با یک وزن وارد این مطالعه شوند؛ در حالی

که در اغلب مرورهای سیستماتیک، تنها یک نوع طراحی مطالعه در نظر گرفته می‌شود. همچنین منظور از محورهای اصلی و چگونگی تعیین آن‌ها مشخص نشده است. آیا منظور از محورهای اصلی همان تیتراهای مقاله‌ی مروری بوده است. در ضمن، «تأثیر گردشگری پزشکی بر نظام سلامت» در این مقاله با کدام روش شناسی بررسی شده است؟

تمامی پنج معیار ورود و خروج دارای سوگیری و عدم شفافیت هستند، به ترتیب معیار اول دارای سوگیری زمانی (چرا این بازه)، معیار دوم دارای سوگیری زبانی (چرا این دو زبان)، معیار سوم عدم شفافیت (منظور از ساختار کامل)، معیار چهارم دارای سوگیری ذهنیتی (چرا علمی پژوهشی)، معیار پنجم دارای سوگیری ناهمگنی طراحی مطالعات (چرا این انواع) و معیار ششم دارای سوگیری متن کامل است. در مورد ششم باید اشاره شود که در بسیاری از کشورهای دنیا به دلیل عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی مانند امبیس و حتی عدم دسترسی به اینترنت و متن کامل مقالات، مرور سیستماتیک انجام نمی‌شود. در صورت عدم دسترسی به متن مقالات، نیازی به انتشار مرور سیستماتیک نیست. همچنین در صورت عدم دسترسی به متن کامل مقالات، سال‌ها است که روش‌های متعددی مانند مکاتبه با نویسندگان، مکاتبه با پژوهشگران خارج از کشور، خریداری مقاله و سفارش آن‌ها با مبلغ ناچیزی از طریق گیگاپپر (Gigapaper) وجود دارد.

روش بررسی مطالعات نیز در فلوجارت پریسما (PRISMA) نمایش داده می‌شود و دلایل خروج مقالات پس از ربط در مرحله‌ی اول، خروج به دلایل عدم انطباق با پرسش پژوهش و یا سوگیری‌های مقالات است. در این مطالعه، از میان ۱۶۵ مقاله، ۳۸ مقاله انتخاب شده و دلیل خروج بقیه‌ی مطالعات، عدم دسترسی به متن کامل بیان شده است. به این ترتیب، نزدیک به ۷۷ درصد از مقالات مرتبط، مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند. آیا در سایر انواع پژوهش‌ها، حذف ناگهانی این مقدار از نمونه‌ها، پذیرفتنی است. همچنین مشخص نیست چرا در رفرنس شماره‌ی ۱۲ که مطالعه‌ی موردی آمریکا، هند، آلمان و مجارستان است، به آمریکا اشاره‌ای نشده است.

بیان مسأله

در بیان ضرورت پژوهش «گسترده‌ی مطالعات» و این که «در حال حاضر پژوهشگران زیادی در ایران به دنبال انجام پژوهش در زمینه‌ی گردشگری پزشکی هستند» بیان شده است. هر دوی این موارد می‌تواند توجیهی برای نگارش مقاله‌ی مروری باشند ولی با اهداف مرور سیستماتیک که پاسخ به یک پرسش اختصاصی و به طور دقیق تعریف شده است، سازگار نیست.

زمان جستجو

منظور از این که «پژوهش در سه ماه انجام شده» بیان نشده است. با توجه به اصول مرور سیستماتیک، اگر چه تدوین استراتژی جستجو ممکن است روزها، هفته‌ها و گاهی ماه‌ها زمان ببرد، ولی تمامی جستجوها باید در یک تاریخ مشخص انجام شود؛ چرا که روزآمدسازی دایم منابع اطلاعاتی باعث عدم اعتبار جستجوهای با فاصله‌ی بیش از چند ساعت است و به این ترتیب، یافته‌ها قابلیت باز-تولید و تکرار را از دست می‌دهند و خوانندگان نمی‌توانند با اجرای روش پژوهش ذکر شده در مقاله، به همان نتایجی برسند که پژوهشگران رسیده‌اند و این به معنای فقدان پایایی است.

استراتژی جستجو

با توجه به این که تعداد، انتخاب، ترکیب، روش‌های جستجو و استراتژی جستجو برای کلید واژه‌ها در هر منبع اطلاعاتی منحصر به فرد است، لازم است هر منبع اطلاعاتی استراتژی جستجوی خود را داشته باشد. بنابر توصیه‌ی بیانیه‌ی پریسما (PRISMA statement)، استراتژی جستجو برای حداقل یک منبع باید به طور کامل گزارش شده باشد و در صورت طولانی بودن به صورت ضمیمه‌ی مقاله یا به شکل آنلاین در کنار مقاله ارائه گردد. این مورد در مرورهای کاکرین، گزارش تمامی استراتژی‌های جستجو برای تک تک منابع است. آیا با توجه به روش گزارش شده برای جستجو، خواننده می‌تواند آن‌ها را پیاده کند و به همان نتایجی برسد که پژوهشگران رسیده‌اند؟ یکی از اصول روش‌های علمی، امکان باز-تولید یا تکرار یافته‌های پژوهش در صورت استفاده‌ی مجدد از روش پژوهش است.

کار تیمی

پژوهشگران مرور سیستماتیک از یک تیم تشکیل می‌شوند که شامل حداقل دو متخصص موضوعی، دو متخصص روش شناسی پژوهش و یک متخصص جستجو است. در مواردی که متخصصین موضوعی، در روش شناسی نیز تخصص داشته باشند، می‌توان از دو نفر برای این دو کار استفاده کرد، اما وجود نفر سوم برای رفع موارد اختلاف نیز باید پیش‌بینی شده باشد. با توجه به این که روش‌های جستجو از اصول منطق و ریاضی پیروی می‌کنند و کلید واژه‌ها نیز توسط متخصصین ارایه می‌گردد، وجود یک نفر به عنوان متخصص جستجو کافی به نظر می‌رسد. به این ترتیب، گزینش ربط مقالات و معیارهای ورود و خروج موضوعی توسط متخصصین موضوعی و ارزیابی نقادانه‌ی مقالات و تحلیل آماری آن‌ها توسط متخصصین روش شناسی انجام می‌گیرد. در صورتی که مطالعات به تحلیل آماری نرسند و به تحلیل محتوا بسنده شود، وجود فرد یا افراد متخصص در تحلیل محتوا نیز ضرورت می‌یابد. در مقاله‌ی حاضر، جای این نقش‌ها مشخص نیست.

رعایت اصول اخلاق در انتشارات علمی

طبق اصول اخلاق در نگارش علمی، ترجمه و/یا ذکر جدول، نمودار، شکل یا بخش مهمی از یک اثر در داخل اثر دیگر، نیازمند اجازه‌نامه‌ی رسمی و کتبی از دارنده‌ی حق مؤلف (کپی رایت یا Copy right) آن اثر است و پس از آن در کنار عنوان جدول عبارت با اجازه‌ی کتبی یا رسمی از نویسنده و/یا ناشر درج شود. چاپ مقاله در این شرایط نیز، مستلزم ارایه‌ی اجازه‌ی دارنده‌ی حق مؤلف توسط نویسندگان مقاله به دفتر مجله است. در این مقاله به نظر می‌رسد جدول یا شکل ۳، دارای این شرایط نیست.

سخن آخر

هدف از نگارش این متن، یادآوری جنبه‌هایی از مرور سیستماتیک برای پژوهشگران و تأکید بر رعایت اصول روش شناسی و داوری و گزینش سردبیری مقالات در مجلات علمی داخل و خارج است. با توجه به تأکید که به تازگی بر استخراج بیش از یک مقاله از پایان‌نامه‌های دانشجویی به

پژوهش، نگارش مقالات مروری بسیار سودمندتر از نگارش مرور سیستماتیک است و سردبیران و داوران محترم مجلات می‌توانند این موارد را به نویسندگان یادآور شوند که مرورهای سیستماتیک در صدد پاسخ به پرسش‌های بسیار تخصصی شده در جهت تولید شواهدی برای تصمیم‌گیری هستند و مقالات مروری با هدف ارایه‌ی دانش کلی در یک موضوع تدوین می‌شوند.

ویژه در رشته‌های مرتبط با دانشکده‌های مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی به وجود آمده است، نویسندگان، داوران و سردبیران می‌توانند به شکل آگاهانه در گزینش یا انتخاب روش شناسی مناسب برای مقاله‌ی خود اقدام نمایند. با توجه به این که هدف مقاله‌ی مروری با مرور سیستماتیک متفاوت است، در بسیاری از موضوعات حوزه‌ی مدیریت سلامت، به دلیل کیفی و پیچیده بودن موضوعات

امکان‌سنجی پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران*

فرخنده اسدی^۱، حمید مقدسی^۲، اعظم السادات حسینی^۱، سوسن عزیزی گندزلو^۳

چکیده

مقدمه: عدم یکپارچگی اطلاعات موجب رویکرد بخش بهداشت به کاربری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات شده است. زیرساخت ملی اطلاعات سلامت، اطلاعات بالینی و بهداشتی را یکپارچه کرده و باعث کاهش خطاها، هزینه‌ی درمان و افزایش امنیت بیمار می‌شود. هدف از این مطالعه، امکان‌سنجی پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران از دیدگاه مدیران و متخصصین تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در وزارت بهداشت و سایر سازمان‌های مرتبط با سلامت در سال ۱۳۸۸ بود.

روش بررسی: تحقیق حاضر از نوع توصیفی- کاربردی و در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت. پس از شناسایی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت، نظرسنجی انجام شد. حجم جامعه شامل مدیران و متخصصین تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات سازمان‌ها و حجم نمونه برابر با حجم جامعه بود. داده‌ها از طریق مصاحبه و به وسیله‌ی پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. روایی پرسش‌نامه از طریق تعیین اعتبار محتوا و پایایی آن به روش آزمون مجدد ($r = 0/84$) سنجیده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی تحلیل گردید.

یافته‌ها: با وجود ارتباط وزارت بهداشت با سایر سازمان‌ها، تنها ۱۴/۲۸ درصد سایر سازمان‌ها دارای سیستم اطلاعات به طور کامل مکانیزه و آماده‌ی شبکه‌سازی کامپیوتری با وزارت بهداشت بودند. مشکلات فرهنگی، اقتصادی و نامناسب بودن زیرساخت‌ها به میزان ۹۲/۳۰ درصد و نبود استانداردها و مشکلات قانونی به میزان ۸۴/۶۱ درصد مهم‌ترین موانع فراروی پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران است.

نتیجه‌گیری: به علت فقدان زیرساخت‌های لازم، پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران ممکن نیست. باید فرهنگ‌سازی، تدوین قوانین حریم شخصی و حوزه‌ی تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و نظارت دولت بر زیرساخت‌ها انجام شود.

واژه‌های کلیدی: زیرساخت ملی اطلاعات سلامت؛ شبکه‌ی ملی اطلاعات سلامت؛ فن‌آوری اطلاعات سلامت

نوع مقاله: پژوهشی

پدیرش مقاله: ۹۰/۱۱/۱۰

اصلاح نهایی: ۹۰/۷/۱۲

دریافت مقاله: ۱۹/۶/۷

ارجاع: اسدی فرخنده، مقدسی حمید، حسینی اعظم السادات، عزیزی گندزلو سوسن. امکان‌سنجی پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۳۱-۶۱۹.

* این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱- استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده‌ی پیراپزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده‌ی پیراپزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: moghaddasi@sbmu.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشکده‌ی

پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه

بنا به تعریف سازمان بهداشت جهانی، بهداشت فقط نبود بیماری یا نقص عضو نیست، بلکه سلامت کامل جسمی، روانی و اجتماعی است (۱). در سال‌های گذشته سیستم‌های اجتماعی و بهداشتی جهان شاهد مشکلات مختلفی مانند افزایش خطاهای پزشکی و کاهش امنیت بیمار بوده‌اند.

استفاده از سیستم کامپیوتری ثبت دستورات پزشکی (Computer physician order entry یا CPOE)، تعداد خطاهای دارویی را تا بیش از ۸۰ درصد، هزینه را تا ۱۳/۱ درصد و وظایف را تا ۱۲/۷ درصد کاهش داده است. استفاده از آن در بخش مراقبت سرپایی، ۴۴ میلیارد دلار صرفه جویی سالیانه در هزینه و بهبود کیفیت مراقبت بهداشتی به همراه داشته است (۲). کاربری این تکنولوژی، موجب صرفه جویی ۲۷۵ میلیون دلار در سال شده است (۳). ارزش کارایی استفاده از ICT (Information and communications technology) در صنعت مراقبت بهداشتی حداقل ۸۷ میلیارد دلار در سال برآورد شده است (۹). تحقق زیرساخت ملی اطلاعات سلامت (National health information infrastructure یا NHII) یکی از دستاوردهای کاربری ICT در بخش بهداشت است.

طبق تعریف کمیته ملی آمارهای حیاتی و بهداشتی آمریکا (National Committee on Vital and Health Statistics یا NCVHS)، زیرساخت ملی اطلاعات سلامت، شبکه‌ای جامع و مبتنی بر دانش و دربردارنده سیستم‌های اطلاعات بهداشت فردی، بهداشت عمومی و مراقبت بهداشتی است. سیستم‌های مذکور دارای توانایی مبادله‌ی اطلاعات سلامت بوده و این اطلاعات را در هر زمان و مکان در دسترس افراد مختلف از جمله بیماران و شاغلین قرار داده و موجب ارتقای تصمیم‌گیری‌های بهداشتی می‌شوند (۱۲-۱۰، ۷). NHII برای بهبود کارایی، اثربخشی و کیفیت بهداشت و مراقبت بهداشتی تهیه شده است (۱۲) و همه‌ی ارایه‌کنندگان، بیماران و کاربران خدمات و داده‌های مرتبط با مراقبت بهداشتی و سلامت را به طور ایمن به یکدیگر متصل می‌کند و در همین حال، از محرمانگی اطلاعات سلامت حمایت می‌کند. این شبکه، جایگزین سیستم‌های اطلاعات سازمان‌های عضو نبوده، بلکه آن‌ها را به یکدیگر متصل کرده و از این رو شبکه‌ی شبکه‌ها نامیده می‌شود (۱۳، ۱۴).

مفهوم زیرساخت‌ها یا شبکه‌های بهداشتی ابتدا در کشورهای اسکانديناوی مانند دانمارک، سوئد، نروژ و سپس بریتانیا و کانادا مطرح شد. زیرساخت‌های اطلاعات بهداشتی کشورهای فوق، با یکدیگر متفاوت بوده، اما وجه اشتراک تمام

حوزه‌ی پزشکی تنها مستلزم اتکا به دانش، تجربه و هوش شاغلین نبوده، بلکه وابسته به تصمیم‌گیری در مورد مسایلی و رای شناخت انسانی است. در نتیجه، بروز خطاهای پزشکی و کیفیت پایین‌تر از حد انتظار مراقبت، پیامد غیر قابل اجتناب چنین وضعیتی است (۲). سالانه یک میلیون خطای پزشکی در ایالات متحده‌ی آمریکا رخ می‌دهد و بین ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر جان خود را به علت عوارض جانبی داروها (ADEs) یا Adverse drug effects از دست می‌دهند (۳).

در ایالات متحده‌ی آمریکا، تکرار آزمایش‌ها و خطاهای پزشکی به ترتیب ۵/۴ و ۲۹/۴ تا ۳۵/۴ میلیارد دلار در سال هزینه در بر دارد (۴). هزینه‌ی مراقبت بهداشتی در این کشور ۱۴ درصد از تولید ناخالص ملی بوده است که در کنار کاهش تسهیلات بهداشتی، فشار فزاینده‌ای به بیمه‌گران وارد آورده و آن‌ها را وادار به کاهش یا محدود کردن مزایای بهداشتی کرده است (۵).

بروز وضعیت‌های اضطراری مانند بلایای طبیعی و حوادث تروریستی و بیوتروریستی (Bioterrorism) (انتشار عمدانه‌ی مواد بیولوژیک با هدف تروریستی است. قدرت بیماری‌زایی این مواد و گسترش آن‌ها در محیط با انجام تغییرات ژنتیکی در آن‌ها افزایش یافته و تا مدت‌ها قابل شناسایی نیستند)، نقصان سیستم‌های بهداشتی را آشکارتر ساخته و ضرورت نظارت بر حوادث و پاسخگویی سریع و هماهنگ را نشان داد (۶، ۲). همچنین ارتقای توانمندی‌های تشخیصی و پیدایش علوم نوین در حوزه‌ی پزشکی، تولید داروهای جدید از طریق علم ژنتیک و پروتئومیکس منجر به افزایش اطلاعات و داده‌های سلامت شده است که مستلزم مدیریت و یکپارچگی اطلاعات می‌باشد (۷).

این شرایط موجب احساس نیاز به تدوین راهکار و زیرساختی جهت دسترسی به اطلاعات و مدیریت آن برای پیش‌گیری، مقابله و پاسخگویی به هنگام ضرورت شد. با توجه به سرمایه‌گذاری موفق صنایع مختلف از جمله امور مالی، حمل و نقل و تولید و در نتیجه ارتقای کیفیت محصولات و خدمات به همراه کاهش هزینه‌ها و خطاها، بخش بهداشت نیز به کاربری این تکنولوژی روی آورده است (۸).

زیرساخت‌های محلی اطلاعات سلامت می‌باشد (۱۰). کنگره‌ی ایالات متحده‌ی آمریکا نیز قوانین مربوط به زیرساخت‌های تکنولوژیک را از تصویب می‌گذراند (۱۹).

در سال ۲۰۰۴، رییس‌جمهور ایالات متحده‌ی آمریکا دستور ایجاد دفتر هماهنگ‌کننده‌ی ملی (ONC) یا Office of national coordinator را جهت رهبری و هدایت NHII امضا کرد. این دفتر ایجاد پرونده‌ی الکترونیک سلامت و مبادله‌ی اطلاعات سلامت را از اهداف خود برشمرد و از دست‌اندرکاران حوزه‌ی سلامت در خصوص چگونگی و ویژگی‌های شبکه‌ی ملی (سراسری) اطلاعات سلامت نظرسنجی کرد. نتیجه‌ی نظرات بیانگر موارد زیر بود:

- معماری غیر مرکزی و مبتنی بر اینترنت، با استفاده از نرم‌افزارهای مناسب
- برآورده کردن نیازهای همه‌ی ذی‌نفعان
- نظارت بر انتخاب استانداردها توسط موجودیتی متشکل از ذی‌نفعان خصوصی و دولتی
- بیمار محوری و حفاظت‌های کافی برای حمایت از حریم شخصی و اطلاعات بیماران
- نیاز به سرمایه‌ی کافی
- عوامل توانمندساز شبکه: تکنولوژی‌های موجود، رهبری دولتی و همکاری برای مبادله‌ی اطلاعات
- وجود چالش‌های اساسی در ارتباط با استانداردها، حفظ حریم شخصی، هماهنگ‌سازی قوانین در سطح کشور جهت مبادله‌ی اطلاعات بهداشتی (۲۰)
- در سپتامبر سال ۲۰۰۷، وزارت بهداشت و خدمات انسانی با تعداد ۹ مرکز مبادله‌ی اطلاعات ایالتی و منطقه‌ای و سازمان‌های فدرال شبکه‌ی سراسری اطلاعات سلامت قراردادی جهت اجرای آزمایشی شبکه‌ی سراسری اطلاعات سلامت منعقد کرد (۲۱). این شبکه در سال ۲۰۱۵ به بهره‌برداری خواهد رسید (۱۱).

همگام با سایر کشورها، در ایران نیز طراحی و پیاده‌سازی NHII متناسب با وضعیت و اهداف کلان علمی و بهداشتی کشور امری ضروری است. مطالعات بیانگر میزان بالای خطاهای پزشکی در کشور است (۲۲). از سوی دیگر

آن‌ها دسترسی به پرونده‌ی بهداشتی در سطح ملی است. موفقیت کشورهای اسکاندیناوی در کاربری تکنولوژی اطلاعات در بخش سلامت، مشابهت زیرساخت‌ها و وجود مشترکات فرهنگی و سیاسی، منجر به یکپارچگی شبکه‌های بهداشتی دانمارک، سوئد و نروژ در سال ۲۰۰۴ شد (۱۵).

ایالات متحده‌ی آمریکا نیز به تبع سایر کشورها به طراحی و پیاده‌سازی NHII روی آورده و از تجربه‌ی موفق کشورهایمانند هلند و بریتانیا بهره‌برده است (۱۶). زیرساخت ملی اطلاعات بهداشتی کانادا برای آمریکا الگویی مناسب بوده و از لحاظ اهداف، فرایند، سطوح و مفاهیم اصلی مشابه NHII در آمریکا می‌باشد (۱۷). در این کشور کتابخانه‌ی ملی پزشکی، شبکه‌ی کامپیوتری ملی زیست‌پزشکی (Biomedical) را در سال ۱۹۸۶ برای استفاده‌ی شاغلین در بخش‌های بالینی و پژوهش ایجاد کرد. انسیتیوی پزشکی در سال ۱۹۹۱ دورنمای سیستم ملی اطلاعات سلامت را در مورد پرونده‌ی کامپیوتری بیماران ارائه کرد (۷). از همین سال NCVHS نشست‌های مختلفی را با حضور ذی‌نفعان سیستم مراقبت بهداشتی در خصوص برگزار کرد. در این نشست‌ها پیشنهادات مختلف در خصوص استراتژی، اهداف و روش ایجاد NHII بررسی شد که یکی از آن‌ها، ایجاد زیرساخت‌های محلی اطلاعات سلامت (LHIIs) یا Local health information infrastructures، یکپارچه‌سازی آن‌ها و تشکیل NHII بود (۱۷، ۱۸). زیرساخت‌های محلی از لحاظ جغرافیایی دارای مفهومی نسبی بوده و ممکن است مراکز مراقبتی و بهداشتی دولتی و خصوصی موجود در منطقه‌ای کوچک یا چندین ایالت را تحت پوشش داشته باشد. ساختار دولتی، همکاری میان سازمان‌ها و ذی‌نفعان مختلف را میسر می‌سازد. این مهم از طریق مبادله‌ی ایمن و الکترونیک اطلاعات سلامت و در جهت ارتقای مؤثر و کارای مراقبت بهداشتی برای افراد و مراکز مراقبتی و بهداشتی مختلف انجام می‌گیرد. سازمان‌های منطقه‌ای اطلاعات سلامت (Regional health information organizations) یا RHIOs و مراکز مبادله‌ی اطلاعات سلامت (HIEs) یا Health information exchanges) عنوان دیگر

بهداشتی مختلف در مطب پزشکان، مراکز مراقبت حاد، خدمات اورژانس، حین سفر و ... را دارا و در واقع مجموعه‌ای توزیع یافته و یکپارچه از خدمات مراکز مختلف است (۱۸).

۳- بهداشت عمومی: شامل آمارهای حیاتی، اطلاعات بهداشتی جمعیتی و مخاطرات بهداشتی است که با شناسایی و ردگیری تهدیدات بهداشتی و برنامه‌های بهداشتی به پایش و ارتقای بهداشت عمومی می‌پردازد (۱۴).

اجزای معماری

- مراکز مبادله‌ی اطلاعات سلامت شبکه‌ی سراسری اطلاعات بهداشتی (NHIN health information exchanges) یا (NHIEs): یک HIE که داده‌ها را بین موجودیت‌های ایالتی و منطقه‌ای و در سطح کشور مبادله کند، NHIE نامیده می‌شود (۲۶).

- اعضای ویژه‌ی شبکه‌ی سراسری اطلاعات بهداشتی: سازمان‌هایی که بر روی موضوعات مرتبط با بهداشت عمومی، ارزیابی کیفیت و پژوهش بالینی کار می‌کنند.

- ارایه‌کنندگان خدمات اطلاعات بهداشتی (HSPs) یا (Health information service providers): یک NHIE می‌تواند خدمات خود را از طریق واسطه ارایه کند. واسطه ممکن است شرکتی خصوصی، دولتی یا غیر انتفاعی باشد. این واسطه‌ها، HSPs نامیده می‌شوند (۱۳).

- معماری بهداشت فدرال (FHA) یا (Federal health architecture): مشارکت بین سازمان‌های دولتی می‌باشد که کار آن‌ها مرتبط با بهداشت است. اعضای آن عبارتند از:

وزارت بهداشت و خدمات انسانی، وزارت دفاع و سیستم بهداشت ارتش وابسته به آن، اداره‌ی بهداشت جانبازان وابسته به وزارت امور جانبازان، وزارت کشاورزی، وزارت انرژی، وزارت امنیت داخلی، وزارت کشور، وزارت راه و ترابری، کمیسیون روابط فدرال، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی تحقیقات هوا و فضا، سازمان تأمین اجتماعی، اداره‌ی مدیریت کارکنان و سازمان‌های وابسته به وزارت بهداشت و خدمات انسانی (۲۷).

- دروازه‌ی شبکه‌ی سراسری اطلاعات بهداشتی

علم پزشکی در ایران در سال‌های گذشته پیشرفت قابل توجهی داشته است. کاربرد نانوتکنولوژی (Nanotechnology) و بیوتکنولوژی (Biotechnology) جهت تولید دارو، واکسن و درمان بیماری‌ها و ضایعات بافتی از جمله این پیشرفت‌ها می‌باشند که منجر به افزایش، تنوع و پیچیدگی اطلاعات می‌گردد (۲۵-۲۳). با توجه به موارد فوق و همچنین انجام طرح‌های ملی مانند ایمن‌سازی و ریشه‌کنی بیماری‌ها و وجود تهدیدات بهداشتی در سطح گسترده مانند شیوع انواع آنفلوآنزا در جهان و گسترش آن‌ها به ایران، وجود سیستم مناسبی جهت جمع‌آوری، پردازش، مبادله و مدیریت اطلاعات در سطح کلان در کشور ضروری است. در این راستا، NHII با برخورداری از زیرساخت اطلاعات و ارتباط قوی می‌تواند این نیاز را به شکل مناسبی رفع نماید (۷). با توجه به اهمیت NHII در ارتقای کیفیت مراقبت و کاهش خطاهای پزشکی و هزینه‌ی مراقبت، پژوهشگران به امکان‌سنجی پیاده‌سازی NHII در ایران از دیدگاه مدیران و متخصصین تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر سازمان‌های مرتبط با امر سلامت پرداختند.

معماری زیرساخت

معماری شبکه‌ی سراسری اطلاعات بهداشتی، شامل سیستم‌های اطلاعات سازمان‌های ذی‌نفع و رابط‌های تکنولوژیک و مستقل میان سیستم‌های مختلف اطلاعات هستند (۱۳).

محتوای سیستم‌های اطلاعات زیرساخت

اطلاعات موجود در NHII به طور عمده شامل سه دسته اطلاعات است:

۱- پرونده‌ی بهداشتی شخصی (PHR) یا (Personal health record): این پرونده را بیمار یا اعضای خانواده‌ی او ایجاد و کنترل می‌کنند. مهم‌ترین اطلاعات آن اطلاعات هویتی، شغلی، تاریخچه‌ی بیماری، درمان، حساسیت‌ها و مخاطرات بهداشتی هستند (۱۰).

۲- پرونده‌ی الکترونیک سلامت (EHR) یا (Electronic health record): اطلاعات مربوط به خدمات

واژگان هستند.

مهم‌ترین استانداردهای مربوط به ارسال پیام عبارتند از:

HL7: برای گزارش‌های متنی

X12N: برای تراکنش‌های مالی و مدیریتی

DICOM: برای بازیابی و انتقال تصاویر و اطلاعات

مربوط به تصویربرداری پزشکی

IEEE ۱۰۷۳: برای اتصال وسایل پزشکی به سیستم‌های

اطلاعات و کامپیوتر

• استاندارد شورای ملی برنامه‌های تجویز دارو برای

تراکنش‌های مربوط به داروخانه

مهم‌ترین استانداردهای مربوط به واژگان نیز عبارتند از:

۱. NCPDP (استاندارد نام‌گذاری نظام یافته‌ی

پزشکی - واژگان بالینی): برای اطلاعات مربوط به آزمایش‌ها،

تست‌ها و اطلاعات پرستاری و آناتومی

۲. بانک شناسه‌ها، نام‌ها و کدهای منطقی مشاهدات

آزمایشگاهی: برای اطلاعات مربوط به آزمایشگاه و عناوین

برچسب دارویی

۳. قانون HIPPA: مجموعه‌ی قوانین و تراکنش‌ها

برای پرداخت صورت حساب یا وظایف مدیریتی

۴. مجموعه واژگان فدرال مربوط به داروها شامل

کدها و نام‌های مواد آذاری غذا و دارو، دوزها و محصولات

دارویی، استاندارد R کتابخانه‌ی ملی پزشکی برای توصیف

داروها و واژگان ملی و مرجع ملی فایل دارویی اداره‌ی

جانبازان برای طبقه‌بندی داروهای خاص

۵. سیستم نام‌گذاری ژن‌های انسانی (HUGN): برای

مبادله‌ی اطلاعات مربوط به نقش ژن در پژوهش

۶. فهرست اطلاعات و اقدامات رایج پزشکی (CPT):

برای بازپرداخت اقدامات پزشکی

۷. طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها - ویرایش نهم

همراه با اصلاحات بالینی (ICD-9CM): برای طبقه‌بندی

داده‌های مربوط به بیماری‌ها، ایندکس کردن پرونده‌های

پزشکی و آمارهای بهداشتی

۸. فرافرنگ معنایی سیستم زبان واحد پزشکی

(UMLS)

(NHIN gateway): شبکه‌ای که سازمان‌های دولتی تولید

کننده یا استفاده‌کننده‌ی اطلاعات بهداشتی عضو معماری

بهداشت فدرال را به شبکه‌ی سراسری اطلاعات بهداشتی

متصل می‌کند (۲۸).

- الزامات کاری: روش کار، ویژگی‌ها، وظایف و خدمات

کلی شبکه را تشریح می‌کند (۲۹).

- رابط‌ها: شبکه‌سازی و مبادله‌ی اطلاعات در شبکه

مستلزم وجود رابط‌ها می‌باشد. رابط‌ها به چهار دسته‌ی

رابط‌های عمومی، رابط‌های مربوط به مصرف‌کننده،

استفاده‌ی ثانویه و مدیریت تقسیم می‌شوند (۱۳).

روش معماری جهت اشاعه‌ی اطلاعات

• معماری مرکزی (Centralized): اشاعه‌ی داده‌ها با تأکید

بر کنترل کامل اشاعه از طریق مخزن مرکزی

• معماری غیر مرکزی یا یکپارچه

(Decentralized / Federated): اشاعه‌ی هماهنگ داده‌ها

با تأکید بر کنترل نسبی بین پایگاه‌های داده‌های تابع درون

یک RHIO

• معماری ترکیبی: ترکیبی از دو نوع روش مرکزی و

یکپارچه است که در آن تراکنش‌های مختلف بر حسب روش

مرکزی یا یکپارچه است. به عنوان مثال در یک RHIO،

تراکنش‌های مربوط به داروخانه به روش یکپارچه و

تراکنش‌های مربوط به آزمایشگاه به روش مرکزی انجام

می‌شود (۳).

تکنولوژی‌ها

تکنولوژی‌های مورد استفاده در زیرساخت، بسیار گسترده و

گوناگون بوده و تکنولوژی ICT هستند. مانند پهنای باند،

اینترنت، اینترنت، موتورهای جستجو، سیستم‌های امنیت

اطلاعات، تکنولوژی‌های بی‌سیم، سیستم‌های شناسایی

بیومتریک، و ...، تکنولوژی‌های مربوط به بهداشت از راه دور،

بهداشت الکترونیکی، انفورماتیک مراقبت بهداشتی،

سیستم‌های پشتیبان تصمیم و ...

استانداردها

استانداردهای مورد استفاده در زیرساخت شامل دو گروه کلی

استانداردهای مربوط به ارسال پیام و استانداردهای مربوط به

۹. سیستم نام‌گذاری نظام یافته‌ی دندان‌پزشکی (SND): برای استاندارد کردن اطلاعات پرونده‌های پزشکی و پرونده‌ی الکترونیک سلامت

قوانین و مقررات

مهم‌ترین قوانین مورد استفاده عبارتند از:

- قانون پاسخگویی و مبادله‌ی الکترونیک بیمه‌ی بهداشتی (HIPPA): مجموعه قوانین و تراکنش‌ها برای پرداخت صورت حساب یا وظایف مدیریتی

- قانون فدرال مدیریت امنیت اطلاعات (FISMA) برای

حفظ امنیت شبکه

- اعلان شماره‌ی ۵۳-۸۰۰-انستیتو ملی استانداردها و

تکنولوژی (NIST) برای امنیت سیستم‌های اطلاعات دولتی

- قانون حریم شخصی سال ۱۹۷۴، برای عدم افشای غیر

مجاز اطلاعات افراد

- خط‌مشی برنامه‌ی امنیت اطلاعات وزارت بهداشت و

خدمات انسانی ۲۰۰۴، برای تضمین محرمانگی، قابلیت

اعتماد، یکپارچگی و دسترسی به اطلاعات

- الزامات امنیتی و توافق‌نامه‌های مرتبط جهت قانونمند

کردن روابط بین سازمان‌ها از جمله توافق‌نامه‌ی استفاده از

داده‌ها و حمایت دو جانبه (DURSA) برای مشخص کردن

چگونگی ارتباط سازمان‌ها با یکدیگر و فراهم ساختن

چارچوب قانونی جهت مبادله‌ی داده‌ها بین سازمان‌ها (۳۰).

روش بررسی

تحقیق حاضر از نوع توصیفی- کاربردی و متغیر اصلی آن،

چگونگی نظرات مدیران و متخصصین تکنولوژی اطلاعات

و ارتباطات نسبت به امکان پیاده‌سازی پدیده‌ی زیرساخت

ملی اطلاعات سلامت در ایران بود. ابتدا پدیده‌ی

زیرساخت ملی اطلاعات سلامت آمریکا مطالعه شد.

تعاریف، تاریخچه، محتوای اطلاعاتی، اجزای معماری و

سازمان‌های عضو مطالعه گردید. با توجه به اهمیت

مقوله‌ی سلامت، نهادهای دارای وظایف مشابه در ایران و

دیگر نهادهای مرتبط شناسایی شدند. این نهادها (محیط

پژوهش) عبارت بودند از:

وزارت‌خانه‌های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کشور،

جهاد کشاورزی، راه و ترابری، نفت، نیرو، بازرگانی، صنایع و

معادن، دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، ارتباطات و فن‌آوری

اطلاعات، کار و امور اجتماعی، رفاه و تأمین اجتماعی و

سازمان‌های حفاظت محیط زیست، بهزیستی کشور و انرژی

اتمی. سپس امکان‌سنجی پیاده‌سازی NHII در ایران با

دیدگاه محوری امکان شبکه‌سازی میان وزارت بهداشت با

سایر نهادها و مشکلات فراروی شبکه‌سازی از طریق مصاحبه

با متخصصین و مدیران ICT در سازمان‌ها بررسی شد.

جامعه‌ی پژوهش از مدیران و متخصصین ICT در

وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌های مربوط تشکیل شد. حجم نمونه

منطبق با حجم جامعه بود. داده‌های مورد نیاز از طریق

مصاحبه حضوری با مدیران و متخصصین مورد نظر و توسط

دو پرسش‌نامه‌ی مربوط به وزارت بهداشت و سایر

سازمان‌های مرتبط با امر سلامت جمع‌آوری گردید.

پرسش‌نامه‌ها به تأیید استادان دکتری مدیریت اطلاعات

بهداشتی و مدیران و دست‌اندرکاران حوزه‌ی ICT (دکترای

تخصصی) رسید. روایی پرسش‌نامه‌های طراحی شده از طریق

تعیین اعتبار محتوا سنجیده شد. برای تعیین پایایی

پرسش‌نامه‌های مربوط، روش آزمون مجدد ($r = 0/84$) مورد

استفاده قرار گرفت. سپس داده‌های حاصل با استفاده از آمار

توصیفی و در حد تعیین فراوانی مطلق و نسبی به صورت

جداول آماری نمایش داده شد.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش در جهت تعیین روابط میان سازمان‌ها نشان

داد که وزارت بهداشت با سایر سازمان‌های مرتبط با امر

سلامت دارای ارتباط کاری یا اطلاعاتی به شکل همکاری در

چارچوب تفاهم‌نامه‌ی مشترک، تشکیل جلسات، بازدید و

نامه‌نگاری می‌باشد؛ در حالی که از تکنولوژی اطلاعات و

ارتباطات جهت مبادله‌ی اطلاعات استفاده نمی‌شود. همچنین

هدف از ارتباط بر حسب رسالت، نقش و مسؤولیت هر

سازمان، متفاوت و به طور کلی در راستای کمک به تأمین

سلامت در جامعه می‌باشد (فهرست ۱).

فهرست ۱: اهداف سازمان‌های مرتبط با امر سلامت از برقراری ارتباط با وزارت بهداشت

سازمان	هدف از برقراری ارتباط با وزارت بهداشت
وزارت کشور	دریافت آمار تولد و مرگ، دریافت آمارهای مختلف وزارت بهداشت و تعیین بودجه‌های مختلف، کنترل و نظارت بهداشت محیط در کشور (شهرها، روستاها) از جمله زباله‌های بیمارستانی، سلامت و امنیت غذا و دارو و هماهنگی عملیات طرح‌های بهداشتی ملی مانند واکسیناسیون، هماهنگی بین بخش‌های مختلف جهت امور بهداشتی
وزارت جهاد کشاورزی	کنترل سلامت تخم مرغ در مرحله‌ی عرضه در فروشگاه‌ها، بیماری‌های مشترک دام و انسان و بیماری‌های مشترک طیور و انسان، تهیه واکسن، استعلام جهت صدور پروانه‌ی بهداشتی برای کارخانجات محصولات غذایی
سازمان حفاظت محیط زیست	صدور پروانه‌های بهداشتی کارخانجات، کنترل پسماندها و فاضلاب بیمارستانی و اماکن تحت نظر وزارت بهداشت
وزارت راه و ترابری	ایمنی راه‌ها و کاهش مرگ و میر، امداد پزشکی مجروحین تصادفات جاده‌ای، سلامت مسافران و رانندگان، بررسی وضعیت هوا و هماهنگی با وزارت بهداشت جهت تدبیر، آمادگی و دادن توصیه‌های لازم به عموم هنگام وقوع پدیده‌های جوی خطرناک مانند افزایش غیر عادی گرد و غبار در هوا
وزارت نفت	بهداشت، ایمنی و سلامت محیط صنایع وابسته به نفت و ارایه‌ی اطلاعات مربوط، اطلاعات مراکز درمانی و بهداشتی تحت پوشش
وزارت نیرو	تأمین آب بهداشتی، صدور پروانه‌ی بهداشتی محصول آب معدنی و آشامیدنی، لوله کشی بهداشتی آب و فاضلاب اماکن
سازمان انرژی اتمی	تولیدات دارویی رادیو نوکلئید یا رادیوایزوتوپ‌ها و صدور مجوز اشعه برای مراکز بهداشتی
وزارت بازرگانی	کنترل صادرات و واردات غذا و داروی سالم و تجهیزات پزشکی استاندارد، کنترل سلامت غله، آرد و نان در کشور
وزارت صنایع و معادن	استعلام و صدور پروانه‌های بهداشتی جهت کارخانجات و نیز تخلقات مربوط به واحدهای صنعتی غذایی و دارویی ناقض مقررات بهداشتی
وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح	طراحی سیستم‌های کامپیوتری بیمارستانی و بیمه‌ی کارکنان
وزارت ارتباطات و فن آوری اطلاعات	ایجاد زیرساخت‌های لازم تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در وزارت بهداشت، اطلاع‌رسانی در مورد مزایای استفاده از تکنولوژی اطلاعات و نشر کتاب در حوزه‌ی سلامت الکترونیک
وزارت کار و امور اجتماعی	بهداشت محیط کار، ارایه‌ی گزارش لازم به دادگاه هنگام پیگیری قانونی جهت حوادث ناشی از کار، تعیین و ارایه‌ی معیار حدود تماس شغلی به وزارت کار جهت مشاغل سخت و زیان‌آور، عضویت در کمیته‌ی مشاغل سخت و زیان‌آور و همکاری در تعیین این مشاغل
سازمان بهزیستی کشور	هماهنگی اطلاعات و آمار مددجویان تحت پوشش خود، غربالگری و پیشگیری اختلالات نابینایی ناشی از تبلی چشم، کم‌شنوایی و ناشنوایی و انجام توان‌بخشی گفتار درمانی پس از عمل کاشت حلزون شنوایی در مرحله‌ی درمان، پیشگیری معلولیت ناشی از کم‌کاری تیروئید، انجام خدمات مشاوره‌ی ژنتیک، پیشگیری، درمان و کاهش آسیب ناشی از اعتیاد به مواد مخدر
وزارت رفاه و تأمین اجتماعی	امور بیمه‌ای بیماران و بیمه‌ی تجهیزات و تکنولوژی‌های جدید تشخیصی و درمانی خریداری شده

شبکه‌ی کامپیوتری جهت مبادله‌ی اطلاعات میان آن‌ها الزامی است، اما یافته‌ها بیانگر عدم وجود سیستم اطلاعات مکانیزه در سطح وزارت بهداشت بوده و فقط ۱۴/۲۸ درصد از

با توجه به این که NHII از یکپارچگی سیستم‌های اطلاعات سازمان‌های مرتبط با امر سلامت ایجاد می‌شود (۱۳)، وجود سیستم اطلاعات مکانیزه در سازمان‌ها و ایجاد

وزارت بهداشت با سایر سازمان‌های مرتبط با امر سلامت عبارتند از:

- کامل بودن شبکه‌ی کامپیوتری اطلاعات در سطح وزارتخانه، سازمان‌ها و ادارات تابع
- وجود و اتصال سایت‌های فعال و روزآمد
- وجود و کامل بودن زیرساخت‌های لازم
- برخورداری از برنامه‌ی جامع فن‌آوری اطلاعات و عمل به آن
- برخورداری از استانداردهای لازم

از میان نهادها، دو سازمان وزارت رفاه و سازمان بهزیستی کشور به میزان ۱۴/۲۸ درصد آمادگی ایجاد شبکه‌ی فوق را دارند و دیگر سازمان‌ها به میزان ۸۵/۷۲ درصد فاقد آمادگی هستند. نتیجه‌ی نظرسنجی در خصوص موانع فراروی تحقق NHII در ایران، بیانگر نقاط ضعف عمده و تهدیدات بسیار فراروی سازمان‌ها جهت کاربری ICT می‌باشد (جدول ۱). پنج گروه

سازمان‌های مرتبط با امر سلامت دارای سیستم اطلاعات به طور کامل مکانیزه می‌باشد و سیستم اطلاعات دیگر سازمان‌ها به میزان ۸۵/۷۲ درصد از نوع نیمه مکانیزه می‌باشند. از میان سازمان‌های مرتبط با امر سلامت تنها ۴ سازمان قادر به پاسخگویی در مورد داده‌های موجود در سیستم اطلاعات خود جهت مبادله با وزارت بهداشت بودند. در سیستم اطلاعات سازمان بهزیستی تنها نام و نام خانوادگی، نوع معلولیت، نوع خدمت گرفته شده، سرپرست، نشانی و تلفن نگهداری می‌شود. داده‌های موجود در سیستم اطلاعات وزارت رفاه داده‌های بیمه‌ی درمان و نسخ پزشکی می‌باشند. در وزارت جهاد کشاورزی اطلاعات مربوط به تولید و بیمه‌ی محصولات ثبت می‌شوند و در سیستم اطلاعات وزارت دفاع نیز داده‌های بیمارستانی، درمانگاهی، بیمه‌ی کارکنان و بازنشستگی نگهداری می‌شوند. بر طبق نظرات ارائه شده از سوی مدیران مربوط، حداقل امکانات لازم برای ایجاد شبکه‌ی کامپیوتری

جدول ۱: نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات سایر سازمان‌ها برای شبکه‌سازی با وزارت بهداشت

سازمان‌ها*	تهدیدها	فرصت‌ها	ضعف	قوت
وزارت رفاه و تأمین اجتماعی	۴-۵-۹-۱۱	۱۲	۹	۱-۲-۳-۱۲
سازمان بهزیستی کشور (زیر مجموعه‌ی وزارت رفاه)	۴-۵-۹-۱۱	۱۲	۹	۱-۲-۳-۱۲
وزارت جهاد کشاورزی	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲
سازمان حفاظت محیط زیست	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲
وزارت کشور	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲
وزارت راه و ترابری	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۳-۱۲
وزارت نیرو	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲
سازمان انرژی اتمی	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۱۰	۳-۱۲
وزارت بازرگانی	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۳-۱۲
وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲
وزارت صنایع و معادن	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲
وزارت اطلاعات و فن‌آوری ارتباطات	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲
وزارت کار و امور اجتماعی	۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۱	۱۲	۶-۷-۸-۹-۱۰	۱۲

۲- استانداردها

۱- زیرساخت‌ها

۴- وجود شرکت‌های خصوصی کارآمد جهت ارائه‌ی خدمات مربوط به IT

۳- ارتباط الکترونیک (درون / برون سازمانی)

۶- آشنایی با مزایای کاربری IT

۵- اینترنت ملی

۸- عوامل اقتصادی

۷- علاقمندی سازمان‌ها جهت همکاری

۱۰- معماری IT در سازمان‌ها

۹- عوامل قانونی

۱۲- دسترسی به اینترنت

۱۱- سیستم نظارت بر اجرای قوانین در حوزه‌ی IT و هماهنگی در تصویب قوانین

* لازم به ذکر است که وزارت نفت در این مورد از ارائه‌ی اطلاعات خودداری ورزید، بنابراین در جدول فوق منظور نگردیده است.

فراروی تحقق NHII در ایران هستند. یکی از علل این امر را می‌توان بی‌توجهی به نیازسنجی در کاربری ICT و در نتیجه نبود و یا عملی نکردن برنامه‌ی جامع فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌ها (مانع اداری) دانست که هر گونه رویکرد به کاربری این تکنولوژی را بدون هدف ساخته و مشکلات زنجیره‌ای دیگری را به دنبال دارد. سرمایه‌گذاری ناکافی موجب ترک خدمت متخصصین خبره در برخی مراکز شده که در کنار بخشی‌نگری (مانع فرهنگی)، منجر به پیدایش جزایر مستقل اطلاعات، ضعف‌های اساسی در زیرساخت سخت‌افزاری و نرم‌افزاری (مانع تکنولوژیک) شده است. پیشینه‌ی پژوهش نیز بر وجود مشکلات فرهنگی اشاره دارد.

بررسی Rippen و Yasnoff، بیانگر مشکلات فرهنگی و عدم استقبال از مدیریت تغییر در سازمان‌ها است (۹). مطالعه‌ی شورای وزرای اسکاندیناوی نیز با بیان مقاومت پزشکان در برابر تغییر، وجود فاصله‌ی فرهنگی برای همکاری میان بخش دولتی و خصوصی، بالا بودن سرمایه‌گذاری در حوزه‌ی ICT و بحران

اصلی موانع شامل موانع تکنولوژیک، فرهنگی، اقتصادی، قانونی و سازمانی- اداری است که از میان موانع تکنولوژیک، ناکافی یا نامناسب بودن زیرساخت‌های لازم در سازمان‌ها، از موانع فرهنگی، عدم آشنایی با مزایای کاربری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها و از موانع اقتصادی، کمبود بودجه جهت تأمین هزینه‌ی تجهیزات، امکانات و نیروی متخصص لازم، به میزان ۹۲/۳۰ درصد مهم‌ترین موانع و سپس نبود استانداردهای واحد و جامع واژگان و ارسال پیام (مانع تکنولوژیک) و مشکلات مربوط به حفظ امنیت و محرمانگی داده‌ها (مانع قانونی) به میزان ۸۴/۶۱ درصد از موانع بعدی فراروی تحقق NHII در ایران هستند (جدول ۲).

بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش، عدم آشنایی با کاربری ICT (مانع فرهنگی)، ناکافی و نامناسب بودن زیرساخت‌های لازم (مانع تکنولوژیک) و کمبود بودجه (مانع اقتصادی)، مهم‌ترین موانع

جدول ۲: فراوانی نظرات مدیران و متخصصین تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در زمینه موانع شکل‌گیری زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران

موانع فراروی ایجاد زیرساخت ملی اطلاعات بهداشتی در ایران	فراوانی درصد
ناکافی یا نامناسب بودن زیرساخت‌های لازم در سازمان‌ها	۱۲
نبود استانداردهای واحد و جامع جهت تعریف داده‌ها و ارسال پیام	۱۱
عدم ارتباط الکترونیک بین سازمان‌ها	۱۰
نبود شرکت‌های خصوصی کارآمد جهت ارائه‌ی خدمات مربوط به تکنولوژی اطلاعات	۴
نبود اینترنت ملی	۴
مسائل فرهنگی و عدم آشنایی با مزایای کاربری تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌ها	۱۲
بخشی‌نگری، عدم علاقه‌مندی سازمان‌ها جهت همکاری و کار زیربنایی و عدم احساس نیاز به وجود زیرساخت	۸
کمبود بودجه جهت تأمین هزینه، تجهیزات، امکانات و نیروی متخصص	۱۲
مشکلات مربوط به امنیت و محرمانگی اطلاعات	۱۱
عدم نیازسنجی کامل سازمان‌ها در بخش تکنولوژی اطلاعات و به دنبال آن نبود طرح جامع فن‌آوری اطلاعات و معماری تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌ها	۸
ضعف عملکرد سیستم نظارت بر اجرای قوانین در حوزه‌ی تکنولوژی اطلاعات و عدم هماهنگی در تصویب قوانین در این حوزه	۷
عدم دسترسی به اینترنت	۴

داده‌ها و امضای الکترونیک است. به علت کنترل بیمار بر پرونده‌ی بهداشتی شخصی (PHR)، آن‌ها قادر به تعیین سطوح مختلف و اعمال شروطی برای دسترسی و استفاده از اطلاعات غیر هویتی برای پژوهش و بهداشت عمومی هستند. حتی در صورت عدم رضایت، اطلاعات بیمار به NHII متصل نخواهد شد.

در راستای هماهنگ کردن استانداردها، ONC هیأت استانداردهای تکنولوژی اطلاعات سلامت را تأسیس و انتخاب استانداردها را به آن واگذار کرد که تاکنون ۱۴ استاندارد انتخاب شده‌اند.

با توجه به نتایج حاصل از بررسی‌های پژوهشگران و نتایج نظرسنجی از مدیران و متخصصین ICT، به دلیل فقدان سیستم‌های به طور کامل مکانیزه و یکپارچه‌ی اطلاعات در بسیاری از سازمان‌ها در سطح کشور، فقدان پرونده‌ی الکترونیک سلامت به عنوان رکن اساسی اطلاعات مراقبتی و بهداشتی، وجود جزایر مستقل اطلاعات و فقدان زیرساخت‌ها و استانداردهای لازم، در حال حاضر امکان پیاده‌سازی زیرساخت ملی اطلاعات سلامت در ایران وجود ندارد. از این رو پیش‌بینی و اجرای مراحل زیر در راستای حل مشکلات موجود برای تحقق NHII ضروری به نظر می‌رسد:

۱- بازبینی و اصلاح قوانین موجود، تدوین قوانین جدید و تعریف دقیق حریم شخصی و مجازات تخطی از قوانین، ابلاغ آن به همه‌ی نهادهای دولتی و خصوصی و الزام به رعایت و پیگیری و نظارت بر حسن اجرای قوانین. بررسی‌های گوناگون بر حفظ حریم شخصی حتی به قیمت ناکارآمدی زیرساخت تأکید داشته است. مطالعه‌ی فقیهی و معمارزاده بیانگر لزوم تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی به عنوان مهم‌ترین اولویت در شاخص‌های زیرساخت سلامت الکترونیک در کشور است. لازم است در خصوص قوانین حوزه‌ی ICT و تعریف جرایم رایانه‌ای نیز همین فرایند انجام گیرد (۳۳).

۲- تعیین مرجع واحد قانون‌گذاری در حوزه‌ی ICT در کشور. یافته‌ها بیانگر وجود چندین مرجع در این خصوص (کارگروه فن‌آوری اطلاعات، شورای فن‌آوری اطلاعات، وزارت ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات و ...) و صدور

اقتصادی و بی‌ثباتی مالی را از موانع تحقق شبکه‌های بهداشتی دانسته‌اند (۳۱). در آمریکا Reid و همکاران نقش عوامل سازمانی را به عنوان عامل بازدارنده در کاربری ICT نشان دادند، درک متخصصین از فواید کاربری ICT را محدود و هزینه‌ی کاربری آن را در بسیاری از مراکز مراقبتی به ویژه مراکز کوچک بالا دانستند (۳۲). Schleyer نیز عدم بازگشت سرمایه را موجب عدم استقبال از کاربری ICT عنوان کرد (۱۶).

بر اساس پیشینه‌ی پژوهش، در ایالات متحده جهت پیشگیری از زیرساخت‌های نامتناسب، ONC کشور را از لحاظ جغرافیایی به چهار بخش تقسیم و با صرف هزینه‌ی ۲۲/۵ میلیون دلار، شبکه‌سازی در هر بخش را به یک شرکت بسیار معتبر و خصوصی واگذار کرده است. هر شرکت، خود با چندین شرکت معتبر دیگر همکاری دارد، مراحل شبکه‌سازی هماهنگ و با نظارت دقیق و مستمر ONC است.

مشکلات قانونی مربوط به حفظ امنیت و محرمانگی اطلاعات (مانع قانونی) و نبود استانداردهای واحد جهت ارسال پیام و واژگان (مانع تکنولوژیک) دومین گروه از موانع هستند. به نظر می‌رسد، نبود تعریف واضحی از حریم شخصی و قانون حریم شخصی، نبود تفکر سیستمیک جهت همکاری و احساس نیاز به مبادله‌ی اطلاعات، نقش مهمی در توسعه‌ی نامناسب زیرساخت‌ها و نبود استانداردهای لازم داشته است. پیشینه‌ی پژوهش بر وجود موانع و چالش‌هایی جهت امنیت و محرمانگی اطلاعات و نبود یا عدم توافق بر استانداردهای واحد تأکید داشته است. نتیجه‌ی نظرسنجی ONC از ذی‌نفعان صنعت مراقبت بهداشتی بر وجود چالش‌های اساسی در ارتباط با استانداردهای لازم، حریم شخصی و امنیت اطلاعات و عدم هماهنگی قوانین کشوری فراروی تحقق زیرساخت تأکید کرد. بررسی NCVHS نیز عدم هماهنگی در اتخاذ استانداردهای مربوط به واژگان و ارسال پیام و عدم اطمینان از حفظ امنیت اطلاعات و حریم شخصی را از مسایل موجود اعلام کرد. برای حل مسایل قانونی، ONC قوانین شش‌گانه را به رسمیت شناخته است. راهکارهای دیگر، محدودیت دسترسی کاربران بر حسب وظیفه، استفاده از تکنولوژی‌هایی مانند دیوار آتشین، تصدیق کاربران، رمزگذاری

۶- آموزش و فرهنگ‌سازی تدریجی در دستگاه‌های دولتی و خصوصی ابتدا در سطوح مدیران ارشد، میانی و ... در خصوص اهمیت کاربری ICT و سپس در سازمان‌های تحت پوشش

۷- تعیین نوع و دامنه‌ی روابط میان سازمان‌ها و نیازهای اطلاعاتی، تعیین و انتخاب قوانین و پروتکل‌ها، تکنولوژی‌ها، استانداردها و دیگر ملزومات مورد نیاز برای سازمان‌ها جهت مبادله‌ی اطلاعات

۸- الزام سازمان‌های منتخب در NHII به تدوین طرح جامع فن‌آوری اطلاعات در هر سازمان با توجه به نیازهای درونی و عضویت در NHII و ارائه‌ی گزارش پیشرفت به دفتر حمایت دولت از نهادها و سازمان‌های عضو در خصوص تأمین بودجه یا اعطای کمک مالی جهت پیشبرد طرح جامع فن‌آوری اطلاعات

۹- نظارت و پیگیری دفتر مسؤول، گزارش‌گیری و اعزام بازرسین ویژه جهت تعیین صحت گزارش‌ها

۱۰- شبکه‌سازی میان سازمان‌ها و اطمینان از مناسبت آن

بخش‌نامه‌های مختلف و در نتیجه سردرگمی فعالان این حوزه بوده است. در ایالات متحده، بالاترین مقام قضایی کشور (کنگره)، قوانین زیرساختی را تصویب و ONC قوانین لازم برای زیرساخت را انتخاب می‌کند.

۳- ایجاد دفتر مسؤول NHII در ایران در وزارت بهداشت زیر نظر مستقیم رییس دولت (رییس جمهور) و واگذاری اختیار تام به رییس دفتر. یافته‌ها بیانگر تعدد سازمان‌ها و پیچیدگی روابط در کنار مسایلی مانند بخشی‌نگری و عدم علاقه‌ی نهادها به مبادله‌ی اطلاعات است. بنابراین نیاز به تأسیس دفتری در رأس NHII احساس می‌شود. در ایالات متحده‌ی آمریکا جهت رهبری یکپارچه و تشکیل زیرساخت هماهنگ و دور از فرایندها و اقدامات تکراری و متضاد، ONC ایجاد شده که نقش رهبر و هماهنگ کننده را بر عهده دارد.

۴- تصمیم‌گیری در خصوص سازمان‌ها و نهادهای عضو NHII در ایران از سوی دفتر مسؤول

۵- الزام همه‌ی نهادها جهت همکاری با این دفتر و برگزاری نشست‌های لازم

References

1. Helmsresht P, Delpishe E. Public Health. 9th ed. Tehran, Iran: Chehr Publication; 2001. [In Persian].
2. Yasnoff WA, Humphreys BL, Overhage JM, Detmer DE, Brennan PF, Morris RW, et al. A consensus action agenda for achieving the national health information infrastructure. J Am Med Inform Assoc 2004; 11(4): 332-8.
3. NEHI. Computerized Physician Order Entry (CPOE) A Statewide Initiative [Online]. 2009 [cited 2009 Jan 15]; Available from: URL: www.nehi.net/uploads/one_pager/9_cpoe_one_pager.pdf
4. HIMSS. National Health Information Infrastructure Act of 2003 Introduced in Congress [Online]. 2003 [cited 2003 Jul 30]; Available from: URL: <http://www.himss.org/asp/ContentRedirector.asp?ContentId=37181/>
5. Ross Will. Proceedings of the National Health Information Infrastructure (NHII) Cornerstones for Electronic Healthcare Conference; 2004 Jul 21-23; Washington, DC; 2004.
6. Roberts D. A call to arms: why the NHII is critical to our nation's security. J Healthc Inf Manag 2003; 17(3): 22-4.
7. Detmer DE. Building the national health information infrastructure for personal health, health care services, public health, and research. BMC Med Inform Decis Mak 2003; 3: 1.
8. Garson, Jr, A, Levin SA. Ten 10-Year Trends for the Future of Healthcare: Implications for Academic Health Centers. Ochsner J 2001; 3(1): 10-5.
9. Rippen HE, Yasnoff WA. Building the National Health Information Infrastructure. J AHIMA 2004; 75(5): 20-6.
10. Wager KA, Lee FW, Glaser JP. Managing Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Executives. New Jersey, NJ: John Wiley & Sons p. 247-8; 2005.
11. Furlong A. What will NHII mean for you? [Online]. 2007; Available from: URL: www.isds.org/newsroom/articles/whatwillnhmean.pdf
12. Health Policy Ohio. The National Health Information Infrastructure and Population Health, 2007 [cited 2007 Sep 7]; Available from: URL: <http://www.healthpolicyohio.org/>
13. Rishel W, Riehl V, Blanton C. Summary of the NHIN Prototype Architecture Contracts. Washington DC: Office of the National Coordinator for Health IT [Online]. 2007 [cited 2011 Oct 17]; Available from: URL: http://www.hhs.gov/healthit/healthnetwork/resources/summary_report_on_nhin_Prototype_architectures.pdf

14. Cohn SP, Blair JS, Houston JP, Tang P. Workgroup on national health information infrastructure [Online]. 2000; Available from: URL: <http://www.ncvhs.hhs.gov/wg-nhii.htm/>
15. Brown GD, Brown GD, Stone TT, Patrick TB. Strategic Management of Information Systems in Healthcare. Chicago, IL: Health Administration Press; 2005. p. 77, 78, 676.
16. Schleyer TK. Should dentistry be part of the National Health Information Infrastructure? J Am Dent Assoc 2004; 135(12): 1687-95.
17. Mon DT. An update on the NHIN and RHIOs. Journal of AHIM 2005; 76(6): 56-7.
18. National Committee on Vital and Health Statistics. Assuring a health dimension for the national information infrastructure [Online]. 1998; Available from: URL: <http://www.ncvhs.hhs.gov/hii-nii.htm/>
19. Virtual Medical Worlds. U.S. National Health Information Network (NHIN) and Open Source Health Information Exchange (HIE) Solutions [Online]. 2007; Available from: URL: www.hoise.com/vmw/07/articles/vmw/LV-VM-01-07-29.html/
20. Healthcare Information and Management Systems Society. HIMSS National Health Information Infrastructure Survey [Online]. 2004 [cited 2007 Nov 5]; Available from: URL: <http://www.himss.org/>
21. Nationwide Health Information Network (NHIN): Trial Implementations [Online]. 2008 [cited 2008 Oct 5]; Available from: URL: [www.http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt?open=512&mode=2&cached=true&objID=1191/](http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt?open=512&mode=2&cached=true&objID=1191/)
22. Moghaddasi H, Sheikhtaheri A, Hashemi N. Reducing medication errors: Role of computerized physician order entry system. J Health Adm 2007; 10(27): 57-67. [In Persian].
23. Jamejamonline. Health Advances in nanotechnology and biotechnology were described [Online]. 2007; Available from: URL: www.jamejamonline.ir/newstext.aspx?/ [In Persian].
24. Wikipedia. Nanotechnology [Online]. 2007 [cited 2007 Jul 3]; Available from: URL: www.en.wikipedia.org/wiki/Nanotechnology/
25. Wikipedia. Biotechnology [Online]. 2007 [cited 2007 Jul 3]; Available from: URL: www.en.wikipedia.org/wiki/Biotechnology/
26. Loonsk JW. ONC Update on Standards Harmonization and NHIN Trial Implementations [Online]. 2007 [cited 2007 Nov 28]; Available from: URL: <http://www.ncvhs.hhs.gov/071128p1.pdf/>
27. Sankaran V. The Role of SOA in Improving Health Quality [Online]. 2007 [cited 2007 Apr 15]; Available from: URL: http://www.omg.org/news/meetings/workshops/HC-2008/15-02_Sankaran.pdf/
28. Brewin B. National health records network to expand [Online]. 2008 [cited 2008 Mar 27]; Available from: URL: <http://www.govexec.com/oversight/2008/03/national-health-records-network-to-expand/26569/>
29. Nationwide Health Information Network Proposed Functional Requirements Version 3 [Online]. 2006 [cited 2006 Apr 16]; Available from: URL: http://www.providersedge.com/ehdocs/ehr_articles/Nationwide_Health_Information_Network_Proposed_Functional_Requires.pdf/
30. Shah SN. An overview of NHIN and NHIN Direct for software developers [Online]. 2010 [cited 2010 Jul 27]; Available from: URL: <http://www.ibm.com/developerworks/web/library/wa-nhindirect/index.html?ca=drs/>
31. Nordic Council of Ministers. Health Innovation in the Nordic countries [Online], 2010; Available from: URL: <http://www.norden.org/en/publications/publikationer/2010-765/>
32. Reid PP, Compton WD, Grossman JH, Fanjiang G. Building a Better Delivery System: A New Engineering/Health Care Partnership. Washington, DC: National Academies Press; 2005. p. 63-78.
33. Faghihi M, Memarzadeh-Tehran G. Identifying Priorities of Policymaking for E-Health Development in Iran. J Health Adm 2011; 14(43): 43-50. [In Persian].

Feasibility of Implementing National Health Information Infrastructure in Iran, 2009*

Farkhondeh Asadi, PhD¹; Hamid Moghaddasi, PhD²; Aazamossadat Hosseini, PhD¹;
Susan Azizi Gondozi³

Abstract

Introduction: Non-integrated health information has forced health sector to utilize information and communication technology (ICT). National health information infrastructure (NHII) integrates clinical and health information, decreases medical errors as well as costs, and increases patient's safety. Thus, this article aimed to review the feasibility of NHII implementation in Iran from perspective of ICT experts in Ministry of Health and other health-related organizations in 2009.

Methods: This survey was conducted after identifying the NHII. The study population consisted of ICT managers and experts, and sample size was equal to the sample population. The data were collected through interviewing and by means of questionnaire. The questionnaire was confirmed by health information management and ICT experts. The validity of the questionnaire was confirmed by content validity and its reliability by test-retest method ($r = 0.84$). Data were analyzed by descriptive statistics.

Results: Despite a relationship between Ministry of Health and other health-related organizations, only 14.28% of the organizations had fully integrated computerized information system and were ready to connect to the Ministry of Health. Cultural, economic, and infrastructural problems were 92.30% and lack of standards and legal issues with 84.61% were the most important barriers for implementing NHII in Iran.

Conclusion: Due to the lack of required infrastructures, implementing NHII in Iran is impossible. Developing culture, privacy laws enactment and ICT in addition to governmental supervision for establishing required infrastructures should be implemented.

Keywords: National Health Information Infrastructure; National Health Information Network; Health Information Technology

Type of article: Original Article

Received: 29 Aug, 2010

Accepted: 30 Jan, 2012

Citation: Asadi F, Moghaddasi H, Hosseini A, Azizi Gondozi S. **Feasibility of Implementing National Health Information Infrastructure in Iran, 2009.** Health Information Management 2012; 9(5): 619-31.

* This article is derived from an MSc degree thesis.

1- Assistant Professor, Health Information Management, School of Paramedical, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Health Information Management, School of Paramedical, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: moghaddasi@sbmu.ac.ir

3- MSc Student, Medical Records Education, School of Paramedical, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

هزینه - سودمندی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز*

فیروزه زارع فراشبندی^۱، پرستو پارسایی محمدی^۲، احسان گرایی^۳، مرتضی امرایی^۴

چکیده

مقدمه: ارزیابی‌های کمی از معیارهای مناسب جهت تأیید یا رد انتخاب منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها به شمار می‌روند. از طریق این ارزیابی‌ها می‌توان تناسب بین منابع انتخاب شده با نیازهای جامعه‌ی استفاده‌کننده‌ی کتابخانه را با توجه به میزان استفاده‌ی آنان از منابع بررسی نمود. هدف از پژوهش حاضر، تعیین هزینه - سودمندی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی اهواز بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع توصیفی - مقطعی بود که پس از توصیف و بررسی وضعیت موجود، به ارزیابی کمی استفاده از کتاب‌های مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و تحلیل هزینه - سودمندی آن‌ها پرداخته شد. جامعه‌ی آماری را کلیه‌ی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های دانشگاه مورد نظر تشکیل می‌داد (۱۰۹ عنوان و ۵۰۸ نسخه). ابزار جمع‌آوری داده‌ها، سیاهه‌ی محقق ساخته بود که روایی محتوایی آن توسط متخصصان کتابداری تأیید شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای جمع‌آوری شدند. آمار مورد استفاده، آمار توصیفی و استفاده از فرمول هزینه - سودمندی بود.

یافته‌ها: میانگین هزینه‌ی تمام شده برای هر بار استفاده از کتاب‌های مورد بررسی ۴۵۸۹ ریال بود که هزینه‌ی به نسبت زیادی به حساب می‌آید. کمترین هزینه (۲۹۱۳ ریال) برای هر بار استفاده، به کتاب‌های دارای سال نشر ۱۳۸۱ و بیشترین هزینه (۳۱۴۱۳ ریال) نیز به کتاب‌های منتشر شده در سال ۱۳۸۴ اختصاص داشت. هزینه - سودمندی کتاب‌ها بر حسب موضوع نشان داد که کمترین هزینه - سودمندی مربوط به کتاب‌های مربوط به مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها می‌باشد (۷۵۵ ریال) و پس از آن به ترتیب موضوعات مرجع‌شناسی (۲۷۷۷ ریال)، مدیریت کتابخانه (۲۸۷۷ ریال) و سازماندهی (۵۶۹۳ ریال) در رده‌های بعدی قرار دارند.

نتیجه‌گیری: بررسی هزینه - سودمندی کتاب‌های مورد بررسی نشان داد که هزینه‌ی هر بار استفاده از این کتاب‌ها برای کتابخانه گران تمام شده و مقرون به صرفه نیست. از نظر موضوعی نیز کتاب‌های مربوط به درس مجموعه‌سازی نسبت به قیمت تمام شده‌ی آن‌ها، میزان استفاده‌ی بیشتری توسط استفاده‌کنندگان داشته‌اند، بنابراین نسبت به سایر کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی بیشتر مقرون به صرفه بوده‌اند.

* این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی انجام شده در دانشگاه علوم

پزشکی جندی شاپور اهواز به شماره ۸۸۰۷۲- U می‌باشد.

۱- استادیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: parsaei198@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، اداره‌ی کل کتابخانه‌های عمومی لرستان، لرستان، ایران

۴- کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، کتابخانه‌ی عمومی شهید رجایی لرستان، لرستان، ایران

واژه‌های کلیدی: هزینه - سودمندی؛ کتاب‌ها؛ کتابداری و

اطلاع‌رسانی پزشکی؛ دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

نوع مقاله: پژوهشی

اصلاح نهایی: ۹۱/۴/۱۲

دریافت مقاله: ۹۰/۵/۴

پذیرش مقاله: ۹۱/۵/۱

ارجاع: زارع فراشبندی فیروزه، پارسایی محمدی پرستو، گرای احسان، امرایی مرتضی. هزینه- سودمندی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۴۵-۶۳۲.

مقدمه

ارزیابی‌های کمی یکی از معیارهای مناسب جهت تأیید یا رد انتخاب منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها به شمار می‌روند. از طریق این ارزیابی‌ها می‌توان تناسب بین منابع اطلاعاتی انتخاب شده با نیازهای جامعه‌ی استفاده‌کننده‌ی کتابخانه را بررسی نمود. این ارزیابی‌ها، معیاری جهت پالایش نارسایی‌های موجود در تصمیم‌گیری‌ها می‌باشد و زمانی ارزشمند است که به طور مرتب و دوره‌ای صورت گیرند (۱). با توجه به افزایش قیمت منابع، افزایش دستمزد کارگزاران، کمبود بودجه‌ی کتابخانه‌ها و نیز نوسانات نرخ ارز در بازار، انتخاب صحیح منابع اطلاعاتی متناسب با نیاز استفاده‌کننده و اهداف سازمان مادر برای کتابخانه‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. بررسی میزان استفاده‌ی جامعه‌ی کتابخانه از منابع خریداری شده و برآورد میزان سوددهی یا کارایی این منابع در مقابل هزینه‌های صرف شده می‌تواند کمک مؤثری در چنین ارزیابی‌هایی باشد.

تحلیل هزینه- سودمندی می‌تواند به گونه‌ای مؤثر جهت تعیین ارزش اقتصادی پروژه‌ها یا سیاست‌ها به کار برده شود و به اتخاذ تصمیم و سیاست‌گذاری در زمینه‌های مورد نظر کمک نماید. تحلیل هزینه- سودمندی، مدیران و سیاست‌گذاران را قادر می‌سازد تا کمیت هزینه‌ها و منافع به کارگیری شیوه‌های متفاوت را تعیین کنند. به عبارت دیگر، ابزاری است که تصمیم‌گیری‌های مدیریتی بهتر را امکان‌پذیر می‌سازد (۲). در تحلیل هزینه- سودمندی، می‌توان گروه‌هایی که منفعی به دست آورده یا هزینه‌هایی را متحمل شده‌اند را شناسایی کرد و تحلیل نمود که آیا منافع حاصل از یک فعالیت خاص (در این جا، تهیه‌ی کتاب در یک زمینه‌ی موضوعی خاص) بیش از هزینه‌های صرف شده برای آن است یا خیر؟ تحلیل هزینه-

سودمندی منابع اطلاعاتی کتابخانه می‌تواند ابزاری مناسب جهت تصمیم‌گیری‌های مدیر کتابخانه و مسوول بخش سفارشات در تخصیص بودجه به منابع گوناگون اطلاعاتی، افزودن برخی موارد تازه و حذف برخی اقلام بی‌استفاده باشد.

با توجه به آن چه گفته شد، این مطالعه بر آن است که هزینه- سودمندی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی را بر اساس میزان استفاده از آن‌ها در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز محاسبه نماید و کتاب‌های پر استفاده، کم‌استفاده، بی‌استفاده و هزینه‌ی هر بار استفاده‌ی مراجعین از هر یک از عناوین کتاب‌های فارسی رشته‌ی مذکور را مشخص نماید.

اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر در این است که یافته‌های آن می‌تواند از یک سو به تصمیم‌گیری‌های مدیران و مسوولان بخش‌های سفارشات کتابخانه‌های مورد بررسی کمک شایان توجهی بنماید و از سوی دیگر امکان نوعی بازنگری به اعضای هیأت علمی گروه آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی اهواز بدهد تا زمینه‌های موضوعی را که کمتر مورد توجه دانشجویان است، شناسایی کرده و جهت هدایت مطالعه و پژوهش دانشجویان در آن زمینه‌ها برنامه‌ریزی نمایند.

در بررسی‌های مشابه مقاله‌ی حاضر، پژوهشگر متوجه شد که اغلب مطالعات بر روی مجلات یا پایگاه‌های اطلاعاتی و نه کتاب‌ها صورت گرفته است (۳، ۴، ۱). ممکن است دلیل توجه پژوهشگران مذکور به تحلیل هزینه- سودمندی مجلات، وجود معیار مهمی چون میزان استناد به مقالات مجلات و سهولت به کارگیری آن در تحلیل‌های هزینه- سودمندی باشد. همچنین در مورد پایگاه‌های اطلاعاتی، میزان استفاده‌ی کاربران به راحتی توسط رایانه قابل استخراج است؛ در حالی که بررسی دفعات استفاده از کتاب‌ها به واسطه‌ی عدم نگهداری برگه‌ی موعده آنان، تا به حال به طور دقیق امکان‌پذیر نبوده است. هر چند اکنون با وجود نرم‌افزارهای جامع کتابخانه‌ای این امکان برای پژوهشگران ایجاد شده است. بنابراین پیشینه‌ای که به طور دقیق با این کار مشابه باشد چه به فارسی و چه به انگلیسی یافت نشد، اما می‌توان به مواردی که هزینه- سودمندی مجلات یا

۱۰۹ عنوان و ۵۰۸ نسخه به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی اختصاص داشت که جامعه‌ی پژوهش را تشکیل می‌دادند. جامعه‌ی استفاده کننده‌ی این کتابخانه، دانشجویان رشته‌های تغذیه، هوشبری، علوم آزمایشگاهی، تکنسین اتاق عمل، رادیولوژی و کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی و همچنین اعضای هیأت علمی این دانشکده بودند.

در این پژوهش، ابتدا اطلاعات مربوط به هر کتاب از نرم‌افزار کتابخانه‌ی دانشکده‌ی مذکور گزارش‌گیری شد. سپس این اطلاعات در قالب جدولی به نرم‌افزار واژه‌پرداز Word منتقل شد. این اطلاعات عبارت از عنوان، سال نشر، صفحه‌شمار، رده، بها و نسخه‌های هر عنوان بود. تعداد امانت گیرندگان (دفعات استفاده از) هر کتاب در سال‌های مورد بررسی نیز به همین طریق استخراج شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، سیاهه‌ی واری محقق ساخته بود که روایی محتوایی آن توسط متخصصان کتابداری تأیید شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار کتابخانه جمع‌آوری شده و به وسیله‌ی نرم‌افزار Excel و استفاده از آمار توصیفی و فرمول هزینه-سودمندی به شرح زیر محاسبه و تنظیم شد.

هزینه-سودمندی هر کتاب از نسبت بین بهای کتاب به میزان مورد استفاده واقع شدن آن محاسبه می‌شود و از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$c = a/b$$

$$c = \text{هزینه-سودمندی}$$

$$a = \text{بهای هر کتاب}$$

$$b = \text{دفعات مورد استفاده واقع شدن هر مجله}$$

روشن است هر چه بهای حاصل از هزینه-سودمندی هر کتاب کمتر باشد، ارزش مورد استفاده قرار گرفتن آن کتاب بیشتر می‌شود (۵).

یافته‌ها

بررسی وضعیت موجود کتاب‌ها

اطلاعات کلی به دست آمده در بررسی اولیه‌ی جامعه‌ی پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است. همان طور که در جدول ۱ مشخص است، کتاب‌هایی که سال نشر آن‌ها در

پایگاه‌های اطلاعاتی را بررسی کرده‌اند، اشاره کرد. از جمله رادباوه (۱)، صور اسرافیل (۳)، Seridhar (۴)، پارسایی محمدی (۵)، حاضری بغدادی (۶) و فروزی (۷) که هزینه-سودمندی مجلات را بررسی کرده‌اند و یا کریمی و همکاران (۸) و علیا دونقی (۹) که هزینه-سودمندی پایگاه‌های اطلاعاتی را محاسبه کرده‌اند. هدف از پژوهش حاضر تعیین هزینه-سودمندی کتاب‌های فارسی مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی اهواز بود.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی-مقطعی بود که پس از توصیف و بررسی وضعیت موجود، به تحلیل هزینه-سودمندی کتاب‌های مذکور بر اساس میزان استفاده از آن‌ها پرداخت. نمونه‌گیری جامعه‌ی پژوهش هدفمند و به صورت سرشماری صورت گرفت و بنابراین کلیه‌ی کتاب‌های مرتبط با موضوع کتابداری و اطلاع‌رسانی که توسط گروه آموزشی و کتابداران دانشگاه انتخاب و گزینش شدند، به شرط داشتن تاریخ نشر از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ در این بررسی لحاظ شدند. چنین فرض شد که این مجموعه، نمونه‌ای منطقی از کتاب‌های کتابداری موجود در بازار کتاب است که برای رفع نیازهای آموزشی دانشجویان رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی این دانشکده و مطابق با سرفصل رسمی دوره‌ی آموزشی رشته انتخاب گردیده است. شرط تاریخ نشر به دلیل محاسبه‌ی هزینه-سودمندی کتاب‌ها برای دوره‌ی اول دانشجویان کارشناسی این رشته بود. لازم به یادآوری است که کتاب‌های مرتبط با رشته‌ی مذکور تنها در دو کتابخانه‌ی مرکزی و کتابخانه‌ی دانشکده پیراپزشکی موجود بودند. بررسی‌های اولیه نشان داد که در عمل هیچ یک از کتاب‌های کتابخانه‌ی مرکزی به دلیل بعد مسافت، تعداد اندک و پراکندگی موضوعی توسط دانشجویان رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی این دانشگاه به امانت گرفته نشده بودند، بنابراین این کتابخانه از جامعه‌ی آماری خارج شد.

تعداد کل کتاب‌های کتابخانه‌ی پیراپزشکی در زمان بررسی ۲۰۳۹ عنوان و ۹۳۴۹ نسخه بود که از این تعداد،

جدول ۱: تعداد عناوین و نسخ کتاب‌های مربوط به رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در کتابخانه‌ی پیراپزشکی با سال نشر ۸۵-۱۳۸۰

نوع کتاب	سال نشر	متوسط میزان خرید کتاب برای هر سال (ریال)								
		۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	جمع	درصد	
غیر مرجع	عنوان	۲۲	۲۲	۱۶	۲۱	۱۷	۳	۱۰۱	۹۲/۶۶	۱۶/۸۳
	نسخه	۲۴۱	۹۶	۳۶	۷۴	۲۹	۳	۴۷۹	۹۴/۲۹	۷۹/۸۳
مرجع	عنوان	۳	۳	۱	۱	-	-	۸	۷/۳۴	۱/۳۳
	نسخه	۱۳	۵	۱	۱۰	-	-	۲۹	۵/۷۱	۴/۸۳
جمع	عناوین	۲۵	۲۵	۱۷	۲۲	۱۷	۳	۱۰۹	-	۱۸/۱۶
	نسخ	۲۵۴	۱۰۱	۳۷	۸۴	۲۹	۳	۵۰۸	-	۸۴/۶۶
درصد	عناوین	۲۲/۹۴	۲۲/۹۴	۱۵/۶۰	۲۰/۱۸	۱۵/۶۰	۲/۷۵	-	۱۰۰	۱۰۰
	نسخ	۵۰	۱۹/۸۸	۷/۲۸	۱۶/۵۴	۵/۷۱	۰/۵۹	-	۱۰۰	۱۰۰

درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۳ جهت ارزیابی از این رشته و امکانات آن به منظور تصمیم در مورد صدور مجوز تأسیس گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی در دانشکده‌ی مذکور می‌باشد. در مجموع، متوسط میزان خرید کتاب در موضوع کتابداری و اطلاع‌رسانی در هر سال برای این کتابخانه، ۱۸/۱۶ عنوان و ۸۴/۶۶ نسخه بود. متوسط تعداد عناوین غیر مرجع تهیه شده در هر سال ۱۶/۸۳ عنوان و ۷۹/۸۳ نسخه و عناوین مرجع تنها ۱/۳۳ عنوان و ۴/۸۳ نسخه بود.

قیمت متوسط هر عنوان، نسخه و صفحه از کتاب

تعداد کل کتاب‌های خریداری شده در سال‌های مورد بررسی، ۱۰۱ عنوان (۴۷۹ نسخه) و متوسط خرید کتاب برای هر یک از سال‌های مورد بررسی، به طور تقریبی ۱۷ عنوان و ۸۰ نسخه بوده است. قیمت کل این کتاب‌ها (تمام عناوین) ۶۸۴۱۷۰۰ ریال و قیمت کل کتاب‌ها (تمام نسخ) ۱۱۴۰۲۸۳ ریال بوده است که سهم بیشتری از آن به ترتیب به سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ اختصاص داشته است. همان گونه که پیش‌تر نیز ذکر شد، دلیل این امر راه‌اندازی رشته و نیاز مبرم آن به کتاب‌های اساسی این رشته بوده است. به طور کلی می‌توان گفت، مبلغ ۱۱۴۰۲۸۳ ریال از بودجه‌ی کتابخانه در هر سال

محدوده‌ی زمانی ۸۵-۱۳۸۰ است، به دو دسته تقسیم شده‌اند: ۱. کتاب‌های غیر مرجع، ۲. کتاب‌های مرجع. توجه این دسته‌بندی این است که میزان استفاده از کتاب‌های مرجع را به دلیل استفاده در سالن مطالعه‌ی کتابخانه، منع امانت‌دهی آنان و نداشتن برگه‌ی موعده یا هر گونه آماری که نشان دهنده‌ی استفاده از این کتاب‌ها باشد، نمی‌توان به درستی اندازه‌گیری نمود. بنابراین، این تعداد از کتاب‌ها از جامعه‌ی پژوهش خارج شدند. به این ترتیب جامعه‌ی پژوهش شامل ۱۰۱ عنوان و ۴۷۹ نسخه بود که در جدول با رنگ مشخص شده است.

توجه به تعداد نسخ کتاب‌های غیر مرجع مربوط به سال‌های مختلف نشان می‌دهد که بیشترین تعداد نسخه‌ها مربوط به سال ۱۳۸۰ است که پس از آن با سیر نزولی شدیدی کاهش می‌یابد و دوباره در سال ۱۳۸۳ اندکی افزایش یافته و پس از آن دوباره دارای سیر نزولی می‌شود. به نظر می‌آید که دلیل تهیه‌ی بیشتر کتاب‌ها در این دو سال ناشی از دو عامل عمده باشد: یکی راه‌اندازی رشته در سال ۱۳۸۰ که به طور قطع نیاز اساسی و اولیه‌ای به کتاب‌های این رشته جهت پوشاندن اهداف آموزشی آن وجود داشته است و عامل دیگر بازدید شورای گسترش رشته‌های آموزشی وزارت بهداشت،

سه نسخه کتاب برای کتابخانه خریداری شده است. نوسانات قیمت یک عنوان کتاب به طور تقریبی منطبق با یک نسخه از کتاب است، اگر چه در سال ۱۳۸۳ شاهد کاهش قیمت هر نسخه هستیم که دلیل آن می‌تواند افزایش تعداد نسخه‌ها نسبت به سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۴ باشد که باعث سرشکن شدن قیمت و در نتیجه کاهش قیمت متوسط هر نسخه شده است.

پراستفاده‌ترین کتاب‌ها

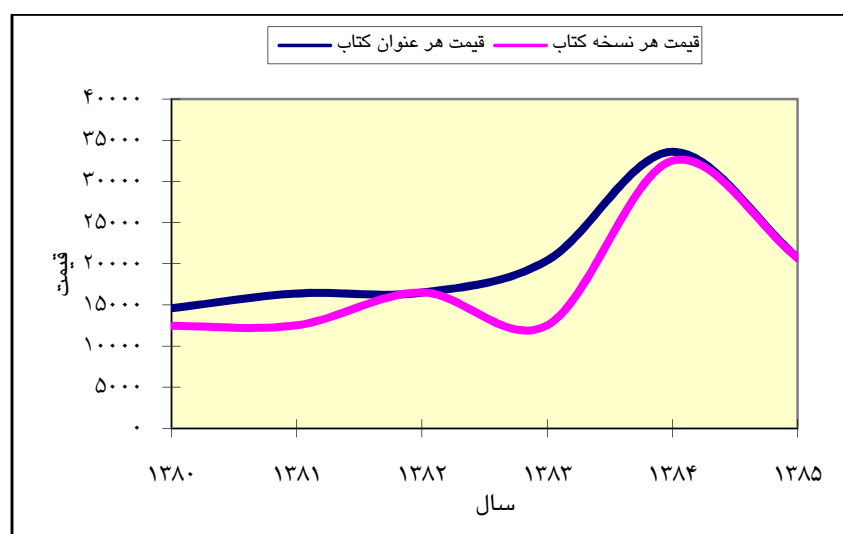
به منظور تعیین پراستفاده‌ترین کتاب‌های رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در دانشکده‌ی پیراپزشکی، همه‌ی کتاب‌ها در جدولی وارد شده و بر اساس میزان استفاده مرتب شدند. جدول ۲ یافته‌های مربوط به این بررسی را نشان می‌دهد. در مجموع ۲۳/۷۶ درصد از کتاب‌ها (۲۴ عنوان) اصلاً استفاده نشده‌اند. ۹/۹ درصد (۱۰ عنوان) تنها یک بار استفاده شده‌اند و ۶۶/۳۳ درصد یعنی ۶۷ عنوان بیش از یک بار مورد استفاده قرار گرفته‌اند. اغلب کتاب‌های استفاده نشده دارای سال نشر ۱۳۸۴ هستند (۷/۹۲ درصد) و بیشتر کتاب‌هایی که بیش از یک بار استفاده شده‌اند، در سال ۱۳۸۰ منتشر شده‌اند. البته این یافته دارای توجیهی منطقی است، کتابی با سال نشر قدیمی‌تر امکان و فرصت استفاده‌ی بیشتری دارد؛ چرا که توسط همه‌ی دانشجویان ورودی‌های بعد از سال ۱۳۸۰ نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

به خرید کتاب‌هایی با موضوع کتابداری و اطلاع‌رسانی اختصاص داده شده است.

متوسط قیمت هر عنوان، نسخه و صفحه در هر سال محاسبه شد. یافته‌ها نشان داد که قیمت متوسط کتابی با میانگین ۲۵۴ صفحه که قیمت هر صفحه‌ی آن ۸۶/۵ ریال باشد، برای هر عنوان ۲۰۴۰۰ ریال و برای هر نسخه ۱۷۷۰۰ می‌باشد. به عبارت دیگر، با خرید تعداد نسخ بیشتری از یک کتاب، هزینه‌ی پرداخت شده توسط کتابخانه نسبت به کتاب‌های تک نسخه‌ای کاهش می‌یابد. همچنین کمترین قیمت متوسط هر صفحه مربوط به سال ۱۳۸۰ (۵۹ ریال برای هر صفحه) و بیشترین قیمت مربوط به سال ۱۳۸۵ (۱۶۲ ریال برای هر صفحه) بوده است.

روند تغییر قیمت کتاب‌ها

نمودار ۱ نوسانات قیمت متوسط هر عنوان و نسخه از کتاب را در سال‌های نشر مورد بررسی نشان می‌دهد. با توجه به نمودار می‌توان دریافت که قیمت متوسط یک عنوان کتاب در سال‌های مورد بررسی روند افزایشی داشته است. البته در سال ۱۳۸۵ با افت این روند مواجه هستیم که شاید ناشی از تعداد بسیار کم کتاب‌های خریداری شده در این سال برای کتابخانه باشد که باعث کاهش قیمت متوسط شده است. در این سال بنا به دلایلی که پیش از این شرح داده شد، تنها سه عنوان و



نمودار ۱: نوسانات قیمت متوسط هر عنوان و نسخه از کتاب در سال‌های نشر مورد بررسی

جدول ۲: میزان استفاده از کتاب‌ها بر حسب تعداد عنوان و به تفکیک سال نشر

سال نشر	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	جمع	
میزان استفاده	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد درصد	
بدون استفاده	۲	۱/۹۸	۴	۳/۹۶	۳	۲/۹۷	۶	۵/۹۴
یک بار استفاده	۱	۰/۹۹	۱	۰/۹۹	۲	۴/۹۵	۳	۲/۹۷
بیش از یک بار	۱۹	۱۸/۸۱	۱۷	۱۶/۸۳	۸	۷/۹۲	۱۳	۱۲/۸۷
جمع	۲۲	-	۲۲	-	۱۶	-	۲۱	-
درصد	-	۲۱/۷۸	-	۲۱/۷۸	-	۱۵/۸۴	-	۲۰/۷۹
	-	۲/۹۷	-	۱۶/۸۳	-	۲/۹۷	-	۲۰/۷۹

کارشناسی ارشد رشته‌ی کتابداری است و عدم استفاده دانشجویان کارشناسی از آنان منطقی به نظر می‌رسد. هر چند در سرفصل جدید (۱۳۸۴) در درس سازماندهی (۵) بخشی به نمایه‌سازی و فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی اختصاص یافته است، اما دانشجویان قبل از سال ۱۳۸۴ که استفاده‌کنندگان اصلی منابع این کتابخانه در زمان پژوهش حاضر بودند، از این سرفصل تبعیت نمی‌کردند و بنابراین عدم استفاده از این کتاب‌ها منطقی به نظر می‌رسد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که کتاب‌هایی با یک بار استفاده به طور عمده مربوط به کتابخانه‌های دیجیتالی، مبانی کتابداری و فهرست‌نویسی هستند. از جمله این کتاب‌ها می‌توان به «اطلاع‌رسانی به معلولان...»، «جنبه‌های نظری علم کتابداری» و «کتابخانه‌های دیجیتالی در عصر اطلاع‌رسانی الکترونیکی» اشاره کرد. در مجموع می‌توان گفت که عمده کتاب‌های بی‌استفاده یا کم‌استفاده به ترتیب متعلق به موضوعات تاریخچه و مبانی کتابداری و فهرست‌نویسی هستند. ذکر این نکته ضروری است که برخی از این کتاب‌ها در اواخر سال ۱۳۸۵ خریداری شده‌اند و هنوز فرصت استفاده نیافته‌اند، مانند «رده‌ی مراکز آموزشی ایران (LGR)» که کتابی جدید است و هنوز توسط بسیاری از گروه‌های آموزشی تدریس نمی‌شود. مورد دیگر «فهرست‌نویسی منابع اینترنتی» است که در آخرین ویرایش سرفصل‌های رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی (تاریخ ابلاغ: مهر ۱۳۸۴) در درس سازماندهی دانش ۵ گنجانیده شده و این درس برای دانشجویان قبل از سال ۱۳۸۴ تدریس نشده است، بنابراین عدم استفاده از آن دور از انتظار نیست.

جهت دریافت این که کتاب‌های پراستفاده مربوط به کدام مباحث کتابداری و اطلاع‌رسانی هستند، عناوین آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که کتاب‌های پراستفاده به طور عمده به دروس اصلی این رشته اختصاص دارند. بنابراین کتاب‌هایی بیشتر استفاده شده‌اند که در مورد مجموعه‌سازی، فهرست‌نویسی، آرشیو، مرجع‌شناسی و خدمات کتابخانه برای بزرگسالان نوسود می‌باشند. از جمله این کتاب‌ها می‌توان به «مجموعه‌سازی در کتابخانه‌ها» با ۴۱۸ بار استفاده، «رده‌بندی دهدهی دیویی: اسلام» با ۱۷۵ بار استفاده، «مدیریت آرشیوهای دیداری- شنیداری» با ۱۲۹ بار استفاده و «اصول و خدمات مرجع در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» با ۱۲۶ بار استفاده اشاره کرد.

کم استفاده‌ترین کتاب‌ها

همان طور که پیش‌تر نیز در جدول ۲ نشان داده شد، اغلب کتاب‌های استفاده نشده دارای سال نشر ۱۳۸۴ هستند (۷/۹۲ درصد) و بیشتر کتاب‌هایی که یک بار استفاده شده‌اند، در سال ۱۳۸۰ منتشر شده‌اند. در مجموع می‌توان گفت که از ۳۳/۶۶ درصد کتاب‌ها استفاده چندانی صورت نگرفته است. به منظور شناسایی این که کتاب‌های بدون استفاده مربوط به کدام مباحث کتابداری و اطلاع‌رسانی هستند، عناوین آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. این کتاب‌ها به طور عمده مربوط به مقوله‌های موضوعی مبانی و تاریخچه‌ی کتابداری، مدیریت کتابخانه، فهرست‌نویسی و نمایه‌سازی هستند. از جمله این کتاب‌ها می‌توان به «آشنایی با نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای»، «فهرست‌نویسی منابع اینترنتی» و «اصول نمایه‌سازی» اشاره کرد. لازم به یادآوری است که نمایه‌سازی از دروس

تحلیل هزینه - سودمندی کتاب‌ها

یک راهکار برای تعیین این که آیا منافع موجود ارزش هزینه‌ها را دارد، این است که ارزش هزینه‌ها بر تعداد استفاده کنندگان تقسیم شود تا حداقل منفعت لازم برای هر فرد که کتابخانه را به لحاظ اقتصادی باارزش می‌سازد، تعیین شود. اولین قدم در تحلیل هزینه - سودمندی تعیین گروه‌هایی است که از اجرای برنامه سود می‌برند و در برابر اجرای آن متحمل هزینه می‌شوند. دومین قدم، شناسایی هزینه‌ها و منافع برای هر گروه درگیر است. در نهایت باید هزینه و منافع هر گروه اندازه‌گیری گردد تا نشان داده شود که کدام گروه‌ها دارای سود یا هزینه‌ی خالص هستند و این که منافع کل برای برنامه، فراتر از کل هزینه است (۱۰، ۲). به بیان دیگر، یکی از هدف‌های تحلیل هزینه - سودمندی تعیین مطلوبیت اقتصادی پروژه‌ی سرمایه‌گذاری است. به طور کلی سنجش هزینه‌های کتابخانه به منظور تحلیل هزینه - سودمندی فراتر از یک محاسبه‌ی ساده پولی است. این هزینه شامل تخمین تمام سرمایه‌گذاری‌های پژوهشی، آموزشی و اجتماعی بر حسب هزینه فرصت‌های از دست رفته چه برای جامعه به طور کلی و چه برای افراد است (۱۱). در هر تحلیل هزینه - سودمندی، تحلیلگر باید به هزینه‌ی فرصت تمام بدیل‌ها توجه کند. عدم

توجه به این نکته و تنها به کارگیری هزینه‌ی مالی در تحلیل‌ها منجر به تخمین کمتر هزینه‌های اقتصادی واقعی شده و تصمیم‌گیری بر اساس این تخمین می‌تواند باعث کاهش کارایی اقتصادی شود. از طرف دیگر، با وجود اهمیت هزینه‌های فرصت در کارایی، چون برای تصمیم‌های مدیریتی قیمتی تعیین نشده و یا وجهی دریافت نمی‌شود، محاسبه‌ی آن‌ها دشوارتر از هزینه‌های حسابداری است (۲).

اگر این نوع سرمایه‌گذاری نوعی سرمایه‌گذاری اجتماعی باشد، هزینه‌های آن شامل ارزش وقت کتابداران، کتاب‌ها، ارزش استفاده از ساختمان و تجهیزات، اثر سرمایه‌گذاری کتابخانه بر تغییر محیط و اجتماع، مهارت دانشجویان، کیفیت زندگی، شئون فردی و در نهایت ارزش وقت دانشجویان است که بر حسب موارد استفاده‌ای که هر یک از عوامل فوق می‌توانند داشته باشند، سنجیده می‌شود. به طور مثال وقت دانشجو که به مطالعه اختصاص داده می‌شود، ممکن است صرف اشتغال و درآمد فردی یا اجتماعی شود. به همین ترتیب ساختمان کتابخانه هم ممکن است بتواند ساختمان یک آزمایشگاه یا بیمارستان باشد. در تحلیل هزینه‌ها باید هزینه‌های این فرصت‌های از دست رفته نیز محاسبه شود. توجه به این نکته لازم است که محاسبه‌ی کلیه‌ی هزینه‌ها و

جدول ۳: ماتریس هزینه - سودمندی برای کتاب‌های کتابخانه

گروه‌های درگیر		
کتابخانه	استفاده کنندگان کتابخانه	جامعه
		ارزش حال هزینه‌ها
×		هزینه‌ی انتخاب و سفارش
×		هزینه‌ی فهرست‌نویسی و آماده‌سازی
×		هزینه‌ی فضا، تجهیزات و لوازم کتابخانه
	×	هزینه‌ی فرصت و زمان مراجعین
	×	هزینه‌ی رفت و آمد مراجعین
		ارزش حال منافع
		جامعه‌ای بهتر تعلیم یافته
	×	ارزش اطلاعات
		انتقال‌ها
×		مالیات

نیز متفاوت بودن میزان بهره‌وری هر یک از آنان، تبدیل آن به یک واحد کمی، هزینه‌ی واقعی صرف شده را نشان نمی‌دهد. از طرف دیگر، همین استفاده کنندگان در قبال صرف هزینه‌ی رفت و آمد و زمان، منافی نیز به دست می‌آورند. منفعت حاصل از این هزینه‌ها اطلاعات ارزشمندی است که می‌تواند جهت اهداف آموزشی، پژوهشی، ارتقای فردی، سرگرمی و تفریح و یا هر هدف دیگری به کار رود. ارزش اطلاعات نیز داده‌ای کمی است که مبنای محاسبه‌ی آن بسته به اهداف و افراد مختلف می‌تواند بسیار متفاوت باشد. هزینه‌هایی مانند ارزش اطلاعات، زمان، لذت از خدمت و ... هزینه‌های غیر ملموس (کیفی) هستند که تبدیل آن‌ها به کمیت به سادگی امکان‌پذیر نیست، اما می‌توان از تحلیل هزینه- سودمندی جهت ارزیابی آنان استفاده نمود (۱۰).

گروهی دیگر که از کتاب‌های موجود منفعت می‌برد، جامعه است. هم به لحاظ مالیاتی که به آن پرداخت می‌شود و هم به دلیل این که، افراد این جامعه با مطالعه‌ی کتاب‌های مذکور بهتر تعلیم می‌بینند و این به نفع کل جامعه است. در مقیاسی کوچک‌تر می‌توان منفعت حاصل شده را برای جامعه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران نیز در نظر گرفت. بدین ترتیب دانشجویان رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی بهتر تعلیم دیده و می‌توانند به پیشرفت این رشته کمک بیشتری نمایند، همان‌طور که به تک‌تک افراد جامعه (به عنوان استفاده‌کننده از کتابخانه) خدمات بهتری را ارائه خواهند کرد.

با توجه به آن چه گفته شد، در ذیل به تحلیل هزینه- سودمندی کتاب‌های فارسی حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در دانشکده‌ی پیراپزشکی پرداخته شد. همان‌طور که پیش‌تر در قسمت روش‌شناسی شرح داده شد، فرمول هزینه- سودمندی نسبت میزان استفاده از کتاب به قیمت آن است و روشن است هر چه بهای حاصل از هزینه- سودمندی هر کتاب کمتر باشد، ارزش مورد استفاده قرار گرفتن آن کتاب بیشتر می‌شود (۵).

جدول ۴ هزینه- سودمندی کتاب‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. در مجموع هزینه‌ی پرداخت شده جهت تهیه‌ی کتاب‌های کتابخانه‌ی پیراپزشکی ۶۸۴۱۷۰۰ ریال است و در

سودمندی‌ها مشکل است و محاسبه‌ی هزینه‌ها و سودمندی‌های غیر مستقیم چه فردی و چه اجتماعی از آن هم مشکل‌تر می‌باشد (۱۲).

همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، در تحلیل هزینه- سودمندی، ابتدا باید گروه‌ها مشخص شوند. این گروه‌ها عبارتند از افراد یا گروه‌هایی که هزینه‌ای متحمل می‌شوند یا منفعتی از اجرای یک برنامه نصیبشان می‌گردد. در این جا گروه‌ها می‌توانند کتابداران، مشتریان، استفاده کنندگان یا مؤسسات دولتی و خصوصی باشند. با استفاده از ماتریس هزینه- سودمندی می‌توان کمیت هزینه‌ها یا منافع را تعیین کرد (۲). تفکیک و دسته‌بندی هزینه‌ها و منافع باعث سهولت تجزیه و تحلیل می‌شود. جدول ۳، ماتریس هزینه- سودمندی مربوط به کتاب‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در دانشگاه علوم پزشکی اهواز را شرح می‌دهد.

منظور از هزینه در تحلیل ماتریس هزینه- سودمندی هر عاملی است که امکان رسیدن به هدف را کاهش دهد و بر عکس عاملی فایده خواهد بود که امکان رسیدن به هدف را افزایش دهد (۱۰). در ماتریس فوق می‌توان چنین گفت که کتابخانه هزینه‌های مربوط به انتخاب، سفارش، فهرست‌نویسی و آماده‌سازی را متحمل می‌شود تا بتواند کتاب‌های مورد نظر دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشکده‌ی پیراپزشکی را در اختیار آنان قرار دهد. هزینه‌های صرف شده‌ی دیگر، مربوط به فضا، لوازم و تجهیزات کتابخانه است. از سوی دیگر منفعتی از طریق انتقالات و مالیات در قالب بودجه‌ی سازمانی به کتابخانه تعلق می‌گیرد که قسمتی از این هزینه‌ها را جبران می‌کند.

دانشجویان مذکور نیز هزینه‌هایی را برای رفت و آمد به کتابخانه و زمانی که صرف مراجعه به کتابخانه یا مطالعه‌ی کتاب‌ها می‌کنند، متحمل می‌شوند. ارزش زمان صرف شده، داده‌ای کیفی است که اگر چه می‌توان آن را به نوعی ارزش کمی تبدیل کرد (مانند آن چه که در طرح‌های پژوهشی برای زمانی که محقق صرف می‌کند بسته به درجه‌ی تحصیلی وی در نظر می‌گیرند)، اما به هر حال، به دلیل نامعلوم بودن و تعدد اهدافی که استفاده کنندگان در استفاده از این کتاب‌ها دارند و

کتاب‌های پرهزینه، خط برش هزینه‌ی هر بار استفاده بیشتر از ۲۰۰۰۰ ریال و برای کتاب‌های کم‌هزینه خط برش کمتر از ۱۵۰۰ ریال در نظر گرفته شده است.

با دقت در جدول ۵ می‌توان دریافت که بیشترین هزینه - سودمندی متعلق به کتاب «چون و چرایی در باب سیاست‌های نشر کتاب» با ۱۰۰۰۰۰ ریال برای هر بار استفاده است. بعد از آن به ترتیب کتاب‌های «کارنامه‌ی پژوهشی: مجموعه مقالات طرح‌های پژوهشی کاربردی در مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی» با ۴۰۰۰۰ ریال و «اقتصاد اطلاعات: راهنمای تحلیل اقتصادی و هزینه - سودمندی برای کارشناسان اطلاعات» با ۳۶۶۶۷ ریال برای هر بار استفاده در رتبه‌های بعدی کتاب‌های پرهزینه قرار دارند. همان طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، ۴ مورد از ۸ مورد کتاب‌های پرهزینه مربوط به مجموعه مقالات سمینارهای مختلف کتابداری است. سه مورد مربوط به دروسی است که در سرفصل بازنگری شده جدید وجود دارند، ولی هیچ یک از گروه‌های دانشجویی در زمان انجام این پژوهش، هنوز به نیم‌سال‌ی که باید این درس را اخذ کنند، نرسیده بودند. این سه مورد عبارتند از کتاب‌های «اقتصاد اطلاعات»، «مارک ایران» و «نمایه‌سازی کتاب».

به منظور تعیین کتاب‌هایی که هر بار استفاده از آنان هزینه‌ی کمتری در برداشته است، هزینه - سودمندی تمام عناوین تعیین و با یکدیگر مقایسه شدند. جدول ۵ فهرست کتاب‌هایی با هزینه - سودمندی کمتر را نشان می‌دهد. به دلیل تعدد کتاب‌ها در این جدول، کتاب‌هایی ذکر شده‌اند که هزینه‌ی هر بار استفاده از آن‌ها بیش از ۱۵۰۰ ریال نبوده است. همان طور که جدول ۵ نشان می‌دهد، کم‌هزینه‌ترین کتاب، «مدیریت آرشیو دیداری - شنیداری» با هزینه -

مقابل این هزینه، کتاب‌های مذکور ۱۴۹۱ بار مورد استفاده قرار گرفته‌اند. بدین ترتیب میانگین هزینه‌ی تمام شده برای هر بار استفاده از این کتاب‌ها ۴۵۸۹ ریال می‌باشد که به نسبت هزینه‌ی سنگینی به حساب می‌آید (برای هر بار استفاده به طور تقریبی ۵۰۰ تومان پرداخت شده است). همان طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، هر چه بهای حاصل از هزینه - سودمندی هر کتاب کمتر باشد، ارزش مورد استفاده قرار گرفتن آن کتاب بیشتر می‌شود. نکته‌ای که توجه به آن ضروری می‌نماید، مواردی است که کتاب مورد استفاده قرار می‌گیرد و یا حتی در کتابخانه تورق می‌شود یا برخی از قسمت‌های آن مطالعه می‌شود، اما به دلیل این که در برگه‌ی موعده ثبت نمی‌شود یا امانت گرفته نمی‌شود، در محاسبه منظور نمی‌گردد. بنابراین ممکن است هزینه - سودمندی واقعی کتاب‌های مورد بررسی کمتر از ارقام به دست آمده در جدول فوق باشد. در هر صورت این نواقص در محاسبات چنین بررسی‌هایی وجود دارد.

همان طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، کمترین هزینه برای هر بار استفاده به کتاب‌های دارای سال نشر ۱۳۸۱ با میانگین ۲۹۳۱ ریال و پس از آن به سال نشر ۱۳۸۰ با ۳۸۴۹ ریال تعلق دارد. بیشترین هزینه نیز به کتاب‌های منتشر شده در سال ۱۳۸۴ اختصاص دارد.

پرهزینه‌ترین و کم‌هزینه‌ترین کتاب‌ها

جهت شناسایی کتاب‌هایی که کتابخانه برای هر بار استفاده از آنان متحمل هزینه‌ی بیشتری شده است، هزینه - سودمندی تمام عناوین با توجه به قیمت و میزان استفاده از آن‌ها مشخص شده و با یکدیگر مقایسه شدند. جدول ۵ فهرست این کتاب‌ها، همچنین فهرست کتاب‌هایی که کتابخانه برای هر بار استفاده از آنان کمترین هزینه را متحمل شده است، نشان می‌دهد. به دلیل تعدد کتاب‌ها، برای نمایش اطلاعات

جدول ۴: مقدار میانگین هزینه‌ی تمام شده‌ی هر بار استفاده از کتاب‌ها به ریال و بر حسب سال نشر

هزینه - سودمندی	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	جمع کل
تعداد دفعات استفاده	۷۷۸	۴۵۳	۷۶	۱۴۹	۳۰	۵	۱۴۹۱
کل هزینه‌ی تمام شده برای دفعات استفاده (ریال)	۲۹۹۴۵۰۰	۱۳۲۷۸۰۰	۵۹۴۰۰۰	۹۲۱۰۰۰	۹۴۲۴۰۰	۶۲۰۰۰	۶۸۴۱۷۰۰
میانگین هزینه‌ی تمام شده برای هر بار استفاده (ریال)	۳۸۴۹	۲۹۳۱	۷۸۱۶	۶۱۸۱	۳۱۴۱۳	۱۲۴۰۰	۴۵۸۹

جدول ۵: پرهزینه‌ترین و کم‌هزینه‌ترین کتاب‌ها بر حسب رتبه

رتبه	عنوان کتاب	هزینه - سودمندی (ریال)
۱	چون و چرایی در باب سیاست‌های نشر کتاب	۱۰۰۰۰۰
۲	کارنامه‌ی پژوهشی: مجموعه مقالات طرح‌های پژوهشی کاربردی در مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی	۴۰۰۰۰
۳	اقتصاد اطلاعات: راهنمای تحلیل اقتصادی و هزینه-سودمندی برای کارشناسان اطلاعات	۳۶۶۶۷
۴	بهره‌وری در کتابداری و اطلاع‌رسانی: همایش سراسری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، ۱۱-۹ مهر ماه ۱۳۷۹	۲۵۰۰۰
۵	نمایه‌سازی کتاب: راهنمایی برای ناشران، نمایه‌سازان، کتابداران، مؤلفان و مترجمان	۲۲۵۰۰
۶	مارک ایران	۲۱۸۱۸
۷	فرصت حضور: مجموعه مقالات کتابداری	۲۰۰۰۰
۸	کتابخانه‌های دیجیتال	۲۰۰۰۰
۱	مدیریت آرشیوهای دیداری-شنیداری	۲۴۴
۲	مجموعه‌سازی در کتابخانه‌ها	۳۵۹
۳	کلید طلایی موتورهای جستجو در وب	۸۴۶
۴	رده‌بندی دهدهی دیویی: اسلام	۱۰۲۰
۵	دوره‌ی مقدماتی آموزش جستجو در وب	۱۱۲۵
۶	مواد و خدمات کتابخانه‌ای برای بزرگسالان نوسود	۱۱۶۷
۷	مواد و خدمات کتابخانه‌ای برای نوسودان، کودکان و نوجوانان: ویژه‌ی داوطلبان	۱۱۷۶
۸	آزمون کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی	۱۲۹۶
۹	مقدمه‌ای بر اثر مرجع	۱۳۰۰
	کتابخانه‌های دیجیتال	۱۳۰۰

کتاب‌های پرهزینه

کتاب‌های کم‌هزینه

آن استفاده نشد.

همان‌طور که جدول ۶ نیز نشان می‌دهد، کمترین هزینه-سودمندی مربوط به کتاب‌های مجموعه‌سازی است که برای هر بار استفاده از این کتاب‌ها، کتابخانه متحمل ۷۵۵ ریال هزینه شده است. پس از آن به ترتیب موضوعات مرجع‌شناسی، مدیریت کتابخانه، سازماندهی، مبانی کتابداری و کامپیوتر در کتابخانه قرار دارند. دسته‌ی آخر (هفتم) با عنوان سایر جنبه‌های کتابداری مباحثی را در بر می‌گیرد که در هیچ‌یک از یک از مقوله‌های ذکر شده گنجانیده نمی‌شود. این دسته شامل موضوعاتی چون سمینارهای مختلف، خدمات کتابخانه برای کودکان، بزرگسالان یا معلولین و مباحثی از این قبیل بود.

سودمندی ۲۴۴ ریال است. پس از آن به ترتیب کتاب‌های «مجموعه‌سازی در کتابخانه‌ها» با ۳۵۹ ریال و «کلید طلایی موتورهای جستجو در وب» با ۸۴۶ ریال قرار دارند.

به منظور تطابق میزان سودمندی کتاب‌ها با دروس اصلی رشته‌ی کارشناسی کتابداری، کتاب‌ها به ۷ مقوله‌ی موضوعی تقسیم شده و هزینه-سودمندی هر یک از مقوله‌ها محاسبه گردید (جدول ۶). شایان ذکر است، نگارنده آگاهانه از رده‌بندی موضوعات لیزا (LISA) که شامل ۱۹ مقوله‌ی موضوعی است، استفاده نکرد. در تقسیم‌بندی موضوعات جدول ۶ معیار و ملاک تقسیم‌بندی موضوعی، تطابق کتاب‌ها با دروس اصلی رشته‌ی کارشناسی کتابداری بوده است و از آنجایی که تقسیم‌بندی لیزا این هدف را برآورده نمی‌کرد، از

جدول ۶: هزینه - سودمندی کتاب‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی بر حسب موضوع

موضوع	عنوان	قیمت (ریال)	نسخه	قیمت کل (ریال)	دفعات استفاده	هزینه هر بار استفاده (ریال)
مجموعه‌سازی	۶	۷۹۰۰۰	۴۹	۳۳۱۵۰۰	۴۳۹	۷۵۵
مرجع‌شناسی	۱۲	۱۹۵۰۰۰	۵۸	۸۴۷۰۰۰	۳۰۵	۲۷۷۷
مدیریت کتابخانه	۴	۶۱۰۰۰	۲۵	۳۷۴۰۰۰	۱۳۰	۲۸۷۷
سازماندهی، ذخیره و بازیابی، نمایه‌سازی	۲۲	۴۳۷۹۰۰	۱۱۴	۱۴۶۳۲۰۰	۲۵۷	۵۶۹۳
مبانی و تاریخچه‌ی کتابداری	۱۴	۲۸۶۰۰۰	۲۳	۴۷۳۰۰۰	۴۶	۱۰۲۸۳
اینترنت، کامپیوتر در کتابخانه، کتابخانه‌های دیجیتال	۲۵	۵۶۷۰۰۰	۹۲	۱۶۹۹۰۰۰	۱۶۱	۱۰۵۵۳
سایر جنبه‌های کتابداری	۱۸	۳۶۲۰۰۰	۱۱۸	۱۶۵۴۰۰۰	۱۵۳	۱۰۸۱۰
جمع	۱۰۱	۱۹۸۷۹۰۰	۴۷۹	۶۸۴۱۷۰۰	۱۴۹۱	۴۵۸۹

نگاهی به هزینه‌ی هر بار استفاده از این کتاب‌ها نشان می‌دهد که هزینه - سودمندی کتاب‌های مرجع‌شناسی و مدیریت کتابخانه به طور تقریبی یک اندازه است. همین مطلب در مورد کتاب‌های مبانی کتابداری، کامپیوتر در کتابخانه و سایر جنبه‌های کتابداری نیز صدق می‌کند.

بحث

یافته‌های این بررسی نشان داد که افزایش قیمت متوسط کتاب‌های حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی دارای سیر صعودی است که شاید تنها اختصاص به کتاب‌های این حوزه ندارد و سایر موضوعات را نیز در بر می‌گیرد. همچنین قیمت متوسط هر صفحه تابعی از زمان است و با گذشت زمان افزایش می‌یابد. این یافته در راستای یافته‌های رادباوه است که نشان داد، قیمت مجلات تخصصی مراکز مورد بررسی وی تابعی از زمان است و همواره روند رو به افزایشی را طی می‌کند (۱).

یافته‌ها نشان داد که در مجموع ۲۳/۷۶ درصد از کتاب‌ها (۲۴ عنوان) اصلاً استفاده نشده‌اند. این یافته در راستای یافته‌های صوراسرافیل و حاضری بغدادی است که نشان دادند، برخی از نشریات مورد بررسی آنان اصلاً مورد استفاده‌ی کاربران کتابخانه‌ها قرار نگرفته‌اند (۷، ۶، ۳).

کمترین هزینه برای هر بار استفاده مربوط به کتاب‌های دارای سال نشر ۱۳۸۱ و پس از آن به سال نشر ۱۳۸۰ تعلق

دارد. بیشترین هزینه نیز به کتاب‌های منتشر شده در سال ۱۳۸۴ اختصاص دارد. به نظر می‌رسد با توجه به این که فرصت و امکان استفاده از کتاب‌ها پس از گذشت مدتی از سال نشر آن‌ها افزایش می‌یابد، استفاده‌ی بیشتر از کتاب‌های منتشر شده در سال ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ به دلیل گذشت ۴-۵ سال از نشر و توزیع آنان است و بنابراین هزینه‌ی استفاده از آن‌ها نیز کمتر شده است؛ در حالی که استفاده‌ی کمتر از کتاب‌های سال ۱۳۸۴ و بعد از آن سال ۱۳۸۵ به دلیل این است که تنها ۱-۲ سال از نشر و توزیع آن‌ها گذشته و فرصت استفاده‌ی چندانی نداشته‌اند و به همین دلیل هزینه‌ی هر بار استفاده از آن‌ها زیادتر است. به عبارت دیگر، هزینه‌ی هر بار استفاده از کتاب در سال‌های اولیه‌ی بعد از نشر و توزیع آنان بیشتر از سال‌های بعد می‌باشد. این یافته در راستای اظهارات Gittinger است که عقیده دارد، در سال‌های اولیه‌ی یک طرح اقتصادی، جریان نقدی و سوددهی به طور معمول منفی است و پس از آن افزایش پیدا می‌کند (۱۰). همچنین در راستای یافته‌های رادباوه است که نشان داد برخی از مجلات تازه خریداری شده، کمتر استفاده شده‌اند (۱)؛ چرا که شناسایی و استفاده از آنان توسط کاربران نیازمند گذشت یک بازه‌ی زمانی مشخص است.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که کتاب‌های برخی از حوزه‌های موضوعی (مانند مجموعه‌سازی) بیشتر استفاده

کتاب‌های درسی اصلی دانشجویان است و استفاده‌ی دانشجوین از این منابع می‌تواند نشان دهنده‌ی نوعی ضعف در نظام آموزشی این رشته در دانشکده‌ی پیراپزشکی اهواز باشد؛ چرا که تحصیل در دانشگاه نیازمند تحقیق و پژوهش و نه مطالعه‌ی درسی صرف است؛ در حالی که یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، تأکید این دانشکده یا گروه آموزشی مربوط و یا تمایل شخصی دانشجوین بر کتاب‌های درسی اصلی رشته است و کمتر به مباحث غیر از سرفصل توجه دارند.

پیشنهادها

بر اساس یافته‌های این پژوهش موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد. با توجه به روند رو به افزایش قیمت کتاب‌ها، لازم است کتابخانه‌ها ترتیبی اتخاذ نمایند که:

۱. با توجه به روند صعودی افزایش قیمت کتاب، لازم است دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بودجه‌ی کتابخانه‌های خود را متناسب با افزایش قیمت کتاب‌ها، افزایش دهد.
۲. کتابخانه‌ی دانشکده‌ی پیراپزشکی، کتاب‌ها را بر اساس نیاز گروه‌های آموزشی مربوط و استفاده‌کنندگان خریداری نماید تا حداکثر هزینه- سودمندی را به همراه داشته باشد.
۳. کتابخانه‌ی دانشکده‌ی پیراپزشکی کتاب‌هایی را که کمتر مورد استفاده دانشجویان است، به جای خرید، از طریق امانت بین کتابخانه‌ای برای استفاده‌کنندگان تهیه کند.
۴. از آن جایی که بررسی حاضر نشان داد که اغلب کتاب‌های پر استفاده مربوط به دروس اصلی و معمول رشته‌ی کتابداری است، جا دارد که مدرسان این رشته، دانشجویان را به انجام پژوهش‌هایی در موضوعات مختلف این رشته ترغیب نمایند؛ به طوری که سواد حرفه‌ای آنان تنها محدود به مطالب دروس اصلی و ضروری نباشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و معاونت پژوهشی آن که بودجه‌ی انجام پژوهش حاضر را در اختیار مجریان طرح قرار دادند، کمال تشکر و امتنان را دارند.

شده‌اند؛ در حالی که کتاب‌های مرتبط با برخی از حوزه‌های دیگر (مانند موضوعات متفرقه کتابداری) کمتر استفاده شده‌اند. این یافته در راستای یافته‌های رادباوه و حاضری بغدادی است که نشان دادند مجلات در برخی از حوزه‌ها بیشتر و در برخی دیگر کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرند (۶، ۱). همچنین در راستای یافته‌های کریمی و همکاران است که نشان دادند، هزینه- سودمندی برخی از پایگاه‌های اطلاعاتی بیشتر از سایر پایگاه‌ها است (۸).

نتیجه‌گیری

این بررسی نشان داد که افزایش قیمت متوسط کتاب‌های حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی دارای سیر صعودی است که شاید تنها اختصاص به کتاب‌های این حوزه ندارد و سایر موضوعات را نیز در بر می‌گیرد. همچنین قیمت متوسط هر صفحه تابعی از زمان است و با گذشت زمان افزایش می‌یابد. از نظر میزان استفاده، کتاب‌هایی بیشتر استفاده شده‌اند که در مورد مجموعه‌سازی، فهرست‌نویسی، آرشیو، مرجع‌شناسی و خدمات کتابخانه برای بزرگسالان نوسود می‌باشد. جهت دریافت سودمندی واقعی کتاب‌های تهیه شده برای این کتابخانه، تحلیل هزینه- سودمندی کتاب‌ها بر اساس موضوع نیز صورت گرفت تا نشان دهد که کتاب‌های مربوط به کدام مباحث کتابداری بیشتر در این کتابخانه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. یافته‌ها نشان داد که کمترین هزینه- سودمندی مربوط به کتاب‌های مجموعه‌سازی است که برای هر بار استفاده از این کتاب‌ها، کتابخانه متحمل ۷۵۵ ریال هزینه شده است. بنابراین میزان سودمندی کتاب‌های این موضوع بیش از سایر موضوعات بوده است. پس از آن به ترتیب موضوعات مرجع‌شناسی، مدیریت کتابخانه، سازماندهی، مبانی کتابداری و کامپیوتر در کتابخانه قرار دارند. کمترین سودمندی نیز مربوط به گروه سایر جنبه‌های کتابداری بود که به طور عمده دربرگیرنده‌ی مجموعه مقالات کنفرانس‌ها و موضوعات متفرقه‌ی کتابداری بوده‌اند و به لحاظ منطقی کمتر مورد استفاده‌ی دانشجویان کارشناسی قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد بیشترین میزان سودمندی متعلق به

References

1. Radbaveh A. Determine the Core Journals and Study of its Cost- benefit. In: Mohseni H, Editor. JSIS Research Reports: Compendium of Applied Research Project Reports. Tehran, Iran: JSIS; 2001. p. 267-72.
2. Kingma BR. The economics of information: a guide to economic and cost-benefit analysis for information professionals. Trans. Dayani MH, Sagha Pirmard K. Mashhad, Iran: Computerized Library Publication; 2001.
3. Sour Esrafeel B. A Survey on the Main Periodicals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences' Central Library Using the cost- benefits analysis. [MSc Thesis]. Tehran: Iran: Tehran: University of Medical Sciences; 1993. [In Persian].
4. Seridhar MS. Is Cost Benefit Analysis Applicable to Journal-Use in a Special Library? The Serials Librarian 1988; 15(1-2): 137-53.
5. Parsaei Mohammadi P. Descriptive and Citation Analysis of Educational Sciences and Psychology Journal of Ahvaz Shahid Chamran University During 1971- 2004 [MSc Thesis]. Ahvaz, Iran: Shahid Chamran University of Ahvaz; 2006. [In Persian].
6. Hazeri Baghdadi A. Objective and Subjective Evaluation of Latin Periodicals in Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Related to the First 9 Months of 1997. [MSc Thesis]. Tehran: Iran: Tehran: University of Medical Sciences; 1998. [In Persian].
7. Forouzi S. The correlation coefficient between price and quantity of Latin periodicals of 1993 in Tehran University, Amir Kabir University and Elm-o-Sanat University [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Tarbiat Modares University; 1995. [In Persian].
8. Karimi S, Yaghoubi M, Rahimi AR, Ale-mokhtar MJ. Cost-Benefit Analysis of Isfahan University of Medical Sciences Database in 2007. Health Inf Manage 2008; 5(1): 9-16. [In Persian].
9. Oliadonighi B. Determining Cost-Benefit of Databases Subscription in Islamic Azad University, Rudehen Branch. Journal of Epistemology 2009; 2(6): 35-48.
10. Gittinger J. Price. Economic analysis of agricultural projects. Trans. Koopahi M. Tehran, Iran: University of Tehran Publication; 2000.
11. Pakzad F. Fundamental of Evaluation and Selection of Investment Plans. Tehran, Iran: Ministry of Planning and Budget, Center of Documentations of Economic- Social and Publications; 1986.
12. Al Agha F. Cost- benefit Analysis in Scientific- applied Educations. Proceedings of the International Seminars of Scientific- applied Educations (Technical- Professional); 1994 May 20-21; Tehran, Iran: 1994. [In Persian].

The Cost-Benefit of Persian Books on Library and Information Sciences in Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran*

Firoozeh Zare Farashbandi, PhD¹; Parastoo Parsaei Mohammadi²; Ehsan Geraei, MSc³; Morteza Amraei, MSc⁴

Abstract

Introduction: Quantitative evaluations are considered as one of the appropriate criteria in accepting or rejecting the selection of information resources in libraries. Through these assessments, one can evaluate how much the selected resources meet the needs of the users. The present study aimed to review the cost-benefit analysis of the Persian books on Department of Library and Information Sciences in Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

Methods: This cross-sectional survey described the current situation, evaluated how much the books in the field of Library and Information Science are used and did a cost-benefit analysis of these books in Jundishapur University of Medical Sciences in Ahwaz. The study population included all the Persian books related to the Library and Information Sciences at the aforesaid university's libraries. Data collection tool was a researchers-made checklist, and the data were collected using the Library software. Descriptive statistics and cost-benefit formula were used for analyzing the data.

Results: Findings showed that average total cost for using each of the books once was approximately 4589 Iranian Rial rate (IRR) which was considered to be a relatively high price. The lowest cost for using each book once was related to those published in 2002 (2913 IRR) and the highest cost for using each book once was related to those published in 2005 (31413 IRR). Cost-benefit analysis of the books showed that the lowest cost-benefit was for the books related to the "library collection" (755 IRR), then in a growing rate for books related to the "references" (2777 IRR), "library management" (2877 IRR) and "organizing" (5693 IRR).

Conclusion: The cost-benefit analysis showed that use of each of these books every time is expensive and is not affordable for the libraries. The Persian books related to the "library collection" had a higher rate of use by the users than other books in the field of Library and Information Sciences, and therefore have been more affordable.

Keywords: Cost-benefit; Books; Medical Library and Information Sciences; Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences

Type of article: Original Article

Received: 26 July, 2011

Accepted: 22 July, 2012

Citation: Zare Farashbandi F, Parsaei Mohammad P, Geraei E, Amraei M. **The Cost-Benefit of Persian Books on Library and Information Sciences in Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.** Health Information Management 2012; 9(5): 632-45.

* This article was extracted from a research granted No. U-88072 by Jundishapur University of Medical Sciences.

1- Assistant Professor, Library and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Lecturer, Library and Information Sciences, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran (Corresponding Author) Email: parsaei198@yahoo.com

3- Library and Information Sciences, Lorestan Directorate of Public Libraries, Lorestan, Iran

4- Medical Library and Information Sciences, Shahid Rajaei Public Libraries of Lorestan, Lorestan, Iran

میزان آگاهانه بودن امتناع از درمان در بیمارستان‌های آموزشی شهر کاشان*

مهرداد فرزندی‌پور^۱، عباس شیخ طاهری^۲، منیره صادقی جبلی^۳

چکیده

مقدمه: بیماران بر اساس حق استقلال فردی می‌توانند پس از دریافت اطلاعات کامل، آگاهانه و داوطلبانه از درمان یا ادامه‌ی آن امتناع نمایند. این پژوهش با هدف شناسایی دلایل امتناع از درمان، میزان امتناع و آگاهانه بودن امتناع از درمان انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی بود. جامعه‌ی پژوهش تمامی ۱۳۵ بیمار امتناع‌کننده از درمان در بیمارستان‌های آموزشی شهر کاشان (به استثنای مرکز روانپزشکی) در سه ماهه‌ی تابستان ۱۳۸۹ بودند. داده‌ها به وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ای شامل ۳۵ سؤال که روایی و پایایی آن کنترل شده بود، به روش مصاحبه جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با آمار توصیفی مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: مهم‌ترین دلایل ترخیص با رضایت شخصی بیماران، نداشتن شرایط روحی مناسب (۸۳ درصد)، کیفیت کم مراقبت‌ها (۴۹ درصد) و توصیه‌ی دوستان و خویشاوندان (۳۵/۵ درصد) بود. در رابطه با ابعاد اخذ رضایت آگاهانه در ترخیص با رضایت شخصی، بیماران معتقد بودند که رای‌های اطلاعات به ایشان در ۶۴/۲ درصد موارد، قابل درک بودن فرم ترخیص با میل شخصی در ۶۹/۲ درصد موارد و تعامل و ارتباط پزشک با بیمار در زمان دریافت رضایت‌نامه‌ی ترخیص با میل شخصی در ۷۲ درصد موارد، مناسب یا به طور تقریبی مناسب بوده است.

نتیجه‌گیری: بهبود شرایط روحی بیمار و ارتقای سطح کیفی خدمات پزشکی و امکانات درمانی می‌تواند منجر به کاهش میزان ترخیص با رضایت شخصی شود. به منظور بهبود کیفیت اخذ رضایت‌نامه، ترخیص با رضایت شخصی، لازم است سایر گزینه‌های درمانی به همراه منافع و عوارض هر یک و همچنین محتویات فرم رضایت‌نامه برای بیماران توضیح داده شود و پزشکان ضمن پی بردن به دلایل امتناع بیماران از درمان و درک آن‌ها، سعی در برطرف نمودن دلایل و منصرف نمودن بیمار نمایند.

واژه‌های کلیدی: ترخیص بیمار؛ فرم‌های رضایت‌نامه؛ رضایت آگاهانه؛ حقوق بیمار

نوع مقاله: پژوهشی

پذیرش مقاله: ۹۱/۶/۸

اصلاح نهایی: ۹۱/۴/۱۱

دریافت مقاله: ۹۰/۷/۶

ارجاع: فرزندی‌پور مهرداد، شیخ طاهری عباس، صادقی جبلی منیره. میزان آگاهانه بودن امتناع از درمان در بیمارستان‌های آموزشی شهر کاشان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۴۶-۶۵۴

* این مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی می‌باشد.

۱- دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی

کاشان، کاشان، ایران

۲- استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی

تهران، تهران، ایران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی کاشان، کاشان، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: msadeqi2005@gmail.com

مقدمه

امتناع از درمان یکی از حقوق اولیه‌ی بیماران و یک مفهوم پزشکی-قانونی است که به موجب آن بیمار می‌تواند بعد از دریافت اطلاعات کامل و کافی از عوارض، خطرات و مزایای درمان/عدم درمان بر اساس حق استقلال فردی

پیامدهای عدم دریافت درمان و سایر اطلاعات لازم به بیمار ارایه گردد و در صورت لزوم، در این مذاکره باید از کمک خانواده، دوستان، روحانی و هر شخصی که بتواند با بیمار صحبت کند، استفاده شود. در صورتی که با وجود تمام این تلاش‌ها بیمار به امتناع ادامه دهد، باید تمام آزادی‌ها و اختیارات معقول را برای وی در نظر گرفت و شرایطی را فراهم آورد که بیمار بتواند طبق حق قانونی خود و پس از اطلاع کامل از عواقب رد درمان، داوطلبانه و آزادانه تصمیم‌گیری و فرم رضایت‌نامه‌ی ترخیص با میل شخصی را امضا نماید (۲۶).

مطالعات نشان داده است که کسب رضایت‌نامه‌ی آگاهانه مستلزم رعایت شش شرط زیر است: ارایه‌ی اطلاعات کامل به بیمار، داوطلبانه بودن تصمیم‌گیری، درک اطلاعات داده شده، صلاحیت داشتن بیمار برای تصمیم‌گیری، برقراری ارتباط صحیح با بیمار در فرایند اخذ رضایت‌نامه و امضای فرم رضایت‌نامه (۲۷).

به طور معمول، پزشکان خواسته‌ی بیماران مبنی بر دریافت اطلاعات را کم اهمیت می‌پندارند و معتقدند بیماران قادر به درک و فهم اطلاعات نیستند و یا ارایه‌ی اطلاعات سبب نگرانی بیماران می‌شود و برای آن‌ها پیچیده و گیج کننده است (۲۸).

مطالعات مختلف در مورد کسب رضایت‌نامه نشان داده است که در بسیاری از موارد، اخذ رضایت‌نامه‌ها از کیفیت لازم برخوردار نیست و بیماران به اندازه‌ی کافی برای تصمیم‌گیری مطلع نمی‌شوند و گزینه‌های مختلف درمانی و مزایا و معایب آن‌ها برایشان توضیح داده نمی‌شود. برای نمونه، مطالعه‌ی در کراچی اخذ رضایت‌نامه را نامطلوب گزارش کرده است (۲۹). در مطالعه‌ی نیز مشخص شد که بیماران به اطلاعات بیشتری مانند ماهیت عمل، عوارض و سایر روش‌های درمانی قبل از تصمیم‌گیری نیاز دارند (۳۰). در مطالعه‌ی نیز بیماران ارایه‌ی اطلاعات را ناکافی می‌دانستند و به تعداد کمی از آن‌ها اجازه داده شده بود تا تردیدهای خود را بیان کنند (۳۱). مطالعاتی نیز اهمیت مطمئن شدن از میزان درک بیمار و فراهم کردن امکان سؤال

(Autonomy) از مداخلات درمانی یا ادامه‌ی درمان امتناع نماید (۱). در این راستا مشکلی که پزشکان با آن رو به رو می‌شوند، این است که با وجود عقیده‌ی حرفه‌ای ایشان در ضروری بودن درمان، بیماران از درمان امتناع می‌کنند (۲). در هر حال از لحاظ قانونی، بیماران حق دارند درمان‌های پیشنهادی را نپذیرند (۳، ۴). ترخیص با میل شخصی در ایالات متحده‌ی آمریکا ۲/۲-۸/۰ درصد ترخیص‌ها گزارش شده است (۵، ۶). این میزان در مطالعات مختلف انجام شده در نیجریه بین ۱/۵ تا ۷/۴ درصد گزارش شده است (۷-۱۰). در ایران نیز مطالعات متعددی در این زمینه انجام شده است، مطالعه‌ی در کاشان نشان داد که میزان ترخیص با رضایت شخصی ۱۰ درصد از کل ترخیص‌ها است (۱۱). مطالعه‌ی دیگری در ساری این میزان را ۲/۲ درصد نشان داده است (۱۲).

از طرفی، مطالعات نشان داده است که بیماران به دلایلی از قبیل زمان انتظار طولانی، سیستم پذیرش ناعادلانه، نامناسب بودن رفتار پرسنل، اقامت طولانی مدت در بیمارستان، احساس بهبودی، دوست نداشتن محیط بیمارستان، آموزشی بودن بیمارستان و یا ترس از انجام اقدامات درمانی، از درمان امتناع می‌کنند (۱۷-۱۳، ۷). امتناع از درمان از نظر قانونی می‌تواند مشکلاتی را برای تیم درمان به همراه داشته باشد که دلیل آن مغایرت بین حق استقلال فردی بیماران با وظیفه‌ی سود رسانی به بیمار است (۱۸). علاوه بر این، مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که در صورت امتناع از درمان توسط بیمار، درمان پزشکی ناقص می‌ماند و این سبب افزایش ناخوشی، مرگ و میر، بستری مجدد و نیز افزایش هزینه‌ها می‌شود (۲۴-۱۹).

با توجه به پیامدهای ترخیص با میل شخصی، پزشک در برخورد با امتناع بیمار از درمان باید سعی کند تا دلایل بیمار برای امتناع از درمان را به طور کامل بشناسد و تمامی موانع تصمیم‌گیری صحیح بیمار را رفع کند و با ایجاد فضای مناسب، به تصمیم‌گیری صحیح بیمار کمک کند (۲۵). امتناع آگاهانه به این معنی است که باید فضایی برای مذاکره با بیمار امتناع کننده وجود داشته باشد. در این مذاکره باید بهترین پیشنهادهای درمانی همراه با مزایا و معایب هر یک و

پرسیدن را برای وی نشان داده است (۳۰). مطالعه‌ای نیز در کاشان وضعیت نامطلوب اخذ رضایت‌نامه را گزارش کرده است (۲۷). همچنین طبق برخی مطالعات، در بیشتر موارد صلاحیت بیمار برای امتناع از درمان مورد بررسی قرار نمی‌گیرد و تصمیم بیمار با آگاهی کامل نیست (۴).

از آن جا که پیشگیری از پیامدهای نامطلوب بالینی و قانونی امتناع از درمان، مستلزم شناخت دلایل بیماران برای امتناع از درمان و همچنین نواقص موجود در فرایند اخذ رضایت‌نامه‌ی امتناع از درمان است، بنابراین مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین دلایل امتناع از ادامه‌ی درمان و میزان آگاهانه بودن این امتناع در بیمارستان‌های آموزشی کاشان انجام گردید.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی بود. جامعه‌ی پژوهش شامل بیماران امتناع کننده از درمان (ترخیص با میل شخصی) در ۴ مرکز آموزشی درمانی شهر کاشان (به استثنای مرکز روانپزشکی) در سه ماهه‌ی تابستان ۱۳۸۹ بود. نمونه‌گیری به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد و طی سه ماه تمام بیماران امتناع کننده از درمان شامل ۱۳۵ نفر وارد مطالعه شدند.

جهت گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای شامل سه محور (۱) سؤالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک، (۲) سؤالات مربوط به دلایل ترخیص با میل شخصی و (۳) سؤالات تخصصی تنظیم گردید. سؤالات مربوط به دلایل ترخیص با میل شخصی شامل ۱۲ سؤال و سؤالات تخصصی (۲۳ سؤال) در سه بخش شامل ۱۳ سؤال آرایه‌ی اطلاعات، ۲ سؤال مربوط به قابل درک بودن فرم ترخیص با میل شخصی و ۸ سؤال مربوط به تعامل و ارتباط پزشک و بیمار بود. اعتبار پرسش‌نامه به روش سنجش اعتبار محتوا توسط دو نفر متخصص مربوط بررسی و پس از انجام اصلاحات، مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه نیز با محاسبه‌ی ضریب Cronbach's alpha (۰/۹۵) مورد تأیید قرار گرفت.

گردآوری داده‌ها به روش مصاحبه و پرسش با مراجعه به بیماران یا همراه آن‌ها (در صورت صغیر بودن بیمار) به هنگام ترخیص گردآوری شد. گردآوری داده‌ها در مورد برخی از بیماران از طریق تماس تلفنی پس از ترخیص بیمار یا مراجعه‌ی حضوری به منزل بیماران انجام شد. جهت تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. تحلیل داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی انجام شد.

یافته‌ها

از بین ۱۳۵ نفر، ۵۲ درصد مرد و ۴۸ درصد زن بودند. اکثر افراد (۶۷ درصد) تحصیلات زیر دیپلم داشتند. اکثر امتناع کنندگان از درمان (۳۱/۸ درصد) در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال بودند. ۱۹ درصد افراد بیش از ۵۰ سال و ۱۸ درصد زیر ۱۰ سال سن داشتند. میانگین سن افراد ۲۲/۵ سال بود.

در ۵۰/۳ درصد موارد، خود بیمار فرم ترخیص با میل شخصی را امضا کرده بود. در سایر موارد، پدر (۱۶ درصد)، همسر (۱۳ درصد)، فرزند (۱۰ درصد)، مادر و خواهر (۱۰ درصد) بیماران نسبت به این موضوع اقدام کرده بودند.

دلایل ترخیص با میل شخصی بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است. طبق این جدول، ۸۳ درصد بیماران دلیل خود را برای امتناع از ادامه‌ی درمان، نداشتن شرایط روحی مناسب برای اقامت در بیمارستان عنوان کردند. حدود ۴۹ درصد بیماران نیز معتقد بودند که در بیمارستان مورد نظر به خوبی به بیماران رسیدگی نمی‌شود. در مرتبه‌ی سوم، ۳۵/۵ درصد بیماران دلیل امتناع از درمان خود را توصیه‌ی دوستان و خانواده به انجام این کار بیان داشتند.

در زمینه‌ی آرایه‌ی اطلاعات قبل از تکمیل فرم رضایت‌نامه، ۳۵ درصد پاسخ‌ها نشان می‌داد که به بیماران اطلاعات کافی آرایه نشده بود. اکثر بیماران نیز بیان نمودند که در مورد سایر گزینه‌های درمانی (۸۴/۴ درصد)، منافع (۸۷/۴ درصد) و عوارض سایر گزینه‌های درمانی (۸۶ درصد) مطلع نشده‌اند. همچنین اکثر افراد معتقد بودند که حق آن‌ها برای رد درمان به آن‌ها توضیح داده شده است (جدول ۲).

جدول ۱: دلایل ترخیص با میل شخصی در بیماران

دلایل	بله تعداد (درصد)	تا حدودی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	بی نظر تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
به پزشک معالجم اعتماد نداشتم.	۱۴ (۱۰/۳)	۲۲ (۱۶/۳)	۹۵ (۷۰/۴)	۴ (۳/۰۰)	۱۳۵ (۱۰۰)
مطمئن نبودم که درمان‌های پیشنهادی باعث بهبود من شود.	۱۸ (۱۳/۳)	۲۵ (۱۸/۵)	۹۱ (۶۷/۴)	۱ (۰/۷۴)	۱۳۵ (۱۰۰)
در موارد مشابه، عدم بهبودی بیماران را دیده بودم.	۵ (۳/۷)	۱۳ (۹/۶)	۱۱۶ (۸۵/۹)	۱ (۰/۷۴)	۱۳۵ (۱۰۰)
درمان پیشنهادی با اعتقادات دینی من سازگاری نداشت.	۳ (۲/۲)	۲ (۱/۴)	۱۲۲ (۹۰/۴)	۸ (۵/۹۰)	۱۳۵ (۱۰۰)
اطلاعات کافی در مورد درمان پیشنهادی نداشتم.	۱۶ (۱۱/۸)	۳۹ (۲۸/۸)	۷۸ (۵۷/۷)	۲ (۱/۴۸)	۱۳۵ (۱۰۰)
ناراحتی‌های جسمی ناشی از درمان پیشنهادی برایم قابل تحمل نبود.	۳۹ (۲۸/۸)	۲۹ (۲۱/۴)	۵۹ (۴۳/۷)	۸ (۵/۹۲)	۱۳۵ (۱۰۰)
شرایط روحی مناسبی برای درمان نداشتم.	۱۰۰ (۷۴/۱)	۱۲ (۸/۸)	۲۴ (۱۷/۷)	-	۱۳۵ (۱۰۰)
به کیفیت مراقبت‌های درمانی این بیمارستان اطمینان نداشتم.	۲۱ (۱۵/۵)	۴۲ (۳۱/۱)	۷۰ (۵۱/۸)	۲ (۱/۴۰)	۱۳۵ (۱۰۰)
پرداخت هزینه‌های درمان برایم مقدور نبود.	۲۴ (۱۷/۷)	۴ (۳/۰)	۱۰۵ (۷۷/۷)	۲ (۱/۴۰)	۱۳۵ (۱۰۰)
با توصیه‌ی دوستان یا خانواده تصمیم گرفتم این بیمارستان را ترک کنم.	۴۲ (۳۱/۱)	۶ (۴/۴)	۸۶ (۶۳/۷)	۱ (۰/۷۴)	۱۳۵ (۱۰۰)
در این بیمارستان به بیماران به خوبی رسیدگی نمی‌شود.	۶۰ (۴۴/۴)	۶ (۴/۴)	۶۸ (۵۰/۴)	۱ (۰/۷۴)	۱۳۵ (۱۰۰)
قصد دارم در بیمارستان دیگری به درمان خود بپردازم.	۳۰ (۲۲/۲)	۴ (۳/۰)	۱۰۱ (۷۴/۸)	-	۱۳۵ (۱۰۰)

جدول ۲: آرایه‌ی اطلاعات به بیماران ترخیص با میل شخصی

سؤالات	پاسخ‌ها تعداد (درصد)	بله تعداد (درصد)	تا حدودی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	به یاد ندارم / بدون پاسخ تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
توضیح بیماری	۷۵ (۵۵/۶)	۳۷ (۲۷/۴)	۲۳ (۱۷/۱)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
توضیح درمان پیشنهادی	۵۷ (۴۲/۲)	۴۳ (۳۱/۹)	۳۵ (۲۵/۹)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
منافع درمان	۵۵ (۴۰/۷)	۳۸ (۲۸/۱)	۴۲ (۳۱/۱)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
عوارض درمان	۶۰ (۴۴/۴)	۳۴ (۲۵/۲)	۴۱ (۳۰/۴)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
دلیل درمان انتخاب شده	۵۱ (۳۷/۸)	۴۲ (۳۱/۱)	۴۲ (۳۱/۱)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
معرفی سایر گزینه‌های درمانی	۱۱ (۸/۱)	۱۰ (۷/۴)	۱۱۴ (۸۴/۴)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
منافع سایر گزینه‌های درمانی	۹ (۶/۷)	۸ (۵/۹)	۱۱۸ (۸۷/۴)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
عوارض سایر گزینه‌های درمانی	۱۰ (۷/۴)	۹ (۶/۷)	۱۶ (۸۵/۹)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
توضیح پیامد ترخیص زود هنگام	۵۳ (۳۹/۳)	۴۳ (۳۱/۹)	۳۸ (۲۸/۱)	۱ (۰/۷۴)	-	۱۳۵ (۱۰۰)
پیگیری‌های لازم بعد از ترخیص	۶۳ (۴۶/۷)	۳۵ (۲۵/۹)	۳۶ (۲۶/۷)	۱ (۰/۷۴)	-	۱۳۵ (۱۰۰)
توضیح هزینه‌های احتمالی عدم درمان	۶۱ (۴۵/۲)	۲۹ (۲۱/۵)	۴۵ (۳۳/۳)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
توضیح حق امتناع از عمل	۹۳ (۶۸/۹)	۲۱ (۱۵/۵)	۱۹ (۱۴/۱)	۲ (۱/۵۰)	-	۱۳۵ (۱۰۰)
توضیح حق امتناع از دارو درمانی	۹۵ (۷۰/۳)	۲۳ (۱۷/۳)	۱۷ (۱۲/۵)	-	-	۱۳۵ (۱۰۰)
جمع	۶۹۳ (۴۱/۸)	۳۷۲ (۲۲/۴)	۵۸۶ (۳۵/۴)	۶ (۰/۴۰)	-	۱۶۵۷ (۱۰۰)

نشده است اما تنها ۲۱ درصد عنوان کردند که این فرم برای آن‌ها قابل درک نبوده است.

۴۱/۸ درصد بیماران بیان کردند که محتوای فرم رضایت‌نامه ترخیص با میل شخصی برای آن‌ها توضیح داده

اکثر امتناع کنندگان (۷۲ درصد) بیان کردند که در فرایند امتناع از درمان ارتباط پزشک با ایشان مناسب یا به طور تقریبی مناسب بوده است. اکثر آن‌ها (۶۳ درصد) بیان کردند که پزشک از دلایل بی‌میلی آن‌ها به درمان سؤال کرده است. در اکثر موارد نیز امکان تماس با پزشک (۴۱/۵ درصد) و زمان کافی برای فکر کردن در مورد توضیحات پزشک (۴۳/۷ درصد) قبل از امضای فرم رضایت‌نامه وجود داشته است (جدول ۳).

بحث

طبق نتایج مطالعه، رایج‌ترین علت امتناع از درمان نداشتن روحیه‌ی مناسب (۸۳ درصد) بود. در مرتبه‌ی بعدی، عدم رسیدگی مناسب به بیماران (۴۹ درصد) قرار داشت. در مطالعه‌ی انجام شده در کانادا از ۵۷ بیمار ترخیص شده بر خلاف دستور پزشک و با رضایت شخصی ۲۸ درصد به علت احساس بهبودی و ۲۸ درصد به علت مشکلات خانوادگی بیمارستان را ترک کرده بودند و تنها ۱۹/۳ درصد بیماران بی‌حوصلگی و ۱۴/۳ درصد دوست نداشتن محیط بیمارستان را دلیل ترک بیمارستان بیان کرده بودند (۵). در مطالعه‌ی دیگری در Rhode Island نیز مهم‌ترین دلیل امتناع

کنندگان از درمان، احساس بهبودی ایشان بوده است (۳۲). نتایج مطالعه‌ی دیگری در نیجریه نشان داد که اصلی‌ترین علت ترخیص با رضایت شخصی نداشتن بیمه و وضعیت پایین اقتصادی بیماران بوده است (۸). این نتایج با نتایج تحقیق حاضر همخوانی ندارد. بی‌میلی به اقامت در بیمارستان و بی‌حوصلگی می‌تواند به دلیل عدم آرامش بیماران در هنگام استراحت در بیمارستان، نبود محیطی با طراحی مناسب و از طرف دیگر فرهنگ ایرانیان جهت حضور در محیط خانواده باشد که این امکان در بیمارستان برای خانواده‌ی آن‌ها فراهم نیست. بنابراین، به نظر می‌رسد که با ایجاد محیطی مناسب و خوشایند برای استراحت بیماران و حضور خانواده در کنار آن‌ها، می‌توان از ترخیص زود هنگام و بر خلاف دستور پزشک معالج بیمار پیشگیری نمود. از سوی دیگر، جامعه‌ی تحقیق حاضر را بیماران مراجعه کننده به مراکز دولتی تشکیل می‌دهند که اغلب هزینه‌های بیمارستانی در آن‌ها خیلی بالا و خارج از حد توان پرداخت بیماران نیست. ممکن است در کشورهای دیگر مسایل و مشکلاتی که در تحقیق حاضر عمده‌تر می‌باشند رفع شده باشد و در نتیجه، نقش مسایل مالی در آن‌جا پررنگ‌تر باشد. همچنین انجام مطالعه در مراکز خصوصی و غیر دانشگاهی نیز برای تأیید این یافته‌ها توصیه می‌شود.

جدول ۳: ارتباط پزشک با بیمار در فرایند ترخیص با میل شخصی

سؤالات	پاسخ‌ها	بله	تا حدودی	خیر	به یاد ندارم/ بدون پاسخ	جمع
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
زمان کافی برای تفکر و طرح سؤال	۵۹ (۴۳/۷)	۴۳ (۳۱/۸)	۳۱ (۲۲/۹)	۲ (۱/۵)	۱۳۵ (۱۰۰)	
امکان تماس با پزشک یا همکاران	۵۶ (۴۱/۵)	۵۳ (۳۹/۲)	۲۵ (۱۸/۵)	۱ (۰/۷)	۱۳۵ (۱۰۰)	
دریافت پاسخ کامل سؤالات	۳۶ (۲۶/۷)	۶۲ (۴۵/۹)	۳۵ (۲۵/۹)	۲ (۱/۵)	۱۳۵ (۱۰۰)	
کافی بودن مدت زمان ارایه‌ی اطلاعات	۳۷ (۲۷/۴)	۶۶ (۴۸/۹)	۳۱ (۲۲/۹)	۱ (۰/۷)	۱۳۵ (۱۰۰)	
قابل فهم بودن توضیحات پزشک	۴۷ (۳۴/۸)	۶۰ (۴۴/۴)	۲۶ (۱۹/۲)	۲ (۱/۵)	۱۳۵ (۱۰۰)	
سؤال کردن پزشک از دلیل امتناع	۸۵ (۶۲/۹)	۱۲ (۸/۸)	۳۶ (۲۶/۷)	۲ (۱/۵)	۱۳۵ (۱۰۰)	
تلاش پزشک برای درک دلیل امتناع بیمار	۵۱ (۳۷/۸)	۳۸ (۲۸/۱)	۴۱ (۳۰/۴)	۵ (۳/۷)	۱۳۵ (۱۰۰)	
تلاش پزشک برای منصرف کردن بیمار از امتناع	۶۴ (۴۷/۴)	۹ (۶/۶)	۶۱ (۴۵/۲)	۱ (۰/۷)	۱۳۵ (۱۰۰)	
جمع	۴۳۵ (۴۰/۳)	۳۴۳ (۳۱/۷)	۲۸۶ (۲۶/۵)	۱۶ (۱/۵)	۱۰۸۰ (۱۰۰)	

درمان را به جای امتناع از درمان انتخاب کنند. نتایج به دست آمده نشان داد که ۷۹/۲ درصد امتناع کنندگان از درمان بیان کرده‌اند که فرم رضایت‌نامه‌ی ترخیص با میل شخصی به طور کامل و یا تا حدودی برای آنان قابل درک بوده است. بر اساس نتایج مطالعه‌ی Joffe و همکاران در ایالات متحده‌ی آمریکا میزان قابل درک بودن فرم رضایت‌نامه ۸۶ درصد بوده است (۳۴)، که با نتایج مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد. اما مطالعاتی نشان داده‌اند که در مواردی این فرم‌ها پیچیده‌اند و برای بیماران قابل درک نیستند (۳۵). طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر ۴۰ درصد از بیماران عنوان کردند که محتویات فرم رضایت‌نامه برای آن‌ها تشریح نشده است. Gotay در مطالعه‌ی خود نشان داد که فرم رضایت‌نامه تنها برای ۶۸ درصد بیماران تشریح شده است (۳۵). مطالعاتی در ایران نشان داده است که به طور معمول، فرم‌های رضایت‌نامه برای بیماران توضیح داده نمی‌شود و به آن‌ها نیز فرصت کافی برای مطالعه‌ی این فرم‌ها داده نمی‌شود و بسیاری از بیماران (۶۷ درصد) نیز از این موضوع ناراضی هستند (۳۶، ۳۷). به طور کلی، استفاده از فرم‌های رضایت‌نامه‌ی با کیفیت‌تر و ساده‌تر، تشویق بیماران به خواندن دقیق فرم‌ها و تشریح دقیق محتوای فرم‌ها از راه‌کارهایی است که می‌تواند به بهبود کیفیت اخذ رضایت‌نامه‌ها کمک شایان توجهی نماید.

۷۲ درصد امتناع کنندگان از درمان، ارتباط پزشک را در فرایند ترخیص با رضایت شخصی مناسب یا به طور تقریبی مناسب قلمداد کرده‌اند. مطالعه‌ی دیگری نیز نشان داده است که کیفیت رابطه با بیماران در زمان اخذ رضایت‌نامه‌ها به طور معمول مطلوب است (۲۷). نتایج مطالعات دیگر نشان داده است که یکی از دلایل ترخیص بر خلاف دستور پزشک معالج، رابطه‌ی ضعیف بین پزشک و کادر درمانی با بیمار است (۳۸). با توجه به اهمیت ارتباط پزشک با بیمار در فرایند اخذ رضایت‌نامه، شایسته است پزشکان و کادر درمانی به ایجاد ارتباط بهتر با بیماران به خصوص جهت کاهش ترخیص با میل شخصی توجه نمایند.

بر اساس نتایج به دست آمده، در ۴۹ درصد موارد عدم رسیدگی مناسب به بیماران دلیل امتناع بیمار از درمان بوده است. نتایج مطالعه‌ی انجام شده در کانادا نشان داد که ۲۸ درصد ترخیص با میل شخصی به دلیل نارضایتی از درمان ارایه شده بوده است (۵). مطالعه‌ای در ایالات متحده‌ی آمریکا، نارضایتی از درمان (۱۵ درصد) را به عنوان اولین دلیل ترخیص با میل شخصی گزارش کرده است (۲۲). در قزوین، ۳۳ درصد بیماران نارضایتی از خدمات پزشکی را علل ترخیص با میل شخصی خود می‌دانستند (۳۳). در تهران نیز نارضایتی از خدمات، جزء مهم‌ترین علل انصراف از درمان بوده است (۲۸، ۱۷). این نتایج با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد و نشان می‌دهد که سازمان‌های مراقبت بهداشتی باید بیش از پیش به مقوله‌ی کیفیت مراقبت توجه داشته باشند تا بتوانند میزان نارضایتی از درمان و امتناع از مراقبت به دلیل این نارضایتی را کاهش دهند.

طبق نتایج مطالعه، ۳۵/۴ درصد امتناع کنندگان از درمان بیان کرده‌اند که اطلاعات کافی در زمینه‌ی بیماری، درمان پیشنهادی، منافع و عوارض درمان، دلیل درمان انتخاب شده، سایر گزینه‌های درمانی، منافع و عوارض سایر گزینه‌های درمانی، پیامدهای ترخیص زود هنگام، پیگیری بعد از ترخیص، هزینه‌های احتمالی عدم درمان، حق امتناع از عمل و دارو درمانی به آن‌ها داده نشده است. مطالعه‌ی انجام شده در کاشان نشان داد که بیماران ارایه‌ی اطلاعات در مورد منافع درمان، عوارض درمان، سایر گزینه‌های درمانی، طول دوره‌ی بستری، پیگیری بعد از ترخیص و هزینه‌ی عمل را کافی ندانسته‌اند (۲۷). پزشکان قبل از ترخیص با رضایت شخصی باید اطمینان یابند که بیماران به خوبی از خطرات ترخیص با رضایت شخصی و منافع ادامه‌ی اقامت در بیمارستان و درمان آگاهی دارند (۲۴، ۳). می‌توان انتظار داشت با اطلاعاتی که پزشک در اختیار بیمار می‌گذارد، روند تصمیم‌گیری بیمار تغییر کند. با ارایه‌ی این اطلاعات، پزشک می‌تواند ترس و نگرانی بیمار از ادامه‌ی درمان را برطرف کند و بیمار را در این زمینه توجیه نماید. در این صورت، ممکن است بیماران ادامه‌ی

بیماران، نارضایتی از کیفیت خدمات ارائه شده، توصیه‌ی دوستان و خانواده به ترخیص با رضایت شخصی و قابل تحمل نبودن شرایط بیماری برای بیماران از مهم‌ترین دلایل ترخیص با میل شخصی بیماران بودند. اکثر بیماران معتقد بودند که در فرایند اخذ رضایت‌نامه‌ی ترخیص با رضایت شخصی، تعامل و ارتباط پزشک با آن‌ها مناسب بوده است. همچنین اکثر بیماران فرم ترخیص با رضایت شخصی را قابل درک دانستند و معتقد بودند در مورد بیماری، حق امتناع از درمان، حق امتناع از دارو درمانی، درمان پیشنهادی، عوارض درمان، پیگیری بعد از ترخیص و هزینه‌های احتمالی ناشی از عدم درمان، اطلاعات کافی به آن‌ها ارائه شده است. اکثر بیماران معتقد بودند که در رابطه با سایر گزینه‌های درمانی، منافع و عوارض سایر گزینه‌های درمانی اطلاعات کافی به آن‌ها ارائه نشده است. از این‌رو، لازم است سایر گزینه‌های درمانی به همراه منافع و عوارض هر یک و همچنین محتویات فرم رضایت‌نامه برای بیماران توضیح داده شود و پزشکان ضمن پی بردن به دلایل امتناع بیماران از درمان و درک این دلایل، جهت برطرف نمودن دلایل و تشویق بیمار به ادامه‌ی درمان بکوشند.

در مطالعه‌ی حاضر باید محدودیت‌هایی در نظر گرفته شود. از آن جایی که کسب رضایت‌نامه‌ها از بیماران روانپزشکی مستلزم شرایط و قوانین خاصی است، این بیماران وارد مطالعه نشدند. بنابراین مطالعه‌ی مستقل در مورد این بیماران توصیه می‌شود. در ضمن، به دلیل محدود بودن تعداد بیماران مشارکت‌کننده در تحقیق، امکان تحلیل داده‌ها به تفکیک گروه‌های مختلف (برای نمونه بر اساس بخش یا نوع درمان) وجود نداشت که در این خصوص انجام پژوهش‌های بیشتر ضروری است. همچنین این مطالعه تنها در بیمارستان‌های آموزشی کاشان انجام شد و بنابراین نتایج مطالعه ممکن است به سایر جوامع قابل تعمیم نباشد. همچنین طبق یافته‌ها، در مواردی افرادی که به لحاظ قانونی صلاحیت امضای فرم رضایت‌نامه را نداشتند، نسبت به این موضوع اقدام کرده بودند. مطالعات دیگری در ایران عدم رعایت این موضوع را نشان داده است (۳۶). از آن جا که هدف این مطالعه بررسی صلاحیت افراد در تصمیم‌گیری نبوده است، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این پژوهش، نداشتن شرایط روحی مناسب

References

1. Opala JM, Sanbar SS. Informed consent and informed refusal in Oklahoma. *J Okla State Med Assoc* 2009; 102(3): 86-91.
2. Faden R, Faden A. False belief and the refusal of medical treatment. *J Med Ethics* 1977; 3(3): 133-6.
3. Gerbasi JB, Simon RI. Patients' rights and psychiatrists' duties: discharging patients against medical advice. *Harv Rev Psychiatry* 2003; 11(6): 333-43.
4. Moskop JC. Informed consent and refusal of treatment: challenges for emergency physicians. *Emerg Med Clin North Am* 2006; 24(3): 605-18.
5. Hwang SW, Li J, Gupta R, Chien V, Martin RE. What happens to patients who leave hospital against medical advice? *CMAJ* 2003; 168(4): 417-20.
6. Weingart SN, Davis RB, Phillips RS. Patients discharged against medical advice from a general medicine service. *J Gen Intern Med* 1998; 13(8): 568-71.
7. Ibekwe RC, Muoneke VU, Nnebe-Agumadu UH, Amadife MA. Factors influencing discharge against medical advice among paediatric patients in Abakaliki, Southeastern Nigeria. *J Trop Pediatr* 2009; 55(1): 39-41.
8. Ikefuna AN, Emodi IJ. An Assessment of Factors influencing Hospital Discharges Against Medical Advice of Paediatric Patients in Enugu: A Review of 67 Cases. *Nigerian Journal of Paediatrics* 2002; 29(1): 1-4.
9. Nasir AA, Babalola OM. Clinical spectrum of discharges against medical advice in a developing country. *Indian J Surg* 2008; 70(2): 68-72.
10. Okechukwu A. Discharge against medical advice in children at the University of Abuja Teaching Hospital,

- Gwagwalada, Nigeria. *Journal of Medicine and Medical Science* 2011; 2(7): 949-54.
11. Rangraz Jeddi F, Rangraz Jeddi M, Rezaeiimofrad M. Patients' Reasons for Discharge against Medical Advice in University Hospitals of Kashan University of Medical Sciences in 2008. *Hakim* 2010; 13(1): 33-9. [In Persian].
 12. Kabirzade A, Rezazade S, Mohseni Saravi B. Prevalence and causes of patient self discharge against medical advice in children of Boo-Ali Hospital in Sari in 2009. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2011; 2(4): 57-62. [In Persian].
 13. Eze B, Agu K, Nwosu J. Discharge against medical advice at a tertiary center in southeastern Nigeria: sociodemographic and clinical dimensions. *Patient Intelligence* 2010; 2: 27-31.
 14. Green P, Watts D, Poole S, Dhopes V. Why patients sign out against medical advice (AMA): factors motivating patients to sign out AMA. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2004; 30(2): 489-93.
 15. Onukwugha E, Saunders E, Mullins CD, Pradel FG, Zuckerman M, Weir MR. Reasons for discharges against medical advice: a qualitative study. *Qual Saf Health Care* 2010; 19(5): 420-4.
 16. Selbst SM. Leaving against medical advice. *Pediatr Emerg Care* 1986; 2(4): 266-8.
 17. Shirani F, Jalili M, Asl-E-Soleimani. Discharge against medical advice from emergency department: results from a tertiary care hospital in Tehran, Iran. *Eur J Emerg Med* 2010; 17(6): 318-21.
 18. Bramstedt KA, Nash PJ. When death is the outcome of informed refusal: dilemma of rejecting ventricular assist device therapy. *J Heart Lung Transplant* 2005; 24(2): 229-30.
 19. Alfandre DJ. "I'm going home": discharges against medical advice. *Mayo Clin Proc* 2009; 84(3): 255-60.
 20. Aliyu ZY. Discharge against medical advice: sociodemographic, clinical and financial perspectives. *Int J Clin Pract* 2002; 56(5): 325-7.
 21. Anis AH, Sun H, Guh DP, Palepu A, Schechter MT, O'Shaughnessy MV. Leaving hospital against medical advice among HIV-positive patients. *CMAJ* 2002; 167(6): 633-7.
 22. Baptist AP, Warriar I, Arora R, Ager J, Massanari RM. Hospitalized patients with asthma who leave against medical advice: characteristics, reasons, and outcomes. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 119(4): 924-9.
 23. Choi M, Kim H, Qian H, Palepu A. Readmission rates of patients discharged against medical advice: a matched cohort study. *PLoS One* 2011; 6(9): e24459.
 24. Devitt PJ, Dewan M. Does identifying a discharge as "against medical advice" confer legal protection? *J Fam Pract* 2000; 49(3): 224-7.
 25. Grisso T, Appelbaum PS, Hill-Fotouhi C. The MacCAT-T: a clinical tool to assess patients' capacities to make treatment decisions. *Psychiatr Serv* 1997; 48(11): 1415-9.
 26. Simon JR. Refusal of care: the physician-patient relationship and decisionmaking capacity. *Ann Emerg Med* 2007; 50(4): 456-61.
 27. Sheikhtaheri A, Farzandipour M. Factors Associated with Quality of Informed Consent in Patients Admitted for Surgery: An Iranian Study. *AJOB Primary Research* 2010; 1(4): 9-16.
 28. Roodpeyma S, Eshagh Hoseyni SA. Discharge of children from hospital against medical advice. *World journal of pediatrics* 2010; 6(4): 353-6.
 29. Bhurgri H, Qidwai W. Awareness of the process of informed consent among family practice patients in Karachi. *J Pak Med Assoc* 2004; 54(7): 398-401.
 30. McKeague M, Windsor J. Patients' perception of the adequacy of informed consent: a pilot study of elective general surgical patients in Auckland. *N Z Med J* 2003; 116(1170): U355.
 31. San JA, San JR, Zusa B, Zunzarren F, Luri T. [Aspects of pre-operational information of the patient in emergency surgery]. *An Sist Sanit Navar* 2000; 23(3): 509-16.
 32. Jeremiah J, O'Sullivan P, Stein MD. Who leaves against medical advice? *J Gen Intern Med* 1995; 10(7): 403-5.
 33. Vahdat SH, Hesam S, Mehrabian F. Effective factors on patient discharge with own agreement in selected Therapeutic Training Centers of Ghazvin Shahid Rajaei. *Journal of Community Nursing* 2011; 20(64): 47-52. [In Persian].
 34. Joffe S, Cook EF, Cleary PD, Clark JW, Weeks JC. Quality of informed consent in cancer clinical trials: a cross-sectional survey. *Lancet* 2001; 358(9295): 1772-7.
 35. Gotay CC. Perceptions of informed consent by participants in a prostate cancer prevention study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2001; 10(10): 1097-9.
 36. Sheikhtaheri A, Farzandipour M. Informed Consent Process: Inpatients Competency and Admission Clerks' Performance in Teaching Hospitals in Kashan. *Health Inf Manage* 2009; 6(2): 96-104. [In Persian].
 37. Sheikhtaheri A, Farzandipour M, Sadughi F. Consumer's satisfaction with admission services in teaching hospitals affiliated to Kashan University of Medical Sciences 2006. *J Health Adm* 2007; 10(29): 15-24. [In Persian].
 38. Doescher MP, Saver BG, Franks P, Fiscella K. Racial and ethnic disparities in perceptions of physician style and trust. *Arch Fam Med* 2000; 9(10): 1156-63.

Rate of Informed Decision-Making for Treatment Refusal in University Hospitals of Kashan, Iran*

Mehrdad Farzandipour, PhD¹; Abbas Sheikhtaheri, PhD²;
Monireh Sadeghi Jabali, MSc³

Abstract

Introduction: Based on individual independence rights, patients can refrain from being treated or can voluntarily discontinue their treatment after receiving full information. This study aimed to review the reasons of treatment refusal and the status of informed refusals for patients.

Methods: This was a cross-sectional descriptive study. The study population included 135 patients who refused to be treated in university hospitals of Kashan (except for the Psychiatric ward) during summer 2010. Data were collected through a 35-item questionnaire by means of interviewing. The data were analyzed using SPSS software.

Results: The most important common reasons for treatment refusals were patients' inappropriate feelings for hospitalization continuation (83%), low quality of hospital services (49%) and receiving advices from their friends and families (35.5%). Providing information before signing the consent form (64.2%), understandability of the consent form (69.2%) and interaction between the patient and the physician (72%) were items with adequate or somewhat adequate status mentioned by the patients.

Conclusion: Improving status of hospitalization, mental condition, and patient tendency to be hospitalized and also promoting health quality can result in decreasing personal satisfaction for discharges against medical advices. To improve the status of informed refusals, more information about alternatives, their benefits and complications, and content of consent forms should be provided to patients. Physicians should understand patients' reasons to refuse treatment and try to eliminate obstacles and persuade them to continue their treatments.

Keywords: Patient Discharge; Consent Form; Informed Consent; Patient Rights

Type of article: Original Article

Received: 28 Sep, 2011

Accepted: 29 Aug, 2012

Citation: Farzandipour M, Sheikhtaheri A, Sadeghi Jabali M. **Rate of Informed Decision-Making for Treatment Refusal in University Hospitals of Kashan, Iran.** Health Information Management 2012; 9(5): 646-54.

* This article was an independent research with no financial aid.

1- Associate Professor, Health Information Management, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

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

3- MSc Student, Medical Records, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran (Corresponding Author)

Email: msadeqi2005@gmail.com

ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس مدل

*Stephen Robbins

زینب تمیزی^۱، ابراهیم افشار^۲، سعید رجایی پور^۳، حسین سماواتیان^۴

چکیده

مقدمه: بررسی دوره‌ای ساختار سازمانی در هر سازمان از ملزومات است. هدف از پژوهش حاضر، شناسایی ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، بر اساس مدل Stephen Robbins بود.

روش بررسی: این مطالعه به روش توصیفی انجام شد. جامعه‌ی آماری این پژوهش، همه‌ی مدیران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ (۴۴ نفر) بودند. حجم نمونه ۱۵ نفر محاسبه شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ی ترجمه شده‌ی استاندارد Robbins صورت گرفت. روایی این ابزار با نظر ۷ نفر از متخصصان مدیریت و کتابداری تأیید شد و پایایی آن با استفاده از Cronbach's alpha، ۰/۸۷ به دست آمد. جمع‌آوری داده‌ها به صورت حضوری، پستی و اینترنتی بود و برای تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی (میانگین، میانه، نما و انحراف معیار) و نرم‌افزار SPSS استفاده شد. **یافته‌ها:** میزان سه بعد پیچیدگی، رسمیت و تمرکز در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در حد مطلوب نبود؛ میزان پیچیدگی کم (۱۷/۴۲)، رسمیت زیاد (۲۴/۱۷) و تمرکز نیز زیاد (۳۷/۵۸) بود.

نتیجه‌گیری: ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، از وضعیت مطلوبی برخوردار نبود؛ میزان پیچیدگی، کم و رسمیت و تمرکز، زیاد بود؛ بهتر است میزان ابعاد بررسی شده، تعدیل و بهینه شود.

واژه‌های کلیدی: کتابخانه‌های دانشگاهی؛ ساختار سازمانی؛ ایران

نوع مقاله: پژوهشی

پذیرش مقاله: ۹۱/۶/۸

اصلاح نهایی: ۹۱/۳/۱۶

دریافت مقاله: ۹۰/۷/۶

ارجاع: تمیزی زینب، افشار ابراهیم، رجایی پور سعید، سماواتیان حسین. ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس مدل Stephen Robbins. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۶۲-۶۵۵.

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد است.

۱- کارشناس ارشد، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده‌ی مسؤل).

Email: tamizi87@gmail.com

۲- استادیار، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استادیار، مدیریت آموزش عالی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استادیار، روانشناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه

بررسی ساختار سازمانی راه‌کاری برای بهره‌برداری بهتر از منابع در اختیار سازمان است. برای رسیدن به اهداف سازمان با حداقل منابع و تأمین رضایت کاربران یا مشتریان، بررسی و سنجش دوره‌ای ساختار سازمانی به منظور طراحی یا تجدید نظر احتمالی در آن لازم است.

از نظر Robbins ابعاد ساختار سازمانی شامل پیچیدگی،

می‌گیرند و مدیران سطوح پایین، فقط دستورها را اجرا می‌کنند. در برخی دیگر، تصمیم‌ها به وسیله‌ی مدیران سطوح عملیاتی گرفته می‌شود. سازمان‌های گروه اول بسیار متمرکز و سازمان‌های گروه دوم غیر متمرکزند (۴). سازمان‌ها بر حسب ماهیت و اهدافشان، نیازمند تمرکز، نه به طور یکسان، بلکه به درجات مناسبند.

این سه رکن در ترکیب با یکدیگر، ساختار سازمانی را به وجود می‌آورند (۲).

کتابخانه‌ی دانشگاهی یک واحد خدمت‌رسانی تخصصی و راهبردی در دانشگاه است. تخصصی است از آن‌رو که ارایه کنندگان خدمات آن در سطوح کارشناسی، افراد حرفه‌ای یا نیمه حرفه‌ای هستند. اینان تحصیلات دانشگاهی، ادبیات مستقل و انجمن حرفه‌ای دارند. راهبردی است زیرا اطلاعات در محیط آموزشی و پژوهشی دانشگاه، ماده‌ی اصلی کار آموزش و پژوهش است.

Frank به بررسی رضایت شغلی رؤسای واحدهای پرستاری آکادمیک در آموزش عالی و رابطه‌ی آن با ساختار سازمانی رسمی پرداخت و دریافت که رابطه‌ی مثبت بین رضایت شغلی و ساختار سازمانی رسمی و همچنین میان تمرکز کمتر و پیچیدگی بیشتر با رضایت شغلی وجود دارد (۵). Folami به بررسی ادراکات کارکنان درباره‌ی ساختار سازمانی در ۵ شرکت حسابداری پرداخت. یافته‌های او حاکی از وجود تفاوت‌های تأثیرگذار بر عملکرد در ساختار سازمانی این شرکت‌ها بود. یافته‌های او نشان داد که در حالی که شرکت‌ها در بعد رسمیت شبیه به هم بودند، اغلب از لحاظ تمرکز و پیچیدگی تفاوت داشتند. تمرکز و پیچیدگی اثر مثبت بر عملکرد شغلی داشتند، اما رسمیت نه. در عوض بر تعهد سازمانی اثر قابل توجهی داشت (۶).

آیا رسمیت، پیچیدگی و تمرکز می‌توانند بر عملکرد مدیریت دانش اثر بگذارند؟ Pertusa-Ortega و همکاران دریافتند که پیچیدگی و تمرکز سازمانی، به ترتیب تأثیر مثبت و منفی روی عملکرد دانش دارند، اما رسمیت و اجرای دانش، رابطه‌ی مثبت ثابت شده‌ای ندارند (۷).

در ایران نیز هجرتی طی پژوهشی، ساختار سازمانی

رسمیت و تمرکز است (۱). به عبارت دیگر، ساختار سازمانی، دارای ارکان سه گانه‌ای است که نخستین رکن آن، یعنی پیچیدگی، میزان فعالیت‌ها و کارهایی است که در آن سازمان، تقسیم یا از هم تفکیک می‌شود؛ از این‌رو هر قدر فعالیت‌های سازمان، گسترده‌تر و به اجزای بیشتری تقسیم شده باشد، سازمان پیچیدگی (Complexity) بیشتری خواهد داشت. «پیچیدگی به تعداد سطوح مدیریت در سازمان اطلاق می‌شود» (۲). در تعریف مشابهی، پیچیدگی میزان تفکیکی است که در سازمان وجود دارد (۱)؛ در واقع، پیچیدگی در سازمان به کاری که باید توسط هر فرد انجام شود، اشاره می‌کند.

به بعد دوم ساختار سازمانی، رسمی شدن (Formalization) کارها و فعالیت‌ها، گفته می‌شود. اغلب میزان رسمی بودن یک سازمان را از طریق شمارش تعداد صفحه‌های اسناد موجود در سازمان تعیین می‌کنند (۳). اگر شغل بسیار رسمی باشد، دارنده‌ی آن اختیار اندکی در چگونگی انجامش دارد و از او انتظار می‌رود همیشه کارها را به طور دقیق به همان روش تعیین شده انجام دهد و نتیجه‌ای را که از او خواسته‌اند، به دست آورد. در سازمان‌هایی که درجه‌ی رسمیت بالا است، شرح وظایف دقیق، قواعد زیاد سازمانی و رویه‌های مشخص و به دقت تعریف شده، فرایند کار و سرانجام آن را تعیین می‌کنند. در جایی که درجه‌ی رسمیت پایین است، رفتار شغلی شخص به دقت برنامه‌ریزی نشده است و کارمند تا حدی برای انجام کارهایش آزادی عمل دارد. میزان آزادی عمل فرد در شغل، با میزان رفتار برنامه‌ریزی شده‌ی او در آن شغل، رابطه‌ی معکوس دارد. بنابراین هر چه استانداردسازی بیشتر باشد، در هنگام تصمیم‌گیری در مورد شیوه‌ی انجام کار، از فرد کمتر نظرخواهی می‌شود. استانداردسازی، علاوه بر این که موجب می‌شود فرد کار دیگری انجام ندهد، مانع از فکر کردن او به گزینه‌های دیگر هم می‌شود (۴). رسمیت، میزان استاندارد بودن کارهای سازمان را بر اساس قواعد و مقررات آن نشان می‌دهد.

به سومین رکن، تمرکز (Centralization) می‌گویند. تمرکز میزان توزیع قدرت تصمیم‌گیری در سازمان است. در برخی سازمان‌ها مدیران رده‌ی بالا همه‌ی تصمیم‌ها را

«توصیف عینی، واقعی و منظم خصوصیات یک موقعیت یا یک موضوع» است (۱۲) و پیمایشی است زیرا از ابزار پرسش‌نامه برای بررسی پاسخ‌های مدیران در مورد ساختار کتابخانه‌های آنان استفاده کرده است.

جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل همه‌ی ۴۴ نفر مدیران شاغل در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ بود. نظر به این که پرسش‌نامه‌ی مورد استفاده در این تحقیق، بایستی بر اساس اسناد و مدارک کتابخانه‌های دانشگاهی پاسخ داده می‌شد و ادراکات و نظرات شخصی مدیران نقش ناچیزی در پاسخ‌گویی آن‌ها به این پرسش‌ها داشت، بهترین افراد قادر به پاسخ‌گویی، رؤسای کتابخانه‌های دانشگاه (مدیر کتابخانه مرکزی) بودند.

با توجه به عدم همکاری تمامی افراد جامعه‌ی پژوهش حاضر، از نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. به این ترتیب که پس از شناسایی تعداد ۴۴ مدیر کتابخانه‌ی مرکزی که جامعه‌ی این تحقیق را تشکیل می‌دادند، نمونه‌گیری تصادفی در جامعه انجام شد.

پس از تهیه‌ی پرسش‌نامه و انجام آزمون مقدماتی، حجم نمونه‌ی آماری از طریق «فرمول کوکران (Cochran)» (۱۲) ۱۵ نفر محاسبه شد.

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز و پاسخ‌گویی به سؤال‌های پژوهش، از پرسش‌نامه استاندارد ساختار سازمانی Stephen Robbins، شامل ۲۴ سؤال بسته استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل پرسش‌های مربوط به مؤلفه‌های پیچیدگی، رسمیت و تمرکز در سه بخش است (۱۳). پرسش‌های یک تا ۷ مربوط به پیچیدگی، ۸ تا ۱۴ درباره‌ی رسمیت و ۱۵ تا ۲۴ راجع به تمرکز بوده‌اند.

ابتدا پرسش‌نامه به زبان فارسی ترجمه شد و سپس از نظرات ۷ نفر از متخصصان و صاحب‌نظران کتابداری و مدیریت، به منظور اطمینان از تناسب ترجمه از نظر زبانی و فرهنگی برای مخاطبان، تشخیص نکات مبهم، انجام اصلاحات ضروری و بومی‌سازی آن استفاده شد و بدین ترتیب، پس از لحاظ نمودن نظرات ایشان روایی پرسش‌نامه حاصل شد.

دانشگاه تربیت مدرس را بر اساس اهداف برنامه‌ی دوم توسعه‌ی ملی، به منظور بازنگری در آن بررسی کرد و دریافت که از نظر اعضای هیأت علمی و کارکنان در دانشگاه تربیت مدرس، میزان پیچیدگی در این دانشگاه پایین و میزان تمرکز و رسمیت در آن بالا بود. این پژوهش همچنین کشف کرد که قوانین و مقررات اداری، آموزشی و پژوهشی به بازنگری نیاز دارد و بوروکراسی زاید در امور دیده می‌شود (۸).

چیت‌سازان سازمان‌دهی و طراحی ساختار سازمانی بهینه‌ی دانشگاه جامع کاشان را بررسی کرد و در آن دانشگاه پیچیدگی و رسمیت پایین و تمرکز بالایی را مشاهده کرد (۹). حج‌فروش در پژوهشی با عنوان بررسی و طراحی ساختار سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش وزارت آموزش و پرورش، مؤلفه‌های رسمیت و تمرکز را در آن سازمان بالا دید و کاهش آن را پیشنهاد کرد (۱۰).

حمزه‌لو ساختار سازمان آب و فاضلاب اراک را بررسی کرد و آن را غیر اثربخش یافت؛ زیرا میزان تمرکز و پیچیدگی در آن را بالا و میزان رسمیت را پایین تشخیص داد (۱۱). پژوهش حاضر نخستین پژوهش از این نوع است که شناسایی ابعاد ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران را هدف قرار داده است.

برآوردن نیازهای متنوع و متغیر اطلاعاتی جامعه‌ی مخاطبان ناهمگن توسط کتابخانه‌های دانشگاهی، نیازمند ساختار سازمانی مناسب است. هدف پژوهش حاضر شناسایی چگونگی ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس مدل Robbins، با توجه به سه مؤلفه‌ی پیچیدگی، رسمیت و تمرکز بوده است و این که سازمان کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه از لحاظ سه مؤلفه‌ی فوق در چه شرایطی بوده و آیا میزان هر یک از سه مؤلفه در آن‌ها مناسب بوده است یا نه؟

روش بررسی

این پژوهش کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی بود که به مطالعه‌ی ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران پرداخته است. توصیفی است زیرا هدف آن

جدول ۱: میزان پیچیدگی در ساختار سازمانی

کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی	
۱۷/۴۲	میانگین
۱۸/۰۰	میانه
۱۸	نما
۳/۱۴۷	انحراف معیار
۱۱	کمینه
۲۲	بیشینه

نتایج مربوط به میزان رسمیت در ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه، نشان داد که امتیاز رسمیت نیز در مدل مورد استفاده، از ۷ تا ۳۵ بود. هر قدر این امتیاز به ۳۵ نزدیک‌تر بود، ساختارهای سازمانی کتابخانه‌ها رسمیت بیشتری داشتند. اگر مجموع امتیازات به دست آمده بین ۲۲ تا ۳۵ قرار می‌گرفت، حاکی از وجود رسمیت زیاد در سازمان بود و هر چه به عدد ۳۵ نزدیک‌تر بود، میزان رسمیت بیشتر و هر چه کمتر از ۲۱ بود، میزان رسمیت در سازمان کمتر بود. جدول ۲ میزان رسمیت، در ساختار سازمانی کتابخانه‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۲: میزان رسمیت در ساختار سازمانی

کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی	
۲۴/۱۷	میانگین
۲۴/۰۰	میانه
۲۷	نما
۵/۲۳۷	انحراف معیار
۱۶	کمینه
۳۲	بیشینه

طبق جدول ۲، میزان رسمیت ۲۴/۱۷ (بیشتر از ۲۲) است که نشان دهنده‌ی رسمیت زیاد در کتابخانه‌های مورد مطالعه است؛ میانه، نما و بیشینه‌ی به دست آمده هم رسمیت زیاد را نشان می‌دهند.

نتایج مربوط به میزان تمرکز در ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه، نشان داد که امتیاز تمرکز از ۱۰ تا ۵۰ است. هر قدر این امتیاز به ۵۰ نزدیک‌تر

پایایی این پرسش‌نامه نیز، با استفاده از ضریب Cronbach's alpha سنجیده شد (۱۴) و با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۰/۸۷ به دست آمد.

از آن جایی که برای پاسخ به سؤال‌های پژوهش به تحلیل پاسخ‌های قسمت‌های مختلف پرسش‌نامه، به صورت مجزا نیز نیاز بود، ضریب Cronbach's alpha برای هر یک از این قسمت‌ها نیز محاسبه شد. این ضریب برای قسمت «پیچیدگی» برابر ۰/۹۱، برای قسمت «رسمیت» ۰/۸۶ و برای قسمت «تمرکز» برابر ۰/۸۵ به دست آمد که نشان از پایایی خوب این پرسش‌نامه بود.

برای جمع‌آوری اطلاعات، تعداد ۱۵ پرسش‌نامه به صورت حضوری، پستی و اینترنتی به آن دسته از مدیران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی که به عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شده بودند، تحویل شد. داده‌های ۱۵ پرسش‌نامه‌ی برگشت داده شده، برای تجزیه و تحلیل وارد نرم‌افزار شد. برای تحلیل داده‌ها، آمار توصیفی (میانگین، میانه، نما و انحراف معیار) با استفاده از نرم‌افزار SPSS به کار گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج مربوط به میزان پیچیدگی در ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه، نشان داد که امتیاز پیچیدگی، در مدل مورد استفاده، از ۷ تا ۳۵ بود. هر قدر این امتیاز به ۳۵ نزدیک‌تر بود، ساختار سازمانی کتابخانه‌ها پیچیده‌تر بود. در صورتی که مجموع امتیازات به دست آمده بین ۲۲ تا ۳۵ قرار می‌گرفت، سازمان مورد بررسی دارای پیچیدگی بود. در غیر این صورت سازمان، پیچیدگی کمی دارد. جدول ۱ میزان پیچیدگی در ساختار سازمانی کتابخانه‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

بر اساس جدول ۱، میانگین پیچیدگی در ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه، ۱۷/۴۲ (کمتر از ۲۲) است. از مقادیر میانه، نما و کمینه‌ی امتیاز به دست آمده نیز مشخص است که میزان پیچیدگی در ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه کم بوده است.

چنین ساختاری، خط ارتباطی بین رئیس کتابخانه‌های دانشگاه (کتابخانه‌ی مرکزی) و سایر مدیران کتابخانه، بسیار کوتاه است. از طرفی، به علت این که افراد زیادی به رئیس کتابخانه‌های دانشگاه گزارش می‌دهند، سرپرستی دقیق بر آن‌ها مشکل می‌شود. همچنین امکان ارتقا نیز برای سرپرستان بخش‌ها و مدیران کتابخانه‌های اقماری کاهش می‌یابد.

یافته‌های این پژوهش در خصوص میزان پیچیدگی در ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه، با نتایج پژوهش‌های هجرتی (۸) و چیت‌سازان (۹)، که نتایج آن‌ها نیز حاکی از میزان پیچیدگی پایین است، هم‌خوانی دارد.

فراغت کم سرپرستان و مدیران میانی هنگام تصمیم‌گیری، از قوانین، رویه‌ها و خط مشی مکتوب، یکی از دلایل اصلی میزان رسمیت زیاد در کتابخانه‌های مورد بررسی است؛ بهتر است میزان این مؤلفه، در این کتابخانه‌ها، کمتر شود. با توجه به این که کتابخانه‌های دانشگاهی نیازمند ساختاری انعطاف پذیر برای برآورده کردن نیاز مراجعین هستند، باید از ساختاری برخوردار باشند که در آن، امکان نوآوری کارکنان وجود داشته باشد. در واقع، تحمیل قوانین و مقررات زیاد بر فعالیت کارکنانی که از سطح تخصص بالایی برخوردارند، ضروری نیست.

در برخی از مشاغل کتابخانه مانند فهرست نویسی که باید برای هر عمل و اقدامی یک روش استاندارد شده و خاص وجود داشته باشد، رسمیت زیادی لازم است. اما در مشاغلی که نیاز به مهارت‌های چندانی ندارند و اغلب ساده و تکراری هستند، مانند نظافت کتابخانه، به رسمیت کمتری نیاز است. رئیس کتابخانه‌ی مرکزی دانشگاه و رؤسای کتابخانه‌های اقماری دانشگاه، به فعالیت‌هایی که کمتر تکراری بوده و مستلزم راه‌حل‌های برنامه‌ریزی نشده‌اند، اشتغال دارند؛ بنابراین باید منعطف بوده و رسمیت کمتری را تجربه کنند.

یافته‌های قسمت رسمیت پژوهش نیز با نتایج مطالعه‌ی حج‌فروش (۱۰)، که نشان دهنده‌ی میزان رسمیت بالا در سازمان مورد مطالعه است، هم‌خوانی دارد.

مشارکت زیاد رئیس کتابخانه‌ی مرکزی به طور مستقیم،

باشد، ساختار سازمانی کتابخانه‌ها تمرکز بیشتری دارند. با توجه به این که ۵۰ امتیاز نشان دهنده‌ی تمرکز شدید سازمانی و ۱۰ امتیاز نشانگر تمرکز پایین در سازمان است، اگر امتیاز به دست آمده بین ۳۱ تا ۵۰ باشد، نشان دهنده‌ی تمرکز در سازمان مورد نظر است و امتیاز کمتر از ۳۰، عدم تمرکز را در سازمان نشان می‌دهد. جدول ۳، میزان تمرکز در ساختار سازمانی کتابخانه‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۳. میزان تمرکز در ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی

۳۷/۵۸	میانگین
۳۶/۵۰	میانه
۳۵	نما
۴/۵۰۲	انحراف معیار
۳۲	کمینه
۴۶	بیشینه

بر اساس جدول ۳، میزان تمرکز ۳۷/۵۸ (بیشتر از ۳۱) است که نشان دهنده‌ی وجود تمرکز در کتابخانه‌ها است. مقادیر میانه، نما، بیشینه و حتی کمینه‌ی به دست آمده نیز، این مسأله را تأیید می‌کنند.

بحث

تعداد کم سطوح سلسله مراتب بین رئیس کتابخانه‌ی مرکزی و پایین‌ترین رده در کتابخانه، فاصله‌ی کم واحدهای جغرافیایی پراکنده از کتابخانه‌ی مرکزی، درصد کم نیروی انسانی مشغول به کار کتابخانه‌های دانشگاه در واحدهای جغرافیایی پراکنده از کتابخانه‌ی مرکزی، سطوح کم سازمانی در کل کتابخانه‌های دانشگاه، تعداد کم واحدهای جغرافیایی پراکنده از کتابخانه مرکزی، تعداد کم عناوین شغلی در کتابخانه‌های مورد مطالعه و درصد پایین کارکنان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی به بالا در آن‌ها، از دلایل پیچیدگی کم در کتابخانه‌های مورد مطالعه هستند.

سطوح سلسله مراتبی محدود در کتابخانه‌های مورد مطالعه، ساختار کتابخانه را تخت (مسطح) نگاه داشته‌اند. در

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این پژوهش، میزان پیچیدگی در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی، کم و میزان رسمیت و تمرکز در آن‌ها زیاد است. در صورت بهره‌گیری مؤثر از نتایج این تحقیق، توسط مسؤولان و تصمیم‌گیران طراحی ساختار کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، امکان اثربخشی و کارایی این کتابخانه‌ها افزایش خواهد یافت. بنابراین، نتایج این تحقیق در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران کاربرد خواهد داشت.

نتایج این تحقیق در چارچوب نظریه‌ی ساختار سازمانی Stephen Robbins قابل تفسیر و تعبیر است و تنها سه بعد از ابعاد ساختار سازمانی شامل پیچیدگی، رسمیت و تمرکز مورد بررسی قرار گرفته است. در حالی که برای ساختار سازمانی ممکن است ابعاد دیگری نیز در نظر گرفته شود. همچنین، جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر مدیران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران بودند. بنابراین بهتر است در تعمیم نتایج حاصل از آن به سایر کتابخانه‌ها از جمله کتابخانه‌های دانشگاه پیام نور و دانشگاه جامع علمی کاربردی جانب احتیاط رعایت شود.

پیشنهادهای

۱. بهتر است برای متعادل کردن میزان پیچیدگی در کتابخانه‌های مورد مطالعه در این پژوهش، به افزایش تعداد سطوح سلسله مراتب در کتابخانه، توجه ویژه‌ای به عمل آید.
۲. می‌توان از طریق به کارگیری نیروی انسانی آموزش دیده و متخصص، کنترل کمتری بر کار آن‌ها انجام داد و از این راه، میزان رسمیت را کاهش داد.
۳. بهتر است بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها در این کتابخانه‌ها، به صورت نامتمرکز انجام شود. راه حل چنین بحرانی، می‌تواند تصمیم‌گیری به صورت نامتمرکز باشد؛ به نحوی که مدیران رده‌ی پایین از استقلال نسبی برای اداره‌ی بخش‌ها و واحدهای تحت کنترلشان برخوردار باشند. بهتر است میزان بیشتری از تصمیم‌گیری‌های مربوط به بخش‌ها و

در گردآوری اطلاعات برای تصمیم‌گیری و در تعبیر و تفسیر آن‌ها و کنترل زیاد وی، به طور مستقیم بر اجرای تصمیمات، اختیار کم مدیران کتابخانه‌های اقماری و سرپرستان بخش‌ها برای استخدام و اخراج کارکنان خود و پاداش دادن به آن‌ها، تنظیم بودجه، خرید تجهیزات و منابع، و نحوه‌ی ارزیابی واحد خود، ایجاد یک پروژه یا برنامه‌ی جدید و مدیریت مسایل استثنائی کاری، از عوامل بالا رفتن میزان تمرکز در کتابخانه‌های مورد بررسی هستند.

Robbins برای مؤلفه‌ی تمرکز در دانشگاه‌ها، امتیاز ۱۲ تا ۱۵ را مناسب می‌داند (۱). به نظر می‌رسد کتابخانه‌های دانشگاهی مورد بررسی، به عنوان سازمانی درون دانشگاه، نیازمند تمرکز کمتری نسبت به وضع فعلی باشند. تمرکز زیاد در کتابخانه‌های دانشگاهی، باعث کندی تصمیم‌گیری شده و تصمیم‌گیرندگان را از عمل باز می‌دارد. تمرکز کمتر، واکنش در برابر تغییرات محیطی را تسریع می‌کند؛ چرا که تصمیم توسط سرپرستان و مدیرانی گرفته می‌شود که به تغییرات پیش آمده، نزدیک‌تر هستند.

همچنین تمرکز بالا در کتابخانه‌های دانشگاهی، می‌تواند باعث سرخوردگی مدیران رده‌ی پایین، از جمله مدیران کتابخانه‌های دانشکده‌ای شود و ممکن است بحران استقلال پیش آید. اختیارات کم سرپرستان بخش‌ها و مدیران کتابخانه‌های اقماری، در افزایش تعارضات بین زیردستان نیز تأثیر دارد؛ چرا که به طور معمول، کارکنان اختیار مافوق خود را به عنوان روشی برای حل تعارضات پذیرفته‌اند و حتی اگر با تصمیمات او موافق نباشند، ممکن است از تصمیمات او اطاعت کنند.

هجرتی (۸)، چیت‌سازان (۹)، حج‌فروش (۱۰) و حمزه‌لو (۱۱) نیز طی انجام پژوهش‌های خویش دریافته‌اند که میزان تمرکز در سازمان‌های مورد بررسی آن‌ها بالا بود.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که ساختار سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی علوم پزشکی ایران، در زمینه‌ی سه بعد پیچیدگی، رسمیت و تمرکز در وضعیت مطلوبی قرار ندارند و برای رسیدن به میزان مطلوب این سه بعد در ساختار این کتابخانه‌ها باید تلاش شود.

عنوان شغلی کارشناسی ساختار، در کتابخانه‌های دانشگاه‌های
مورد مطالعه، پیشنهاد می‌شود.

کتابخانه‌های اقماری، به سرپرستان و مدیران آن‌ها واگذار شود.
۴. بهتر است بررسی ساختار سازمانی در زمره‌ی
کارهای دوره‌ای در کتابخانه قرار گیرد. بنابراین در نظر گرفتن

References

1. Robbins SP. Organization theory: Structure, design & application. Trans. Alvani SM, Danaei Fard H. Tehran, Iran: Saffar Publication; 2004. p. 23, 79, 81. [In Persian].
2. Aarabi SM. Organizational structure design. Tehran, Iran: Cultural Research Bureau of Iran; 2003. p. 85. [In Persian].
3. Daft Richard L. Theory & planning of the organization. Trans. Parsaeian A, Arabi SM. Tehran, Iran: Cultural Research Bureau of Iran; 2001. p. 286. [In Persian].
4. Robbins S. Basics of organizational behavior. Trans. Omidvarian, F, Akhavan A, Raessi Far K. Tehran, Iran: Mehraban Publication; 2006. p. 348-9. [In Persian].
5. Frank PE. Job satisfaction of administrators of academic nursing units in higher education as it relates to formal organizational structure [Thesis]. Salt Lake City, UT: University of Utah; 1982.
6. Folami LB. An investigation into the perceptions of accounting firms organizational structure [Thesis]. Atlanta, GA; Georgia State University; 1999.
7. Pertusa-Ortega EM, Zaragoza-Sáez P, Claver-Cortés E. Can formalization, complexity, and centralization influence knowledge performance? Journal of Business Research 2010; 63(3): 310-20.
8. Hejrati M. A study of organizational structure of Tarbiat Modarres University [Thesis]. Tehran, Iran: Tarbiat Modares University; 1995. [In Persian].
9. Chitsazan A. A study of the organizational structure of Kashan University [Thesis]. Tehran, Iran; University of Tehran; 1996. [In Persian].
10. Hajforosh A. A study of the structures of the Department of Education's Institution for Research [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Institute of Management and Planning Studies; 2002. [In Persian].
11. Hamzelo SH. Study of Effectiveness of organizational structure of Arak institution of Water [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Ministry of Energy, Management Research and Training Institute; 2003. [In Persian].
12. Naderi E, Seif Naraghi M. Research methods and its evaluation in human sciences. Tehran, Iran: Arsbaran Publication; 2009. p. 115. [In Persian].
13. Robbins SP. Organization Theory: Structure, Design, and Applications. New York, NY: Prentice-Hall; 1987. p. 488-92.
14. Abasszadegan M, Fotovat A. Application of validity & reliability in research. Tehran, Iran: Cultural Research Bureau of Iran; 2005. p. 13. [In Persian].

Organizational Structure of Medical Sciences University Libraries in Iran based on Stephen Robbins Model*

Zeinab Tamizi, MSc¹; Ebrahim Afshar, PhD²; Saeed Rajaepour, PhD³; Hossein Samavatian, PhD⁴

Abstract

Introduction: It is necessary for every organization to periodically study its structure. The aim of this study was to identify the organizational structures of libraries of university of medical sciences in Iran based on Stephen Robbins model.

Methods: This was a descriptive survey. The study population included all the central library managers of medical university libraries in Iran in 2010-2011 (n = 44). Fifteen managers were selected through simple random sampling method. Data were collected using the standard translated questionnaire of Robbins. The validity of this scale has been confirmed using seven library and management professionals and specialists. Its reliability was obtained 87% using Cronbach's alpha coefficient. Data were analyzed by SPSS software and descriptive statistics.

Results: Libraries in universities of medical sciences in Iran lack efficient structures and are not in an acceptable rate, i.e. the complexity was less than the average level, and the formalization and centralization were greater than the standard level.

Conclusion: The study results suggested that the organizational structures of universities of medical sciences in Iran are not efficient. Dimensions of the given structures need to be revised.

Keywords: Academic Libraries; Organizational Structure; Iran

Type of article: Original Article

Received: 28 Sep, 2011

Accepted: 29 Aug, 2012

Citation: Tamizi Z, Afshar E, Rajaepour S, Samavatian H. **Organizational Structure of Medical Sciences University Libraries in Iran based on Stephen Robbins Model.** Health Information Management 2012; 9(5): 655-62.

* This paper derived from a master thesis.

1- Library and Information Sciences, School of Psychology and Educational Sciences, The University of Isfahan, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: tamizi87@gmail.com

2- Assistant Professor, Library and Information Sciences, School of Psychology and Educational Sciences, The University of Isfahan, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor, Higher Education, School of Psychology and Educational Sciences, The University of Isfahan, Isfahan, Iran

4- Assistant Professor, Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, The University of Isfahan, Isfahan, Iran

آمادگی کارکنان بخش مدارک پزشکی در تصدی مشاغل جدید مدیریت اطلاعات سلامت و ارتباط آن با عوامل انگیزشی و بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر*

لیلا سید اصفهانی^۱، هاله آیت‌اللهی^۲، مصطفی لنگری زاده^۳

چکیده

مقدمه: قبل از پیاده‌سازی مشاغل جدید نیاز است که آمادگی کارکنان برای تصدی این مشاغل و عوامل تأثیرگذار بر آمادگی آنان مورد بررسی قرار گیرد. هدف از این پژوهش، تعیین ارتباط بین آمادگی کارکنان بخش مدارک پزشکی برای تصدی مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و عوامل انگیزشی و بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر بود.

روش بررسی: این پژوهش، از نوع کاربردی بود که به روش تحلیلی در سال ۱۳۹۰ انجام شد. جامعه‌ی پژوهش در برگیرنده‌ی ۴۰ نفر از فارغ التحصیلان رشته‌ی مدارک پزشکی شاغل در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی شهر تهران بود که به علت محدود بودن جامعه‌ی پژوهش، نمونه‌گیری انجام نشد. برای گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای بر اساس سایر متون مرتبط طراحی و با مراجعه‌ی حضوری پژوهشگر، در بین افراد شرکت کننده در پژوهش توزیع گردید. برای تأیید اعتبار محتوای پرسش‌نامه، نظر صاحب‌نظران دریافت و برای تأیید پایایی آن از روش آزمون-بازآزمون استفاده شد ($r = 0/945$). از آمار توصیفی و تحلیلی نظیر ضریب همبستگی Spearman rho (r_s) و T-test برای تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها: بین میزان آگاهی کارکنان از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و متغیرهای سن، سابقه‌ی کار و سال فراغت از تحصیل آنان ارتباط معنی‌دار وجود داشت. همچنین بین میزان آگاهی کارکنان و عوامل انگیزشی برای مشارکت در دوره‌های آموزشی رابطه‌ی معنی‌دار و معکوس مشاهده شد، در حالی که بین میزان آگاهی آنان و عوامل بازدارنده برای شرکت در دوره‌های آموزشی ارتباطی وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: ضروری است که قبل از پیاده‌سازی مشاغل جدید، آموزش‌های لازم جهت افزایش آگاهی و مهارت کارکنان ارایه شود. با شناسایی عوامل انگیزشی و کنترل عوامل بازدارنده، شرکت کارکنان در دوره‌های آموزشی تسهیل خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: بخش مدارک پزشکی؛ آموزش مستمر؛ مدیریت اطلاعات سلامت؛ انگیزش

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۰/۹/۵

اصلاح نهایی: ۹۱/۵/۲۱

پذیرش مقاله: ۹۱/۶/۸

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.

- ۱- کارشناس ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۲- استادیار، انفورماتیک پزشکی، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)
- ۳- استادیار، انفورماتیک پزشکی، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

Email: h_ayatollahi@tums.ac.ir

ارجاع: سید اصفهانی لیلا، آیت‌اللهی هاله، لنگری‌زاده مصطفی. آمادگی کارکنان بخش مدارک پزشکی در تصدی مشاغل جدید مدیریت اطلاعات سلامت و ارتباط آن با عوامل انگیزشی و بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۷۰-۶۶۳.

مقدمه

نظام ارایه‌ی خدمات مراقبت سلامت در سال‌های اخیر در حال تغییر می‌باشد و این تحولات در تمامی جنبه‌های ارایه‌ی خدمات تأثیر گذاشته است (۱). همچنین، پیشرفت‌های صورت گرفته در عرصه‌ی علوم پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، سازمان‌های ارایه‌کننده‌ی خدمات سلامت را به محیط‌های رقابتی و مشتری محور تبدیل کرده است (۲). ایجاد چنین تحولاتی در سیستم‌های مراقبت سلامت باعث شده است که در مشاغل درگیر در امر سلامت نیز تغییراتی دیده شود. از آن جمله می‌توان به حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت اشاره کرد (۳، ۴). از آن جا که سیستم‌های مدارک پزشکی کاغذی در حال جایگزین شدن با داده‌های متنی، تصویری و صوتی الکترونیکی هستند، انتظار می‌رود که متخصصین مدیریت اطلاعات سلامت نیز در انواع فعالیت‌های رهبری، مدیریت فنی و تخصصی و نظارت بر سیستم‌هایی که در برگیرنده‌ی داده‌های بالینی الکترونیکی هستند، مشارکت داشته باشند (۵-۷).

در سال ۱۹۹۶، انجمن مدیریت اطلاعات بهداشتی آمریکا دیدگاه ۲۰۰۶ (۲۰۰۶ vision)، را به عنوان راه‌کاری برای پیشرفت این حرفه در قرن ۲۱ تصویب کرد و هدف از این اقدام را کشف شیوه‌های کاری جدید به منظور تعریف حرف آینده و ایجاد فرصت‌های آموزشی برای تکمیل مهارت‌های چندگانه حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت عنوان کرد (۶). این انجمن در گزارشی از فعالیت‌های خود در زمینه‌ی ارتقای نقش‌های مدیریت اطلاعات سلامت هفت نقش را تحت عنوان مشاغل جدید مدیریت اطلاعات سلامت معرفی کرده است که عبارتند از مدیر اطلاعات سلامت برای سیستم‌های یک‌پارچه (Health information manager for integrated system) یا (HIMFIS)، متخصص داده‌های بالینی (CDS یا Clinical data specialist)، هماهنگ کننده‌ی اطلاعات بیمار (Patient information coordinator یا PIC)، مدیر کیفیت داده‌ها (Data quality manager یا DQM)، مدیر حفاظت اطلاعات (Information security manager) یا (ISM)، سرپرست منابع داده (Data resource administrator)، متخصص پشتیبانی از تصمیم و پژوهش (DRA یا

Research and decision support specialist) یا (RDSS) (۸، ۶، ۳).

از آن جا که حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت در حال ارتقاء و به کارگیری روش‌های جدید مدیریت اطلاعات می‌باشد، شاغلین این حرفه ناگزیر هستند که محیط کاری خود را با این پیشرفت‌ها همگام گردانند و برای رسیدن به این هدف نیاز به آموزش‌های مستمر و یادگیری مهارت‌های جدید دارند (۹، ۱۰). در همین رابطه Richards و همکاران بیان کرده‌اند که قبل از این که دوره‌های مهارتی برای شاغلین برنامه‌ریزی گردد، باید میزان آمادگی آنان در ایفای نقش‌های جدید مشخص و نیازهای آموزشی آن‌ها در برنامه‌های آموزشی مستمر در نظر گرفته شود (۱۱). Viola نیز پس از ارایه‌ی تئوری نیاز به آموزش مستمر برای شاغلین حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت، برای عبور از سد تغییر و تحولات اخیر، آمادگی کارکنان را از دو جنبه‌ی عوامل انگیزشی و بازدارنده‌ی شرکت در برنامه‌های آموزشی مستمر، مورد بررسی قرار داده است (۹). به طور مشابه، اهمیت تغییر نقش متخصصین مدیریت اطلاعات سلامت همراه با توجه به نیازهای آموزشی آن‌ها در سایر پژوهش‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است (۱۳، ۱۲).

در ایران نیز چند سالی است که فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، وارد حیطه‌های عملکردی علوم پزشکی شده‌اند و متعاقب آن روش‌های کاری سنتی جهت مدیریت داده‌ها و پردازش اطلاعات، دیگر جوابگوی نیازهای وسیع اطلاعاتی نخواهند بود (۱). کارکنان مدارک پزشکی می‌بایست دانش و تخصص خود را در زمینه‌ی راه‌بردهای مدیریت اطلاعات بهداشتی افزایش دهند. تحقق این امر در گرو تغییر شرح شغل و ارایه‌ی خدمات آموزشی مستمر جهت ارتقای دانش، تخصص و مهارت آنان خواهد بود (۱۴). لیکن، ضروری است که قبل از پیاده‌سازی مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت، آگاهی افراد از این مشاغل و عوامل انگیزشی و بازدارنده که بر کسب مهارت‌های جدید تأثیر گذارند، شناسایی شوند. هدف از این پژوهش، تعیین ارتباط آمادگی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های

ارتباط بین آگاهی از مشاغل جدید و عوامل انگیزشی و بازدارنده نیز با استفاده از ضریب همبستگی Pearson محاسبه گردید.

یافته‌ها

تحلیل مشخصات فردی افراد جامعه‌ی پژوهش نشان داد که بیشترین فراوانی (۴۰ درصد)، مربوط به گروه سنی ۲۷ تا ۳۱ سال و کمترین فراوانی (۷/۵ درصد)، مربوط به گروه سنی ۳۲ تا ۳۶ سال بود. همچنین، اکثریت افراد جامعه‌ی پژوهش (۷۲/۵ درصد) را زنان تشکیل می‌دادند و از نظر سابقه‌ی کار (بیشترین فراوانی (۵۷/۵ درصد) مربوط به سابقه‌ی کار ۱ تا ۵ سال بود. بیشترین تعداد پاسخ‌گویان (۶۷/۵ درصد) کارکنانی بودند که دارای مدرک کارشناسی و کمترین تعداد (۱۰ درصد) کارکنانی بودند که مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌ی مدارک پزشکی داشتند. در پاسخ به مدت زمان پس از فراغت از تحصیل بیشترین فراوانی (۳۰ درصد) مربوط به گروه ۷ تا ۹ سال بود.

در خصوص میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت اکثریت افراد جامعه‌ی پژوهش (۴۲/۵ درصد) بیان کردند که از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت اطلاع دارند، اما اطلاعات آن‌ها در این زمینه محدود بود. اکثریت افراد از مشاغل نظیر مدیریت اطلاعات سلامت برای سیستم‌های یک‌پارچه (۵۰ درصد)، متخصص داده‌های بالینی (۴۷/۵ درصد) و هماهنگ کننده‌ی اطلاعات بیمار (۴۲/۵ درصد) اطلاع داشتند، اما از مهارت‌های مورد نیاز این مشاغل بی‌اطلاع بودند. مشاغل نظیر مدیریت کیفیت داده‌ها (۴۲/۵ درصد)، مدیریت امنیت اطلاعات (۴۷/۵ درصد)، سرپرست منابع داده (۵۲/۵ درصد) و متخصص پشتیبانی از تصمیم و پژوهش (۶۰ درصد) و مهارت‌های مورد نیاز این مشاغل نیز برای اکثریت افراد نا آشنا بودند.

از دیدگاه اکثریت افراد جامعه‌ی پژوهش، مشاغل نظیر مدیریت اطلاعات سلامت برای سیستم‌های یک‌پارچه، متخصص داده‌های بالینی، مدیریت امنیت اطلاعات و سرپرست

تأمین اجتماعی شهر تهران برای تصدی مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت با عوامل انگیزشی و بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر بود.

روش بررسی

این پژوهش، از نوع کاربردی بود که به روش تحلیلی در نیم‌سال اول سال ۱۳۹۰ انجام شد. جامعه‌ی پژوهش در بر گیرنده‌ی ۴۰ نفر از فارغ التحصیلان رشته‌ی مدارک پزشکی شاغل در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی شهر تهران بود که به علت محدود بودن جامعه‌ی پژوهش، نمونه‌گیری انجام نشد. برای گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای توسط پژوهشگر و بر اساس مطالعه‌ی سایر متون مرتبط طراحی شد. پرسش‌نامه مشتمل بر چهار بخش مشخصات فردی، میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید، میزان اهمیت مشاغل جدید از دیدگاه کارکنان بخش مدارک پزشکی و عوامل انگیزشی و بازدارنده‌ی شرکت در برنامه‌های آموزشی بود. روایی پرسش‌نامه از بعد صوری و اعتبار محتوا از طریق دریافت نظرات ۴ نفر از صاحب‌نظران تعیین گردید. پایایی آن نیز با استفاده از روش آزمون - بازآزمون بررسی شد ($r = 0/945$). پرسش‌نامه‌ها با مراجعه‌ی حضوری پژوهشگر به بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های تأمین اجتماعی شهر تهران، بین افراد جامعه‌ی پژوهش توزیع و پس از یک هفته پرسش‌نامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری گردید. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و تحلیلی استفاده شد. از آن جا که پرسش‌نامه بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت طراحی شده بود، نمره‌دهی پاسخ‌ها از ۱ تا ۵ در نظر گرفته شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ و در مرحله اول با استفاده از آمار توصیفی (محاسبه توزیع فراوانی و میانگین) تحلیل گردید. سپس برای تعیین ارتباط بین متغیرهای مستقل (سن، جنس، سابقه‌ی کار، مدرک تحصیلی و سال فراغت از تحصیل) و متغیرهای وابسته (آگاهی از مشاغل جدید و اهمیت مشاغل جدید از دیدگاه کارکنان بخش مدارک پزشکی) به تناسب نوع متغیر از تست‌های آماری نظیر ضریب همبستگی Spearman rho (r_s) و T-test استفاده شد.

مدیریت اطلاعات سلامت با متغیر جنس وجود نداشت، در حالی که اختلاف معنی‌دار در میانگین امتیاز آگاهی دارندگان مدرک تحصیلی کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد مشاهده گردید ($F = ۱۵/۹۲۱$ ، $P = ۰/۰۰۰۱$). به عبارت دیگر میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت بین دارندگان مدارک تحصیلی مختلف تفاوت داشت. همچنین، اختلاف معنی‌داری در میانگین امتیازات آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی که در پست‌های مختلف سازمانی مشغول به کار بودند، مشاهده نگردید ($F = ۱/۹۸۶$ ، $P = ۰/۸۷$). در تعیین ارتباط بین میزان اهمیت مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت از دیدگاه کارکنان بخش مدارک پزشکی و متغیر سن، نتایج حاصل از آزمون آماری نشان دهنده‌ی وجود ارتباط معنی‌دار، معکوس و خیلی کم بین میانگین امتیازات میزان اهمیت مشاغل جدید از دیدگاه کارکنان بخش مدارک پزشکی و متغیر سن در سطح اطمینان ۰/۹۵ بود و ارتباطی بین میزان اهمیت مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و سایر مشخصات فردی (جنس، سابقه‌ی کار، مدرک تحصیلی، سال فراغت از تحصیل و پست سازمانی) دیده نشد ($r = -۰/۰۹۵$ ، $P = ۰/۰۰۳$).

در مطالعه‌ی ارتباط بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و عوامل انگیزشی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر آزمون آماری نشان دهنده‌ی وجود ارتباط معنی‌دار، معکوس و متوسط بین میانگین امتیازات میزان آگاهی و عوامل انگیزشی در سطح اطمینان ۰/۹۵ بود ($P = ۰/۰۰۹$ ، جدول ۲).

جدول ۲: ارتباط بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و عوامل انگیزشی و بازدارنده

متغیر	ضریب همبستگی Pearson	P
عوامل انگیزشی	-۰/۴۳۶	۰/۰۰۹
عوامل بازدارنده	-۰/۱۳۹	۰/۴۲۶

همچنین، همان طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، در

منابع داده‌ی مهم و مشاغلی نظیر هماهنگ کننده‌ی اطلاعات بیمار و متخصص پشتیبانی از تصمیم و پژوهش از درجه‌ی اهمیت متوسط برخوردار بودند. در میان مشاغل، شغل مدیریت کیفیت داده‌ها از درجه‌ی اهمیت بسیار بالا برخوردار بود.

یافته‌ها نشان داد که در میان عوامل انگیزشی، مواردی مانند انتظار مسؤولین از کارکنان برای یادگیری مشاغل جدید (۴۱ درصد) و ملاقات همکاران جدید (۴۰ درصد) اهمیت چندانی نداشتند. در خصوص عوامل بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر نیز بیش از نیمی از افراد جامعه‌ی پژوهش (۶۰ درصد) عقیده داشتند که زمان کافی برای یادگیری مشاغل جدید حرفه را ندارند و یا گمان می‌کردند که هزینه‌ی یادگیری مشاغل جدید خیلی زیاد است (۵۰ درصد). گزینه‌هایی نظیر "فرصت‌های یادگیری مشاغل جدید از طرف محل کار در اختیار من گذاشته نمی‌شود" (۴۲/۵ درصد) و "مسؤولیت‌های فردی مانع از شرکت در برنامه‌های آموزشی مشاغل جدید است" (۳۲/۵ درصد) نیز به عنوان سایر عوامل بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی شناخته شدند.

در تعیین ارتباط بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و مشخصات فردی آنان ارتباط معنی‌دار، معکوس و متوسط بین میزان آگاهی و متغیر سن ($P = ۰/۰۰۳$)، میزان آگاهی و سال فراغت از تحصیل ($P = ۰/۰۰۳$) و ارتباط معنی‌دار، معکوس و کم بین میزان آگاهی و سابقه‌ی کار مشاهده شد ($P = ۰/۰۳۷$) (جدول ۱).

جدول ۱: ارتباط بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و متغیرهای فردی

متغیر	ضریب همبستگی Spearman	P
سن	-۰/۴۷۷	۰/۰۰۳
سال فراغت از تحصیل	-۰/۴۷۲	۰/۰۰۳
سابقه‌ی کار	-۰/۳۹۴	۰/۰۳۷

بر اساس نتایج به دست آمده، ارتباطی بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی

حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت، اهمیت این مشاغل و متغیر پست سازمانی افراد، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. این در حالی است که بر اساس یافته‌های Cooper آگاهی کارکنانی که در پست‌های مدیریتی و تصمیم‌گیری اطلاعات سلامت هستند، نسبت به بقیه‌ی کارکنان، در سطح بالاتری قرار دارد (۱۳). Hersh و Wright نیز در زمینه‌ی توصیف نیروی کار جدید برای حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت بیان می‌کنند که مشاغل جدید در نزد کارکنانی که در پست‌های مدیریتی این حرفه قرار دارند، نسبت به سایر کارکنان که به عنوان کارشناس و متصدی مشغول به کار می‌باشند، از اهمیت بیشتری برخوردار هستند (۱۷). لیکن، در پژوهش حاضر به نظر می‌رسد که به علت آگاهی‌های محدود افراد از مشاغل جدید چه در سطوح بالای مدیریتی و چه در دیگر پست‌های سازمانی اهمیت مشاغل جدید نیز مورد توجه قرار نگرفته است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، همانند میزان آگاهی از مشاغل جدید، میزان اهمیت این مشاغل نیز در نزد کارکنان مسن بخش مدارک پزشکی کمتر و در نزد کارکنان جوان بیشتر بود. در واقع، این نگرش ممکن است که تحت تأثیر میزان آگاهی کارکنان و فاصله زمانی پس از فراغت از تحصیل باشد. به طور مشابه، Wing و Langelier در مطالعه خود در مورد آینده‌ی حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت، بیان می‌کنند که میزان اهمیت تغییرات شغلی و مشاغل جدید در نزد کارکنان مسن‌تر، کمتر از بقیه‌ی کارکنان می‌باشد (۱۸) که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. دلیل این امر ممکن است که عدم آگاهی کارکنان از مزایای ارتقای حرفه و در نتیجه عدم علاقمندی آن‌ها به شرکت در برنامه‌های آموزشی باشد.

نتایج پژوهش نشانگر آن است که برای افرادی با آگاهی کمتر از مشاغل جدید حرفه، عوامل انگیزشی مؤثرتری باید در نظر گرفته شود تا افراد در دوره‌های آموزشی شرکت کنند. به طور مشابه، Sayles در مطالعه‌ی خود بیان می‌کند که به دلیل این که در اغلب موارد میزان آگاهی کارکنان از مشاغل جدید در سطح پایین قرار دارد، بسترسازی مناسب برای ایجاد عوامل انگیزشی مشارکت کارکنان در دوره‌های آموزشی، قبل از اجرای تغییرات شغلی و در حین اجرا، یکی از عوامل اساسی

تعیین ارتباط بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت و عوامل بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر نیز آزمون آماری نشان دهنده‌ی عدم وجود ارتباط معنی‌دار بین میانگین امتیازات میزان آگاهی و عوامل بازدارنده بود ($P = ۰/۴۲۶$).

بحث

قبل از ورود مشاغل جدید، باید آمادگی کارکنان برای رویارویی با تغییرات را سنجید و پس از تحلیل و ارزیابی نتایج، با اجرای برنامه‌های آموزشی متنوع، آمادگی‌های لازم را جهت رویارویی با این تغییرات در آن‌ها به وجود آورد (۱۲).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت با متغیر سن، سال فراغت از تحصیل و سابقه‌ی کار ارتباط معنی‌دار و معکوس وجود داشت. بدین ترتیب که افراد جوان‌تر در مقایسه با افراد مسن‌تر از آگاهی بیشتری در خصوص مشاغل جدید حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت برخوردار بودند. رابطه‌ی معکوس میزان آگاهی از تغییرات شغلی و مشاغل جدید با سن کارکنان در مطالعه Cooper نیز به تأیید رسیده است (۱۳). به طور مشابه، Lorenzi و همکاران در پژوهش خود به رابطه‌ی معکوس بین میزان آگاهی کارکنان برای اجرای وظایف جدید شغلی و سوابق کاری اشاره کرده‌اند (۱۵). یافته‌های برخی از مطالعات نیز نشانگر آن است که در میان کارکنانی که ۵ سال یا بیشتر از زمان فارغ التحصیلی آن‌ها می‌گذرد، کاهش میزان آگاهی از مشاغل جدید بیشتر دیده می‌شود (۱۶).

علت این امر، ممکن است که به روز بودن دانش افرادی باشد که در سال‌های اخیر فارغ التحصیل شده‌اند. این بدین معنی است که در برنامه‌ریزی‌های آموزشی برای کارکنان مسن‌تر، باید برنامه‌های خاصی جهت افزایش آگاهی آنان طراحی و برگزار شود و یا تعداد این برنامه‌ها برای افراد مسن‌تر افزایش یابد. در مطالعه‌ی حاضر، در بررسی ارتباط بین میزان آگاهی کارکنان بخش مدارک پزشکی از مشاغل جدید

شاغلین جهت شرکت در این دوره‌ها ضروری است که عوامل انگیزشی نظیر تشویق‌های مادی و معنوی، ارتقای پست سازمانی و اعطای گواهینامه‌های ملی و بین‌المللی برای تشویق کارکنان بیش از پیش مورد توجه قرار گیرند.

پیشنهادها

باید توجه داشت که مشاغلی که از سوی انجمن مدیریت اطلاعات سلامت آمریکا مطرح شده است، تنها به صورت پیشنهاد می‌باشد و می‌توان با بررسی مشاغل مشابه در سایر کشورها، آن‌ها را متناسب با نیاز کشور طراحی مجدد نمود. همچنین، پیشنهاد می‌شود که در مورد مهارت‌های لازم برای تصدی مشاغل جدید، نیازسنجی به عمل آید و ضمن اختصاص منابع مالی مکفی، برنامه‌ریزی‌های دقیق برای آموزش مهارت‌های مرتبط با مشاغل جدید صورت پذیرد. به کارگیری افرادی که دارای مدارک تحصیلی بالاتر هستند، برای توانمندسازی سایر کارکنان و برگزاری دوره‌های آموزشی می‌تواند تأثیر بسزایی در افزایش آگاهی کارکنان و همچنین کسب مهارت‌های جدید داشته باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه تحت عنوان «بررسی ارتباط آمادگی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های تأمین اجتماعی شهر تهران برای تصدی مشاغل جدید مدیریت اطلاعات سلامت با عوامل انگیزشی و بازدارنده» در مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی مدارک پزشکی در سال ۱۳۹۰ بود که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شد.

موفقیت در طرح ارتقای مشاغل محسوب می‌شود. برخی از این عوامل انگیزشی عبارتند از تشویق‌های مادی و معنوی برای کارکنان، همکاری مناسب مسئولین و مدیران برای هماهنگی شرکت کارکنان در دوره‌ها و واگذاری اختیارات برای اعمال تغییرات لازم در فرایندهای کاری، به کارکنانی که در این دوره‌ها شرکت می‌کنند (۱۶).

عدم وجود ارتباط معنی‌دار بین آگاهی از مشاغل جدید حرفه با عوامل بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر را نیز می‌توان چنین تفسیر کرد که پی بردن به اهمیت مشاغل جدید و مهارت‌های مورد نیاز، خود تا حدود زیادی بر عوامل بازدارنده غلبه خواهد کرد. به طور مشابه Sayles در مطالعه‌ی خود بیان کرده است که اگر آگاهی کارکنان از مشاغل جدید بالا باشد، به راحتی می‌توان تأثیر عوامل بازدارنده‌ی شرکت در دوره‌های بازآموزی را مهار کرد و حتی با وجود این عوامل، کارکنان به شرکت در دوره‌ها تمایل خواهند داشت (۱۶).

نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر مباحث تئوری مربوط به فناوری اطلاعات سلامت و تغییرات شغلی متناسب با آن در حرفه‌ی مدیریت اطلاعات سلامت در سطح دانشگاهی مورد توجه قرار گرفته‌اند. اما هنوز تغییرات خاصی در حوزه‌ی مهارت‌های مورد نیاز و پست‌های سازمانی متناسب با این حرفه صورت نگرفته است. همچنین، از آن جا که فارغ‌التحصیلان قدیم رشته‌ی مدارک پزشکی و مدیریت اطلاعات سلامت ممکن است با تغییرات جدید آشنایی کافی نداشته باشند، برگزاری دوره‌های آموزشی مستمر جهت افزایش دانش متخصصان این حرفه ضروری به نظر می‌رسد. لیکن، به منظور جلب همکاری

References

1. Meidani Z, Lakbala P. The advent of information technology and changes in HIM professionals' roles. Journal of Iranian Medical Records Association 2007; (1): 43-8. [In Persian].
2. Hagland M. The perfect time for documentation improvement. J AHIMA 2006; 77(7): 46-8, 50.
3. Dimick C. HIM jobs of tomorrow. J AHIMA 2008; 79(10): 26-30, 32, 34.
4. Moradi GH. New aspects of health information management. Tehran, Iran: Publications word processor; 2003. [In Persian].

5. Haux R, Knaup P, Leiner F. On educating about medical data management -the other side of the electronic health record. *Methods Inf Med* 2007; 46(1): 74-9.
6. Abdelhak M. Health information: management of a strategic resource. Trans. Sadoughi F, Asadi F, Ahmadi M, Jalalifar B. Tehran, Iran: Publications word processor; 2003. [In Persian].
7. Kimiafar KH. A Study on the views of users about the quality of hospital information systems in teaching Hospitals in Mashhad University of Medical Sciences [MSc Thesis]. Tehran, Iran: School of health management and information sciences, Iran University of Medical Sciences; 2006. [In Persian].
8. Kloss L. The HIM leadership challenge: for the next 80 years. *AHIMA* 2008; 79(10): 23-5.
9. Viola A. Solutions to the HIM work force shortage. As federal legislation stalls, a community seeks local solutions. *J AHIMA* 2008; 79(9): 18, 20.
10. Zeng X, Reynolds R, Sharp M. Redefining the roles of health information management professionals in health information technology. *Perspect Health Inf Manag* 2009; 6: 1f.
11. Richards H, King G, Reid M, Selvaraj S, McNicol I, Brebner E, et al. Remote working: survey of attitudes to eHealth of doctors and nurses in rural general practices in the United Kingdom. *Fam Pract* 2005; 22(1): 2-7.
12. Giannangelo K. The HIM professionals' role in informatics. Proceedings of the 16th Congress of International Federation of Health Record Organizations (IFHRO); 2010 Nov 15-19; Milan, Italy; 2010.
13. Cooper H. Changing roles of Health Information Managers: an education perspective. *Health Information Management Journal* 2009; 38(3): 38-42.
14. Safdari R, Meidani Z, Farshidfar GH. Electronic records and the role of HIM. Proceedings of the 2nd international conference on information and knowledge technology; 2005 Mar 6-7; Tehran, Iran; 2005. [In Persian].
15. Lorenzi NM, Riley RT, Blyth AJ, Southon G, Dixon BJ. Antecedents of the people and organizational aspects of medical informatics: review of the literature. *J Am Med Inform Assoc* 1997; 4(2): 79-93.
16. Sayles N. Preparing for new roles in health information management [PhD Thesis]: Georgia, GA: University of Georgia; 2003.
17. Hersh W, Wright A. Characterizing the Health Information Technology Workforce: Analysis from the HIMSS Analytics™ Database [Online]. 2008 [cited 2008 Apr 17]; Available from: URL: http://www.himssanalytics.org/docs/hit_workforce_himss_analytics.pdf/
18. Wing P, Langelier MH. The future of HIM: Employer insights into the coming decade of rapid change. *J AHIMA* 2004; 75(6): 28-32.

Preparedness of Medical Records Department Staff in Undertaking New Roles of Health Information Management and Its Relationship with the Motivational and Inhibitory Factors of Participation in Continuing Educational Courses*

Leila Seyyed Esfahani, MSc¹; Haleh Ayatollahi, PhD²; Mostafa Langarizadeh, PhD³

Abstract

Introduction: Prior to offer and implementation of new jobs, the readiness of staff for fulfilling these jobs and the factors affecting on their readiness should be investigated. This study aimed to determine the relationship between the readiness of staff working in the medical records department, in undertaking new roles of health information management and the motivational and inhibitory factors of their participation in the continuing educational courses.

Methods: This was an applied research study. The study population composed of 40 graduates in the field of “medical records” working in the hospitals affiliated to the social security organization in Tehran. Due to the limited number of participants, no sampling method was used in this study. Data were collected using Likert scale questionnaire. To confirm the validity of the questionnaire, experts’ views were investigated and the reliability of the questionnaire was also confirmed using the test-retest method ($r = 0.945$). Descriptive and inferential statistics, such as Spearman’s rho (r_s) and t-test, were used to analyze the data.

Results: The results showed that there was a significant relationship between the participants’ awareness of new jobs in health information management (HIM) and their age, work experience and graduation year. Moreover, there was an inverse significant relationship between the awareness of new jobs in the field of health information management and the motivational factors for attending in the continuing educational courses. No significant relationship was found between the awareness and inhibitory factors for participating in the continuing educational courses.

Conclusion: It is important to offer necessary training courses to increase the level of awareness and improve staff skills before offering new jobs to them. Staff participation in the training courses will be facilitated if motivational factors are identified and inhibitory factors are controlled.

Keywords: Medical Records Department; Education, Continuing; Health Information Management; Motivation

Type of article: Original Article

Received: 26 Nov, 2011

Accepted: 29 Aug, 2012

Citation: Seyyed Esfahani L, Ayatollahi H, Langarizadeh M. Preparedness of Medical Records Department Staff in Undertaking New Roles of Health Information Management and Its Relationship with the Motivational and Inhibitory Factors of Participation in Continuing Educational Courses. Health Information Management 2012; 9(5): 663-70.

* This paper derived from a master thesis.

1- Medical Records Education, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Medical Informatics, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: h_ayatollahi@tums.ac.ir

3- Assistant Professor, Medical Informatics, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

تأثیر استفاده از فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران*

بنیامین محسنی ساروی^۱، آذر کبیرزاده^۲، اسماعیل رضازاده^۱، ابراهیم باقریان فرح‌آبادی^۳،
زلیخا اصغری^۴

چکیده

مقدمه: مطالعات متعددی نشان داده‌اند که برخی رضایت‌نامه‌ها از نظر اسنادی اعتبار ندارند. یعنی از افراد غیر مجاز رضایت کسب شده و مشخصات فرد رضایت دهنده به استناد مدارک معتبر احراز نشده بود. این مطالعه به منظور تعیین تأثیر فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر، یک مطالعه‌ی تجربی بود که در سال ۱۳۸۹ و در چهار بیمارستان آموزشی شهر ساری انجام شد. گروه مورد با استفاده از فرم راهنمای پذیرش برای حضور فرد مجاز به دادن رضایت و همراه داشتن مدارک لازم راهنمایی شدند. گروه شاهد بیمارانی بودند که قبل از مداخله و اجرای طرح، پذیرش شده بودند. فرم راهنمای پذیرش در دو نسخه تهیه گردید. نسخه‌ی اول توسط منشی درمانگاه در اختیار بیمار قرار داده می‌شد تا زمان پذیرش در بیمارستان به همراه داشته باشد و نسخه‌ی دوم توسط کاربر پذیرش بیمارستان مورد استفاده قرار می‌گرفت. برای پیگیری بیمارانی که فرم را دریافت کرده‌اند یک لیست تهیه شد. بیمارانی که فرم را از منشی دریافت کرده بودند و در زمان پذیرش نیز به همراه داشتند، در مطالعه وارد شدند. متغیرهای مورد بررسی شامل اعتبار رضایت «معالجه و عمل جراحی» و «استفاده از اطلاعات پزشکی»، سن بیمار، نسبت رضایت دهنده با بیمار، تحصیلات کاربر، محل سکونت بیمار، جنس، میزان تحصیلات بیمار و همراه بود. تعداد نمونه برای گروه‌های مورد و شاهد بر اساس مطالعات قبلی و مطالعه‌ی مقدماتی و با استفاده از فرمول حجم نمونه، تعداد ۶۶ نفر برای هر بیمارستان تعیین شد. مضامین اعتبار بر اساس نسبت فرد رضایت دهنده در فرم پذیرش با بیمار مشخص شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS و با استفاده از شاخص‌های آماری توصیفی و برای بررسی ارتباط متغیرها از آزمون Chi-square و دو جمله‌ای در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که با استفاده از فرم راهنمای پذیرش، اعتبار رضایت‌نامه‌ی معالجه و عمل جراحی ۱۸/۶ درصد و استفاده از اطلاعات پزشکی ۱۵/۶ درصد افزایش یافته است. اعتبار رضایت‌نامه‌ی بیماران در سنین زیر ۱۸ سال و ۶۰-۵۵ سال بالاتر از سایر گروه‌ها بود. نتایج نشان داد اعتبار رضایت در گروه مورد بالاتر از شاهد بود، اما آزمون Chi-square عدم ارتباط معنی‌دار بر اساس تحصیلات کاربر کاردان ($P = 0/14$) و کارشناس ($P = 0/16$) مدارک پزشکی را نشان داد.

نتیجه‌گیری: استفاده از فرم راهنمای پذیرش برای بهبود اعتبار رضایت‌نامه‌ها مفید واقع شد. به نظر می‌رسد تا زمانی که بیماران برای به همراه داشتن مدارک آگاهی لازم را کسب کنند، بتوان با استفاده از فرم پیش‌گفت به بهبود وضعیت کمک نمود. البته علاوه بر آن، آموزش کارکنان و یا تأثیر دادن اعتبار رضایت‌نامه‌ها به عنوان یک شاخص ارزیابی در الگوهای اعتبار بخشی پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: اعتبار؛ فرم‌های رضایت‌نامه؛ اسناد؛ بیمارستان‌ها

نوع مقاله: پژوهشی

پذیرش مقاله: ۹۱/۶/۸

اصلاح نهایی: ۹۱/۴/۳۱

دریافت مقاله: ۹۰/۹/۱۲

ارجاع: محسنی ساروی بنیامین، کبیرزاده آذر، رضازاده اسماعیل، باقریان فرح‌آبادی ابراهیم، اصغری زلیخا. تأثیر استفاده از فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۷۸-۶۷۱.

مقدمه

یکی از اساسی‌ترین حقوق بیماران دادن رضایت به قبول یک روش معالجه است (۱). بنابراین قبل از ورود بیمار به بخش، مراکز درمانی ملزم به کسب رضایت از بیمار در قالب فرم‌های استاندارد کشوری که در پشت برگ پذیرش و خلاصه‌ی تریخیص است، می‌باشند. طی نمودن مراحل اداری تنظیم اسناد، جزء قوانین لاینفک جهت اعتبار بخشیدن به سند می‌باشد (۲). به دلیل این که مدارک پزشکی نیز سند است، بنابراین مراحل قانونی که برای تنظیم سایر اسناد به کار می‌رود برای این سند نیز باید جاری گردد (۳، ۴).

اعتبار رضایت‌نامه از دو دیدگاه بررسی می‌شود. از دیدگاه حقوق بیمار، رضایت‌نامه زمانی معتبر است که آگاهانه و با اراده و اختیار باشد (۵-۷). در دیدگاه دوم نیز نحوه‌ی تنظیم اسناد مورد توجه قرار می‌گیرد (۳، ۲). از این‌رو، افرادی که رضایت‌نامه را امضا می‌کنند، علاوه بر صحت عقلانی و هوشیاری کامل باید مجاز به امضای رضایت‌نامه باشند. در مورد کودکان، کم‌توانان ذهنی و مجانین، اخذ رضایت بر عهده‌ی قیم، سرپرست و ولی می‌باشد. در ارتباط با اعمالی که در ارتباط با دستگاه تناسلی که با حقوق همسر تداخل خواهد داشت از قبیل عقیمی و یا ختم حاملگی، ابتدا از بیمار رضایت کسب می‌شود و سپس توافق همسر نیز مورد نیاز است. فقط در موارد اورژانس که امکان کسب اجازه از ولی بیمار یا خود بیمار فراهم نباشد، اخذ رضایت ضروری نیست (۵، ۶). مدارک لازم برای احراز هویت افراد رضایت دهنده مانند شناسنامه، کارت ملی، گواهینامه، گذرنامه، دفترچه‌ی بیمه، حکم سرپرستی یا قیم‌نامه و فوت‌نامه یا صیغه‌نامه نیز جزء لاینفک تنظیم اسناد در هنگام پذیرش و کسب رضایت می‌باشد (۸، ۹). عوامل متعددی بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها تأثیرگذار هستند مانند عدم حضور افراد مجاز به رضایت و کسب رضایت از افراد غیر مرتبط، ناآگاهی کارکنان پذیرش از

مضامین اعتبار رضایت‌نامه (به دلیل این که در برخی مراکز از کارکنان غیر مدارک پزشکی جهت کار در پذیرش به کار گرفته شده‌اند) و به همراه نداشتن مدارک شناسایی معتبر برای بررسی هویت رضایت دهنده (۱۴-۱۰).

در خصوص کمیت تکمیل و کیفیت اخذ رضایت‌نامه‌ها تاکنون مطالعاتی انجام شده است. در مطالعه‌ی کبیرزاده و همکاران مشخص گردید که فقط ۲۵/۴ درصد رضایت‌نامه‌های معالجه و ۲۳ درصد رضایت استفاده از اطلاعات پزشکی معتبر بوده‌اند (۱۵). در مطالعه‌ی حاجوی و همکاران اشاره شده است که ۱/۳ درصد رضایت‌نامه‌ها فاقد هر گونه تأیید (چه از طریق امضا یا اثر انگشت) بوده‌اند و ۲/۴ درصد رضایت‌نامه‌ها از بیمار دارای سن کمتر از سن قانونی اخذ شده بود. در ۳/۶ درصد موارد نیز رضایت‌نامه از افراد غیر از بستگان نسبی و سببی دریافت شده بود (۱).

در مطالعه‌ی رئیسی و محمدپور اشاره شده است که در تعدادی از مراکز مورد مطالعه فقط رضایت معالجه دریافت شده و رضایت استفاده از اطلاعات اخذ نشده است (۱۶). در مطالعه‌ی عجمی و توکلی مقدم نیز مشخص گردید که ثبت اطلاعات در پذیرش مرکزی بدون دریافت مدارک و گواهی یا شناسنامه از بیمار صورت می‌گیرد (۱۲).

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب به شماره‌ی H ۸۹-۳ و تحت

حمایت مالی شورای HSR دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد.

- ۱- کارشناس ارشد، مدارک پزشکی، معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ۲- کارشناس ارشد، عضو هیأت علمی (مری)، مدارک پزشکی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: azakab@gmail.com

- ۳- کارشناس ارشد، عضو هیأت علمی (مری)، آمار و ریاضی، دانشگاه آزاد اسلامی، مازندران، ساری، ایران
- ۴- کارشناس، مدارک پزشکی، اداره‌ی مدارک پزشکی، معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

معاونت درمان دانشگاه در اختیار بیمارستان‌ها قرار داده شد تا با نصب آن در واحد پذیرش، کارکنان بر مبنای دستورات آن، بیمار را پذیرش و اجازه‌نامه را اخذ کنند.

برای کنترل بیماری که فرم دریافت کرده‌اند، دو اقدام کنترلی انجام شد. اقدام اول این که به منشی‌ها یک فرم تحویل داده شد تا مشخصات بیمارانی را که به آن‌ها فرم را می‌دهند ثبت کنند و این فرم هر دو هفته توسط گروه تحقیق گردآوری شد. اقدام کنترلی دوم این که از متصدی پذیرش خواسته می‌شد تا بیمارانی را که فرم به همراه داشتند، ضمن پذیرش فرم را از آن‌ها تحویل بگیرد و در فرم با درج یادداشت مشخص نماید که مشخصات بیمار با مدارک لازم مطابقت داده شده است، که این فرم نیز توسط گروه تحقیق هر دو هفته گردآوری شد.

در این مطالعه پرونده‌های بیمارانی اورژانس شرکت نداشتند و فقط پرونده‌ی بیمارانی الکتیو مشارکت داشتند. در این مطالعه رضایت‌نامه‌های معالجه‌ی پزشکی و عمل جراحی و استفاده از اطلاعات پزشکی فقط مورد استفاده قرار می‌گرفت که برای تمام بیمارانی مصداق داشت. رضایت قطع عضو و ترخیص با میل شخصی به دلیل این که برای تمام بیمارانی کاربرد نداشت، مورد توجه قرار نگرفت. همسان‌سازی گروه شاهد با مورد با توجه به عوامل تأثیرگذار بر فرد رضایت دهنده مانند سن، جنس و نوع عمل جراحی انجام شد. به این صورت که اگر بیمار مراجعه کننده به عنوان مورد کودک بود، شاهد نیز کودک و در همان گروه سنی انتخاب شد. یا اگر بیمار مراجعه کننده مؤنث و برای جراحی بر روی اندام غیر تأثیرگذار بر باروری مراجعه داشت، شاهد نیز واجد همین مشخصات انتخاب شد.

برای تعیین حجم نمونه، مطالعه‌ی مقدماتی در بیمارستانی خارج از جامعه‌ی مورد مطالعه (رازی قائم‌شهر) انجام شد. نتایج مطالعه‌ی مقدماتی نشان داد که میزان اعتبار رضایت عمل $P = 0/591$ و اعتبار رضایت استفاده از اطلاعات پزشکی، $P = 0/365$ و اعتبار رضایت شاهد عمل $P = 0/955$ به دست آمده است. میانگین اعتبار رضایت عمل در حالت کلی $P = 0/59$ بود. با توجه به این که برای ما محسوس

در مطالعات مورد اشاره مشخص گردید که رضایت‌نامه‌ها از نظر اعتبار دارای اشکال عمده‌ای هستند، بنابراین محققین بر آن شدند تا با استفاده از فرم راهنمای پذیرش که از طریق منشی درمانگاه در اختیار بیمارانی بستری قرار می‌گیرد و هم به واحد پذیرش تسلیم می‌گردد، اعتبار اسنادی رضایت‌نامه‌ها را مورد سنجش قرار دهند. نتایج این مطالعه می‌تواند جهت بهبود تنظیم رضایت‌نامه‌ها به عنوان یک سند قانونی استفاده گردد. همچنین از عوارض ناشی از دعوی بیمارانی در مراجع حقوقی و خسارات تحمیل شده بر بیمارستان جهت پرداخت دیه به بیمارانی را کاهش دهد.

روش بررسی

این مطالعه تجربی بود که به صورت شاهد-موردی در سال ۱۳۸۹ و در بیمارستان‌های آموزشی شهر ساری شامل بوعلی، فاطمه الزهرا (س)، امام خمینی (ره) و زارع (به غیر از بیمارانی روانپزشکی) اجرا شد. برای مداخله، یک فرم به نام دستورالعمل یا راهنمای پذیرش در دو نسخه تهیه شد که حاوی دستورالعمل‌هایی پیرامون افرادی که می‌توانند برای بستری شدن رضایت بدهند و همچنین مدارکی که در زمان بستری شدن باید همراه خود بیاورند، بود. روایی محتوی فرم با نظر متخصصین مدارک پزشکی مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش اعتبار رضایت‌نامه‌ها از پرونده‌ی بیمارانی استفاده شد. گروه شاهد، پرونده‌ی بیمارانی بستری شده قبل از استفاده از فرم بود و گروه مورد، پرونده‌ی بیمارانی پذیرش شده در همین بیمارستان‌ها بعد از اجرای مداخله‌ی فرم راهنمای پذیرش بود.

روش کار به این صورت بود که در یک برنامه‌ی ۱ ساعته، منشی درمانگاه‌های بیمارستان‌های مورد اشاره با محتوی فرم دستورالعمل پذیرش آشنا شدند و در نهایت، فرم به تعداد لازم تکثیر و در اختیار آنان قرار داده شد تا برای هر بیماری که دستور بستری برای وی صادر می‌شد، یک فرم به وی یا همراهش تحویل داده و یادآوری شود که در زمان بستری مدارک لازم و فرد مجاز به دادن رضایت را با خود به بیمارستان ببرند. همین فرم دستورالعمل پذیرش از طریق

صورت همخوانی دارای اعتبار می‌باشد. در ضمن، مشخصات هویتی رضایت دهنده در گروه مورد با استفاده از مدارک شناسایی معتبر احراز هویت می‌شد. برخی از مضامین اعتبار به شرح زیر بودند:

- در مورد کودکان از پدر رضایت گرفته شود و ارتباط فرزند و پدر با استفاده از مدارک معتبر کنترل گردد.

- در خصوص زنان متأهل که عمل جراحی بر روی دستگاه تناسلی داشتند و ممکن بود عمل بر باروری آنها تأثیرگذار باشد، اول از بیمار رضایت کسب شود و همسر نیز باید رضایت دهد و ارتباط همسری وی با شناسنامه کنترل گردد.

- در خصوص افراد با سن قانونی، مشخصات آنان با شناسنامه کنترل شود. در خصوص افراد صغیر دارای قیم، مشخصات بیمار و قیم با قیم‌نامه کنترل شود.

- در خصوص افراد تحت سرپرستی، مشخصات بیمار و سرپرست با حکم سرپرستی کنترل شود.

- در صورتی که بیمار خیلی بدحال نباشد؛ به طوری که با پای خودش به بیمارستان مراجعه کند و یا مشکلات روان‌پزشکی یا زوال عقلی نیز نداشته باشد (به استناد ارزیابی پزشکی در برگ شرح حال) رضایت دختر، پسر، داماد و یا عروس غیر معتبر می‌باشد.

داده‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد و با استفاده از شاخص‌های آماری توصیفی و استنباطی آنالیز شد. آزمون‌های آماری مورد استفاده آزمون دو جمله‌ای و Chi-square در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ بود.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که میانگین سن گروه مورد و شاهد به ترتیب 40 ± 23 و 39 ± 23 بود و طبقه‌بندی سن نشان داد که بیشترین میزان اعتبار در گروه شاهد و مورد در سن زیر ۱۸ سال و به میزان ۲۰/۵ درصد و در طبقه‌ی سنی ۳۷-۴۲ سال کمترین میزان اعتبار (۳/۸ درصد) مشاهده شد. در گروه مورد، محل زندگی ۷۲ نفر (۵۵ درصد) در شهر و ۵۹ نفر (۴۵ درصد) در روستا و در گروه شاهد ۷۴ نفر (۵۶/۱ درصد) در شهر و ۵۸ نفر (۴۳/۹ درصد) در روستا بود. نتایج نشان داد که

است که تعداد مراجعه کنندگان به هر بیمارستان تأثیری در میزان اعتبار رضایت در بیمارستان‌های مختلف ندارد و نیز با توجه به نتایج نمونه‌ی مقدماتی ۲۲ تایی انتخاب شده، می‌تواند بیانگر همه‌ی بیمارستان‌ها باشد و نیز مقدار نسبت رضایتی ۲۵ درصد سال گذشته (۱۵) می‌تواند مربوط به همه‌ی بیمارستان‌ها باشد.

در هر یک از بیمارستان‌ها ۶۶ نمونه باید انتخاب می‌گردید که نصف آنها برای گروه شاهد و نصف دیگر برای گروه مورد بودند و در کل ۲۶۴ نمونه تعیین شد.

ضمن این که با توجه به تعداد تخت‌های فعال و متوسط، مدت اقامت هر بیمار و نیز تعداد نمونه‌های برآورد شده‌ی هر بیمارستان و بیشترین مدت زمان برای ترخیص، مربوط به بیمارستان زارع با متوسط ۱۸/۲۲ روز، بیمارستان امام خمینی (ره) به طور متوسط ۹/۶۱ روز، بیمارستان بوعلی میانگین ۹/۱۹ روز و بیمارستان فاطمه الزهرا (س) متوسط ۱۱/۶۳ روز بود. بنابراین به طور متوسط ۱۹ روز پس از توزیع فرم و اجرای برنامه‌ی آموزش، می‌شد برای گردآوری اطلاعات به بیمارستان مراجعه نمود. گردآوری داده توسط یک نفر همکار آموزش دیده‌ی طرح که اشراف کامل به مضامین اعتبار داشت، انجام شد.

متغیرهای مورد بررسی سن، جنس، میزان تحصیلات بیمار و همراه، محل سکونت بیمار، اعتبار رضایت‌نامه‌ی معالجه و عمل و اجازه‌ی استفاده از اطلاعات پزشکی و تحصیلات پذیرش کننده بود. در این مطالعه، متغیرهای محل سکونت بیمار، میزان تحصیلات بیمار و همراه به عنوان متغیر مداخله‌گر بودند و در تحقیق، یکسان‌سازی شد. میزان اعتبار رضایت‌نامه‌های معالجه و عمل جراحی و استفاده از اطلاعات پزشکی بر مبنای مرور برگ پذیرش در پرونده‌ی بیمار به روش مقایسه‌ی امضاهای کسب شده با مضامین اعتبار که در چک لیستی که به این منظور تهیه شده بود، سنجیده می‌شد.

منظور از اعتبار در این مطالعه اعتبار اسنادی است، یعنی رضایت‌نامه‌های اخذ شده با دستورالعمل‌های موجود که تعیین کننده‌ی مشخصات افراد مجاز به دادن رضایت، مقایسه و در

جدول ۱: میزان تحصیلات بیمار و همراه در گروه شاهد و مورد در بررسی تأثیر استفاده از فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها

میزان تحصیلات	بیمار		همراه	
	شاهد (%)	مورد (%)	شاهد (%)	مورد (%)
کودک	۲۱ (۲۰/۶)	۲۳ (۱۷/۶)	۰	۰
بی‌سواد	۳۸ (۳۷/۲)	۵۰ (۳۸/۱)	۳۱ (۳۰/۱)	۱۴ (۱۰/۹)
زیر دیپلم	۳۱ (۳۰/۴)	۴۱ (۳۱/۳)	۳۹ (۳۷/۹)	۶۵ (۵۰/۳)
دیپلم و فوق دیپلم	۱۲ (۱۱/۸)	۱۶ (۱۲/۳)	۳۱ (۳۰/۱)	۴۴ (۳۴/۱)
لیسانس و بالاتر	۰ (۰)	۱ (۰/۷)	۲ (۱/۹)	۶ (۴/۷)
جمع	۱۰۲ (۱۰۰)	۱۳۱ (۱۰۰)	۱۰۳ (۱۰۰)	۱۲۹ (۱۰۰)

† در صورتی که همراه بیمار زیر سن قانونی باشد، نمی‌توان از وی رضایت گرفت.

جدول ۲: فراوانی رضایت دهنده برای معالجه و عمل جراحی گروه شاهد و مورد در بررسی تأثیر استفاده از فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت‌نامه‌ها

رضایت دهنده	شاهد		مورد	
	فراوانی درصد	درصد	فراوانی درصد	درصد
مادر	۱۰	۷/۶	۱۰	۷/۶
پدر	۲۵	۱۸/۹	۲۳	۱۷/۶
همسر	۱۷	۱۲/۹	۱۲	۹/۲
دختر	۳	۲/۳	۶	۴/۶
پسر	۲۰	۱۵/۲	۹	۶/۹
عروس	۳	۲/۳	۱	۰/۸
بیمار	۲۶	۱۹/۷	۵۲	۳۹/۷
داماد	۳	۲/۳	۱	۰/۸
سایر	۲۵	۱۸/۹	۱۷	۱۳
جمع	۱۳۲	۱۰۰	۱۳۱	۱۰۰

آزمون Chi-square نشان داد اعتبار رضایت‌نامه در سنین ذکر شده معنی‌دار بوده است ($P = ۰/۰۰۱$)، اما در بقیه‌ی گروه‌های سنی اعتبار بالا نبود.

نتایج نشان داد که اعتبار رضایت در گروه مورد بالاتر از شاهد بود، اما آزمون Chi-square عدم وجود ارتباط معنی‌دار در گروه مورد و شاهد را بر اساس تحصیلات کاربر کاردان ($P = ۰/۱۴$) و کارشناس ($P = ۰/۱۶$) مدارک پزشکی نشان داد.

مشخصات ۶۰ درصد بیماران گروه مورد با مدارک معتبر مطابقت داده شده است. میزان تحصیلات بیمار و همراه در گروه مورد و شاهد در جدول ۱ آورده شد.

جدول توافقی میزان تحصیلات بیمار با اعتبار رضایت‌نامه نشان داد که هر چه میزان تحصیلات بالاتر باشد، اعتبار رضایت‌نامه‌ها کاهش می‌یابد ولی این رابطه بر اساس آزمون Chi-square ($P = ۰/۷۵$) معنی‌دار نبود. فراوانی رضایت دهنده برای استفاده از معالجه و عمل جراحی در جدول ۲ آورده شده است.

اعتبار رضایت عمل جراحی در گروه مورد ۵۷/۲ درصد و در گروه شاهد ۳۸/۶ درصد بود. حدود ۱۸/۶ درصد اعتبار گروه مورد بیش از گروه شاهد و با آزمون دو جمله‌ای ($P < ۰/۰۰۱$) معنی‌دار بود. فراوانی رضایت دهنده برای استفاده از اطلاعات پزشکی بر حسب شاهد و مورد در جدول ۳ آورده شده است.

نتایج نشان داد که اعتبار رضایت‌نامه‌ی استفاده از اطلاعات پزشکی در گروه مورد ۵۳/۴ درصد و در گروه شاهد ۳۷/۸ درصد بود که در گروه مورد ۱۵/۶ درصد افزایش داشت. این تفاوت با استفاده از آزمون دو جمله‌ای ($P < ۰/۰۰۱$) معنی‌دار بود.

جدول توافقی اعتبار استفاده از اطلاعات پزشکی بر حسب سن نشان داد که در سنین زیر ۱۸ سال، ۷۴/۱ درصد و در سنین ۵۵-۶۰ سال ۶۴ درصد رضایت‌نامه‌ها اعتبار داشتند که

جدول ۳: فراوانی رضایت دهنده برای استفاده از اطلاعات پزشکی گروه شاهد و مورد در بررسی تأثیر استفاده از فرم راهنمای پذیرش بر اعتبار رضایت نامه ها

رضایت دهنده	شاهد		مورد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مادر	۱۰	۷/۶	۱۰	۷/۶
پدر	۲۵	۱۸/۹	۲۴	۱۸/۳
همسر	۱۷	۱۲/۹	۱۲	۹/۲
دختر	۳	۲/۳	۸	۶/۱
پسر	۲۱	۱۵/۹	۱۱	۸/۴
عروس	۳	۲/۳	۱	۰/۸
بیمار	۲۵	۱۸/۹	۴۶	۳۰/۱
داماد	۳	۲/۳	۲	۱/۵
سایر	۲۵	۱۸/۹	۱۷	۱۳
جمع	۱۳۲	۱۰۰	۱۳۱	۱۰۰

بحث

نتایج مطالعه نشان داد که با استفاده از فرم راهنمای پذیرش، اعتبار رضایت نامه‌ی معالجه و عمل جراحی ۱۸ درصد بهبود یافته است. بدیهی است که بیماران الکتیو آن قدر بد حال نیستند که کارکنان پذیرش فرصت لازم برای کسب رضایت از افراد مجاز را نداشته باشند. در مقاله‌ای آمده است که حتی اگر دست راست بیمار دارای مشکلی است (به طور مثال در آتل و یا آنژیوکت داشته باشد) و نمی‌تواند رضایت خود را با دست راست بر روی پرونده منعکس کند بهتر است از دست چپ استفاده شود، نه این که رضایت کسب نشود (۱۷). در واقع، اهمیت کسب رضایت از خود بیمار به مالکیت معنوی بیمار بر جسم خودش دلالت دارد که کارکنان بیمارستان و پذیرش باید به این حق احترام بگذارند و پاسخگوی اعمال خود باشند.

در خصوص رضایت استفاده از اطلاعات پزشکی در برخی منابع قید شده است که از نظر حقوقی بیمار مالک اطلاعات پرونده است (۱۸). بنابراین باید در درجه‌ی اول از خود بیمار برای هر گونه استفاده از اطلاعات پرونده، رضایت کسب شود.

از این رو با توجه به این که همسر(به جای بیمار)، خواهر، برادر، عروس و داماد و سایرین فاقد وجاهت لازم برای صدور این مجوز هستند، رضایت نامه‌های کسب شده در گروه شاهد ۶۲/۲ درصد و در گروه مورد ۴۶/۶ درصد فاقد اعتبار می‌باشد. اما بر اساس نتایج این مطالعه و در اثر استفاده از فرم راهنمای پذیرش ۱۵/۸ درصد بهبود در اعتبار رضایت نامه‌ی استفاده از اطلاعات پزشکی مشاهده شد.

Davis و Lacour در خصوص کسب این رضایت‌ها قید می‌کنند که بهتر است این رضایت در پایان دوره‌ی درمان کسب شود، تا ضمن این که بیمار بداند چه نوع اطلاعاتی را با درمانگران در میان گذاشته و چقدر از آن‌ها در پرونده ثبت شده است، فرصت کافی برای گرفتن تصمیم مبنی بر این که چه بخشی از اطلاعات خود را مایل است در اختیار دیگران قرار دهد و یا در تحقیقات مشارکت دهد را داشته باشد (۱۹). نتایج نشان داد که کماکان در گروه مورد ۱۳ درصد از سایر افراد که در ظاهر نسبت نزدیکی با بیمار ندارند، رضایت کسب شده است. در خصوص این رضایت‌ها در مطالعه‌ی حاجوی و همکاران نیز قید شده است که ۳/۹ درصد رضایت نامه‌ها از بستگان دور یا از افراد نامشخص کسب شده است (۱).

Huffman در کتاب خود اشاره می‌کند که اگر هر فرد دیگری غیر از بیمار رضایت نامه را تکمیل می‌کند، باید نسبت او با بیمار در پرونده قید شود (۱۸). بدیهی است که عدم اعتبار این رضایت نامه‌ها در دعای حقوقی قابل طرح و پیگیری است.

نتایج نشان داد که تعداد کاردان‌ها و کارشناسان مدارک پزشکی در گروه مورد به طور تقریبی دو برابر گروه شاهد است، اما اعتبار رضایت نامه‌ی معالجه و عمل جراحی ۲۶ درصد و استفاده از اطلاعات پزشکی ۲۲/۳ درصد بر اساس درجه‌ی تحصیلی کاردان و کارشناس مدارک پزشکی بهبود یافته است. به نظر می‌رسد برای بهبود وضعیت، بهتر است بار دیگر نحوه‌ی اخذ رضایت نامه‌ها در برنامه‌های آموزشی کارکنان گنجانده شود.

نتایج نشان داد با وجود این که ۶۰ درصد بیماران مدارک شناسایی به همراه داشتند و احراز هویت شده بودند، اما از سایر افراد هم رضایت کسب شده است. این مورد می‌تواند نشانگر عدم آگاهی کافی کارکنان پذیرش از افراد مجاز به

بیمارستانی هستیم. به هر حال، وظیفه‌ی کارکنان مدارک پزشکی در قبال پرونده‌ها به دو مقوله‌ی حفاظت فیزیکی و عدم استفاده‌ی افراد غیر مجاز از اطلاعات آن می‌باشد. همچنین علاوه بر آن، آموزش کارکنان در قالب آموزش‌های ضمن خدمت و یا تأثیر دادن اعتبار رضایت‌نامه‌ها به عنوان یک شاخص ارزیابی در الگوهای اعتباربخشی پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از همکاری صمیمانه‌ی خانم‌ها ادهمی، حاتمی و امامی در بیمارستان رازی قائم‌شهر برای اجرای مطالعه‌ی مقدماتی این طرح، صمیمانه تشکر می‌شود.

دادن رضایت باشد. به هر حال، در صورت حضور بیمار در صورتی که معنی از نظر سن قانونی و یا صلاحیت عقلی نداشته باشد، بهترین گزینه برای دادن رضایت است.

پیشنهادهای

نتایج مطالعه نشان داد که با استفاده از ابزارهای مداخله‌ای، می‌توان اعتبار رضایت‌نامه‌ها را بهبود بخشید. این بدان معنی است که ما نیازمند ایجاد بستر مناسب برای همراهان و بیماران مبنی بر به همراه داشتن مدارک لازم و همچنین حضور افراد مجاز به دادن رضایت برای هر گونه معالجه یا عمل جراحی و همچنین استفاده از اطلاعات پزشکی در قالب پرونده‌ی

References

1. Hajavi A, Piri Z, Shahmoradi L, Asadi N, Kheradmandi S, Oveisi M, et al. A survey on completeness of inpatient informed consent forms in the three treatment-teaching centers in Iran University of Medical Sciences (IUMS). *J Health Adm* 2008; 11(32): 55-62. [In Persian].
2. Help companies and non-commercial organizations [Online]. 2011; Available from: URL: <http://www.ssaa.ir/subjectView/tabid/73/Code/401/Default.aspx> [In Persian].
3. Khorami F, Fazel E, Jafarzadeh M, Shahi M. Medical records manual based on WHO model. 1st ed. Bandar Abbas, Iran: Hormozgan University of Medical Sciences Publication; 2006. p. 81. [In Persian].
4. Moradi GH. New aspect of medical records. 1st ed. Tehran, Iran: Word Processor Publication; 2003. p. 193. [In Persian].
5. Taghadosinejad F, Sheykh Azadi A, Yaghmaei AA, Rojaei M. A Survey On Obtaining Informed Consent From Patients Admitted To Shariati Hospital (Tehran, Iran). *J Med Counc I R Iran* 2008; 26(1): 42-9. [In Persian].
6. Abbasi M. Medical Responsibility. 1st ed. Tehran, Iran: Institute of Ethic and Medical Morality Publication; 2009. p. 223-307.
7. Tavakoli N, Saghayen Nejan S, Abassi SH, Ajami S, Gheshlaghi F, Mousavi M. Medical records as a forensic resource. 1st ed. Isfahan, Iran: Isfahan University of Medical Sciences Publication; 2007. p. 39. [In Persian].
8. Moghadasi H. Health data processing. 1st ed. Tehran, Iran: Word Processor Publication; 2008. p. 35. [In Persian].
9. Hajavi A. Medical records. 1st ed. Tehran, Iran: Iran University of Medical Sciences Publication; 2004. p. 43. [In Persian].
10. Sadaghiani E. Organization and Management of hospital. 1st ed. Tehran, Iran: Jahan Rayane Publication; 1997. p. 152. [In Persian].
11. Sheikhtaheri A, Farzandipour M. Quality of Informed Consent Process and Factors Affecting it among Patients Undergoing Surgery, an Empirical Study in Hospitals of Kashan, Iran. *Hakim* 2010; 12(4): 33-41. [In Persian].
12. Ajami S, Tavakoli Moghadam A. Comparative study of health information management process in medical records of Ayatollah Kashani hospital with standards. *Health Inf Manage* 2009; 3(1): 63-71. [In Persian].
13. Sheikhtaheri A, Farzandipour M. Informed Consent Process: Inpatients Competency and Admission Clerks' Performance in Teaching Hospitals in Kashan, Iran. *Health Inf Manage* 2009; 6(2): 96-104. [In Persian].
14. Hajavi A, Khoshgam M, Moosavi M. A Study on Knowledge and Considering of Consents Legal Aspects in Teaching Hospitals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2008. *J Health Adm* 2009; 12(36): 47-52. [In Persian].
15. Kabirzadeh A, Delaram A, Abbasi M, Payesteh S, Taheri M. Rate of consent validity in patients from teaching hospitals in Sari. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2009; 19(69): 62-7. [In Persian].
16. Raeissi P, Mohammadpour A. A study on medical records department performances in Qom University for Medical Sciences teaching hospitals. *J Health Adm* 2008; 11(31): 39-46. [In Persian].
17. Signature on consent form when the patient's right/left hand is impaired. *Indian J Radiol Imaging* 2009; 19(1): 22-3.
18. Huffman EK. Health information management. Berwyn, IL: Physicians' Record Co; 1994.
19. Davis N, Lacour M. Study Guide to Accompany Introduction to Health Information Technology. 1st ed. Philadelphia, PA: W. B. Saunders Company; 2001.

Effects of the Admission Guideline Form on Validity of Consent in Mazandaran University of Medical Sciences, Iran*

Benyamin Mohseni Saravi, MSc¹; Azar Kabirzadeh, MSc²; Esmail Reza zadeh, MSc¹; Ebrahim Bagherian Farahabbadi, MSc³; Zolikhha Asghari⁴

Abstract

Introduction: Research has shown that medical consents are not valid. In fact, consents are usually provided by unauthorized persons whose identification is not accurately approved. This research tried to specify the effects of an admission guideline form on validity of medical consents.

Methods: This experimental study was conducted in four teaching hospitals in Sari, Iran during 2010. After reading the admission guideline, the case group had to present the necessary documents to prove their identity and be able to consent for their patient's admission. The control group included patients who had been admitted before the beginning of this project. Two copies of the admission guideline form had been prepared (one for the hospital and one for the patients). The names of patients who had received the form were recorded in a list for further follow-up. The patients who had the form on the day of admission entered the study. A number of variables such as the validity of the consents for "treatment and surgery" and "using medical information", patient's age, sex, and place of residence, the relation of the consenting person with the patient, and the patient, his/her attendant, and the receptionist's education level were recorded. Using previous research, primary evaluations, and the formula of sample size, 66 persons from each hospital were selected. Content validity was determined based on the relationship between the patient and the consenting person. Data was analyzed by descriptive statistics and chi-square and binominal tests in SPSS. P values less than 0.05 were considered significant.

Results: Employing the admission guideline form increased the validity of consents for treatment and surgery and using medical information by about 18.6% and 15.6%, respectively. The validity of consents provided by patients younger than 19 years of age and 55-60 years old was higher than the other age groups. The validity of consents was higher in the case group than in the control group. In addition, the validity of consents was not significantly related with the receptionist's education level.

Conclusion: Using the admission guideline form was improved the validity of the provided consents. This form can be a beneficial tool to educate patients about the necessary documents in the hospital. Furthermore, training the personnel and/or using the validity of consents as an evaluation index in their promotion will also be warranted.

Keywords: Validity; Consent Forms; Documentation; Hospitals

Type of article: Original Article

Received: 03 Dec, 2011

Accepted: 29 Aug, 2012

Citation: Mohseni Saravi B, Kabirzadeh A, Reza zadeh E, Bagherian Farahabbadi E, Asghari Z. **Effects of the Admission Guideline Form on Validity of Consent in Mazandaran University of Medical Sciences, Iran.** Health Information Management 2012; 9(5): 671-8.

* This article was approved and financially supported by Mazandaran University of Medical Sciences, No: H 89-3.

1- Medical Records, Deputy of Treatment, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

2- Faculty Member, Lecturer, Medical Records, School of Paramedicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (Corresponding Author) Email: azakab@gmail.com

3- Faculty Member, Lecturer, Mathematics and Statistics, School of Engineering, Islamic Azad University, Sari, Iran

4- Medical Records, Medical Records Organization, Deputy of Treatment, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان یادگیرنده (مطالعه‌ی موردی: کارکنان دانشگاه علوم پزشکی استان قم)*

حسین مبارکی^۱، سید علی اکبر احمدی^۲، محمدرضا دارائی^۳، منصوره عباسی^۴، محمد هادی^۵

چکیده

مقدمه: در دنیای متحول امروز، علاوه بر ساخت سرمایه‌ی انسانی، یکی از چالش‌های دیگر در رفتار سازمانی، ایجاد و تقویت سرمایه‌ی اجتماعی است و با این که سرمایه‌ی اجتماعی ویژگی جمع دارد، ولی از تلاش‌های فردی افراد در جهت ایجاد اعتماد، روابط و همکاری ناشی می‌شود. بدون سرمایه‌ی اجتماعی، کارکنان حاضر به تسهیم اطلاعات و دانش نخواهند بود. این مقاله رابطه‌ی سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان یادگیرنده را مورد شناسایی قرار داده است.

روش بررسی: این تحقیق، توصیفی از نوع همبستگی است و از نظر اهداف از نوع بنیادی می‌باشد. جامعه‌ی آماری آن ۱۲۰ نفر از کارکنان ستاد دانشگاه علوم پزشکی استان قم بود که با توجه به جدول Morgan حجم نمونه، ۹۲ نفر شد. نمونه‌ها بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند و سرمایه‌ی اجتماعی از طریق مدل و پرسش‌نامه وحید و وزیرراد (بررسی رابطه‌ی سرمایه‌ی اجتماعی و توسعه‌ی ظرفیت یادگیری) و سازمان یادگیرنده به وسیله مدل و پرسش‌نامه Sanke مورد آزمون قرار گرفت. ضریب Cronbach's alpha به ترتیب برای هر پرسش‌نامه برابر با ۹۵ درصد و ۸۵ درصد بود. پرسش‌نامه‌ی مذکور شامل نظرات نمونه با استفاده از آمار استنباطی و از طریق نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش، حاکی از آن است که بین سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان یادگیرنده در ستاد دانشگاه علوم پزشکی استان قم رابطه معنی‌دار وجود دارد ($P \leq 0.05$).

نتیجه‌گیری: از آن جا که سرمایه‌ی اجتماعی بر بهبود و ارتقای سازمان یادگیرنده تأثیر دارد، باید به این سرمایه و تأثیر آن بر بهبود سازمان‌ها توجه خاص کرد و جنبه‌های ضعیف‌تر سرمایه‌ی اجتماعی را در ادارات و بخش‌های دانشگاه علوم پزشکی شناسایی و تقویت نمود.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌ی اجتماعی؛ سازمان یادگیرنده؛ سازمان

نوع مقاله: پژوهشی

* این مقاله حاصل تحقیقی مستقل بدون حمایت مالی سازمانی می‌باشد.

۱- استادیار، مدیریت توان‌بخشی، دانشکده‌ی توان‌بخشی، دانشگاه علوم

پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- دانشیار، مدیریت دولتی، سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳- دانشجوی دکتری، مدیریت منابع انسانی، مرکز تحصیلات تکمیلی،

دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: daraei@phd.pnu.ac.ir

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور تهران غرب،

تهران، ایران

۵- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

دریافت مقاله: ۹۰/۶/۷ اصلاح نهایی: ۹۱/۷/۱۸

پذیرش مقاله: ۹۱/۷/۲۲

ارجاع: مبارکی حسین، احمدی سید علی اکبر، دارائی محمدرضا، عباسی منصوره، هادی محمد. **رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان یادگیرنده (مطالعه‌ی موردی: کارکنان دانشگاه علوم پزشکی استان قم).** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۸۵-۶۷۹

مقدمه

به طور سنتی وجود سه سرمایه‌ی (Capital) طبیعی، فیزیکی و انسانی در کنار یکدیگر مبنایی برای توسعه و عملکرد اقتصادی فرض می‌شده است. ولی امروزه اندیشمندان به این مهم پی برده‌اند که توسعه‌ی هر جامعه در گرو افزایش سرمایه‌ی اجتماعی (Social capital) سازمان‌ها و نهادهای فعال در آن است. سرمایه‌ی اجتماعی در دو دهه‌ی اخیر به عنوان یک دیدگاه نظری مؤثر، پذیرش گسترده‌ای را به دست آورده است (۱). به عقیده‌ی Nahapiet و Ghoshal مفهوم سرمایه‌ی اجتماعی به پیوندها و ارتباطات اعضای یک شبکه به عنوان منبع بالارزشی اشاره دارد و با خلق هنجارها (Norms) و اعتماد متقابل (Mutual trust) موجب تحقق اهداف می‌شود (۲). تأثیر سرمایه‌ی اجتماعی در توسعه‌ی دانش سازمانی و یادگیری سازمانی، سازمان‌ها را به سازمان‌های دانش محور تبدیل و آن‌ها را در جهت رسیدن به سازمان یادگیرنده (Learning organization) یاری می‌کند. با تغییر سازمان به سازمان یادگیرنده، می‌توان مؤلفه‌های سرمایه‌ی اجتماعی را در بین اعضای سازمان نهادینه کرد (۳). امروزه سازمان‌های هوشمند به دانش مورد نیازشان تسلط پیدا کرده‌اند و با ایجاد سرمایه‌ی اجتماعی به عنوان یک شایستگی سازمانی، این دانش را به مرحله‌ی اجرا می‌گذارند. Becker (به نقل از Wain) معتقد است که این فرهنگ سازمانی با آموزش، مشاوره، نظارت، همکاری و تشریح مساعی به جای رقابت با یکدیگر، باعث افزایش میزان یادگیری می‌شود (۴) و در نتیجه سازمان یادگیرنده شکل می‌گیرد.

در سال‌های اخیر اصطلاح سرمایه‌ی اجتماعی به طور گسترده‌ای در مباحث علوم سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است (۱). به نظر Goleman (به نقل از Graham)، سرمایه‌ی اجتماعی راهی برای همبستگی نظریه‌های اجتماعی با نظریه‌ی اقتصادی است وی تأکید می‌کند که سرمایه‌ی اجتماعی و انسانی اغلب مکمل یکدیگرند و هر کدام دیگری را تغذیه و خود تغذیه می‌شوند (۵). با جمع‌بندی نظرات مختلف می‌توان سرمایه‌ی اجتماعی را مجموعه‌ای از شبکه‌ها، هنجارها، ارزش‌ها و ادراکاتی

دانست که همکاری درون گروه‌ها و بین گروه‌ها را در جهت کسب منافع متقابل تسهیل می‌کند (۳). مؤلفه‌های زیر از مجموع تعاریف و نظریات دانشمندان مختلف و بررسی مطالعات داخلی و خارجی پیشین در این زمینه استخراج شده است که با توجه به محدودیت تحقیق از ذکر این نظریان چشم‌پوشی کرده‌اند و خلاصه‌ای از آن‌ها به صورت مؤلفه ارایه می‌گردد:

اعتماد: اعتماد اجتماعی ایجاد کننده‌ی تعاون و همکاری است و فقط در این حالت است که در عین وجود تفاوت‌ها قادر به حل مشکلات و تعهدات اجتماعی خواهد شد (۶).

انسجام و همبستگی اجتماعی: یکی از مؤلفه‌های سرمایه‌ی اجتماعی مشارکت است. همبستگی و انسجام از عناصر و بسترهای مشارکت می‌باشد (۷).

تعاون و همکاری متقابل: منظور از تعاون اجتماعی، مبادله‌ی متقارن گرم در شئون زندگی اجتماعی است که در آن همزمان خیر و صلاح یک طرف از جانب طرف مقابل مطمح نظر قرار می‌گیرد و بالعکس (۸).

شبکه‌ها و هنجارهای مشترک: از طریق شبکه‌ها است که افراد ارتباطات خود را با دیگران ایجاد می‌کنند، احترام همکاران سازمانی را به دست می‌آورند و هنجارها، ارزش‌ها و اهداف سازمانی را درک می‌کنند. شبکه‌ها همچنین تعهد و همکاری را در بین اعضا به وجود می‌آورند (۹).

همدلی، درک و احترام متقابل (ارتباطات): همدلی را به عنوان وحدت دل هم آورده‌اند، اما منظور بیشتر به دست آوردن حس مشترک است. وقتی همدلی بالاست، افراد مجموعه‌ی دانش و آگاهی را در اهداف غیر اخلاقی استفاده نمی‌کنند (۴).

همیاری و مشارکت داوطلبانه: مشارکت مردمی به معنای تلاش و کوشش جمعی در یک چارچوب سازمانی است که اعضا با ائتلاف منابع درصدد دستیابی به اهداف خودشان هستند (۱۰).

یادگیری (Learning): به معنای انباشتن، اندیشیدن و استفاده از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های پیچیده است، به گونه‌ای که فرد یا گروه بتواند سازگاری فعالی با محیط‌های در

وی تفکر سیستمی را پنجمین فرمان می‌نامد، زیرا معتقد است که تفکر سیستمی سنگ زیربنای تمامی پنج فرمان یادگیری است (۱۶).

در این تحقیق، با توجه به مطالعات فوق و همچنین عوامل و متغیرهای سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان یادگیرنده از مدل مفهومی استفاده شده است (شکل ۱).

هدف پژوهش حاضر، شناسایی رابطه‌ی میان مؤلفه‌های سرمایه‌ی اجتماعی با سازمان یادگیرنده در ستاد دانشگاه علوم پزشکی استان قم بوده است.

روش بررسی

تحقیق حاضر، توصیفی از نوع همبستگی است. این پژوهش از نوع کاربردی می‌باشد، زیرا که نتایج آن مورد نظر مدیران اجرایی قرار خواهد گرفت. جامعه‌ی آماری مشتمل بر ۱۲۰ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی استان قم بود که با استفاده از جدول Morgan ۹۲ نفر از ایشان با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌ی استاندارد بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) طبقه‌بندی شده بود، استفاده گردید (۱۷). مؤلفه‌های سرمایه‌ی اجتماعی توسط ۲۷ سؤال و ابعاد سازمان یادگیرنده به وسیله‌ی ۲۵ سؤال بررسی شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش‌های آمار استنباطی نظیر آزمون Pearson مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

حال تغییر خود داشته باشد (۱۱). سازمان یادگیرنده به صورت تغییر در رفتار خود سازمان به عنوان پیامدی از یادگیری توصیف شده است (۱۲).

به اعتقاد Sanke سازمان یادگیرنده سازمانی است که در آن افراد به طور مستمر در حال توسعه‌ی ظرفیت خود جهت تحصیل نتایج مورد انتظار هستند. محلی که الگوهای تازه فکر کردن پرورش می‌یابد، خواسته‌ها و تمایلات گروهی محقق می‌شوند و کارکنان پیوسته می‌آموزند که چگونه با یکدیگر یاد بگیرند (۱۳). Sanke ۵ اصل و مهارت را برای سازمان یادگیرنده ضروری می‌داند:

قابلیت فردی (Personal master): تعهد به یادگیری مستمر و پشتیبانی دایمی از هر نوع تجربه‌ی پیشرفت و توسعه برای اعضای سازمان است (۱۳).

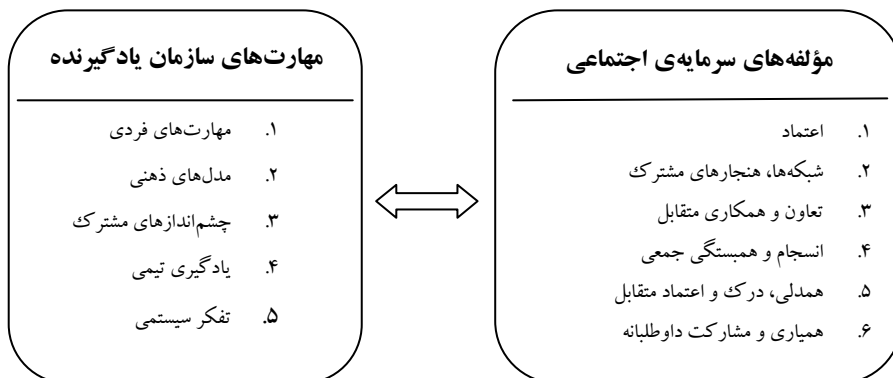
آرمان مشترک (Shared vision): تصویری در مورد آینده مورد انتظار کارکنان و اصول و راه‌های ملی رسیدن به آینده (۱۴).

الگوی ذهنی (Mental patterns): منعکس کننده‌ی ذهنیت فرد است که او را به عمل و می‌دارد (۱۵).

یادگیری تیمی (Team learning): آن‌ها انرژی و کنش خود را بسیج می‌کنند و به توانایی‌ها و بصیرتی بیش از مجموع استعداد اعضا دست می‌یابند (۱۴).

تفکر سیستمی (System thinking): روشی از تفکر که در آن برتری کل بر جزء تصدیق می‌شود.

Sanke بر اهمیت اصل تفکر سیستمی تأکید می‌کند و



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

یافته‌ها

رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد، اما میان متغیر هنجارهای مشترک (Sig به دست آمده = ۰/۰۰۰) با سازمان یادگیرنده رابطه‌ی معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود دارد. نتایج جدول ۳ بیانگر این مطلب است که بین متغیرهای ارتباط (Sig به دست آمده = ۰/۸۶۸) و همیاری و مشارکت (Sig به دست آمده = ۰/۴۲۷) با سازمان یادگیرنده‌ی رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد، اما میان متغیر انسجام و همبستگی جمعی (Sig به دست آمده = ۰/۰۱۴) با سازمان یادگیرنده‌ی رابطه‌ی معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود دارد.

همان‌طور که در جدول ۱ آورده شده است، برای بررسی رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان‌های یادگیرنده از آزمون Pearson استفاده شده است. نتایج به دست آمده بیانگر این مطلب است که بین این دو متغیر رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد ($P \leq 5\%$ $r = 0.2$). نتایج جدول ۲ بیانگر این مطلب است که بین متغیرهای اعتماد متقابل (Sig به دست آمده = ۰/۵۶۲) و تعاون و همکاری (Sig به دست آمده = ۰/۸۶۴) با سازمان یادگیرنده‌ی

جدول ۱: نتایج حاصل از آزمون Pearson جهت بررسی رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی با سازمان‌های یادگیرنده

سرمایه‌ی اجتماعی	سازمان یادگیرنده		
۰/۲۲۱	۱/۰۰۰	همبستگی Pearson	سازمان یادگیرنده
۰/۰۳۴	-	P	
۱/۰۰۰	۰/۲۲۱	همبستگی Pearson	سرمایه‌ی اجتماعی
-	۰/۰۳۴	P	

جدول ۲: نتایج حاصل از آزمون Pearson جهت بررسی رابطه‌ی بین اعتماد متقابل، هنجارهای مشترک، تعاون و همکاری با سازمان‌های یادگیرنده

سازمان یادگیرنده	اعتماد متقابل	سازمان یادگیرنده	هنجارهای مشترک	سازمان یادگیرنده	تعاون و همکاری		
۱	۰/۰۶۱	۱/۰۰۰	۰/۳۷۵	۱/۰۰۰	۰/۰۱۸	همبستگی Pearson	سازمان یادگیرنده
-	۰/۵۶۲	-	۰/۰۰۰	-	۰/۸۶۴	سطح اطمینان	
۰/۰۶۱	۱	۰/۳۷۵	۱/۰۰۰	۰/۰۱۸	۱/۰۰۰	همبستگی Pearson	اعتماد متقابل
۰/۵۶۲	-	۰/۰۰۰	-	۰/۸۶۴	-	سطح اطمینان	

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون Pearson جهت بررسی رابطه‌ی بین انسجام و همبستگی جمعی، ارتباط، همیاری و مشارکت با سازمان‌های یادگیرنده

سازمان یادگیرنده	انسجام و همبستگی جمعی	سازمان یادگیرنده	ارتباط	سازمان یادگیرنده	همیاری و مشارکت		
۱/۰۰۰	۰/۲۵۶	۱/۰۰۰	۰/۰۱۸	۱/۰۰۰	۰/۰۸۴	همبستگی Pearson	سازمان یادگیرنده
-	۰/۰۱۴	-	۰/۸۶۸	-	۰/۴۲۷	سطح اطمینان	
۰/۲۵۶	۱/۰۰۰	۰/۰۱۸	۱/۰۰۰	۰/۰۸۴	۱/۰۰۰	همبستگی Pearson	اعتماد متقابل
۰/۰۱۴	-	۰/۸۶۸	-	۰/۴۲۷	-	سطح اطمینان	

بحث

نمونه‌ها در بین پژوهش‌های ذکر شده باشد.

نتیجه‌گیری

آگاهی از فرایند یادگیری و سوق دادن به سازمان به سمت سازمان یادگیرنده، انعطاف‌پذیری سازمان، تغییر در ساختارهای سازمانی با بهره‌گیری از شبکه‌های دانش، مرزگستری سازمان‌ها به منظور گسترش کار گروهی و روابط انسانی در سازمان از چالش‌های پیش روی در مدیریت سازمان‌ها است. بنابراین پرداختن به بهبود سازمان یکی از مسایل مهم سازمان‌های امروزی است و سرمایه‌ی اجتماعی یکی از سرمایه‌های ضروری برای سازمان‌ها است که در این پژوهش به بررسی رابطه‌ی آن با بهبود سازمان پرداخته شد.

سرمایه‌ی اجتماعی موجب ایجاد یک‌پارچگی در میان اعضا می‌شود. هنجارها و بارورهای محکم موجب ایجاد شبکه‌ی اجتماعی قوی می‌شود که در برگیرنده‌ی آداب و رسوم و قوانین خاصی است و این هنجارها جایگزین کنترل‌های رسمی می‌شوند.

همان‌طور که از نتیجه‌ی این پژوهش بر می‌آید، در سازمان بررسی شده بین سرمایه‌ی اجتماعی و سازمان یادگیرنده‌ی رابطه‌ی معنی‌داری وجود داشت، اما معنی‌داری روابط بین اعتماد متقابل، تعاون و همکاری، ارتباط، همیاری و مشارکت با سازمان یادگیرنده اثبات نشد. از آن‌جا که سرمایه‌ی اجتماعی بر بهبود و ارتقای سازمان یادگیرنده تأثیر دارد، باید به این سرمایه و تأثیر آن بر بهبود سازمان‌ها توجه خاص کرد و جنبه‌های ضعیف‌تر سرمایه‌ی اجتماعی را در ادارات و بخش‌های دانشگاه علوم پزشکی شناسایی و تقویت نمود تا بتوان به بهترین شکل ممکن از آن در جهت بهبود سازمان و در نتیجه در جهت خدمت‌رسانی بیشتر استفاده کرد.

پیشنهادهای

مدیریت در ستاد دانشگاه علوم پزشکی استان قم می‌تواند با به کارگیری ارتباطات افقی در سازمان، جوی از اعتماد را در سازمان به وجود آورد که نتیجه آن تعاون و مشارکت و همیاری داوطلبانه کارکنان می‌باشد، زیرا در این سازمان رابطه‌ی

آگاهی از فرایند یادگیری و سوق دادن سازمان به سمت سازمان یادگیرنده، انعطاف‌پذیری سازمان، تغییر در ساختارهای سازمانی با بهره‌گیری از شبکه‌های دانش، مرزگستری سازمان‌ها و در نهایت فراهم نمودن بستر لازم برای توسعه‌ی کار گروهی، روابط انسانی در گروه و رفع موانع یادگیری سازمانی از چالش‌های پیش روی صاحب‌نظران علم مدیریت است. امروزه شرکت‌های هوشمند به دانش مورد نیاز شرکت تسلط پیدا کرده‌اند و با ایجاد سرمایه‌ی اجتماعی به عنوان یک شایستگی سازمانی، این دانش را به مرحله‌ی اجرا می‌گذارد. این فرهنگ سازمانی با آموزش، مشاوره، نظارت، همکاری و تشریک مساعی به جای رقابت با یکدیگر، باعث افزایش میزان یادگیری می‌شود، در نتیجه سازمان یادگیرنده شکل می‌گیرد. اگر بر روی مؤلفه‌های سرمایه‌ی اجتماعی مدیریت لازم اعمال گردد، یادگیری سازمانی و در پی آن سازمان‌های یادگیرنده فزونی خواهد یافت. مهم‌ترین ویژگی سرمایه‌ی اجتماعی از نظر Goleman، نظام تعهدات و انتظارات است. یعنی اگر فرد A کاری را انجام دهد با اعتماد به این که فرد B در آینده جبران خواهد کرد، این امر انتظاری را در A و تعهدی در B برای حفظ اعتماد ایجاد می‌کند. این تعهد مانند برگه‌ای اعتباری در دست A است و اگر او تعداد زیادی از این برگه‌ها از افرادی که با آن‌ها رابطه دارد را در دست داشته باشد، همانند سرمایه‌ی مالی بزرگی برای A اعتباری ایجاد خواهد کرد که در صورت لزوم می‌تواند از آن استفاده کند (۱۰).

Putnam (به نقل از Mohan و Mohan) اعتقاد دارد که سرمایه‌ی اجتماعی برخلاف دیگر سرمایه‌ها، از بین نمی‌رود و چنان چه درست استفاده شود، گسترش می‌یابد. همچنین وی معتقد است که اعتماد همکاری را تسهیل می‌کند و هر چه سطح اعتماد در جامعه‌ای بالاتر باشد، احتمال همکاری هم بیشتر خواهد بود (۱۸).

اما در تحلیل داده‌های این پژوهش، بین متغیرهای اعتماد متقابل و تعاون و همکاری با سازمان رابطه‌ی معنی‌داری به اثبات نرسید. این تفاوت می‌تواند به دلیل تفاوت ماهیت

تبدیل شدن به یک سازمان یادگیرنده تسهیل خواهد شد و این امر جز با همکاری مدیریت سازمان میسر نخواهد شد. هنجارهای مشترک با سازمان یادگیرنده مورد تأیید واقع گردیده است. در نتیجه با بالا رفتن مؤلفه‌های سرمایه‌ی اجتماعی

References

1. Bastani S, Salehi Heykooi M. Social networks and gender characteristics of manufacturing and functional interaction networks. *Sociological Review* 2007; (30): 63-96.
2. Nahapiet J, Ghoshal S. Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *The Academy of Management Review* 1998; 23(2): 242-66.
3. Aminbeidokhti AA, Nazari M. Presenting a theoretical model for internalization of Social capital dimensions for improving economic performance. *Rahbord-e-Yas* 2009; (19): 55-75.
4. Wain B. Management and social capital. Trans. Alvani SM, Rabiei MR. Tehran, Iran: Industry Management Press; 2004. p. 36.
5. Graham PJ. Social capital and its measurement. Trans. Mohammadi MA, Hashemi Kohanzad H. Tehran, Iran: Welfare and Rehabilitation Sciences Publications; 2004. p. 11.
6. Akbari A. Role of social capital in association [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Social Sciences University; 2004. p. 11.
7. Sharifian Sani M. Social capital, civil society, social policy. Tehran, Iran: Fara Publication; 2002.
8. Chalapi M. Discipline Sociology. Tehran, Iran: Nashre Nei Press; 1996. p. 157.
9. Timberlake S. Social capital and gender in the workplace. *Journal of Management Development* 2005; 24(1): 34-44.
10. Azkia M, Ghafari GR. Rural development with emphasize on rural society of Iran. Tehran, Iran: Nashre Nei Press; 2004. p. 278-91.
11. Theron A. The Creation of a Learning Organization in a Rapidly Changing Environment [PhD Thesis]. Pretoria, South Africa: University of Pretoria-South Africa; 2002.
12. Sicilia MA, Lytras MD. The semantic learning organization. *Learning Organization* 2005; 12(5): 402-10.
13. Marquardt MJ. Building the Learning Organization: Mastering the 5 Elements for Corporate Learning. 2nd ed. Boston, MA: Nicholas Brealey Publishing; 2002. p. 176-90.
14. Senge PM, Kleiner A, Roberts C, Roth G, Ross R, Smith B. The Dance of Change: The Challenges to Sustaining Momentum in Learning Organizations. 1st ed. Doubleday, NY: Crown Business; 1999. p. 70-5.
15. Maricopa Community Colleges. 2008-2009 Annual Report; Employee and Organizational Development. Tempe, AZ: Maricopa Community Colleges; 2009.
16. Markuwat M. Learning Organization. Trans. Zali MR. Tehran, Iran: University of Tehran Press; 2006. p. 146.
17. Vaziri V. The relation of social capital and development of learning capacity. Tehran, Iran: University of Tehran Press; 2007.
18. Mohan G, Mohan J. Placing social capital. *Prog Hum Geogr* 2002; 26(2): 191-210.

The Association between Social Capital and Learning Organization (A Case Study: Staff of Qom University of Medical Sciences)*

Hossein Mobaraki¹; Sayed Ali Akbar Ahmadi, PhD²; Mohammad Reza Daraei³;
Mansureh Abbasi⁴; Mohammad Hadi, MD⁵

Abstract

Introduction: In today's changing world, in addition with establishing human capital, supporting social capital is one of other challenges in organizational behavior. Furthermore, social capital is a public characteristic, but it is resulted from individual efforts in making trust, relationships and cooperation. Without social capital, staff would not have willingness to share information and knowledge. This article investigated the social capital and the learning organization.

Methods: This was a descriptive-correlational study with practical and fundamental objectives. The study population included 120 staff of Qom University of Medical Sciences. The sample size was 92 subjects according to the Morgan's table. They were randomly selected and their viewpoints concerning the social capital were collected. The views were analyzed through inferential statistics by SPSS software.

Results: The results showed that there was a significant correlation between the social capital and learning organization in Qom University of Medical Sciences ($P < 5\%$).

Conclusion: Since social capital influences on improving and promoting the learning organization, this type of capital in addition with other weaker aspects of social capital in administrations and departments of medical universities must be identified and strengthened.

Keywords: Social Capital; Organizational Learning; Organization

Type of article: Original Article

Received: 29 Aug, 2011

Accepted: 13 Oct, 2012

Citation: Mobaraki H, Ahmadi SA, Daraei MR, Abbasi M, Hadi M. **The Association between Social Capital and Learning Organization (A Case Study: Staff of Qom University of Medical Sciences)**. Health Information Management 2012; 9(5): 679-85.

* This article was an independent research with no financial aid.

1- Assistant Professor, Rehabilitation Management, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Public Administration, Central Organization, Payam Noor University, Tehran, Iran

3- PhD Candidate, Human Resource Management, Post-Graduate Center, Payam Noor University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: daraei@phd.pnu.ac.ir

4- MSc Student, Public Administration, Tehran Gharb Branch, Payam Noor University, Tehran, Iran

5- Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

قابلیت‌های گردشگری جراحی زیبایی در اصفهان - یک مطالعه کیفی*

علیرضا جباری^۱، زهرا آقارحیمی^۲، زهره صید مرادی^۳، محبوبه فردوسی^۴

چکیده

مقدمه: صنعت گردشگری پزشکی در شاخه‌ی جراحی زیبایی به عنوان یکی از صنایع پیشرو در جهان، می‌تواند راه‌کاری برای تقویت ساختار بهداشت و درمان و رشد اقتصادی کشور باشد. این پژوهش، با هدف شناسایی قابلیت‌های گردشگری جراحی زیبایی در شهر اصفهان صورت گرفته است.

روش بررسی: این پژوهش، از نوع مطالعات کیفی بود که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. مشارکت کنندگان پژوهش، مدیران و متخصصین جراحی پلاستیک، گوش و حلق و بینی مراکز ارایه دهنده‌ی خدمات جراحی زیبایی شهر اصفهان بودند که به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ی نیمه ساختاریافته‌ای بود که از طریق مصاحبه تکمیل گردید. جهت تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه از روش تحلیل چارچوبی استفاده شد.

یافته‌ها: ۷ موضوع به عنوان عوامل کلیدی مرتبط با قابلیت‌های گردشگری پزشکی در حوزه‌ی جراحی زیبایی شناسایی شد که شامل قابلیت تقاضا، قابلیت محیطی، قابلیت نیروی انسانی، قابلیت زیرساختاری، همکاری بین بخشی، وضعیت رقابتی و افتراقی و ربه‌ادهای ترویجی بود. در رابطه با قابلیت تقاضا، مشارکت کنندگان اذعان داشتند که بیشتر بیماران جراحی زیبایی، ایرانیان مقیم خارج می‌باشند. از نظر آنان قابلیت محیطی و نیروی انسانی، وضعیت رقابتی و افتراقی در زمینه‌ی مزیت هزینه به عنوان قابلیت مطلوب بوده‌اند. مشارکت کنندگان اعتقاد داشتند که قابلیت زیرساختاری گردشگری پزشکی از جمله مراکز ارایه دهنده‌ی خدمات جراحی زیبایی، برنامه‌ی مدون و دستورالعمل شفاف، استانداردسازی قیمت‌ها و توجه به بیمه‌ی مسؤولیت کارآمد، همکاری بین بخشی و ربه‌ادهای ترویجی و وضعیت رقابتی و افتراقی در زمینه‌ی رقابت مراکز درمانی در وضعیت مطلوبی نیستند.

نتیجه‌گیری: با توجه به آن که شهر اصفهان در حوزه‌ی جراحی زیبایی از قابلیت‌های مناسبی در رابطه با نیروی انسانی متخصص و ویژگی‌های محیطی برخوردار است، از این رو برای ارتقای صنعت گردشگری پزشکی در این شهر، توجه همه جانبه به ابعاد مختلف از جمله تدوین برنامه‌های مناسب، تقویت زیرساخت‌های پایه، هماهنگی بین بخشی و بازاریابی مؤثر لازم است.

واژه‌های کلیدی: گردشگری پزشکی؛ جراحی زیبایی؛ ایران

نوع مقاله: پژوهشی

* این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۲۸۹۰۲۴ است که توسط مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت حمایت شده است.

۱- استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
(نویسنده‌ی مسؤول)

Email: zahra.agharahimi@yahoo.com

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات فارس، فارس، ایران
۴- کارشناس، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، بیمارستان امام موسی کاظم، اصفهان، ایران

دریافت مقاله: ۹۰/۷/۲۰ اصلاح نهایی: ۹۱/۶/۱۶

پذیرش مقاله: ۹۱/۷/۲۲

ارجاع: جباری علیرضا، آقارحیمی زهرا، صید مرادی زهره، فردوسی محبوبه. قابلیت‌های گردشگری جراحی زیبایی در اصفهان - یک مطالعه کیفی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۹۶-۶۸۶

مقدمه

در آستانه‌ی قرن بیست و یکم، صنعت گردشگری به یکی از پر درآمدترین صنایع دنیا مبدل شده است و رقابت فشرده‌ای در بین بسیاری از کشورهای جهان برای جذب گردشگر به چشم می‌خورد (۱). یکی از انواع گردشگری که در حال حاضر روند رو به رشدی را طی می‌کند، گردشگری سلامت اطلاق می‌باشد که شامل گردشگری پزشکی، گردشگری تندرستی، گردشگری درمانی طبیعی و پزشکی است (۲، ۳). گردشگری پزشکی عبارت است از جستجو برای دریافت مراقبت‌های پزشکی در خارج از کشور همزمان با ترتیب دادن یک سفر در قالب گردشگری که همراه با مقبولیت فرد نیز باشد. مراقبت‌های پزشکی می‌تواند شامل جراحی زیبایی و جراحی غیر زیبایی یا غیر انتخابی باشد (۴). تفاوت هزینه‌ی اعمال جراحی میان مقاصد مختلف و لیست انتظار طولانی سبب شده است که امروزه گردشگری پزشکی در زمینه‌ی جراحی‌های زیبایی و جراحی‌های غیر زیبایی از رو به رشدترین بخش‌های گردشگری در جهان محسوب گردد و بسیاری از کشورهای علاقمند به توسعه‌ی این صنعت توجه خود را به این بخش از صنعت گردشگری جذب و برای آن برنامه‌ریزی نماید (۲). از طرف دیگر، افزایش تمایل مسافرت به خارج کشور به عنوان یک انتخاب برای افرادی که به دنبال اعمال جراحی زیبایی ارزان‌تر هستند، منجر به رشد روزافزون بازاری شده است که به آن گردشگری زیبایی اطلاق می‌گردد که شاخه‌ای از گردشگری پزشکی است (۵). در حال حاضر وابستگی کشور ما به درآمدهای نفتی، بیش از ۵۰ درصد می‌باشد و با وجود اجرای ۳ برنامه‌ی ۵ ساله و گذشت بیش از ۴ سال از برنامه‌ی چهارم توسعه‌ی ایران نتوانسته درآمدهای مالیاتی و درآمدهای حاصل از صادرات غیر نفتی را جایگزین درآمدهای نفتی نماید (۳). از سوی دیگر، به علت عدم وجود ساختارهای مناسب اقتصادی و رشد بالای جمعیت جوان، بیکاری در حال حاضر به معضلی بزرگ تبدیل شده است. تجربه‌ی بسیاری از کشورهای جهان نشان می‌دهد که گردشگری در تمام شاخه‌های آن به عنوان صنعتی ارزآور و اشتغال‌زا راه حل مناسبی می‌باشد (۱). بدین

منظور در دولت ایران از برنامه‌ی چهارم توسعه در زمینه‌ی بهداشت و درمان، به دلیل رشد فزاینده‌ی مقوله‌ی جهانی سازی حضور فعال در بازارهای جهانی، به عنوان رویکرد اصلی در نظر گرفته شده است. اهداف این برنامه که به وزارت بهداشت تکلیف شده است، شامل موارد ذیل است:

- (۱) اشتغال‌زایی و رشد کیفی در بخش سلامت کشور و نزدیک شدن به استانداردهای جهانی
- (۲) کسب درآمد و ارزآوری به کشور و حمایت از رشد اقتصادی در کشور

(۳) تبدیل شدن به قطب گردشگری سلامت در منطقه (۶).
 با توجه به موارد ذکر شده که نشان دهنده‌ی فایده‌ی ارتقای این صنعت در کشورها است و از آن جا که ایران از جمله مناطق مستعدی است که می‌تواند جزء مهم‌ترین مناطق جذب بیمار خارجی قرار گیرد، لازم است که در ابتدا ظرفیت‌های درمانی موجود در تمام ابعاد به درستی شناسایی شود تا با استفاده از اطلاعات به دست آمده و برنامه‌ریزی‌های مناسب و دقیق اطلاع‌رسانی مناسب‌تری صورت گیرد. شهر اصفهان به عنوان شهر تاریخی و فرهنگی ایران و با توجه به حضور هر ساله‌ی گردشگر خارجی، می‌تواند به عنوان یکی از بازارهای هدف ایران در گردشگری پزشکی محسوب شود و درآمد ارزی بالایی را وارد کشور نماید. پژوهش حاضر به منظور شناسایی ظرفیت‌های موجود جراحی زیبایی و تعیین زمینه‌های بهبود آن به عنوان یکی از شاخه‌های اصلی گردشگری پزشکی انجام گرفته است؛ چرا که شناسایی توانمندی‌های پزشکی کمک می‌کند تا ایران نهایت استفاده از امکانات درمانی خود را هم در بخش ارزآوری و هم در بخش اشتغال‌زایی داشته باشد.

روش بررسی

این پژوهش، مطالعه‌ای کیفی است که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. مشارکت کنندگان پژوهش شامل متخصصان جراحی پلاستیک، گوش و حلق و بینی و مدیران مراکز ارایه دهنده‌ی خدمات جراحی زیبایی شهر اصفهان بودند. بر اساس آمار معاونت درمان شهر اصفهان در سال ۱۳۸۹،

صورت رودررو در محل کار افراد انجام گردید. مصاحبه در زمانی به طور متوسط (بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه) به طور تقریبی هنگامی صورت گرفت که برای مصاحبه شونده‌گان راحت بوده است. جهت تحلیل داده‌ها از روش مراحل تحلیل چارچوبی (Framework analysis) استفاده شد. در این پژوهش، ابتدا با مصاحبه با مشارکت کنندگان، اطلاعات پژوهش روی نوار ضبط شد و بعد از خواندن چند بار متن پیاده‌سازی شده‌ی مصاحبه‌ها تحلیل صورت گرفت. برای حفظ محرمانه بودن نام افراد از کدهای معرف استفاده شد. بخش‌های مختلف داده‌های مربوط به مصاحبه‌ها بر اساس ارتباط موضوعی از طریق کد ایندکس شد و دیدگاه مصاحبه شونده‌گان در مورد هر موضوع با کمک جداول مورد تحلیل قرار گرفت. همچنین رابطه‌ی میان موضوع‌ها و زیر موضوع‌ها نیز شناسایی و تحلیل شد. در نهایت برای اعتباربخشی، تحلیل انجام شده به مشارکت کنندگان ارجاع داده شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۷ موضوع و ۱۹ زیر موضوع شناسایی شد (جدول ۱).

موضوع ۱: قابلیت تقاضا

منابع مختلفی برای تقاضای گردشگری جراحی زیبایی در اصفهان وجود دارد که عبارتند از:

- ایرانیان مقیم خارج از کشور
- بیماران کشورهای همسایه
- بیماران سایر کشورها غیر از کشورهای همسایه

در زمینه‌ی ایرانیان مقیم خارج از کشور اکثر شرکت کنندگان اظهار داشتند که:

«چون این جا کار بهتری انجام می‌شه و بعضی ایرانیان که خارجند و اقوامی هم در اصفهان دارند، کار ما را می‌بینند و باعث می‌شه که این جا بیایند که البته تابستان‌ها بیشتره» (مصاحبه‌ی ۱).

یکی دیگر از منابعی که تقاضای دریافت خدمات پزشکی دارند، بیماران کشورهای همسایه است. مصاحبه شونده‌گان در زمینه‌ی بیماران کشورهای همسایه اذعان داشتند که:

تعداد متخصصان جراحی، گوش و حلق و بینی ۶۰ نفر و تعداد متخصصان جراحی پلاستیک ۸ نفر که در مجموع ۶۸ نفر بودند. تعداد مدیران مراکز ارائه دهنده‌ی این خدمات ۱۶ مدیر مربوط به مراکز درمانی (بیمارستان غرضی، کاشانی، الزهراء، امام موسی کاظم، امین، مهرگان، صدوقی، امیرالمومنین، زهرای مرضیه شریعتی، سعدی، سینا، سپاهان، خانواده، کلینیک پارس و کلینیک زیبایی نیوشا) است. در این پژوهش، مشارکت کنندگان به صورت هدفمند انتخاب شدند. مشارکت کنندگان این مطالعه، افرادی (متخصصان جراحی پلاستیک، گوش و حلق و بینی و مدیران) هستند که در طول یک سال گذشته، گردشگر خارجی جهت دریافت خدمات زیبایی داشته‌اند.

داده‌ها پس از انجام ۱۲ مصاحبه به اشباع رسید. اشباع زمانی است که پس از تکمیل اطلاعات جمع‌آوری شده، اطلاعات تکراری به دست آید که در این زمان نمونه‌گیری متوقف می‌شود (۷). ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ی نیمه ساختار یافته‌ای است که از طریق مصاحبه با مدیران، متخصصان جراحی زیبایی و گوش و حلق و بینی مراکز ارائه دهنده‌ی خدمات سلامت تکمیل شد. سوالات مطرح شده برای هدایت مصاحبه به شرح زیر بود:

۱. به نظر شما دلیل انتخاب اصفهان توسط گردشگران برای دریافت خدمت چه بوده است؟
 ۲. به نظر شما آیا اصفهان با قابلیت موجود می‌تواند به عنوان یکی از مقاصد گردشگری در حوزه‌ی جراحی زیبایی در منطقه و یا جهان باشد؟
 ۳. به نظر شما چه موانعی بر سر راه گردشگری جراحی زیبایی در اصفهان وجود دارد؟ (چه عواملی را سبب حضور پررنگ‌تر اصفهان در بازار گردشگری پزشکی می‌دانید).
 ۴. به نظر شما کدام سازمان‌ها در گردشگری پزشکی دخیل هستند؟ چه نقشی را باید ایفا نمایند؟ در حال حاضر عملکرد آن‌ها را چگونه ارزیابی می‌نمایید؟
 ۵. شما چه راه‌کارهایی را برای پیشرفت این صنعت پیشنهاد می‌کنید؟
- جهت امکان تبادل بهتر افکار و اطلاعات مصاحبه به

علاقتمند به سفر درمانی به ایران هستند. بازتاب نظرات مشارکت کنندگان در این زمینه عبارت بود:

«نوعاً مریض‌هایی که این جا عمل کردیم، در کشور خود مریضی را دیده‌اند مثلاً دو سال پیش من یک خانم اوکراینی را عمل کرده بودم که بینی‌اش قشنگ شده بود. این خانم در اوکراین فروشنده بوده. افرادی که برای خرید رفته بودند از او پرسیدند کجا عمل کردی؟ گفته: ایران. بعد بیمار یک دوست ایرانی داشته که اصفهانی بوده و او منو معرفی کرده و پیش من آمده» (مصاحبه ۶).

به طور کلی این موضوع تأثیر قابلیت هزینه‌های پایین جراحی زیبایی، وجود پزشکان متخصص مجرب و کیفیت بالای خدمات درمانی در جذب بیماران کشورهای همسایه و ایرانیان مقیم خارج را نشان داد. علت انتخاب اصفهان، به دلیل اقوام و آشنایانی است که در شهر اصفهان ساکن هستند. از این رو می‌توان گفت که اصفهان آن طور که می‌بایست در این صنعت ارتقاء نداشته است و بیماران مراجعه کننده‌ی حاضر نیز به دلایل بازدید دوستان به این شهر سفر نموده‌اند و از خدمات این شهر بهره‌مند شدند.

موضوع ۲: قابلیت محیطی

اصفهان از جمله شهرهای ایران است که دارای جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی می‌باشد. این شهر به دلیل شهرت آن مبنی بر "نصف جهان" همواره مورد توجه بسیاری از گردشگران داخلی و خارجی بوده است. از نظر آب و هوا، اصفهان شهری با طبیعت چهار فصل است و در تمام طول سال از آب و هوای مطلوبی برخوردار است. همین عوامل محیطی می‌تواند اصفهان را در صنعت گردشگری پزشکی متمایز نماید. در زمینه‌ی قابلیت محیطی شهر اصفهان و زیر موضوع‌های آن (جاذبه‌های فرهنگی، هنری، تاریخی و تنوع آب و هوایی) مصاحبه شوندگان اعتقاد داشتند:

«امکانات سیاحتی اصفهان باعث می‌شود بیماران سفر دوجانبه‌ای (سیاحتی- درمانی) داشته باشند که با سفر خود شهر معروف و تاریخی دنیا را ببینند» (مصاحبه ۵).

موضوع ۳: قابلیت نیروی انسانی

شهر اصفهان (با توجه به آمار معاونت درمان در سال ۱۳۸۸)

جدول ۱: موضوع و زیر موضوع قابلیت‌های گردشگری

پزشکی شهر اصفهان در حوزه‌ی جراحی زیبایی

موضوع (Themes)	زیر موضوع‌ها (Sub- themes)
موضوع ۱: قابلیت تقاضا	ایرانیان مقیم خارج از کشور بیماران کشورهای همسایه
موضوع ۲: قابلیت محیطی	بیماران سایر کشورها غیر از کشورهای همسایه جاذبه‌های فرهنگی، هنری، تاریخی تنوع آب و هوایی
موضوع ۳: قابلیت نیروی انسانی	منابع انسانی حرفه‌ای مهارت متخصصین
موضوع ۴: قابلیت زیرساختاری	تعداد مراکز ارائه دهنده‌ی خدمات جراحی زیبایی در اصفهان زیرساخت‌های پایه‌ی گردشگری پزشکی برنامه و دستورالعمل مدون استانداردسازی قیمت و بیمارستان پوشش بیمه‌ی مسئولیت کارآمد سرمایه گذاری بخش خصوصی
موضوع ۵: همکاری بین بخشی	مزیت هزینه‌ای
موضوع ۶: وضعیت رقابتی و افتراقی	مزیت فرهنگی و قومی با کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس
موضوع ۷: رهبردهای ترویجی	مزیت مراکز درمانی بازاریابی گردشگری پزشکی مستندسازی آمار و اطلاع‌رسانی آن‌ها

«تصادف و شانس جراح بوده که این جا آمدند. شهرت جراح هم هست که کارهای سخت انجام داده. مثلاً کاری که کسی دیگه نمی‌تونه راحت انجام بده، مثلاً مریضی که پارسال از کویت آمده بود مریض سختی بود. پزشک مجرب هم مهمه مثلاً مریضی بوده که قبلاً جای دیگه رفته اما جراح نمی‌تونسته جراحی کنه چون نوع عملش سخت بوده. ما از کشورهای همسایه مثل کویت، بحرین، عراق و ... برای دریافت خدمات جراحی زیبایی بیمار داریم» (مصاحبه ۱).

بیماران سایر کشورها، غیر از بیماران کشورهای همسایه، بیمارانی هستند که برای دریافت درمان‌های خاص و به دنبال پیشرفت‌های اخیر ایران در دست‌یابی به روش‌های نوین

ظرفیت پذیرش توریسته که چگونه به توریست پاسخ‌گو باشیم. چقدر زبان بلدیم. رنکینگ هتل‌ها چگونه است؟ این‌ها مشکل اصلی» (مصاحبه‌ی ۸). «برای ایرانیان مقیم خارج سرمایه‌گذاری در بخش بهداشت و درمان و تجهیزات و برای خارجی‌ان سرمایه‌گذاری در مسایل اقامتی، هتل‌ها و سرویس‌دهی لازمه تا قابل رقابت با خارج باشد» (مصاحبه‌ی ۱۱).

از نظر مصاحبه‌شوندگان نبود برنامه‌ریزی جامع از مشکلات اساسی صنعت گردشگری پزشکی می‌باشد؛ چرا که تا زمانی که به دلیل وابستگی کشور به درآمد نفتی برنامه‌ی مناسبی تدوین نشود، نمی‌توان این صنعت را رونق بخشید. مصاحبه‌شوندگان اعتقاد داشتند که:

«ما چون نفت داریم هنوز نتوانستیم درست فکر کنیم. باید برای بحث توریسم برنامه‌ریزی درستی کنیم» (مصاحبه‌ی ۸). «راه‌کارهایی که می‌توان ارائه داد: ابتدا برنامه‌ریزی دقیق و بسط‌سازی این فعالیت‌ها. نبود پرسنل تخصصی که با گردشگران پزشکی ارتباط برقرار کنند و نبود وجود برنامه برای آموزش به این افراد از مشکلات موجود» (مصاحبه‌ی ۱۲).

در زمینه‌ی استانداردسازی قیمت و بیمارستان از آن جا که تعرفه‌های دولتی در ایران با مشارکت نهادهایی چون وزارت بهداشت و درمان، وزارت رفاه و تأمین اجتماعی و تأیید شورای بیمه تعیین می‌شوند، از این رو استانداردسازی قیمت انواع اعمال جراحی زیبایی با توجه به اختلاف آن امری ضروری است. از نظر مصاحبه‌شوندگان نبود تعرفه‌ی واقعی خدمات باعث شده است که قیمت متفاوت باشد. مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند که: «پولی که افراد می‌پردازند بر حسب تعرفه نیست، اما چرا نباید تعرفه‌ی ما به تعرفه‌ی واقعی نزدیک شود. همین مسأله باعث می‌شود تعرفه‌ی اصلی و واقعی متفاوت باشد؛ چرا که تعرفه‌ی رسمی واقع‌گرایانه نیست» (مصاحبه‌ی ۶).

از طرف دیگر، فقدان پوشش بیمه‌ای در صورت خطا، برای گردشگران و از سوی دیگر برای پزشکان به دلیل شفاف نبودن قوانین می‌تواند اثرات منفی داشته باشد. مصاحبه‌شوندگان انتقاد داشتند که:

«وزارت بهداشت باید معلوم کند اگر قصوری پیش بیاید که

۶۸ پزشک متخصص جراحی زیبایی (۸ نفر) و گوش و حلق و بینی (۶۰ نفر) دارد که بسیاری از آنان عضو انجمن گوش و حلق و بینی اصفهان و یا انجمن جراحان پلاستیک ایران هستند. البته از این تعداد حدود ۱۶ پزشک در طول یک سال گذشته، بیمار خارجی داشتند که بیشتر این بیماران، ایرانیان مقیم خارج بوده‌اند و یا از کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس جهت دریافت خدمت آمده‌اند.

وجود پزشکان متخصص مجرب یکی از دلایلی است که بیماران به ایران می‌آیند. از سوی دیگر شهرت جهانی پزشکان ایران به خصوص در جراحی زیبایی، زمینه‌ی سفر بیماران به ایران را فراهم می‌آورد. همچنین علت انتخاب اصفهان از نظر مصاحبه‌شوندگان این است که پزشک متخصص منتخب بیمار در شهر اصفهان مشغول است. در زمینه‌ی مهارت متخصصین جراحی زیبایی و گوش، حلق و بینی بیان کردند که:

«علم پزشکی پیشرفت خوبی داشته، ایران در زمینه‌ی پزشکی زبانه‌ساز سایر کشورهاست» (مصاحبه‌ی ۲). «جراحی زیبایی بینی نسبت به بقیه‌ی خدمات در دنیا اگر نگیم بالاتر، قابل رقابت‌تره» (مصاحبه‌ی ۶).

موضوع ۴: قابلیت زیرساختاری

شهر اصفهان دارای ۱۶ مرکز (کلینیک و بیمارستان خصوصی و دولتی) است که اعمال جراحی زیبایی در آن انجام می‌گیرد. یکی از زیرساختارهای اساسی جهت ارتقای گردشگری پزشکی، وجود مراکز مجهز می‌باشد. بعضی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشتند که این مراکز به طور کامل مناسب گردشگران خارجی نیست و برای این که صنعت گردشگری پزشکی در زمینه‌ی جراحی زیبایی ارتقاء یابد، بهتر است که مرکزی مخصوص به آن تأسیس شود. به عبارتی:

«برای پیشرفت باید دی کلینیک بسازیم، باید دی کلینیک شبیه خارجی‌ها داشته باشیم» (مصاحبه‌ی ۱).

مصاحبه‌شوندگان در زمینه‌ی زیرساخت‌های پایه‌ی گردشگری پزشکی انتقاد داشتند که:

«یک مشکل اساسی داریم و آن این که اول باید بحث گردشگری و مشکلات آن رفع بشه. بحث دیگر بحث میزان

ارتقای کیفی کار می‌تواند از صنعت گردشگری پزشکی حمایت نماید. امور خارجه با تدوین توافق‌نامه با سایر کشورها، اطلاع‌رسانی برنامه‌های درمانی ایران، انعقاد پروتکل با کشورهای اطراف می‌تواند ایفای نقش نماید. از نظر مصاحبه شونده‌گان انجمن‌های گوش حلق و بینی و انجمن‌های جراحی پلاستیک هم می‌توانند در ارتقای این صنعت نقش مطلوبی ایفا نمایند.

مصاحبه شونده‌گان اذعان داشتند: «تشکیل یک کار گروه متشکل از نماینده‌ی دانشگاه، نماینده‌ی گردشگری، وزارت امور خارجه، استانداری، هتل‌داری و ... که مناطق مختلف را بررسی کنند و به طور اختصاصی مرکزی را آماده کنند، لازم است. نوشتن پروتکل مربوط و تبلیغات در رابطه با پزشکی و گردشگری لازم است؛ چرا که تا زمانی که یک کار گروه تشکیل نشود، هر کسی حرف خود را می‌زند» (مصاحبه‌ی ۲). «این مورد یک مورد مولتی فاکتوریاله. تقریباً بیشتر از ۸۰ درصد سازمان‌ها نقش دارن. از همین مردم عادی، مغازه‌دارها و نحوه‌ی برخورد و آرایه‌ی خدماتی که دارن، از وزارت امور خارجه، وزارت فرهنگ گرفته تا سازمان‌های دیگر هر یک نقشی دارن. وزارت بهداشت با اعتباربخشی و استاندارسازی می‌تواند در این بخش کمک کند» (مصاحبه‌ی ۵).

با توجه به یافته‌ها اکثر مشارکت کنندگان اذعان داشتند که همکاری بین بخشی و مشارکت برای ارتقای صنعت گردشگری پزشکی در ایران بسیار ضعیف است. همچنین سازمان‌های ذینفع مانند وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، وزارت فرهنگ و ارشاد، وزارت امور خارجه و ... به طور کامل نقش خود را ایفا نکرده‌اند. بازاریابی و تبلیغ که از عوامل اصلی ارتقای این صنعت است، توسط این سازمان‌ها باید انجام گیرد.

موضوع ۶: وضعیت رقابتی و افتراقی

هزینه‌ی درمان در ایران بسیار ارزان است. از سوی دیگر هزینه‌ی جراحی زیبایی در شهر اصفهان نسبت به پایتخت یعنی تهران به مراتب پایین‌تر است. از این رو اصفهان از این لحاظ با شهر تهران قابل رقابت است. مصاحبه شونده‌گان اعتقاد داشتند که:

البته نسبت آن یک به میلیون چطور می‌شه؟ اصلاً چه قانونی را باید عمل کنیم؟ اگر مشکلی پیش اومد با نظام پزشکی طرفیم، با سفارت‌خانه طرفیم، با ...» (مصاحبه‌ی ۱).

در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از دیدگاه مصاحبه شونده‌گان برای ارتقای صنعت گردشگری پزشکی حضور سرمایه‌گذاران خصوصی الزامی است. آنان اذعان داشتند: «باید سرمایه‌گذاری بشه بعد دنبال گروه‌های هدف بریم. همه چیز باید شسته رفته باشد و ایده‌های ذهنی افراد را اجرا کرد» (مصاحبه‌ی ۱).

با توجه به یافته‌ها استنباط می‌گردد که مشارکت کنندگان اذعان داشتند که مراکز آرایه دهنده‌ی خدمات جراحی زیبایی در شهر اصفهان ویژگی‌های لازم برای پاسخ‌گویی به گردشگران پزشکی را ندارد و لازم است تا با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مراکزی مربوط به این بیماران تأسیس گردد. توجه به زیرساخت‌های پایه نیز از جمله نکات دیگری بود که جهت ارتقای گردشگری پزشکی در اصفهان لازم و ضروری می‌باشد. فقدان برنامه‌ی مدون و دستورالعمل شفاف، استاندارسازی قیمت‌ها و توجه به بیمه‌ی مسؤولیت کارآمد از دیگر نکاتی بود که باعث کاهش قابلیت‌های شهر اصفهان در حوزه‌ی جراحی زیبایی می‌گردد.

موضوع ۵: همکاری بین بخشی

همکاری بین بخشی و مشارکت برای ارتقای صنعت گردشگری پزشکی لازم است که این همکاری در حال حاضر بسیار ضعیف می‌باشد. همچنین سازمان‌های پشتیبان دولتی مانند وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، وزارت فرهنگ و ارشاد، وزارت امور خارجه و ... به طور کامل نقش خود را ایفا نکرده‌اند. بازاریابی و تبلیغ که از عوامل اصلی ارتقای این صنعت است، توسط این سازمان‌ها باید انجام گیرد. از سوی دیگر، ارتقای استانداردهای بیمارستانی، ایجاد اتاق‌های خصوصی ویژه (VIP یا Very important person) در بیمارستان‌ها و تبلیغات بیمارستان‌های مجهز می‌تواند منجر به ارتقای این صنعت شود. سازمان میراث فرهنگی با ارتقای زیرساخت‌ها، تبلیغات جاذبه‌های گردشگری اصفهان، تبلیغات هتل‌ها و

بیمارستان‌ها، زیرساختارهای پایه همچون هتل‌ها و ... باعث شده است که تعداد بیماران خارجی کمی به اصفهان بیایند. از سوی دیگر از نظر مصاحبه شوندگان بیشترین تبلیغات از طریق خود بیماران صورت می‌گیرد. چرا که مرکز خاصی برای بازاریابی در اصفهان وجود ندارد. مصاحبه شوندگان بیان کردند که:

«در تهران ۲، ۳ تا شرکت هست که بازاریابی می‌کند ما با شرکت آن‌ها در کویت رابطه داریم. شرکت آن‌ها کار قشنگی می‌کنه، مثلاً در امارات، کویت و ... با بیمار قرارداد می‌بندند و به مریض می‌گه که در ایران دست در جیب نمی‌کنی. یعنی مریض از ترانسفر (Transfer) تا هتل ... و گردش در شهر تا بستری در بیمارستان ... همه پول را شرکت پرداخت می‌کنه. یعنی نه پزشک از بیمار پول می‌گیره نه بیمار پولی در ایران پرداخت می‌کنه» (مصاحبه‌ی ۳). «اولین کار اینه که یک سایت تبلیغاتی درست کنیم که هر شهری نوع خدمات را در آن مطرح کند و این وب سایت را معرفی کنیم به جاهایی که فکر می‌کنیم مریض از آن جا می‌تونه بیاد. اول کشورهای همسایه، باید به صورت سیستماتیک برنامه‌ریزی کنند. خدمات و متوسط هزینه در شهر اصفهان که از این قیمت تا این قیمت است، باید اطلاع‌رسانی بشه» (مصاحبه‌ی ۴).

در زمینه‌ی مستندسازی آمار و اطلاع‌رسانی آن‌ها در حال حاضر مکانیسمی برای جمع‌آوری اطلاعات بیماران خارجی وجود ندارد. از نظر مصاحبه شوندگان چون هیچ دستورالعمل مشخصی مبنی بر آرایه‌ی آمار وجود ندارد، بنابراین آمار بیماران ثبت نمی‌گردد. مصاحبه شوندگان اعتقاد داشتند:

«چون آن قدر در مورد آن کار نکردیم سازمان یافته نیست. اما ما پرونده‌هایی که شامل رضایت‌نامه، عکس قبل و بعد از عمل است، داریم. لازمه مستند بشه و آرایه بدیم» (مصاحبه‌ی ۹).

نبود استراتژی‌های شفاف و مشخص جهت بازاریابی از جمله موانع مهم بر سر راه گردشگری زیبایی می‌باشد. از نظر مشارکت کنندگان لازم است تا تمامی سازمان‌ها با همکاری یکدیگر راه‌بردهای لازم را تدوین نمایند و برای جذب بیشتر بیمار خارجی اقدام مرتبط با بازاریابی را آرایه دهند. از سوی

«هزینه‌ی ما یک پنجم هزینه‌های اروپاست. مثلاً اگر در اروپا رینوپلاستی ده هزار دلار می‌شه در اصفهان با دو هزار دلار همه چیز تمام می‌شه» (مصاحبه‌ی ۳). «قیمت خدمات پزشکی در اصفهان نسبت به سایر شهرهای ایران پایین‌تره که قابل مقایسه با شیراز و اهواز و تهرانه. مثلاً جراحی زیبایی در تهران ۶ میلیون تومانه و در اصفهان ۲ میلیون تومان می‌شه. یعنی عمل زیبایی به طور متوسط یک سوم تهران هزینه داره یعنی مریض ۳۰ درصد هزینه‌ی تهران را در اصفهان پرداخت می‌کنه» (مصاحبه‌ی ۴).

در زمینه‌ی مزیت فرهنگی و قومی با کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس، اصفهان با شهری همچون شیراز رقابت شدیدی دارد؛ چرا که در شیراز از قدیم به دلیل قرابت فرهنگی و قومی و ارتباط سنتی و فامیلی با کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس تعداد بیشتری بیمار جهت دریافت خدمات جراحی زیبایی دارد. مصاحبه شوندگان اذعان داشتند:

«تنها شهری که در ایران از قبل از انقلاب برنامه‌ی سیستماتیک داره و یک مقداری هنوز ادامه داره، شیرازه. علتش اینه که شیراز و اطراف آن یک ارتباط سنتی، فامیلی، مهاجرتی با جنوب ایران و مناطق شیخ نشین و عرب نشین مثل کویت دارن. همچنین تعدادی از آن‌ها ریشه‌شان برای همین منطقه بوده و بعد مهاجرت کردن. لذا یک ارتباط قومی، مذهبی، فرهنگی با شیراز دارن» (مصاحبه‌ی ۴).

از نظر تعداد و کیفیت مناطق درمانی مجهز اصفهان نسبت به شهرهایی مثل تهران در مرتبه‌ی پایین‌تری قرار دارد. بنابراین از نظر مصاحبه شوندگان برای ارتقای صنعت گردشگری پزشکی می‌بایست مراکز مجهزی تأسیس نمود. مصاحبه شوندگان بیان کردند:

«اساساً اصفهان بیمارستان خصوصی خوبی نداره. مسؤولین کاری کنن که در اصفهان بیمارستان خوبی تأسیس بشه که برای این کار باید انگیزه ایجاد کنن» (مصاحبه‌ی ۶).

موضوع ۷: راه‌بردهای ترویجی

در زمینه‌ی بازاریابی گردشگری پزشکی تلاش‌های ضعیف سازمان‌هایی همچون سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، وزارت ارشاد، وزارت بهداشت در معرفی اعمال جراحی زیبایی،

نیز در مطالعه‌ی Cohen مورد توجه قرار گرفته است، با این تفاوت که پژوهشگر در مطالعه‌ی گردشگری پزشکی در تایلند به صورت جزئی‌تر به زیرساخت‌های توسعه (سرمایه‌گذاری در تجهیزات، تفکیک فضای عمومی از درمانی، ارتباط صحیح بین پزشک و بیمار و توجه به نیاز بیمار و وجود مترجم) اشاره کرده است. در پژوهشی که Nagarajan ارائه داده است، پژوهشگر امتیازات رقابتی هند را در زمینه‌ی گردشگری پزشکی، شامل پایین بودن هزینه، سابقه‌ی مطلوب در بخش سلامت از جمله جراحی قلب و عروق، جراحی زیبایی، پیوند اعضا و جراحی چشم و فراوانی مراکز جذب گردشگری به طور گسترده در کشور بیان می‌کند (۱۱). در پژوهش حاضر نیز مشارکت کنندگان مزیت هزینه‌ای شهر اصفهان، برخورداری از متخصصین مجرب جراحی زیبایی و گوش و حلق و بینی، هزینه‌های پایین جراحی زیبایی و کیفیت بالای خدمات درمانی را از قابلیت‌های شهر اصفهان بیان می‌کنند. Yin نیز نشان داده است که سفر افراد از کشورهای پیشرفته به کشورهای در حال توسعه، بیشتر جهت دریافت خدماتی همچون اعمال زیبایی، ناباروری و درمان‌های نوظهور همانند درمان سلول‌های بنیادی می‌باشد که اغلب در کشور بیمار وجود ندارد یا تحت پوشش بیمه خصوصی یا دولتی قرار نمی‌گیرد (۱۲). همچنین Jones و Keith اشاره کردند که گردشگر پزشکی به دلایل اراییه‌ی سریع خدمت یا هزینه‌ی اثر بخشی خدمات درمانی، مسافرت به کشور دیگر را انتخاب می‌کند، علاوه بر آن پایین بودن هزینه‌ی سفر، سبب شده است تا افراد به کشورهایی که دارای کیفیت بالا و هزینه‌ی کمتر و فقدان لیست انتظار هستند، مسافرت نمایند (۱۳).

Nagarajan عوامل کلیدی بازدارنده‌ی سر راه توسعه‌ی این صنعت در هند را در کمی ابتکار دولت، کاستی در هماهنگی سازمان‌های دخیل در این صنعت، فقدان وجود مکانیسم اعتباربخشی بیمارستان‌ها و نبود سیاست یکنواختی قیمت و استاندارد در بیمارستان‌های کشور می‌داند (۱۱). پژوهشگر بیان می‌نماید که برای آن که این صنعت به توان بالا برسد، لازم است که تلاشی هماهنگ بین بازیگران اصلی و مختلف از جمله دولت، بخش خصوصی و بخش‌های دخیل

دیگر نبود سیستم اطلاعاتی از جمله مشکلات مربوط به وضعیت فعلی گردشگری پزشکی است؛ چرا که تا زمانی که یک سیستم مشخص، اطلاعات مربوط به بیماران خارجی را جمع‌آوری نکند، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری درست و دقیقی صورت نخواهد گرفت.

بحث

این مطالعه وضعیت گردشگری جراحی زیبایی در شهر اصفهان را ترسیم می‌نماید. در پژوهش حاضر، نتایج نشان داد که وضعیت تقاضا در اصفهان شامل ایرانیان مقیم خارج از کشور، بیماران کشورهای همسایه و بیماران سایر کشورها می‌باشد. این نتایج با نتایج جباری مشابه است (۳) که با توجه به مدل الماس مزیت Porter، به موضوع گردشگری پزشکی در کشور پرداخته است (۸). از طرف دیگر جباری به صورت کلی به موضوع گردشگری پزشکی در کشور پرداخته است (۳)، اما این پژوهش به صورت منطقه‌ای و در زمینه‌ی گردشگری جراحی زیبایی در شهر اصفهان استخراج شده است. Harahsheh در پژوهش خود بیان کرد که مهم‌ترین موانع موجود بر سر راه توسعه‌ی گردشگری پزشکی در اردن عبارتند از: نو پا بودن این صنعت و نبود زیرساخت‌های لازم، فقدان راهبردهای مشخص توسعه و بازاریابی، فقدان اطلاعات پایه در این بخش، کمبود توجه لازم بدنه‌ی گردشگری به ارزش اثرات گردشگری سلامت (۹). در پژوهش حاضر با توجه به نظرات مشارکت کنندگان، فقدان راهبردهای توسعه، بازاریابی و زیرساخت‌های مناسب به عنوان سه چالش عمده‌ی توسعه‌ی گردشگری جراحی زیبایی محسوب شد. در پژوهش حاضر یکی از قابلیت‌های شهر اصفهان در حوزه‌ی جراحی زیبایی، وجود متخصصین با تجربه و ماهر در زمینه‌ی جراحی زیبایی بوده است. در مطالعه‌ی Cohen نیز پزشکان آموزش دیده و ماهر به منظور ارتقای صنعت گردشگری پزشکی از ارکان ضروری بوده است (۱۰). همچنین از نظر مشارکت کنندگان پژوهش حاضر توجه به زیرساخت‌های گردشگری پزشکی و تأسیس مراکز مربوط به این حوزه از جمله مواردی است که قابلیت‌های شهر اصفهان را ارتقاء می‌دهد. این مورد

سازمان‌هایی همچون ارتباطات و اطلاع‌رسانی بازاریابی می‌باشد (۱۵). در پژوهش حاضر، نیز مشارکت کنندگان اذعان داشتند که همکاری بین بخشی برای ارتقای گردشگری پزشکی از الزامات اساسی می‌باشد.

نتیجه‌گیری

گردشگری جراحی زیبایی اثرات قابل توجهی بر اقتصاد کشور و توسعه‌ی آن خواهد داشت، با این وجود، در صورتی که ایران از موقعیت خود به ویژه در شهر اصفهان با قابلیت‌های بالقوه (جاذبه‌های فرهنگی، تاریخی و هنری، تنوع آب و هوایی، متخصصین جراحی پلاستیک مجرب، مزیت هزینه) استفاده ننماید، نمی‌تواند از مزایای حاصل از این صنعت بهره‌مند گردد. توسعه‌ی سریع‌تر گردشگری جراحی زیبایی مستلزم به کارگیری از منابع موجود، بازاریابی و اطلاع‌رسانی خدمات درمانی شهر اصفهان در حوزه‌ی جراحی زیبایی است و بر عهده سیاستگذاران و مدیران کشور است که برنامه و دستورالعمل مدون برای شاخه‌های گردشگری پزشکی تدوین نماید و آن را به تمامی مراکز ارائه دهنده‌ی خدمات سلامت جهت اجرا ارایه دهند. علاوه بر این، توجه بیشتر به زیرساخت‌ها از طرف متولیان این صنعت به منظور مشتری‌گرایی و توسعه‌ی بازار، تشویق سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری و همکاری بین بخشی در سطح عملیاتی جهت پاسخ‌گویی بهتر به گردشگران جراحی زیبایی پیشنهاد می‌شود.

صورت پذیرد. مطابق با نظرات مشارکت کنندگان برای ارتقای صنعت گردشگری پزشکی در حوزه‌ی جراحی زیبایی در شهر اصفهان، توجه به زیرساخت‌های پایه‌ی گردشگری و درمانی، استانداردسازی قیمت و بیمارستان و همکاری بین بخشی در سطح عملیاتی ضروری به نظر می‌رسد. Heng Leng (به نقل از Chee) در مطالعه‌ی خود بیان می‌کند که دولت مالزی از سه طریق به طور مداوم از توسعه‌ی گردشگری سلامت در این کشور حمایت می‌کند و این امر باعث موفقیت این کشور در این صنعت شده است. این سه روش عبارتند از: ۱. دادن مشوق مالیاتی به منظور حمایت از رشد شرکت‌های ارایه کننده‌ی مراقبت بهداشتی درمانی، ۲. ایجاد مؤسسه زیرساختی برای تأمین و ارتقای استاندارد و کیفیت خدمات، ۳. دخالت مستقیم در بازاریابی صنعت گردشگری پزشکی بین‌المللی (۱۴). یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که از آن جا که تعداد و کیفیت مناطق درمانی مجهز اصفهان نسبت به شهرهایی مثل تهران در مرتبه‌ی پایین‌تری قرار دارد، از این رو برای توسعه‌ی قابلیت‌های گردشگری جراحی زیبایی در اصفهان می‌بایست به این موارد توجه گردد. همچنین مطالعه‌ی دیگری با عنوان گردشگری پزشکی در فیلیپین نشان می‌دهد که برای ارتقای گردشگری پزشکی نیاز به بهبود زیرساختار و محیط تجاری توسط دولت می‌باشد، علاوه بر آن نیاز به یک هماهنگی ویژه بین صنعت خدمات درمانی و بخش گردشگری و حمایت

References

1. Lafzi L. Developing of tourism: solution for The unemployment crisis [Thesis] Tehran, Iran: University of Tehran; 2004. [In Persian].
2. Sadr Momtaz N, Agharahimi Z. Medical Tourism Industry in Iran: Strategies for Development. Health Inf Manage 2011; 7(Special Issue): 516-24. [In Persian].
3. Jabbari A. Designing a model for Iran medical tourism [Thesis] Tehran, Iran: School of Management and Medical Information, Iran University of Medical Sciences; 2009. [In Persian].
4. Caballero Danell S, Mugomba C. Medical Tourism and its Entrepreneurial Opportunities- a conceptual framework for entry into the industry [Thesis]. Gothenburg, Sweden: School of Business, Economic and Law. Gothenburg University; 2006.
5. Association for Tourism and Leisure Education, Tourism Research and Marketing. Medical Tourism: A Global Analysis. 1st ed. Ireland: Atlas, 2006.
6. Kazemi Z. Study of effective factors for attracting medical tourist in Iran. [Thesis]. Lulea, Sweden: Lulea University of Technology; 2007.

7. Ansari M, Yousefi A, Yamani N, Yarmohammadian M. An introduction to qualitytative research. Isfahan , Iran: Isfahan University of Medical Sciences Publication; 2008. [In Persian].
8. Porter ME. Cluster and the Economics of Competition. Harvard Business Review [Online]. 1998; Available from: URL: [www. xa.yimg.com/kq/M.Porter-nw%252Band%252Bclusters.pdf](http://www.xa.yimg.com/kq/M.Porter-nw%252Band%252Bclusters.pdf)
9. Harahsheh S. Curative tourism in Jordan and its potential development [Thesis]. Bournemouth UK: Bournemouth University; 2002. [In Persian].
10. Cohen E. Medical Tourism in Thailand [Online]. 2008; Available from: URL: <http://www.graduate.au.edu/Journal/Journal1/Medical%20Tourism%20Dr%20Cohen.pdf>
11. Nagarajan GS. Medical tourism in India: strategy for its development [Thesis] Bangalore, Karnataka: Crisil young Thought leader series; 2004.
12. Yin W. Malaysia as an Asia pacific hub for health tourism [Thesis]. Kuala Lumpur, Malaysia: University of Malaysia; 2008.
13. Jones CA, Keith LG. Medical tourism and reproductive outsourcing: the dawning of a new paradigm for healthcare. Int J Fertil Womens Med 2006; 51(6): 251-5.
14. Chee HL. Medical Tourism in Malaysia: International Movement of Healthcare Consumers and the Commodification of Healthcare [Online]. 2007 [Cited 2007 Jan 1]; Available from: URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1317163/
15. Garcia AG, Besinga CA. Challenges and opportunities in the Philippine Medical Tourism Industry. SGV Review 2006; 4(1): 43-55.

Potentials of Cosmetic Surgery Tourism in Isfahan, Iran: A Qualitative Study*

Alireza Jabbari, PhD¹; Zahra Agharahimi²; Zohreh Seid Moradi³; Mahbobeh Ferdosi⁴

Abstract

Introduction: Cosmetic surgery tourism, as one of the leading industries in the world, can be the solution to strengthen the health and economic growth. The aim of this study was to identify cosmetic surgery tourism potential in Isfahan, Iran.

Methods: This was a qualitative study conducted in 2011. Research participants included managers, plastic surgery and ear, nose and throat (ENT) specialists of cosmetic surgery centers who were selected based on the purposeful sampling. Data collection tool was a semi-structured questionnaire that was developed through interviews and observation in statistics of deputy of treatment of Isfahan University of Medical Sciences. The framework analysis was used for analyzing the interviews.

Results: Seven themes were identified as the key factors related to the potentials of medical tourism in the field of cosmetic surgery: demand potential, environmental potential, human resource potential, infrastructure potential, inter-organizational relationship, competitive conditions and promotion strategies. In terms of the medical tourism demand potential, the majority of the patients were Iranians residing abroad and few of the patients were those in neighboring countries. Environmental and human resources factors were in good conditions. Participants believed that in cosmetic surgery centers, infrastructure potential, developed planning and clear guidelines, standardization of prices and considering to an efficient liability insurance were not in an appropriate status. In addition, they mentioned that inter-organizational collaboration and promotion strategies were in a desirable condition. Furthermore, competitive condition in cosmetic surgery centers in terms of cost advantage was desirable but in competing with medical centers was undesirable.

Conclusion: Isfahan has a good potential capacity in terms of cosmetic surgery; therefore, in order to promote medical tourism in this city, having appropriate plans, strengthening basic infrastructure and coordination between the organization and effective marketing are necessary.

Keywords: Medical Tourism; Cosmetic Surgery; Iran

Type of article: Original Article

Received: 12 Oct, 2011

Accepted: 13 Oct, 2012

Citation: Jabbari A, Agharahimi Z, Seid Moradi Z, Ferdosi M. **Potentials of Cosmetic Surgery Tourism in Isfahan, Iran: A Qualitative Study.** Health Information Management 2012; 9(5): 686-96.

* This article was extracted from a research granted No. 289024 by Health Management and Economic Research Center.

1- Assistant Professor, Health Care Management, Health Management and Economic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- MSc Student, Student Research Committee, Health Care Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: zahra.agharahimi@yahoo.com

3- MSc Student, Health Care Management, Islamic Azad University, Fars Sciences and Research Branch, Fars, Iran

4- Health Care Management, Imam Musa Kazem Hospital, Isfahan, Iran

بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها و تصمیم‌گیری چند معیاره*

سیما عجمی^۱، سعیده کتابی^۲

چکیده

مقدمه: بخش مدارک پزشکی نقش مهمی در ارزیابی، برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی کمی و کیفی خدمات مراقبت بهداشتی درمانی بیمارستان‌ها دارد. در پژوهش حاضر، پژوهشگران اقدام به ارزیابی عملکرد بخش مدارک پزشکی در بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان (بیمارستان‌های الزهرا، کاشانی و خورشید) با روش تصمیم‌گیری چند معیاره نمودند.

روش بررسی: این پژوهش کاربردی و از دسته مطالعات تحلیلی-مقطعی بود. جامعه‌ی پژوهش شامل بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های الزهرا، آیت‌ا... کاشانی و خورشید بود که در سال ۱۳۸۷ انجام شد. منبع اطلاعات ۱۵ نفر از متخصصین مدارک پزشکی (افراد صاحب نظر در رشته‌ی مدارک پزشکی در سطح بیمارستان‌ها، دانشگاه و ارزشیابی بیمارستان‌ها از معاونت درمان) انجام گردید. داده‌ها در جلساتی با حضور این افراد صاحب نظر با روش نظر سنجی، تکنیک بارش افکار و طوفان مغزی جمع‌آوری شد. نتایج حاصل از جلسات فوق، در فرم‌های ماتریسی (ابزارهای جمع‌آوری داده) وارد گردید. اساس کار رتبه‌بندی بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های منتخب، با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره بود. در این روش، ابتدا معیارهای مربوط به ارزیابی این بخش شناسایی و سپس معیارها با کمک بارش افکار از دیدگاه افراد فوق ارزش‌دهی و وزن‌دهی شد. نمودار سلسله‌مراتبی فرایندهای مؤثر بر عملکرد واحدهای تابعه‌ی بخش مدارک پزشکی نیز با اجماع نظرات جامعه‌ی پژوهش ترسیم گردید و سپس با روش مقایسات زوجی، تمام رده‌ها و زیر رده‌های هر چهار واحد تابعه‌ی بخش مدارک پزشکی، با توجه به درجه‌ی اهمیت هر کدام نسبت به مقایسه‌ی زوجی و امتیازدهی از ۱ تا ۹ وزن‌دهی تهیه شد. سپس میانگین هندسی ماتریس‌های مقایسات زوجی محاسبه و در نرم‌افزار Expert choice وارد و وزن نسبی و درجه‌ی اهمیت هر کدام از فاکتورهای مؤثر بر عملکرد بخش مدارک پزشکی به دست آمد.

یافته‌ها: از جنبه‌ی مدیریت اطلاعات، واحد بایگانی با وزن نسبی ۰/۴۲۶ دارای بیشترین درجه‌ی اهمیت نسبت به سایر واحدها بود، در حالی که از جنبه‌ی مشتری، واحد پذیرش با وزن نسبی ۰/۰۸۶ بیشترین درجه‌ی اهمیت نسبت به سایر واحدها را به خود اختصاص داده بود. در ضمن وزن نسبی بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها به ترتیب امتیاز عبارتند از الزهرا با ۰/۳۹۴ در رتبه‌ی اول، کاشانی با ۰/۳۴۲ در رتبه‌ی دوم و خورشید با ۰/۲۶۴ در رتبه‌ی سوم قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت و رتبه‌های کسب شده در واحدهای مختلف، ضروری است که اولویت‌بندی و تخصیص منابع بر اساس نتایج کارشناسی شده‌ی حاصل از تحلیل فرایند سلسله‌مراتبی صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی عملکرد؛ بخش مدارک پزشکی بیمارستان؛ ارزشیابی

نوع مقاله: پژوهشی

* این مقاله حاصل طرح پژوهشی شماره‌ی ۱۸۶۱۴۲ معاونت پژوهشی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد

۱- دانشیار، مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: ajami@mng.mui.ac.ir

۲- استادیار، اقتصاد، دانشگاه اصفهان و عضو مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

اصلاح نهایی: ۹۱/۷/۲۹

دریافت مقاله: ۹۱/۵/۲۰

پذیرش مقاله: ۹۱/۷/۳۰

ارجاع: عجمی سیما، کتابی سعیده. بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها و تصمیم‌گیری چند معیاره. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۶۹۷-۷۱۱

مقدمه

نظارت و ارزیابی، یکی از مهم‌ترین ارکان اداره‌ی هر نظام می‌باشد که موجب ارتقای سطح کیفی خدمات ارائه شده توسط آن نظام را فراهم می‌آورد. ارزیابی، کمک مؤثری به شناخت نقاط ضعف خدمات ارائه شده می‌نماید. سیاستگذاران و تصمیم‌گیرندگان مراقبت از بیمار در سراسر جهان در حال هماهنگ‌سازی خود با شیوه‌ها و ابزارهای کیفی هستند تا فرایندهای کارتری را فراهم آورند و بتوانند عملکرد سیستم خود را بهبود بخشند. در حال حاضر در سراسر جهان این روند در حوزه‌های مختلف انجام می‌شود (۱). در عصر فناوری اطلاعات‌رسانی، مدارک پزشکی به عنوان غنی‌ترین و واقعی‌ترین منبع اطلاع‌رسانی پزشکی و بهداشتی است که توسط آن مدیران در رده‌های مختلف می‌توانند از این اطلاعات برای تصمیم‌گیری و سیاستگذاری استفاده نمایند. مدارک پزشکی مهم‌ترین ابزار ذخیره و بازیابی اطلاعات و تحلیل مراقبت‌های بهداشتی و درمانی است و بیانگر کلیه‌ی اطلاعات مربوط به تاریخچه‌ی بهداشتی بیمار، بیماری‌ها، مخاطرات بهداشتی، تشخیص‌ها، آزمایشات، معاینات، روش‌های درمانی، پیگیری و امثال آن می‌باشد. همین منابع می‌تواند اطلاعات ذی‌قیمتی برای مدیران بهداشتی و درمانی به منظور کنترل کیفی آمارهای بهداشتی و تعیین سطح خدمات فراهم آورد. به همین دلیل پشتیبانی اطلاعات مراقبت‌های بهداشتی و درمانی اغلب روی سیستم مدارک پزشکی متمرکز می‌گردد. بنابراین با ارزیابی عملکرد بخش مدارک پزشکی می‌توان نقاط قوت و ضعف را شناسایی نمود تا دستاوردهای آن بخش بهتر بتواند مدیران را در تصمیم‌گیری‌هایشان یاری نماید. ارزیابی و بهینه‌سازی علمی و کاربردی بخش مدارک پزشکی طبق ضوابط و استانداردهای ملی و بین‌المللی مدیریت اطلاعات می‌تواند تحولی عظیم در نظام سلامت به وجود آورد (۲).

شیوه‌های متعددی برای ارزیابی وجود دارد. هر یک از آن‌ها دارای قابلیت‌های متفاوتی هستند (۱).

تصمیم‌گیری جوهره‌ی مدیریت است و مدیر کسی است که بتواند تصمیم مناسب بگیرد. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP یا Analytical hierarchy process) از

معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چند معیاره (Multiple criteria decision making) می‌باشد که اساس آن بر مقایسه‌های زوجی نهفته است. تصمیم‌گیرنده، کار خود را با فراهم آوردن درخت سلسله‌مراتب تصمیم آغاز می‌کند. درخت سلسله‌مراتب تصمیم، عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی، در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس با انجام مقایسه‌های زوجی، وزن هر یک از عوامل را در راستای گزینه‌ها مشخص و در نهایت منطق AHP به گونه‌ای اوزان نسبی حاصل برای عوامل و گزینه‌ها را با همدیگر تلفیق می‌کند تا تصمیم بهینه حاصل آید (۳).

AHP که به وسیله‌ی Aczel و Saaty در سال ۱۹۸۰ تدوین شد، یک روش مناسب برای اندازه‌گیری و تحلیل عملکرد فراهم می‌کند (۴). به دلیل این که AHP یک تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره است که اجازه می‌دهد که هر دو فاکتورهای عینی و ذهنی در یک فرایند تصمیم‌گیری بررسی شود. AHP به ذینفعان اجازه می‌دهد تا در فرایند اندازه‌گیری عملکرد شرکت فعال داشته باشند و برای مدیران نیز یک پایه و اساس را فراهم می‌کند تا بتوانند در تصمیم‌گیری از آن استفاده کنند (۵، ۴).

استفاده از روش ارزیابی AHP موجب می‌گردد تا مدیریت بخش مدارک پزشکی بیمارستان از دیدگاهی جدید به ارزیابی بخش مدارک پزشکی نگاه کند و عناصری مانند مهارت‌ها، فناوری، نوآوری را بسیج کند تا فرایندهای داخلی نظیر ذخیره، بازیابی اطلاعات و آنالیز مراقبت‌های بهداشتی و درمانی را جهت ایجاد نتایج ملموسی همچون رضایتمندی مشتریان و تحقق مأموریت اداره کنند. هم‌اکنون نیاز به برخورداری از ابزارها و نگرش‌های نوین مدیریتی در مدیریت اطلاعات بهداشتی و درمانی احساس می‌گردد تا روش‌های ارزیابی سنتی را با روش‌های جدید ریاضی و مدیریتی که بیشتر نگاه به آینده دارد تا به گذشته، آشتی دهد (۵). از دیگر مزایای استفاده از مدل AHP در بخش مدارک پزشکی، این است که نه تنها امکان لحاظ کردن همزمان معیارهای کمی و کیفی مختلف مؤثر بر بخش مدارک پزشکی فراهم می‌سازد بلکه امکان تخمین، پیش‌بینی و بررسی تغییر عناصر آمیخته را نیز

رتبه‌بندی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی انجام شد. در این روش، ابتدا معیارهای مربوط به ارزیابی این بخش با کمک بارش افکار از دیدگاه افراد فوق شناسایی، وزن‌دهی و اولویت‌بندی شد. نمودار سلسله مراتبی فرایندهای مؤثر بر عملکرد واحدهای تابعه‌ی بخش مدارک پزشکی نیز با اجماع نظرات ترسیم شد و سپس با روش مقایسات زوجی، تمام رده‌ها و زیر رده‌های هر چهار واحد تابعه‌ی بخش مدارک پزشکی، با توجه به درجه‌ی اهمیت هر کدام نسبت به مقایسه‌ی زوجی و امتیازدهی از ۱ تا ۹ تهیه شد. برای ارزیابی فاکتورهای مؤثر بر عملکرد بخش مدارک پزشکی در این سلسله مراتب، ابتدا چهار واحد پذیرش، بایگانی، کدگذاری و آمار به صورت جداگانه در نظر گرفته شد. در این نمودار، سعی شد تا برای ارزیابی فاکتورهای مؤثر بر عملکرد بخش مدارک پزشکی، علاوه بر مؤلفه‌های ساختار مدارک پزشکی، فاکتورهایی غیر ساختاری نظیر فرایند گردش کار و رضایت مشتری که در روش‌های معمول ارزیابی بخش مدارک پزشکی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. سپس با روش مقایسات زوجی تمام رده‌ها و زیر رده‌های هر چهار واحد تابعه‌ی بخش مدارک پزشکی، با توجه به درجه‌ی اهمیت هر کدام نسبت به یکدیگر مقایسه شد. با توجه به سلسله مراتب فاکتورهای مؤثر بر عملکرد واحدی تابعه‌ی بخش مدارک پزشکی به منظور انجام مقایسات زوجی بین رده‌ها و زیر رده‌های هر فاکتور ماتریسی تهیه و در اختیار ۱۵ تن از متخصصان رشته‌ی مدارک پزشکی حاضر در جلسه قرار داده شد. در این چک‌لیست، با توجه به میزان برتری هر آیتیم نسبت به آیتیم دیگر، مقایسات زوجی انجام شد و امتیازی از ۱ تا ۹ (۱ کاملاً یکسان، ۲ برتری ضعیف، ۵ برتری متوسط، ۷ برتری قوی، ۹ کاملاً قوی) به آن‌ها داده شد. سپس میانگین نمره‌ی به دست آمده از چک‌لیست‌ها وارد ماتریس‌های مقایسات زوجی گردید. برای وزن‌دهی به فاکتورها، ماتریس‌های به دست آمده از مقایسات زوجی وارد نرم‌افزار Expert choice شد و وزن نسبی و درجه‌ی اهمیت هر کدام از فاکتورهای مؤثر بر عملکرد بخش مدارک پزشکی به دست آمد. سپس میانگین هندسی ماتریس‌های مقایسات

برای مدیر بخش مدارک پزشکی فراهم می‌کند. متأسفانه تاکنون در ایران و خارج از ایران از این تکنیک در بخش مدارک پزشکی استفاده نشده بود. در ارزشیابی و رتبه‌بندی بیمارستان‌ها توسط معاونت درمان دانشگاه، یکی از معیارهای ارزیابی بخش مدارک پزشکی است، با توجه به این که در ارزیابی سال ۱۳۸۶ بیمارستان‌های الزهراء، کاشانی و خورشید رتبه‌ی اول را کسب نموده بودند، پژوهشگران به دنبال پاسخ به این سؤال بودند که آیا این سه بیمارستان از لحاظ عملکرد بخش مدارک پزشکی نیز در یک رده قرار دارند یا نه؟ به دنبال این سؤال، پژوهشگران اقدام به ارزیابی عملکرد بخش مدارک پزشکی (قسمت‌های پذیرش، کدگذاری، آمار و بایگانی) بیمارستان‌های منتخب (بیمارستان‌های الزهراء، کاشانی و خورشید) در شهر اصفهان با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی در سال ۱۳۸۷ نمودند.

روش بررسی

این پژوهش، یک پژوهش کاربردی و از دسته مطالعات تحلیلی-مقطعی بود که در سال ۱۳۸۷ انجام گردید. جامعه‌ی پژوهش شامل بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های الزهراء، آیت الله کاشانی و خورشید بود. زمان انجام پژوهش، نیمه‌ی دوم خرداد در سال ۱۳۸۷ بود. معیار ورود به جامعه، بیمارستان‌های شهر اصفهان بود که از نظر ارزشیابی وزارت بهداشت از درجه‌ی ارزشیابی یک برخوردار بود. فعالیت‌های چهار واحد بخش مدارک پزشکی (بایگانی، پذیرش، آمار و کدگذاری) به دلیل اهمیت آن‌ها در رتبه‌بندی بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها در ابتدا در نظر گرفته شد و سپس بر حسب ساختار، فرایندها و نتایج هر یک از این واحدها تقسیمات فرعی خاصی برای هر کدام از این واحدها در نظر گرفته شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات و جداول ماتریسی بود. روش گردآوری داده‌ها شامل نظرسنجی، تکنیک بارش افکار و طوفان مغزی بود که در جلسه‌ای متشکل از ۱۵ نفر از صاحب‌نظران در رشته‌ی مدارک پزشکی در سطح بیمارستان‌های دانشگاهی، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و مسؤولین ارزیابی و

زوجی محاسبه در نرم‌افزار Expert choice وارد و وزن نسبی و درجه‌ی اهمیت هر کدام از فاکتورهای مؤثر بر عملکرد بخش مدارک پزشکی به دست آمد.

یافته‌ها

نتایج حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران در رشته‌ی مدارک پزشکی در سطح بیمارستان‌های دانشگاهی، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و مسؤولین ارزیابی و رتبه‌بندی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی معیارها و فاکتورهای زیر را مرتبط با عملکرد قسمت‌های مختلف واحد مدارک پزشکی در بیمارستان نشان داد.

فاکتورهای مؤثر بر عملکرد واحد پذیرش بخش مدارک پزشکی

الف) نیروی انسانی شامل تعداد کارکنان، تجربه‌ی کاری، تحصیلات و روابط اجتماعی.

ب) تجهیزات.

ج) مکان و فضا.

د) رضایت مشتری.

ه) فرایندها (نمودار ۱).

فاکتورهای مؤثر بر عملکرد واحد بایگانی بخش مدارک پزشکی

الف) نیروی انسانی شامل تعداد کارکنان، تجربه‌ی کاری و تحصیلات.

ب) مکان و فضای واحد بایگانی.

ج) تجهیزات در واحد بایگانی شامل قفسه، پوشه و سیستم اطلاعاتی.

د) رضایت مشتری.

ه) محتوای اطلاعات مدارک پزشکی شامل الف) ساختار، ب) محتوا.

و) تدابیر امنیتی شامل: اصل محرمانگی و مدیریت بحران.

ز) فرایندها (نمودار ۱).

فاکتورهای مؤثر بر عملکرد واحد کدگذاری بخش مدارک پزشکی

الف) نیروی انسانی شامل تعداد کارکنان، تجربه‌ی کاری

و تحصیلات.

ب) تجهیزات واحد کدگذاری: شامل کتاب‌های طبقه‌بندی ICD9CM، ICPM، ICDOICD10. وجود کتاب‌های فرهنگ لغت پزشکی، فرهنگ اصطلاحات پزشکی، کتاب اختصارات پزشکی، وجود سیستم دستی و رایانه‌ای مناسب به منظور استخراج مدارک پزشکی با توجه به شماره‌ی کد ارایه شده، قابلیت ارایه‌ی گزارشات مختلف به منظور تحقیقات.

ج) رضایت مشتری.

د) فرایندها (نمودار ۱).

فاکتورهای مؤثر بر عملکرد واحد آمار بخش مدارک پزشکی

الف) نیروی انسانی شامل تعداد کارکنان، تجربه‌ی کاری و تحصیلات.

ب) تجهیزات.

ج) رضایت مشتری.

د) فرایندها (نمودار ۱).

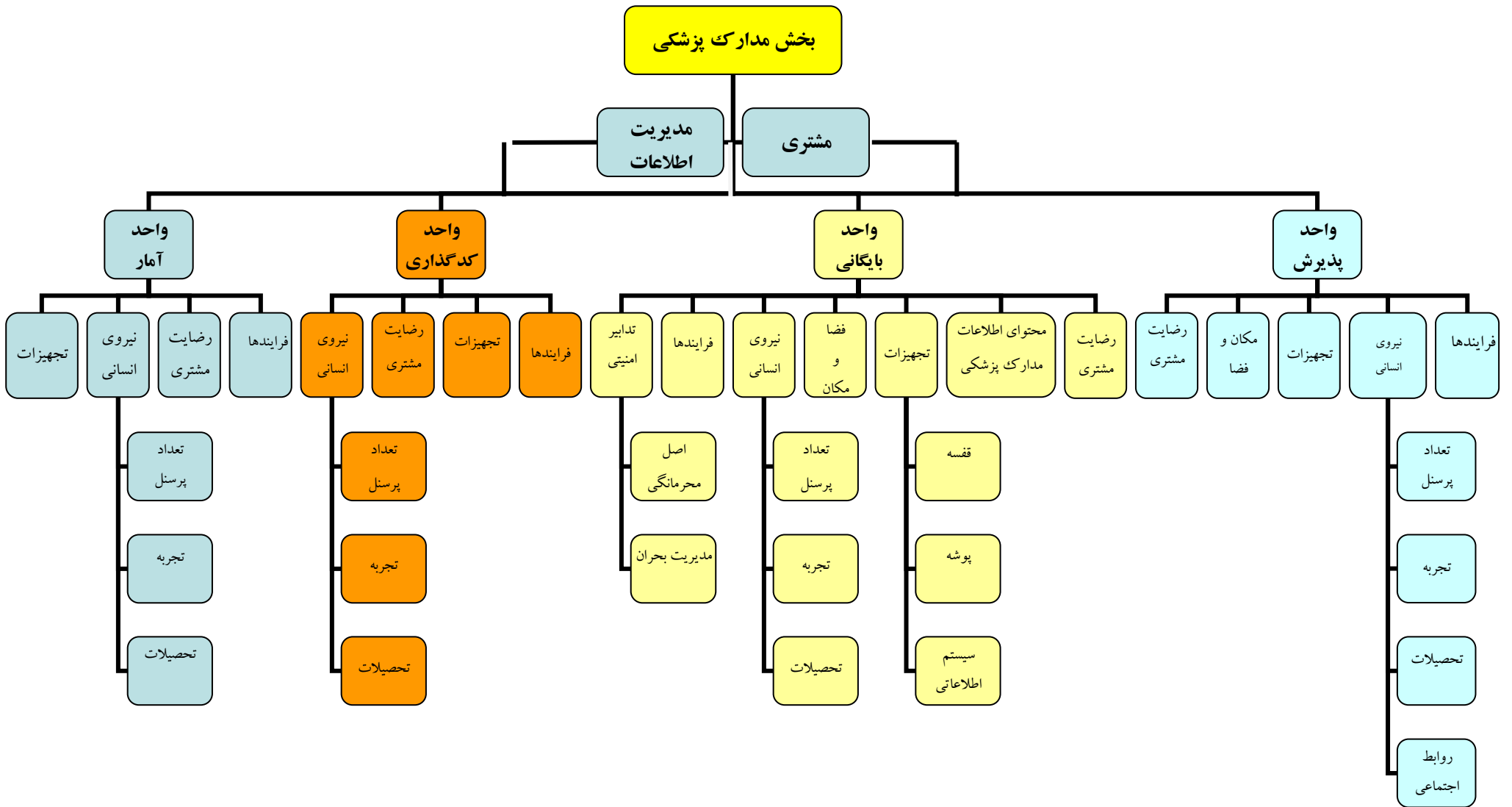
واحد بایگانی بر اساس نظر متخصصان از جنبه‌ی مدیریت اطلاعات با روش بارش افکار، دارای بالاترین درجه‌ی اهمیت و واحدهای آمار، پذیرش و کدگذاری به ترتیب در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار دارند (جدول ۱). اما از جنبه‌ی مشتری، واحد پذیرش با وزن نسبی ۰/۰۸۶ دارای بالاترین درجه‌ی اهمیت نسبت به سایر واحدهای آمار، پذیرش و کدگذاری قرار دارد.

جدول ۱: عملکرد واحدهای چهارگانه بخش مدارک پزشکی از جنبه‌ی مدیریت اطلاعات

بایگانی	آمار	پذیرش	کدگذاری
۰/۴۱۶	۰/۲۲۸	۰/۱۲۳	۰/۰۹۰

بر اساس نظر متخصصان با روش بارش افکار در مقایسه‌ی زوجی عوامل مؤثر بر عملکرد واحدهای بخش مدارک پزشکی از جنبه‌ی مدیریت اطلاعات به قرار زیر بود:

واحد بایگانی، محتوای اطلاعاتی مدارک پزشکی با وزن نسبی ۰/۱۳۹ دارای بیشترین درجه‌ی اهمیت و وجود تدابیر امنیتی با وزن نسبی ۰/۰۱۸ دارای کمترین درجه‌ی اهمیت



نمودار ۱: ماتریس مقایسه زوجی در حالت قضاوت با اتفاق آراء در ارتباط با عوامل مؤثر بر عملکرد بخش مدارک پزشکی

رتبه‌ی اول، واحد پذیرش بیمارستان کاشانی با وزن نسبی ۰/۳۴۲ در رتبه‌ی دوم و واحد پذیرش بیمارستان خورشید با وزن نسبی ۰/۲۶۴ در رتبه‌ی سوم قرار گرفت. واحد بایگانی بیمارستان الزهرا با وزن نسبی ۰/۵۰۲ در رتبه‌ی اول، واحد بایگانی بیمارستان خورشید و کاشانی با وزن نسبی ۰/۲۴۹ در رتبه‌ی دوم قرار گرفت.

جدول ۲: عملکرد نسبی بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های منتخب از جنبه‌ی مشتری

بیمارستان کاشانی	بیمارستان الزهرا	بیمارستان خورشید
۰/۳۱۱	۰/۴۴۶	۰/۲۴۳

بحث

در مطالعه‌ی با عنوان «پیشرفت کیفیت نرم‌افزارهای مراقبت بهداشتی» در بیمارستان ۵۰۰ تختخوابی، به بررسی و مقایسه‌ی زوجی ملزومات و تجهیزات مورد نیاز کاربران در استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی موجود در بیمارستان پرداخته شد. در این بررسی، ۹۵ نفر از کارکنان ۸ بخش بیمارستان شرکت کردند و به بارش افکار در مورد ملزومات تکنیکی مورد استفاده در سیستم‌های کامپیوتری بیمارستان پرداختند. نتایج ماتریس نهایی این پژوهش نشان داد که ایجاد نسخه‌های پشتیبان به طور مداوم، بیشترین درجه‌ی اهمیت را به دست می‌آورد. دومین الزامات تکنیکی که بیشترین تأثیر را بر رضایت کاربر دارد، دسترسی چند سطحی به اطلاعات است. سومین الزامات تکنیکی مؤثر پیوند با پایگاه داده‌ها می‌باشد. علاوه بر این مشاهده شد که الزامات متعلق به فهرست‌های پشتیبان و ایمنی توسط همه‌ی گروه‌ها مطرح شده است. در نتایج مشخص شد که پشتیبان، یک ویژگی مورد درخواست هر نوع سیستم اطلاعاتی است. تاکنون بسیاری از سازمان‌ها در اثر از دست دادن اطلاعات، میلیون‌ها دلار متضرر شده‌اند. اغلب فایل‌های پشتیبان، مجموعه‌ی اطلاعات مهم را ایمن می‌سازد (۶).

اکنون خلاصه‌ای از سه مطالعه‌ی موردی در ارتباط با تنوع پتانسیل‌های نظام‌های اطلاعات مدیریت

بود. واحد پذیرش، وجود رضایت مشتری با وزن نسبی ۰/۰۵۶ دارای بیشترین درجه‌ی اهمیت و مکان و فضا با وزن نسبی ۰/۰۰۵ دارای کمترین درجه اهمیت بود. واحد کدگذاری، نیروی انسانی با وزن نسبی ۰/۰۴۰ بیشترین درجه‌ی اهمیت و رضایت مشتری با وزن نسبی ۰/۰۳۲ کمترین درجه‌ی اهمیت را داشت. واحد آمار، رضایت مشتری با وزن نسبی ۰/۱۳۸ دارای بیشترین درجه‌ی اهمیت و تجهیزات با وزن نسبی ۰/۰۰۸ دارای کمترین درجه‌ی اهمیت بود.

بر اساس نظر متخصصان با روش بارش افکار در مقایسه‌ی زوجی عوامل مؤثر بر عملکرد واحدهای بخش مدارک پزشکی از جنبه مشتری به قرار زیر بود:

واحد پذیرش، نیروی انسانی با وزن نسبی ۰/۰۲۵ دارای بیشترین درجه‌ی اهمیت و مکان و فضا با وزن نسبی ۰/۰۰۳ دارای کمترین درجه‌ی اهمیت بود. واحد بایگانی، محتوای مدارک پزشکی با وزن نسبی ۰/۰۰۹ بیشترین درجه‌ی اهمیت و مکان و فضا و تدابیر امنیتی با وزن نسبی ۰/۰۰۱ کمترین درجه‌ی اهمیت را داشت. واحد آمار، رضایت مشتری با وزن نسبی ۰/۰۱۲ دارای بیشترین درجه‌ی اهمیت و تجهیزات با وزن نسبی ۰/۰۰۱ دارای کمترین درجه‌ی اهمیت بود. واحد کدگذاری، نیروی انسانی با وزن نسبی ۰/۰۰۴ بیشترین درجه‌ی اهمیت و تجهیزات و فرایندها با وزن نسبی ۰/۰۰۱ کمترین درجه‌ی اهمیت را داشت.

در ارتباط با عملکرد نهایی بخش مدارک پزشکی هر بیمارستان با توجه به تمام معیارهای مؤثر، نتایج نشان داد که از جنبه‌ی مشتری، عملکرد نسبی بخش مدارک پزشکی بیمارستان الزهرا در رتبه‌ی اول، بخش مدارک پزشکی بیمارستان آیت... کاشانی در رتبه‌ی دوم و بخش مدارک پزشکی بیمارستان خورشید در رتبه‌ی سوم قرار گرفت (جدول ۲). از جنبه‌ی مدیریت اطلاعات نیز عملکرد نسبی بخش مدارک پزشکی بیمارستان الزهرا با وزن نسبی ۰/۵۱۵ در رتبه‌ی اول، بخش مدارک پزشکی بیمارستان کاشانی با وزن نسبی ۰/۲۶۸ در رتبه‌ی دوم و بخش مدارک پزشکی بیمارستان خورشید با وزن نسبی ۰/۲۱۷ در رتبه‌ی سوم قرار گرفت. واحد پذیرش بیمارستان الزهرا با وزن نسبی ۰/۳۹۴ در

اهمیت بسیار کمتری دارند، به طور عملی، اقدام MIS می‌خواهد تا اطمینان یابد که یک سیستم هموار و روان هر روز توسط کارکنان اداری برای انجام فرایندهای معمول استفاده می‌شود و صورت حساب و لیست بیماران پزشکان به طور شایسته تنظیم شود. زیرا این اقدامات (MIS) مهارت‌های اولیه‌ی MIS را دارند. مشارکت کنندگان باید در تشریح، نگهداری، ترمیم و برآورده‌سازی نیازهای HIPAA (Health insurance portability and accountability act) در مدل خود دقت کنند. آشکارا آخرین رده از افزایش ارتباط مثل دسترسی به وب و ایمیل بیماران، به عنوان یک ارزش استراتژیک ویژه در آینده‌ی نزدیک مورد توجه قرار نگرفته است (۷). برای همه‌ی درجات مقیاس‌ها یک مجموعه از رده‌های درجه‌بندی شده است و وزن آن‌ها تعریف شده است، شبیه به آن‌هایی که در بالا در مورد ونتیلاتور نوزاد شرح داده شد. ۶۰ مقیاس به همراه رده‌های مرتبط با آن‌ها به سند بازرسی منتقل شده‌اند که مدیر اداره برای ارزیابی همه‌ی پیشنهادات سیستم‌های کامپیوتری استفاده می‌کند (۷).

پژوهش دوم: بررسی با عنوان «اسناد ورودی ابزاری برای کامل کردن ارزیابی و امتیازبندی پیشنهادات»، به منظور ارزیابی راه‌های دیگر درمان، انجام شد (۷).

پژوهش سوم: مدل AHP سوم برای کمک به تصمیم‌گیری برای ترخیص بیماران طراحی شد. هر ساله بیشتر از ۱۲ میلیون تصمیم ارجاع شده ترخیص بیمارستانی برای دریافت کنندگان Medicare گرفته می‌شود. هنوز هیچ راهنما و دستورالعمل ملی، مبتنی بر تجربه، برای کمک به این تصمیم‌گیری مهم وجود ندارد. به تازگی مطالعات متعددی ارزش بالینی و اقتصادی تشخیص صحیح بیماران در نیاز برای ترخیص و اطمینان از مراقبت‌های مناسب برای پیگیری درمان را شرح دادند. در حال حاضر مطالعه‌ای برای شناسایی یک سلسله از عوامل برای حمایت از تصمیم‌گیری پرستاران و سایر متخصصین بالینی مطابق با ارجاعات برای پیگیری‌های بعد از ترخیص سالمندان بستری شده، در حال انجام است (۷). در AHP به تنهایی با سایر ابزارهای دانش مهندسی برای توسعه‌ی سیستم پشتیبانی از تصمیم برای تصمیم‌گیری در

(Management information system یا MIS) و کاربردهای بالینی که در حین کار از AHP استفاده کرده‌اند، شرح داده می‌شود (۷). پژوهش اول شامل انتخاب نظام اطلاعات مدیریت MIS جدید برای مراقبت‌های درمانی اولیه‌ی پزشک است. مطالعه‌ی دوم کاربرد AHP برای کمک به جراحان برای درمان سرطان کولورکتال و مطالعه‌ی سوم بر روی برنامه‌ی بهبود ترخیص بیماران تمرکز دارد. در یکی از پژوهش‌ها از مدل AHP برای تعداد زیادی از اقدامات اولیه‌ی پزشکان طراحی شد تا به آن‌ها در انتخاب بهترین سیستم MIS برای دستیابی به اهداف درمانی کمک کند. از تخصص و مهارت دو پزشک و مدیران دفاتر آن‌ها برای ساختن مدل استفاده شد که برای تصحیح کامل آن چهار جلسه‌ی ۲ ساعته اختصاص داده شد. مدل نهایی، پنج رده‌ی تصمیم‌گیری اصلی داشت که عبارت از استفاده پزشکی روزانه، فعالیت‌های عملیاتی، مدیریت سیستم، هزینه، ارتباطات به ترتیب با وزن تصمیم نهایی، ۴۵/۲۰، ۲۶/۵۰، ۱۴/۲۰، ۱۲، و ۲/۶ درصد بود. این مدل نشان داد که گرانش قوی و واضح در این اقدامات به سیستمی است که دسترسی سریع و آسان پزشک را به مدارک پزشکی بیمار مهیا می‌کند. این ملاک به تنهایی ۳۵/۱ درصد از تصمیمات آن‌ها را تشکیل می‌دهد. وقت پزشکان بسیار محدود است، بنابراین آن‌ها مایل نیستند که با مشکل برای به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز از یک منو به منوی دیگر بروند (۷). برای بخش بایگانی از مورد رضایت مشتری به عنوان میزان رضایتمندی ذینفعان شامل مراجعه‌کنندگان جهت مدارک پزشکی، پزشکان، دانشجویان، مدیریت بیمارستان، کارکنان واحد بایگانی و ... مد نظر قرار گرفته شد و ارزیابی صورت گرفت. آن‌ها برای این که هزینه‌های زیاد (خارج از توان پرداخت) نصف شود، تصمیمات واضحی می‌گیرند، بنابراین برای تصمیمات آن‌ها دسترسی سریع و آسان به اطلاعات بیمارانشان اهمیت دارد. آن عامل به تنهایی، به طور جدی برای آن‌ها بسیار با اهمیت است و آن‌ها تمایل دارند که وقت قابل توجه کارکنان اداری و تلاش آن‌ها را در صورت نیاز فدا کنند. سایر عوامل بالینی، مثل توانایی دسترسی به ویدئو و سایر انواع دیگر داده‌ها،

نیروی انسانی بخش مدارک پزشکی ۹۸/۷ درصد و کمترین میزان توافق با استانداردهای مدیریت و اداره‌ی بخش مدارک پزشکی ۹۳/۴۱ درصد اختصاص دارد. ۹۹ درصد از جامعه‌ی مورد بررسی با تشکیل کمیته‌های ارزیابی و ۹۶/۹ درصد ایشان با انجام خود ارزیابی قبل از ارزیابی رسمی موافق بوده‌اند (۱۰).

نتایج پژوهشی با عنوان ارزیابی عملکرد بخش مدارک پزشکی بیمارستان با رویکرد کارت امتیازی متوازن نشان داد که سنج‌های بخش مدارک پزشکی در منظر مشتری، رضایت مراجعین پذیرش ۸۲ درصد، رضایت آمار کل ۸۳ درصد و شکایت از بایگانی صفر، در منظر فرایندهای داخلی، ارسال گزارش آمار بیمارستان ۱۵ روز، انتظار بیمار در پذیرش ۹۵ دقیقه و جواب‌گویی به مکاتبه‌ی رسمی ۲۰ دقیقه، در منظر رشد و یادگیری، سرانه آموزش کارکنان ۴۰ ساعت، کار با اینترنت ۱۰ ساعت در ماه و به کارگیری صحیح سیستم Terminal digit (TD) ۶۰ درصد و در منظر مالی، کسورات ۰/۴ درصد، صدور صورت‌حساب بیمار ۶ دقیقه و میزان گردش تخت ۱۱/۴ بود (۱۱).

نتایج پژوهش عزیزی و همکاران با عنوان «ارزیابی عملکرد بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۸۶» نشان داد که بهترین عملکرد مربوط به واحد آمار با میانگین ۷۰/۵ درصد و ضعیف‌ترین عملکرد مربوط به واحد بایگانی با میانگین ۵۶/۳ درصد است. بهترین عملکرد کلی بخش مدارک پزشکی مربوط به بیمارستان امام رضا (ع) با میانگین ۸۳/۲۵ درصد و ضعیف‌ترین عملکرد مربوط به بیمارستان معتضدی با میانگین ۴۸/۶ می‌باشد (۱۲).

نتیجه‌گیری

پیشنهاد اصلی هر نظام ارزیابی عملکرد هدایت سازمان به سوی بهبود مداوم و ارتقای عملکرد فعالیت‌های آن است. دستیابی به این هدف با انتخاب عوامل مناسب برای موفقیت، استفاده از یک قالب کاری اندازه‌گیری کمی مناسب و داشتن گام‌های روشن و واضح برای کاربرد آن ممکن می‌گردد.

مورد ترخیص بیماران، استفاده خواهد شد. مطالعه‌ی حساسیت و تخصیص سیستم پشتیبانی از تصمیم را با تصمیمات ارجاعی ترخیص بیمارستانی برای سالمندان، مقایسه کرد (۷).
نتایج پژوهشی با عنوان «ارزیابی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در بخش مدارک پزشکی در سال ۱۳۸۷» در ۹ سیستم اطلاعات بیمارستانی در شهر تهران، نشان داد که میانگین کلی میزان انطباق با الزامات سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در بخش مدارک پزشکی به این شرح است: الزامات عمومی نظام اطلاعات بیمارستانی ۶۵/۴ درصد، الزامات عمومی بخش مدارک پزشکی ۵۰/۳ درصد، مدیریت مدارک پزشکی ۸۵/۷ درصد، پذیرش ۵۹/۶ درصد، ترخیص ۷۵/۸ درصد، آمار ۶۴/۱ درصد، کدگذاری ۳۲/۲ درصد و بایگانی و تکمیل پرونده ۲۸/۷ درصد (۸).

این نتایج با پژوهش حاضر که مدیریت اطلاعات نسبت به مشتری دارای امتیاز بالاتری است و در ضمن از جنبه‌ی مدیریت اطلاعات بخش آمار در اولویت است، انطباق دارد، ولی با توجه به دقیق‌تر بودن معیارها در روش AHP از دید مشتری بخش پذیرش در اولویت قرار گرفته است.

عجمی و همکاران در پژوهشی تحت عنوان «بهبود فرایندهای واحد مدارک پزشکی بیمارستان آیت ... کاشانی به وسیله‌ی مدیریت ناب» به اجرای مدیریت ناب در چهار قسمت (آمار، بایگانی، پذیرش و کدگذاری) بخش مدارک پزشکی بیمارستان آیت ... کاشانی پرداختند. در نتیجه‌ی اجرای «مدیریت ناب»، ۱۹ فرایند جاری انجام کار برای چهار قسمت واحد مدارک پزشکی (قسمت‌های: پذیرش، بایگانی، کدگذاری و آمار)، مشتری‌ها و نیازهای مشتری‌های هر واحد مورد بررسی قرار گرفت. ۲۸ مودا و ۱۱ فعالیت ارزش آفرین در مجموع چهار قسمت آمار، بایگانی، کدگذاری و پذیرش شناسایی شد و در جهت رفع موداهای موجود در این چهار قسمت ۲۷ پیشنهاد ارائه گردید و در نتیجه در مجموع ۸ فرایند از فرایندهای جاری اصلاح و ترسیم گردید (۹).

نتایج پژوهش صفدری و همکاران با عنوان «طراحی الگویی جدید برای ارزیابی بخش مدارک پزشکی» نشان داد که بیشترین میزان توافق نمونه‌های پژوهش با استانداردهای

روش‌های چند معیاره‌ی تصمیم‌گیری می‌تواند به مدیران اجازه دهد تا در سازمان خود به جای در نظر گرفتن یک یا دو معیار، چندین معیار را در جهت اصلاح الزامات سازمانی در نظر گیرد و تصمیم مناسبی که به نفع سازمان است را اتخاذ نمایند. یکی از این روش‌ها AHP است که بر اساس نتایج مطالعات، ما معتقدیم که AHP باید در زمانی که ارزیابی تکنولوژی مد نظر قرار می‌گیرد، به طور جدی به عنوان یک ابزار حمایت‌کننده تصمیمات مورد توجه باشد. AHP می‌تواند توسط کارشناسان بالینی یا دیگر تسهیل‌کنندگان کیفیت، بیمارستان را در انتخاب بهترین فناوری یاری نماید. رویکرد AHP که در این پژوهش استفاده شده است، اندازه‌گیری عملکرد مؤثر را در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های مورد مطالعه انجام داد. در ارزشیابی بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های مورد مطالعه که بر اساس استانداردهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۶ انجام شده است، بخش مدارک پزشکی هر سه بیمارستان درجه‌ی ارزشیابی یک را کسب کرده‌اند. اما مطالعه‌ی حاضر نشان داد که با وجود دارا بودن درجه‌ی یکسان در این سه بیمارستان، تفاوت‌های معنی‌داری در عملکرد بخش مدارک پزشکی آن‌ها وجود دارد و این موضوع نشان‌دهنده‌ی این مطلب است که استانداردهای وزارت بهداشت ارزشیابی کاملی از عملکرد بیمارستان‌های آموزشی انجام نمی‌دهد.

پیشنهادهای

با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش و عواملی که باعث اخذ رتبه‌های مختلف در ارزشیابی بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های می‌گردد، راه‌کارهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

واحد پذیرش بخش مدارک پزشکی

الف) فضا و مکان واحد پذیرش

- استقرار واحد پذیرش به سمت درب ورودی بیمارستان.
- تطابق فضای پذیرش با حجم فعالیت بیمارستان و تعداد کارکنان پذیرش.
- اصلاح چیدمان وسایل و تجهیزات پذیرش بر اساس

افزایش کارایی.

- استفاده از کامپیوترهای مدرن با حجم کمتر.
- استفاده از شیشه نشکن، میکروفن (به منظور برقراری ارتباط کلامی بهتر با بیمار یا همراهان وی) و کشوی انتقال مدارک بین ارباب رجوع و کارکنان پذیرش.

ب) فرایند و تجهیزات واحد پذیرش

- تدوین دستورالعمل‌های اجرایی برای فرایندهای واحد پذیرش بیمارستان به منظور تسریع در انجام امور پذیرش بیمار.
- تهیه و نصب منشور حقوقی بیماران و نصب آن در محلی قابل رویت برای بیماران در حومه‌ی واحد پذیرش.
- تهیه‌ی تابلویی برای ثبت آخرین وضعیت اشغال تخت‌های بیمارستانی برای کارکنان پذیرش (در بیمارستان‌هایی که شبکه‌ی کامپیوتری وجود دارد، از تابلوهای دیجیتال متصل به شبکه می‌توان استفاده نمود).
- استانداردسازی سیستم اطلاعات بیمارستان بر اساس استانداردهای موجود بین‌المللی با همکاری تیمی متشکل از مهندسين کامپیوتر، متخصصین مدارک پزشکی و متخصصین انفورماتیک پزشکی.

ج) نیروی انسانی در واحد پذیرش

- استخدام نیروی جدید و تحصیل کرده در واحد پذیرش مدارک پزشکی.

د) رضایت مشتری در واحد پذیرش

- منظور از مشتری در واحد پذیرش کلیه‌ی ذینفعان شامل بیمار، همراهان، کارکنان واحد پذیرش و ... از عملکرد واحد پذیرش می‌باشد.
- انجام امور پذیرش و ترخیص بیماران به طور صحیح و در حداقل زمان ممکن.
- رضایت مراجعین از نحوه‌ی برخورد (ادب و احترام) کارکنان واحد پذیرش.
- به کارگیری کارکنان صبور و با روابط عمومی قوی در واحد پذیرش به منظور پاسخ‌گویی مناسب به ارباب رجوع.

واحد بایگانی بخش مدارک پزشکی**الف) فضا و مکان واحد بایگانی**

- تطابق فضای بایگانی با حجم فعالیت بیمارستان، سیستم نگهداری پرونده‌های پزشکی و تعداد کارکنان بایگانی.
- تغییر آرایش فیزیکی در واحد بایگانی.
- اصلاح چیدمان وسایل و تجهیزات بایگانی به منظور استفاده‌ی بهینه از فضاهای پرت در واحد بایگانی و افزایش کارایی.
- استفاده از قفسه‌های متناسب که قفسه‌ی ریلی و باز بهترین پیشنهاد در این زمینه می‌باشند.
- استفاده از تجهیزاتی که ضمن کارایی لازم حداقل فضای ممکن را در واحد بایگانی اشغال کنند.
- کاستن حجم پرونده‌ها شامل
- انتقال پرونده‌های راکد به مکان دیگری در بیمارستان.
- امحاء پرونده‌های راکد با رعایت قوانین مربوط.
- خلاصه کردن (لاغر سازی) پرونده‌های راکد (شامل امحاء برخی از فرم‌های مدارک پزشکی که ارزش کمتری از نظر قانونی و تحقیقاتی دارند، مثل برگ جذب و دفع مایعات، برگ کنترل علائم حیاتی، برگ نمودار علائم حیاتی، برگ گزارش پرستاری).
- اسکن پرونده‌ها با استفاده از سیستم آرشیو الکترونیکی اسناد.

لازم به توضیح است که یکی از مواردی که در قوانین مربوط به نگهدار و امحاء مدارک پزشکی به آن اشاره نشده است، نوع پرونده‌ها و درجه‌ی اهمیت آن‌ها از لحاظ قانونی و تحقیقاتی و ادامه‌ی درمان بیماران است. در کشور ما قانون فقط به پرونده‌های سوختگی، بیماران قلبی، بیماران روانی و مجروحین جنگی اشاره شده است و در مورد بقیه‌ی پرونده‌ها بدون در نظر گرفتن ارزش تحقیقی و قانونی و ادامه‌ی درمان به صورت کلی در مورد نگهداری و امحاء آن‌ها صحبت شده است. که این موضوع باعث مشکلات زیادی برای واحدهای مدارک پزشکی در نگهداری پرونده‌ها شده است. مدت زمان نگهداری پرونده‌ها در بایگانی جاری و راکد و نحوه‌ی امحاء پرونده‌ها را تعیین کند. برای این کار لازم است که مسؤول

مدارک پزشکی با طرح این موضوع در کمیته‌ی مدارک پزشکی بیمارستان و مشورت با متخصصان این رشته (گروه مدارک پزشکی دانشگاه مربوط) نحوه‌ی نگهداری و مدت زمان نگهداری مدارک پزشکی را متناسب با نیاز بیمارستان تعیین کند.

به طوری که اکثر بیمارستان‌های ایران با کمبود فضا در واحد بایگانی مواجه هستند. از این رو مسؤول مدارک پزشکی می‌تواند با توجه به نوع پرونده‌های بیماران مراجعه کننده به بیمارستان از نظر:

- نوع بیماری بیمار (تخصص به کار رفته).
- اورژانسی یا غیر اورژانسی بودن پرونده.
- نتیجه‌ی درمان (بهبودی، فوت، نقص عضو، بهبودی نسبی).
- داشتن مورد قانونی و قضایی (شکایت از پزشک یا بیمارستان، پرونده‌های مربوط به ضرب و جرح، تصادفات رانندگی، پرونده‌های مربوط به تجاوز و سوء استفاده‌ی جنسی، مجرمین و زندانیان و هر پرونده‌ای که از لحاظ قانونی و قضایی دارای اهمیت باشد).
- میزان مراجعه‌ی بیمار جهت پیگیری درمان.
- پرونده‌ی افراد نظامی و انتظامی که در حین انجام وظیفه دچار حادثه شده‌اند.
- کارگرانی که در محل کار دچار حادثه شده‌اند.
- سن و جنس بیمار.

ب) نیروی انسانی در واحد بایگانی

- وجود کارکنان تأیید شده از نظر اخلاقی و علمی در واحد مدارک پزشکی.
- راه کارهای پیشنهادی برای حل مشکل کمبود نیروی انسانی در واحد بایگانی.
- ایجاد ردیف و استخدام نیروی جدید در واحد بایگانی.
- در صورت عدم امکان استخدام استفاده از نیروهای طرحی و شرکتی.
- تقسیم کار متناسب با علاقه و توانایی کارکنان در واحد بایگانی به منظور تسریع و بهبود عملکرد.
- شناورسازی شغل در واحد بایگانی و استفاده از

مناسب، سرویس بهداشتی).

د) تدابیر امنیتی در واحد بایگانی

اصل محرمانگی

- پیش‌گیری از دسترسی غیر مجاز به مدارک پزشکی.
- پیش‌گیری از افشای سهوی اطلاعات مدارک پزشکی.
- وجود قوانین و مقررات در مورد واگذاری و افشای اطلاعات موجود مدارک پزشکی به منظور پیش‌گیری از استفاده‌ی غیر قانونی از مدارک پزشکی.

مدیریت بحران

- تدابیر لازم برای پیش‌گیری از وقوع آتش‌سوزی
- وجود کپسول آتش‌نشانی و آموزش کارکنان برای استفاده از آن.

• وجود سیستم هشدار آتش‌سوزی.

- وجود سیستم‌های مربوط تنظیم رطوبت و عایق‌کاری دیوارهای واحد بایگانی به منظور پیش‌گیری از نفوذ رطوبت زیاد.

- پیش‌گیری از گم شدن پرونده با استفاده از سیستم.

Radio frequency identification (RFID) برای

پیگیری خروج پرونده‌ها از واحد بایگانی.

- تهیه‌ی نسخ پشتیبان به صورت مرتب و نگهداری آن‌ها در محلی خارج از بخش مدارک پزشکی.

- نصب آنتی ویروس مناسب.

- جلوگیری از اتصال هر گونه حافظه‌ی جانبی غیر

مطمئن برای ممانعت از آلودگی سیستم‌ها به ویروس.

- نصب نرم‌افزارهای اصلی و غیر کیبی.

ه) محتوای اطلاعات مدارک پزشکی واحد بایگانی

رعایت قوانین مربوط به مستندسازی مدارک پزشکی توسط مستندسازان.

و) فرایندها در واحد بایگانی

- وجود نمودار جریان کار در واحد بایگانی.
- روانی و سادگی جریان کار در واحد بایگانی.
- وجود شرح وظایف برای کارکنان شاغل در واحد بایگانی.
- تقسیم کار به صورت عادلانه در واحد بایگانی.

کارکنان سایر واحد بخش مدارک پزشکی به طور موقت به منظور جبران کمبود نیروی انسانی.

- راه‌کارهای پیشنهادی برای حل مشکل کمبود نیروی انسانی متخصص در واحد بایگانی.

- انتقال نیروی غیر متخصص به سایر قسمت‌های بیمارستان و جایگزینی آن‌ها با استخدام نیروی متخصص جدید.

- به کارگیری آن‌ها در واحد بایگانی در کارهایی که کمترین نیاز ممکن را به تخصص در زمینه‌ی مدارک پزشکی دارند.

- آموزش مدارک پزشکی به کارکنان غیر متخصص از طریقه‌ی دوره‌های بازآموزی مدارک پزشکی و همچنین آموزش آن‌ها توسط نیروهای متخصص موجود در واحد مدارک پزشکی.

ج) تجهیزات واحد بایگانی

- روش شماره دهی به صورت واحد باشد.

- روش بایگانی ترمینال دیجیتال یا شماره‌ای مستقیم.

- استفاده از نرم‌افزار Hospital information system.

- تشکیل کارت اندکس برای هر بیمار.

- در صورت عدم استفاده از نرم‌افزار HIS امکان بازیابی مدارک پزشکی به صورت رایانه‌ای بر اساس: نام، نام خانوادگی، نام پدر، تاریخ پذیرش، تشخیص‌ها و اقدامات وجود داشته باشد.

- بازیابی اطلاعات در حداقل زمان و بدون اشتباه باشد.

- برچسب گذاری قفسه‌های بایگانی و وجود کارت

راهنما برای تسهیل ذخیره و بازیابی پرونده‌ها.

- فرم‌های مدارک پزشکی استاندارد، پوشه‌ی مناسب (دارای استحکام، دارای عطف رنگی، دارای گیره، محتوای

فارسی و انگلیسی در طرفین جلد ...)، خط تلفن (مستقیم و

داخلی)، فرازه (غشگیر)، کارت راهنمای خروج (کارت جایگزین)، کامپیوتر، پرینتر، دستگاه کیبی، اسکنر، چرخ دستی،

میز و صندلی با رعایت ارگونومی (شامل میز و صندلی برای کارکنان، مراجعه کنندگان، پزشکان و دانشجویان) و تجهیزات

رفاهی (یخچال، آب سردکن، سیستم سرمایش و گرمایش

- سازمان‌دهی مناسب عملکرد کارکنان واحد بایگانی.

(ز) رضایت مشتری در واحد بایگانی

منظور از مشتری در واحد بایگانی: کلیه ذینفعان شامل مراجعه کنندگان جهت مدارک پزشکی، پزشکان، دانشجویان، مدیریت بیمارستان، کارکنان واحد بایگانی می‌باشد.
- وجود تدابیری برای راهنمایی مناسب مراجعین واحد بایگانی.

- به کارگیری کارکنان صبور و با روابط عمومی قوی در واحد بایگانی به منظور پاسخ‌گویی مناسب به مراجعین و مراجعین.

- اطلاع‌رسانی به پژوهشگران در ارتباط با قابلیت‌های موجود در واحد بایگانی برای انجام پژوهش.

واحد کدگذاری بخش مدارک پزشکی

الف) نیروی انسانی واحد کدگذاری

تعداد: تعداد کارکنان باید مطابق با فرمول زیر محاسبه شود:
مدت زمان کدگذاری برای هر پرونده (بر حسب ساعت) ×
تعداد ترخیص‌ها یا پرونده‌ها / تعداد ساعاتی که هر کدگذار
کدهای می‌کند (بر حسب ساعت).

تجربه‌ی کاری: کدگذاران باید حداقل شش ماه تجربه‌ی کار در واحد کدگذاری داشته باشند.

تحصیلات: جذب و استخدام نیروی متخصص مدارک پزشکی با درجه‌ی کارشناسی و بالاتر.

ب) تجهیزات واحد کدگذاری

- کتب کدگذاری ICD-10، جلد سوم ICD.9.CM، فرهنگ اصطلاحات پزشکی انگلیسی به فارسی، فرهنگ انگلیسی به فارسی و کتاب اختصارات پزشکی.

- استفاده از نرم‌افزارهای مناسب برای فرایند کدگذاری (ثبت کدها، اظهار در موارد ثبت کد اشتباه، ...).

- فضای کار کدگذاران باید آرام و مناسب باشد.

- تهیه‌ی میز و صندلی مناسب (از لحاظ ارگونومی) و کافی برای کارکنان و مراجعه کنندگان (دانشجویان، پژوهشگران، ...)

- استفاده از نرم‌افزار به روز.

- نصب آنتی ویروس مناسب.

- نصب نرم‌افزارهای اصلی و غیر کپی.

ج) رایت مشتری واحد کدگذاری

- نحوه‌ی برخورد کارکنان واحد کدگذاری مؤدبانه باشد.

- انجام صحیح، درست، به موقع کار.

- پاسخ‌گویی مناسب به محققین، دانشجویان و پزشکان.

- تهیه‌ی راهنمایی برای مشتریان (پژوهشگران، دانشجویان و پزشکان) تا در جریان قوانین و چگونگی دسترسی اطلاعات قرار گیرند.

د) فرایندها در واحد کدگذاری

- بررسی و مطالعه‌ی پرونده به منظور یافتن تشخیص‌های اولیه، حین درمان و اصلی، علایم و اقدامات جراحی و درمانی.

- استخراج صحیح عبارت تشخیصی با توجه به دانش و

دقت مناسب در تخصیص کد به عبارت تشخیصی.

- استخراج صحیح عبارت تشخیصی با توجه به اوراق

پرونده به خصوص فرم‌هایی همچون خلاصه‌ی پرونده، نتایج پاتولوژی و تشخیص‌های موجود در شرح عمل.

- تطابق کد وارد شده با تاریخ پذیرش پرونده در نرم‌افزار

کدگذاری بیمارستان.

- ثبت صحیح کد در پرونده با رعایت قواعد کدگذاری

(انتخاب کد مناسب از جلد الفبایی و کنترل و تطابق آن در جلد شماره‌ای).

- ورود و ثبت صحیح کد پرونده در نرم‌افزار کدگذاری

بیمارستان توسط اپراتور یا کدگذار.

واحد آمار بخش مدارک پزشکی:

الف) نیروی انسانی واحد آمار

تعداد: تعیین و تشخیص این تعداد، نیاز به معیارهای مورد قبول و علمی است که بر اساس امکانات فضای داخل ساختمان، محیط خارج آن، سیستم‌های گردش کار و نیز اطلاع از هدف ایجاد و نوع خدمت مورد نظر و وسعت فعالیت‌های موجود در هر واحد پیش‌بینی شده باشد. تعداد کارکنان باید مطابق با فرمول زیر محاسبه شود: رئیس اداره‌ی اطلاعات و آمار مدارک پزشکی به ازای ۱۲۸ تختخواب ۱ نفر. مسؤول آمار به ازای ۱۲۸ تختخواب ۱ نفر. به ازای هر ۱۰۰ تختخواب اضافه بر ۱۲۸ تختخواب ۱ نفر به کارکنان اضافه می‌شود.

پاراکلینیکی و اورژانس.

- استخراج، ثبت و انتقال داده‌های خام آماری از دفاتر موجود در بخش‌های کلینیکی، پاراکلینیکی و اورژانس به فرم‌های آماری.

- محاسبه‌ی دستی یا مکانیزه شاخص‌های آماری از جمله: میانگین مدت اقامت، درصد اشغال تخت، میزان چرخه‌ی اشغال تخت، وقفه در چرخه‌ی اشغال تخت، میزان مرگ و میر، میزان عفونت بیمارستانی، میزان اتوپسی، و ...
- ورود و ثبت صحیح داده‌های آماری در نرم‌افزار آماری بیمارستان توسط اپراتور یا مسؤول آمار.

- تهیه و ارایه‌ی گزارش‌های گوناگون آماری برای واحدهای مدیریت بیمارستان، آمار دانشگاه، معاونت درمان، اداره‌ی ثبت احوال و سایر سازمان‌های درخواست کننده یا مرتبط.

تشکر و قدردانی

شایسته است که از خانم‌ها مریم اسماعیلی قیوم آبادی و اکرم صادقیان و آقایان جواد زارعی، حمیدرضا تدین کارشناسان ارشد محترم رشته‌ی آموزش مدارک پزشکی، خانم‌ها سکینه سقائیان نژاد اصفهانی، مریم جهانبخش اعضای محترم هیأت علمی گروه دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی اصفهان، آقای اصغر احتشامی از جمله مسؤولین ارزیابی بیمارستان‌های معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی استان اصفهان و مسؤولین بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های الزهراء، آیت ... کاشانی و خورشید تشکر گردد.

تجربه‌ی کاری: باید حداقل شش ماه تجربه‌ی کار در واحد آمار داشته باشند.

تحصیلات: جذب و استخدام نیروی متخصص مدارک پزشکی با درجه‌ی کارشناسی و بالاتر.

ب) تجهیزات واحد آمار

- وجود کامپیوتر، ماشین حساب و نوشت‌افزارهای مناسب در واحد.

- وجود فرم‌های لازم جهت جمع‌آوری آمار روزانه، ماهانه و سالانه.

- وجود نرم‌افزارهای آماری (نصب نرم‌افزارهای اصلی و غیر کپی).

- تهیه‌ی میز و صندلی مناسب (از لحاظ ارگونومی) و کافی برای کارکنان و مراجعه کنندگان (دانشجویان، پژوهشگران، ...)

- نصب آنتی ویروس مناسب.

ج) رضایت مشتری واحد آمار

- نحوه‌ی برخورد کارکنان واحد آمار مؤدبانه باشد.

- انجام صحیح، درست، به موقع کار.

- ارایه‌ی اطلاعات به موقع و مناسب به مدیریت، پژوهشگران، سازمان‌های مرتبط، دانشجویان.

- تهیه‌ی راهنمایی برای مشتریان (پژوهشگران، دانشجویان و پزشکان) تا در جریان قوانین و چگونگی دسترسی اطلاعات قرار گیرند.

د) فرایندها در واحد آمار

- بررسی و مطالعه‌ی مستندات آماری در بخش‌های کلینیکی،

References

1. Habibi H. Principles of Medical Records Department's evaluation [Online]. 2011 [2011 Jan 6]; Available from: URL: <http://medicalrecords.blogfa.com/post/> [In Persian].
2. Barahoe H. Hospital Management [Online]. 2009 [cited 2009 May 7]; Available from: URL: <http://manegergroup.blogfa.com/8802.aspx/>[In Persian].
3. Ketabi S, Ansari ME, Naseri-Taheri M. Selecting appropriate marketing by Analytical Hierarchy Process and strategic planning marketing approach, case report in Marjan Tile Corporation. Journal of Administrative Sciences and Economics 2005; 17(1): 79-92. [In Persian].
4. Aczel J, Saaty TL. Procedures for synthesizing ratio judgements. Journal of Mathematical Psychology 1983; 27(1): 93-102.
5. Ajami S, Ketabi S. Performance evaluation of medical records departments by analytical hierarchy process (AHP) approach in the selected hospitals in Isfahan: medical records dep. & AHP. J Med Syst 2012; 36(3): 1165-71.

6. Ahmed M, Islam R, Alwahaibi SK. Developing quality healthcare software using quality function deployment: A case study based on Sultan Qaboos University Hospital. *International Journal of Business Information Systems* 2006; 1(4): 408-25.
7. Sloane EB, Liberatore MJ, Nydick RL. Case Studies Using Graphically Enhanced Computer Software to Improve MIS and Clinical Decisions. *Proceedings of the AMCIS (Association for Information Systems Society) 2003 Annual Conference*; 2003 Aug 4-6; Orlando, FL; 2003.
8. Ahmadi M, Barabadi M, Kamkar Haghighi M. Evaluation of Hospital Information Systems in the Medical Records Department. *Health Inf Manage* 2010; 7(1): 16-23. [In Persian].
9. Ajami S, Ketabi S, Saghaeinejad-Isfahani S, Sadeghian A. Improving the Medical Records Department Processes at Ayatollah Kashani Hospital in Isfahan by Lean Management. *Proceeding of the 36th International Conference of Operational Research Applied to Health Services (ORAHs) University of Genova*; 2010 Jul 18-23; Genova, Switzerland; 2010.
10. Safdari R, Meidani Z, Hajavi A, Ghazi Saeedi M, Sharifian R. Designing a new paradigm for evaluating Iranian medical record departments. *J Health Adm* 2007; 10(27): 19-26. [In Persian].
11. Ajami S, Tofighi SH, Tavakoli N, Ebadsichani A. Performance Evaluation of Medical Records Department with Balanced Scorecard approach in Fatemehzahra Hospital of Najafabad, Iran. *Health Inf Manage* 2010; 7(1): 83-93. [In Persian].
12. Azizi A, Torabipour A, Safari S, Mohhamadi A, Kheirollahi J, Shojaei Baghini M. Assessment of Medical Records Department Performance in Kermanshah Educational Hospitals; 2007; Iran. *J Health Adm* 2009; 12(37): 17-22. [In Persian].

Medical Records Departments and Multi-Criteria Decision-Making*

Sima Ajami, PhD¹; Saeedeh Ketabi, PhD²

Abstract

Introduction: Medical Records Department (MRD) is important for evaluating, planning and prioritizing health care services. The major aim of this study was to evaluate the performance of the MRDs of hospitals using multi-criteria decision-making approach in the selected hospitals of Isfahan city, Iran.

Methods: This was an analytical and cross-sectional study that was conducted in spring 2008 in Isfahan, Iran. The study population consisted of the MRD of Al-Zahra, Kashani and Khorshid hospitals in Isfahan. Data were collected through brainstorming technique. Expert Choice software was used to analyze the data.

Results: The results showed that relative weight of archiving unit had the higher degree of importance than others in terms of information management. However, in terms of customer aspect, relative weight of admission unit had the higher degree of importance than others. Relative weight of medical records departments in Al-Zahra, Kashani and Khorshid hospitals in Isfahan were 0.394, 0.342 and 0.264, respectively.

Conclusion: It is necessary for managers to allocate and prioritize resources according to Multiple Criteria Decision Making (MCDM) ranking at every units of the MRD.

Keywords: Performance Evaluation; Medical Records Department, Hospital; Evaluation

Type of article: Original Article

Received: 10 Aug, 2012

Accepted: 21 Oct, 2012

Citation: Ajami S, Ketabi S. **Medical Records Departments and Multi-Criteria Decision-Making.** Health Information Management 2012; 9(5): 697-711.

* This article was extracted from a research granted No. 186142 by Isfahan University of Medical Sciences.

1- Associate Professor, Health Information Technology, Health Management and Economics Research Center, School of Medical Management and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding author) Email: ajami@mng.mui.ac.ir

2- Assistant Professor, Economics, The University of Isfahan AND Health Management and Economics Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

نقش سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی در پیش‌گیری از خطاهای پزشکی از نظر کادر درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان*

منیژه آریایی^۱، افشین صرافی نژاد^۲، جمیله کوتی^۳، زهرا مهدی‌پور^۴، کامبیز بهاء‌الدین بیگی^۵

چکیده

مقدمه: سیستم‌های رایانه‌ای پشتیبان تصمیم در پزشکی می‌توانند در کاهش انواع خطاهای پزشکی در برخی فرایندهای درمان مؤثر باشند. هدف از این پژوهش، شناسایی دیدگاه‌های پزشکان و پرستاران در زمینه‌ی کاربرد عملی این سیستم‌ها برای پیش‌گیری یا کاهش بروز خطاها بود.

روش بررسی: مطالعه‌ی مقطعی حاضر به مدت دو ماه در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاهی کرمان در سال ۱۳۸۹ انجام شد. نمونه‌گیری به روش آسان و با استفاده از دو پرسش‌نامه‌ی پژوهشگر ساخته‌ی معتبر و پایا به صورت تحویل حضوری میان ۱۰۰ پزشک و پرستار توزیع گردید. نظرسنجی در مورد برخی جنبه‌های مهم درمان و مراقبت‌های پرستاری قابل پیش‌گیری توسط سیستم‌های هشدار دهنده یا یادآورنده صورت گرفت. سپس داده‌ها به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۷ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: ۶۵ زن و ۳۵ مرد پرسش‌نامه‌ها را پاسخ دادند. ۸۶ درصد پزشکان و ۹۰ درصد پرستاران به امکان بروز خطاهای پزشکی در محل کارشان معتقد و ۸۸ درصد کل افراد موافق بودند که نصب سیستم رایانه‌ای کارآمد سبب کاهش خطا خواهد شد. از نظر بیشتر پاسخگویان، تأثیر سیستم‌های رایانه‌ای بر کاهش بروز زخم بستر و آمبولی، حذف مشکل دست‌خط ناخوانای پزشکان، کیفیت بهتر خدمات با دسترسی به اطلاعات روزآمد، کاهش احتمال بروز آلرژی یا تداخل دارویی و بهبود کیفیت تجویز با دسترسی به سوابق دارویی بیمار مثبت ارزیابی گردید. مهم‌ترین اولویت‌های پزشکان به ترتیب امکان دسترسی به اطلاعات روزآمد، هشدار در مورد آلرژی‌های شدید دارویی و تداخلات دارویی و از دید پرستاران امکان یادآوری برای پیش‌گیری از زخم بستر، بروز آمبولی و امور مهم در زمان شلوغی بخش بود.

نتیجه‌گیری: کادر درمانی بیمارستان‌های آموزشی کرمان نیز به اثربخشی سیستم‌های رایانه‌ای پشتیبان تصمیم اعم از هشدار دهنده و یادآورنده و یا ثبت دستورات به صورت کامپیوتری اعتقاد دارند و توجه به نظرات آنان و پژوهش‌های مشابه، می‌تواند در جهت توسعه‌ی استفاده از این سیستم‌ها مؤثر باشد.

* این مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی می‌باشد.

۱- مربی، فناوری اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی، دانشکده‌ی

مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- دانشجوی دکتری، انفورماتیک پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه

علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳- کارشناس، مدارک پزشکی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۴- کارشناس، مدارک پزشکی، بیمارستان فوق تخصصی مادر و کودک

غدیر شیراز، دانشگاه علوم پزشکی، شیراز، ایران

۵- استادیار، انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده‌ی آینده پژوهی در سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: kambizb321@gmail.com

واژه‌های کلیدی: سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی؛

خطاهای پزشکی؛ انفورماتیک پزشکی؛ انفورماتیک پرستاری

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۰/۱۲/۲۰ اصلاح نهایی: ۹۱/۶/۱۴

پذیرش مقاله: ۹۱/۸/۲۱

ارجاع: آریایی منیژه، صرافی نژاد افشین، کوتی جمیله، مهدی پور زهرا، بهاءالدین بیگی کامبیز. نقش سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی در پیش‌گیری از خطاهای پزشکی از نظر کادر درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۷۲۳-۷۱۲.

مقدمه

یک گزارش معروف مؤسسه ملی سلامت در سال ۲۰۰۰ در کشور آمریکا، با عنوان "To Err is human,..." که خطاهای پزشکی رخ داده در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی آمریکا را به عنوان پنجمین علت شایع مرگ و میر و عامل حدود ۹۶۰۰۰ مرگ در سال معرفی نمود، در دهه‌ی گذشته محرک اصلی بسیاری از تحقیقات و بحث‌های مربوط به خطاهای پزشکی بوده است (۱). آژانس تحقیق و کیفیت مراقبت‌های سلامت (Agency of healthcare research and quality) (AHRQ) آمار خطاهای پزشکی در کل جهان را سالانه یک میلیون مورد اعلام کرده است که در حدود ۱۰ درصد موارد منجر به مرگ می‌شوند (۲)، ضمن این که بیشترین علل بروز عوارض جانبی دارویی را خطاهای پزشکی می‌داند (۳).

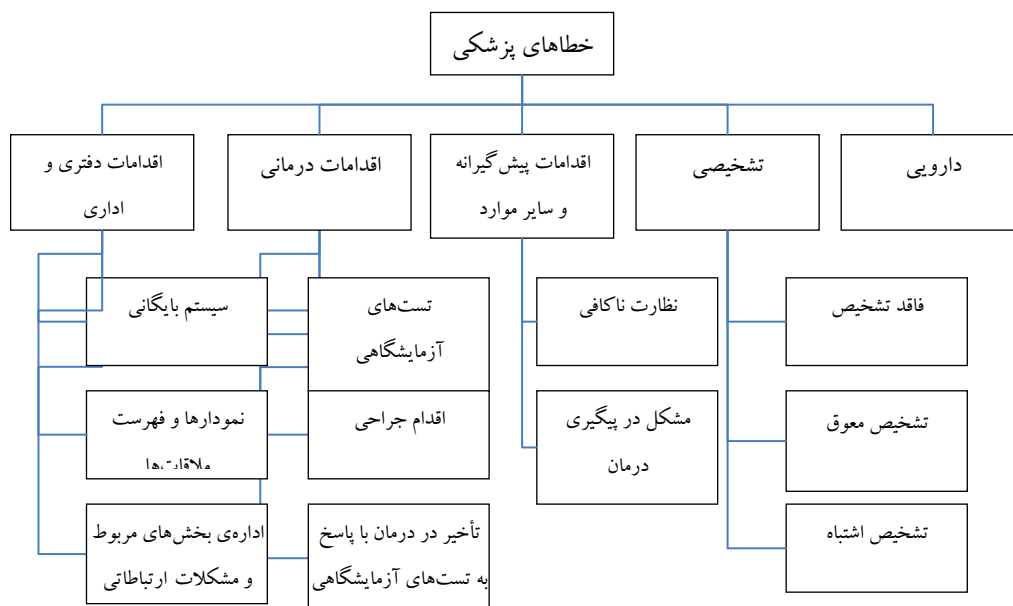
موضوع مراقبت از بیمار و حفظ سلامتی وی و پیش‌گیری از بروز عارضه یا صدمه به بیمار، یکی از مباحث اصلی در علوم پزشکی و اخلاق پزشکی و همچنین پزشکی قانونی به شمار می‌رود. در حقیقت نقش فراهم آوردن مراقبت‌های سلامت در درجه‌ی اول آن است که خدمات مراقبتی از جامعه و بیمار را به گونه‌ای کارآمد و همه‌گیر ارائه دهند و در درجه‌ی دوم از آسیب به بیماران در حین ارائه‌ی خدمات تا حد امکان پیش‌گیری کنند.

در مقاله‌ی Vardi و همکاران (۴)، بیش از ۱۳۰۰۰ مورد خطا در حین احیای قلبی- ریوی کودکان در یک سال گزارش شده است، اما با این وجود برخی آمارها نشان می‌دهند که تلفات انسانی ناشی از خطاهای پزشکی قابل پیش‌گیری در بیمارستان‌ها، از مرگ و میر به دلیل تصادفات جاده‌ای و سرطان پستان و حتی بیماری‌های ایدز بیشتر است (۵) و وقتی که به علل بروز این خطاها توجه می‌کنیم، اهمیت مسأله بیشتر

هم می‌شود. در یک شبکه‌ی علیتی مشابه شکل ۱، خطاهای پزشکی به طور تقریبی در تمام جنبه‌های مرتبط با ارائه‌ی خدمات مراقبت سلامت حتی امور دفتری و اداری می‌توانند عامل آسیب و یا مرگ و میر باشند، اما باید توجه داشت که سپیدجامگان خدمتگزار جامعه‌ی پزشکی و پرستاری، هیچ خطایی را به طور عمد مرتکب نمی‌شوند، بلکه علل عمده‌ی بروز این قبیل خطاها را می‌توان مشغله‌ی بیش از حد کادر درمانی، خستگی، عدم ارتباط مناسب با بیمار، عدم بیان مناسب اطلاعات بیمار در هنگام انتقال وی به مراکز درمانی دیگر، فراموشی پرسنل، کمبود دانش و در مواردی اشکال در ثبت اطلاعات نظیر ناخوانا بودن دست نوشته‌ها دانست (۶).

در حوزه‌ی دانش انفورماتیک پزشکی و زیرشاخه‌های مرتبط آن، یکی از چالش‌های پیش رو، بهره‌گیری از کامپیوتر و یا فن‌آوری‌های گوناگون برای کاهش و یا جلوگیری از بروز خطاهای پزشکی به ویژه خطاهای دارویی است و در پژوهش‌های مختلف مواردی از قبیل سیستم‌های یاد آورنده (Reminders)، هشدار دهنده (Alerts)، ثبت دستورات پزشک به صورت کامپیوتری (CPOE) یا سیستم‌های (Computerized physician order entry)، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی (CDSS) یا (Clinical decision support systems) (۷، ۵)، استفاده‌ی صحیح و کامل از پرونده‌ی الکترونیک سلامت (EHR) یا (Electronic health record) (۸) و راهنماهای بالینی دیجیتال (Digital guidelines) مورد اشاره قرار گرفته است و در مورد اثربخشی آن‌ها در پیش‌گیری از خطاهای پزشکی و کاهش میزان ارتکاب آن‌ها و همچنین تأثیر بر جلوگیری از اثرات جانبی دارو در اثر تجویز اشتباه، نکاتی بیان گردیده است (۹-۱۱).

یکی دیگر از جنبه‌های مهم در رابطه با خطاهای پزشکی، دیدگاه ارائه دهندگان خدمات سلامت نسبت به بروز آن‌ها و راه‌های پیش‌گیری از آن‌ها است که در اکثر مطالعات به اثر مداخلات رفتاری یا مدیریتی و در مجموع ساده بودن این پیش‌گیری اشاره گردیده است (۱۲، ۳، ۲). برخی تحقیقات انجام شده در کشور ایران نشان دهنده‌ی آن است که



شکل ۱: انواع جنبه‌های بروز خطاهای پزشکی در مؤسسات سلامت (۵)

برخی از این نرم‌افزارها از جمله سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی (HIS یا Hospital information systems)، به سمت استفاده‌ی بهینه از آن‌ها با هدف کاهش خطاهای پزشکی گام برداشت، اما قبل از این کار لازم است که از دیدگاه‌ها و نظرات کادر درمانی، به عنوان مجریان اصلی فرایندهای درمانی (Stakeholders) مطلع شویم. از طرف دیگر، جستجوی ما برای یافتن نتایج مطالعات مرتبط در ایران که نشان دهنده‌ی آمار منظم و دقیق از بروز خطاهای پزشکی باشد به نتیجه مطلوبی نرسید، هر چند که همزمان با گسترش خدمات بهداشتی و درمانی، بروز خطاهای پزشکی هم رو به افزایش است (۱۲).

در پژوهش حاضر، سؤال زمینه‌ای آن است که نظر کادر درمانی نسبت به بروز خطاهای پزشکی در ایران چیست و این که آیا آن‌ها تصور می‌کنند که استفاده از سیستم‌های مبتنی بر کامپیوتر نظیر CDSS یا CPOE می‌تواند در پیش‌گیری یا کاهش خطاهای پزشکی مؤثر باشد؟ در حقیقت ما اعتقاد داریم که برای افزایش کیفیت ارائه‌ی خدمات مراقبتی سلامت و به دنبال آن افزایش رضایت‌مندی بیماران و کاهش

پزشکان برای استفاده از سیستم‌هایی مثل CPOE تمایل نشان می‌دهند، اما شرط استفاده، وجود و ارائه‌ی مزایای قابل توجه این سیستم‌ها از جمله قابلیت اطمینان بالا، استفاده‌ی آموزشی و کاهش خطاهای پزشکی است (۱۳). به عبارت دیگر، اعتماد سازی و تبیین قابلیت‌های چنین سیستم‌هایی می‌تواند در شرایطی مانند کشور ما اهمیت ویژه‌ای داشته باشد و جا دارد که با درک کافی و شناخت صحیح از نظرات جامعه‌ی مخاطبین در عرصه‌ی ارائه خدمات سلامت، اقدام به پیاده سازی این سیستم‌ها شود تا در صورت امکان از شکست در مراحل اولیه یا بروز مقاومت‌های سازمانی جلوگیری گردد.

در دو دهه‌ی اخیر، کمیته‌ها و گروه‌های فنی و تخصصی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و درمانی وابسته به آن‌ها تشکیل شده است و اقداماتی در رابطه با پیاده سازی برخی سیستم‌های مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و شبکه‌های رایانه‌ای انجام گرفته است. به عنوان مثال در بیمارستان‌های آموزشی کرمان بیش از ۲۰ نوع نرم‌افزار مختلف در حوزه‌های مختلف درمانی، اداری، حسابداری و امور دفتری و ... به صورت تحت شبکه در حال بهره‌برداری است و شاید بتوان با قابلیت‌های

سؤال سه گزینه‌ای و در پرسش‌نامه‌ی پرستاران ۷ سؤال پنج گزینه‌ای و ۳ سؤال سه گزینه‌ای طراحی و قرار داده شد. هیچ پرسش‌نامه‌ای حاوی سؤال تخصصی باز نبود و سؤالات بر اساس اهداف تحقیق و به طور عمده با طرح یک سناریوی کوچک برای دریافت نظر موافق یا مخالف افراد مورد مطالعه، بر اساس میزان اهمیت گزینه‌های ذکر شده از دید ایشان طراحی شده بودند و پاسخگویان گزینه‌ی مورد نظر خود را روی همان برگه‌ی پرسش‌نامه علامت می‌زدند.

پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در این پژوهش توسط پژوهشگران طراحی شده و برای سنجش روایی محتوا پس از تکمیل روند اولیه طراحی، فایل پرسش‌نامه به ۷ نفر از متخصصین رشته‌ی انفورماتیک پزشکی و اپیدمیولوژی ارسال و نظرات آنان در مورد تک‌تک سؤالات پرسیده شد و سپس با اعمال برخی تغییرات مهم و اصلاح برخی گزینه‌ها، با نظر ۲ نفر از متخصصین همکار در طرح، پرسش‌نامه‌ی نهایی جهت توزیع بین افراد مورد مطالعه آماده شد.

پایایی این پرسش‌نامه‌ها با استفاده از روش آزمون مجدد (Retest) مورد سنجش قرار گرفت. بدین ترتیب که در دو دوره‌ی زمانی با فاصله‌ی ۱۰ روز، در هر دوره ۲۰ پرسش‌نامه در اختیار جامعه‌ی مورد پژوهش قرار گرفته و تکمیل گردید. برای اطمینان از بازگشت پرسش‌نامه‌ها، به تمام افراد مورد مطالعه، پرسش‌نامه به صورت حضوری و در محل اصلی کار آنها تحویل و سپس توسط فرد تحویل دهنده پس گرفته شد. برخی از پاسخگویان در همان زمان مراجعه و برخی دیگر با فاصله‌ی زمانی حداکثر ۳ روز پرسش‌نامه‌ها را بازگشت دادند.

بعد از بازپس‌گیری تمام پرسش‌نامه‌ها، کدگذاری ترتیبی انجام و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel به کامپیوتر وارد شدند و برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها، از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۷ (Version 17, SPSS Inc., Chicago, IL) و آزمون‌های آماری Mann-Whitney و Independent t استفاده گردید و $P < 0/05$ معنی‌دار فرض شد. بخش عمده‌ی نتایج نیز به صورت توصیفی در قالب جداول و نمودارها با ذکر برخی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استخراج و ارائه گردید. جهت انجام این پژوهش، پرسشگران مراجعه کننده به

صدمات احتمالی، لازم است که عوامل آسیب‌رسان از جمله خطاهای پزشکی به درستی شناخته شوند و پس از ایجاد این شناخت اولیه، می‌توان با ارایه‌ی راهکارهای صحیح علمی و کاربردی به پیش‌گیری یا کاهش آنها پرداخت و به نتیجه امیدوار بود.

بنابراین در تحقیق حاضر بر اساس تجربیات چندین ساله‌ی همکاران پزشک، پرستار و طرح، برخی جنبه‌های حساس در امر درمان بیماران بستری، نظر پزشکان و پرستاران کادر درمانی بیمارستان‌های آموزشی را در رابطه با احتمال بروز خطاهای مختلف پزشکی و میزان تأثیر استفاده از سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی در کاهش این خطا جویا شدیم و امیدواریم که نتایج آن بتواند به عنوان عامل محرکی برای انجام تحقیقات کاربردی دیگر در این زمینه مورد استفاده‌ی پژوهشگران حوزه‌ی فن‌آوری اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی قرار گیرد.

روش بررسی

مطالعه‌ی حاضر به صورت مقطعی- توصیفی (Descriptive cross sectional) در فاصله‌ی زمانی آبان تا دی ماه ۱۳۸۹ در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشکده‌ی پزشکی افضلی‌پور دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شده و به روش نمونه‌گیری آسان، ۱۰۰ نفر از پزشکان و پرستاران شاغل در سه بیمارستان آموزشی افضلی‌پور، شهید باهنر و شفا به عنوان جامعه‌ی آماری مورد پرسشگری قرار گرفتند.

ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای بود که توسط پژوهشگران طراحی شده و در دو قالب متفاوت یکی برای پزشکان و دیگری برای پرستاران مورد استفاده قرار گرفت. هر پرسش‌نامه شامل سه بخش بود که در بخش اول، توضیحات مختصری در مورد اهمیت پژوهش داده شده و نام پژوهشگران درج شده بود. در قسمت دوم، اطلاعات دموگرافیک پاسخگویان به صورت چند سؤال خواسته شده و در بخش سوم پرسش‌نامه که سؤالات اختصاصی گنجانده شده بود، در پرسش‌نامه‌ی پزشکان ۹ سؤال پنج گزینه‌ای و ۳

بوده است (۵۲ درصد پزشکان و ۵۸ درصد پرستاران) و در سؤال دیگری، ۸۶ درصد پزشکان و ۹۰ درصد پرستاران (در مجموع ۸۸ درصد پاسخگویان) اعتقاد داشتند که به علت مشغله‌ی کاری یا خستگی کادر درمانی، احتمال و امکان بروز خطای پزشکی یا پرستاری در بیمارستان محل کارشان وجود دارد. تنها یک پزشک و یک پرستار این امکان را نفی کرده بودند و ۱۰ نفر (۱۰ درصد) نیز پاسخ ممتنع دادند.

در سؤال مشترک دیگری از افراد پرسش شد که آیا فکر می‌کنند نصب سیستم رایانه‌ای کارآمد با قابلیت دسترسی به آخرین اطلاعات پزشکی روز و امکان یادآوری و هشدار در حین تجویز دارو، بر کاهش خطاهای پزشکی مؤثر باشد؟ که ۴۴ نفر از هر دو گروه پزشک و پرستار پاسخ مثبت به این سؤال دادند (۸۸ درصد)، یک نفر پاسخ منفی و پنج نفر نیز نظر ممتنع داشتند.

جدول ۲ حاوی نتایج پنج سؤال مشترک دیگر است که مقایسه‌ی نظرات پزشکان و پرستاران در پاسخگویی به این سؤالات را نیز در بر دارد. در بررسی این سؤالات، گزینه‌های قابل انتخاب که در پانویس جدول آمده‌اند به ترتیب از ۰ تا ۴ وزن دهی شدند و با استفاده از آزمون آماری Mann-Whitney، مشاهده شد که با وجود وزن متفاوت پاسخ پرستاران و پزشکان در برخی سؤالات، از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین نظرات افراد وجود ندارد.

چنان چه ملاحظه می‌شود، پرستاران با احتمال بروز زخم بستر به علت خطا، بیش از پزشکان موافقت دارند، ولی در

بیمارستان‌ها، با نامه‌ی اداری به مدیران بیمارستان معرفی شدند و به لحاظ محرمانگی موضوع، تعهد داده شد که یک نسخه از نتیجه‌ی نهایی پژوهش در اختیار حراست دانشگاه علوم پزشکی قرار گیرد و در ضمن مدیران بیمارستان‌ها نیز از نتایج تحقیق مطلع گردند. پژوهشگران در تمام مراحل تحقیق هویت پاسخگویان را محرمانه نگه داشتند و از ارایه‌ی اطلاعات به افراد غیرمسئول خودداری نمودند.

یافته‌ها

تعداد ۱۰۰ نفر از پرسنل کادر درمانی (۵۰ نفر پزشک و ۵۰ نفر پرستار) از سه بیمارستان مورد بررسی وارد مطالعه شدند و به صورت حضوری پرسش‌نامه‌ی طرح را دریافت کرده و پاسخ دادند. جدول ۱ مشخصات دموگرافیک پاسخ دهندگان را نشان می‌دهد.

چنان چه در بخش روش کار ذکر شد، دو پرسش‌نامه با برخی جنبه‌های مشترک در اختیار پزشکان و پرستاران قرار گرفت. در این جا ابتدا جنبه‌های مشترک به صورت جداول و خلاصه نتایج ارایه شد و سپس به ارایه‌ی نتایج پرسش‌های غیر مشترک دو پرسش‌نامه پرداخته می‌شود.

۸ سؤال با مفهوم و محتوای یکسان در دو پرسش‌نامه قرار داده شد. در پاسخ به اولین سؤال هر دو پرسش‌نامه، ۵۵ درصد از پاسخگویان خاطره‌ای از بروز مشکل در حین درمان یکی از اقوام، دوستان یا نزدیکان خود را به یاد داشتند که از نظر آن‌ها به دلیل خطای مرتکب شده از سوی کادر پزشکی یا پرستاری

جدول ۱: خصوصیات دموگرافیک پاسخگویان شرکت کننده در مطالعه به تفکیک محل کار

متغیر	بیمارستان		افضلی‌پور	شهید باهنر	شفا	جمع
	موارد تعداد (درصد)					
جنس	زن	۴۱ (۶۸/۳)	۹ (۵۰)	۱۵ (۶۸/۲)	۶۵ (۶۵)	
	مرد	۱۹ (۳۱/۷)	۹ (۵۰)	۷ (۳۱/۸)	۳۵ (۳۵)	
کادر علمی	دستیار	۱۴ (۲۳/۳)	۷ (۳۸/۸)	۰ (۰)	۲۱ (۲۱)	
	پزشک عمومی	۱۱ (۱۸/۳)	۰ (۰)	۶ (۲۷/۳)	۱۷ (۱۷)	
شغل	کارورز	۶ (۱۰)	۱ (۵/۵)	۰ (۰)	۷ (۷)	
	پرستار	۲۸ (۴۶/۷)	۹ (۵۰)	۱۳ (۵۹/۱)	۵۰ (۵۰)	

جدول ۲: مقایسه‌ی نظرات پزشکان و پرستاران در مورد کارایی سیستم‌های پشتیبان تصمیم بر روی برخی مشکلات مطرح شده در سؤالات پرسش‌نامه

P	Mean Rank	گزینه*					سؤال
		۴	۳	۲	۱	۰	
۰/۲۰	۴۶/۹۴	۲۶	۲۴	۱۸	۲	۳۰	کاهش احتمال بروز زخم بستر در صورت وجود پزشک
	۵۴/۰۶	۱۶	۵۲	۲۰	۶	۶	سیستم یادآور پرستار
۰/۵۵	۴۸/۸۶	۱۰	۳۶	۳۰	۱۰	۱۴	کاهش احتمال بروز آمبولی در صورت وجود سیستم پزشک
	۵۲/۱۴	۱۴	۳۶	۳۰	۸	۱۲	یادآور پرستار
۰/۰۸	۴۵/۶۹	۱۴	۳۴	۳۰	۸	۱۴	سهولت ارتباط کادر درمانی در صورت وجود سیستم پزشک
	۵۵/۳۱	۳۶	۳۰	۸	۶	۲۰	کامپیوتری ورود دستورات و حذف مشکل دست خط ناخوانای پزشکان پرستار
۰/۲۷	۵۳/۵۵	۴۰	۲۰	۱۰	۱۰	۲۰	بهبود کیفیت ارائه‌ی خدمات در صورت داشتن پزشک
	۴۷/۴۵	۲۴	۳۰	۱۸	۴	۲۴	دسترسی سریع به اطلاعات روزآمد در حین انجام کار پرستار
< ۰/۰۱	۳۴/۰۴	۰	۰	۱۲	۳۶	۵۲	کاهش احتمال فراموش کردن تکرار آزمایش‌ها یا پزشک
	۶۶/۹۶	۲۸	۳۰	۱۸	۴	۲۰	رادیولوژی در صورت وجود سیستم یادآور پرستار

اعداد داخل جدول، فراوانی نسبی (درصد) را نشان می‌دهند.

*گزینه‌های ۰ تا ۴ به ترتیب عبارتند از:

گزینه‌ی ۰ (مخالفم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای بسیار کم می‌باشد
گزینه‌ی ۱ (نظری ندارم)

گزینه‌ی ۲ (موافقم)، اما احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار کمتر رخ می‌دهد

گزینه‌ی ۳ (موافقم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار گاهی رخ می‌دهد

گزینه‌ی ۴ (موافقم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار بسیار رخ می‌دهد

هر دو گروه پاسخگو نسبت به الگوی پاسخ‌ها در سایر سؤالات جالب است. در حقیقت درصد پاسخ‌های دو سوی طیف در پزشکان بیشتر است، ولی پرستاران با درجه‌ی کمتری با فرض مطرح شده در این سؤال موافق بوده‌اند.

در این پژوهش چهار سؤال پیاپی دیگر مطرح شد. در این سؤالات از پزشکان خواسته شد که در مورد میزان کاهش احتمال بروز خطا در صورت دسترسی سریع به سوابق دارویی بیمار یا وجود سیستم هشدار دهنده در مورد تداخلات دارویی در رابطه با سوابق آلرژی و سوابق مصرف دارو در بیمار با بروز تداخلات دارویی نظر بدهند. پاسخ‌های به دست آمده در جدول ۳ خلاصه شده است.

در این جدول مشاهده می‌شود که بیش از ۹۰ درصد پزشکان در مورد هر پرسش، موافق این مسأله بوده‌اند که استفاده از سیستم هشدار دهنده یا دسترسی به سوابق دارویی

مورد ناخوانا بودن دست‌خط پزشکان به عنوان عاملی که سبب اشکال در ارتباط بین پزشکان و پرستاران شود، تنها ۱۴ درصد پزشکان با این موضوع مخالف هستند و در ضمن درصد موافقین نیز از نظر مهم دانستن موضوع قدری کمتر از پرستاران است. در رابطه با نیاز به دسترسی به منابع اطلاعات روزآمد به عنوان راهنمای مناسبی در حین ارائه‌ی خدمات به بیماران، پزشکان پاسخ‌های مثبت بیشتری نسبت به پرستاران داده‌اند و در مجموع ۱۳ نفر از پرستاران و ۱۵ نفر از پزشکان پاسخ مخالف یا ممتنع به این سؤال داده‌اند.

در آخرین سؤال مشترک با فرض نیاز به تکرار عکس‌برداری یا آزمایش از بیمار تحت معالجه، از افراد پرسیده شد که آیا احتمال فراموش شدن این مسأله در صورتی که سیستمی این موضوع را به آن‌ها یادآوری کند، کم خواهد شد یا خیر؟ درصد قابل توجه پاسخ‌های منفی در این سؤال از سوی

جدول ۳: نظر پزشکان در مورد کارایی سیستم پشتیبان تصمیم مرتبط با موضوع آلرژی و تداخل دارویی و سوابق دارویی

سؤال	۰	۱	۲	۳	۴	نمره
کاهش احتمال بروز واکنش‌های آلرژی خفیف در حین تجویز دارو در صورت دسترسی به سوابق دارویی	۴	۶	۲۰	۴۴	۲۶	۱۴۱
کاهش احتمال بروز واکنش‌های آلرژی شدید در حین تجویز دارو در صورت دسترسی به سوابق دارویی	۰	۰	۲۰	۴۲	۳۸	۱۵۹
کاهش احتمال بروز تداخل دارویی در صورت وجود یک سیستم هشدار دهنده	۲	۲	۱۰	۵۴	۳۲	۱۵۶
بهبود کیفیت تجویز دارو در صورت امکان دسترسی سریع به سوابق دارویی بیمار	۰	۶	۲۲	۴۰	۳۲	۱۴۹

گزینه‌های ۰ تا ۴ به ترتیب عبارتند از:

گزینه‌ی ۰ (مخالفم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای بسیار کم می‌باشد

گزینه‌ی ۱ (نظری ندارم)

گزینه‌ی ۲ (موافقم)، اما احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار کمتر رخ می‌دهد

گزینه‌ی ۳ (موافقم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار گاهی رخ می‌دهد

گزینه‌ی ۴ (موافقم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار بسیار رخ می‌دهد

شد، در قیاس با موضوع فراموشی تعویض پانسما یا کنترل محل اتصال سرم به مراتب بیشتر است. ۱۹ نفر از پرستاران (۳۸ درصد) مخالف بروز خطا در رابطه با موضوع تعویض پانسما بودند و در واقع تنها ۵۶ درصد آنان موافق بودند که البته درصد کسانی که اهمیت موضوع را زیاد می‌دانستند نیز نسبت به گزینه‌های دیگر کمتر بود.

در کنار نتایج ذکر شده، با در نظر گرفتن فراوانی پاسخ‌های داده شده به هر سؤال و توجه به امتیاز ۰ تا ۴ گزینه‌های سؤالات، موضوعات مورد پرسش در این زمینه‌ها به صورت ترتیبی در دو گروه پزشک و پرستار شناسایی شدند. در واقع با محاسبه میانگین امتیازات سؤالات، بالاترین امتیاز به عنوان مهم‌ترین اولویت مشخص شد که بخشی از این نتایج در جدول ۵ آورده شده است. چنان چه ملاحظه می‌شود، اولویت‌های اول

بیمار می‌تواند از بروز خطا جلوگیری کند و البته موضوع آلرژی شدید و تداخل دارویی از اهمیت بیشتری بین پزشکان برخوردار است که نمره‌ی جمع شده در ستون آخر جدول این موضوع را نشان می‌دهد.

دو موضوع دیگر نیز به طور اختصاصی از پرستاران پرسش شد که یکی مسأله‌ی فراموش کردن تعویض پانسما بیمار یا کنترل محل اتصال سرم بیمار در زمان مقرر و دیگری موضوع بروز تأخیر در ارزیابی مراقبت‌های پرستاری در هنگام تعویض شیفته‌ها بود که نتیجه‌ی پاسخ پرستاران به این سؤالات در جدول ۴ آورده شده و نشان دهنده‌ی این است که از نظر حدود ۳۶ نفر از ۵۰ پرستار شرکت کننده در پژوهش حاضر، بروز خطا در هنگام تعویض شیفته‌ها موضوعی است که احتمال بروز آن وجود دارد و در مجموع نمره‌ای که از فراوانی پاسخ‌ها حاصل

جدول ۴: نظر پرستاران در خصوص نقش سیستم یاد آورنده در کاهش فراموشی تعویض پانسما و تأخیر در مراقبت‌های پرستاری

سؤال	۰	۱	۲	۳	۴	نمره
کاهش احتمال فراموشی زمان تعویض پانسما یا تعویض سرم در صورت وجود سیستم یادآور	۳۸	۶	۳۰	۲۰	۶	۷۵
کاهش احتمال تأخیر در مراقبت‌های پرستاری در زمان تعویض شیفته در صورت وجود سیستم یادآور	۲۴	۴	۱۸	۳۰	۲۴	۱۱۳

اعداد داخل جدول، فراوانی نسبی (درصد) را نشان می‌دهند

گزینه‌های ۰ تا ۴ به ترتیب عبارتند از:

گزینه‌ی ۰ (مخالفم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای بسیار کم می‌باشد

گزینه‌ی ۱ (نظری ندارم)

گزینه‌ی ۲ (موافقم)، اما احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار کمتر رخ می‌دهد

گزینه‌ی ۳ (موافقم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار گاهی رخ می‌دهد

گزینه‌ی ۴ (موافقم)، چون احتمال بروز چنین مسأله‌ای در حین درمان بیمار بسیار رخ می‌دهد

جدول ۵: نتایج ۳ اولویت اول و اولویت آخر انتخاب شده توسط پزشکان و پرستاران بر اساس نمرات داده شده

اولویت	نظر پزشکان	نظر پرستاران
اول	امکان دسترسی به منابع اطلاعاتی	امکان یادآوری برای جابجایی بیمار و مراقبت زخم بستر
دوم	امکان هشدار در زمان وجود آلرژی شدید دارویی	امکان یادآوری برای جابجایی جهت پیش‌گیری از آمبولی
سوم	امکان هشدار در صورت وجود تداخل دارویی	امکان یادآوری کارهای مهم در زمان شلوغی بخش و تعویض شیفت
آخر	امکان یادآوری برای جابجایی بیمار و مراقبت زخم بستر	امکان یادآوری برای تعویض پانسمان یا کنترل محل اتصال سرم

تا سوم در پزشکان و پرستاران به طور کامل متفاوت است. ضمن این که جمع‌بندی پاسخ‌های ارایه شده از سوی پزشکان بر خلاف پرستاران، استفاده از سیستم یادآورنده برای پیش‌گیری از زخم بستر، آمبولی و یا تکرار آزمایش‌های پاراکلینیک را در اولویت‌های آخر آنان قرار داده است و از دید پرستاران نیز، تعویض پانسمان یا کنترل محل اتصال سرم موردی است که کمترین نمره را به خود اختصاص داده است.

بحث

در مطالعه‌ی حاضر که به منظور شناسایی دیدگاه‌های کادر درمانی بیمارستان‌های دانشگاهی شهر کرمان در رابطه با اهمیت و کاربرد داشتن سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌بالی از جمله سیستم‌های هشدار دهنده و یادآور و یا تجویز دارو طراحی شد، ۱۰۰ نفر از پزشکان و پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی به ارایه‌ی نظرات پرداختند.

بیش از نیمی از پزشکان و پرستاران در رابطه با خاطره‌ای از اقوام یا دوستان خود، احتمال بروز خطا را توسط کادر درمانی مطرح نمودند و درصد بسیار بالاتری اعتقاد داشتند که عامل خستگی و مشغله‌ی کاری می‌تواند سبب این مشکل شود و باز ۸۸ درصد پاسخگویان معتقد بودند که با نصب سیستم‌های کارآمد یادآورنده و هشدار دهنده می‌توان امیدوار بود که از بروز خطاهای پزشکی تا حدودی کاسته شود. مهم‌ترین نیاز پزشکان، دسترسی سریع به اطلاعات روزآمد و مهم‌ترین نیاز پرستاران، امکان یادآوری برای پیش‌گیری از زخم بستر در بیماران بود و در مجموع از دیدگاه اکثریت پاسخگویان این پژوهش، احتمال بروز خطای پزشکی در بیمارستان‌ها و همچنین راه‌حل‌هایی برای کاهش آن وجود دارد.

نتایج مطالعات مشابه انجام شده و منابع موجود در دسترس حاکی از آن است که فن‌آوری اطلاعات و استفاده‌ی صحیح و بهینه از سیستم‌های مبتنی بر کامپیوتر، می‌تواند در پیش‌گیری از خطاها، ارزیابی آن‌ها و نظام مراقبتی مؤثر بوده و به ارتقای کیفی خدمات مراقبت‌های سلامت منجر شود (۱۲-۱۰، ۵). در یکی از مقالات مورد بررسی در اثر استفاده از CDSS و CPOE تا حد ۱۰۰ درصد کاهش در بروز خطاهایی نظیر تجویز دارو در فرم‌های دارویی گزارش شده است و این مسأله به ویژه در رابطه با تلفیق سیستم‌های CPOE و CDSS برای افزایش سطح ایمنی بیماران بستری در بیمارستان مورد پذیرش بیشتری قرار گرفته است (۴)، اما به هر حال امکان اجرای چنین سیستم‌هایی در کشورهای با درآمد متوسط یا کم، به‌ندرت میسر می‌باشد.

در رابطه با خطاهایی نظیر بروز زخم بستر یا آمبولی که با جابجا کردن به موقع بیمار قابل پیش‌گیری می‌باشند، به سیستم‌هایی نیاز است که بتوانند با یادآوری به پرستاران به آن‌ها کمک کنند. در پاسخ‌هایی که به این دو سؤال داده شده است، مشاهده گردید که با وجود موافقت بیش از ۸۰ درصد پرستاران با این دو موضوع، پزشکان به اندازه‌ی آن‌ها به این موارد اهمیت نمی‌دهند که شاید دلیل عمده‌ی آن، عدم ارتباط مستقیم با بیمار برای ارایه‌ی این مراقبت‌های خاص باشد. در واقع پزشکان در سیستم درمانی عادت دارند که موضوع زخم بستر یا آمبولی را به عنوان یک عارضه بشناسند و اغلب تنها با نوشتن یک دستور ساده برای تغییر وضعیت بیمار (Change of position)، موضوع را تمام شده تلقی می‌کنند و از آن به بعد این پرستار است که باید در هر شیفت کاری خود، چندین بار یک بیمار بد حال را جابجا نموده و اقداماتی

خدمات در بخش‌های تخصصی که پزشکان شاغل در بیمارستان به طور عمده با آن‌ها سر و کار دارند، نیاز چندانی جدی نسبت به دسترسی سریع به منابع اطلاعات در آن‌ها برانگیخته نشده باشد. هر چند که به لحاظ فراوانی پاسخ‌های مثبت، بالاترین نمره‌ی داده شده از طرف پزشکان به همین سؤال بوده است.

در پرسش دیگری که اثر سیستم یادآورنده را در کاهش احتمال فراموشی آزمایش‌ها یا رادیولوژی تکراری مورد ارزیابی قرار دادیم، بین نظر پزشکان و پرستاران تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/001$). در حقیقت بر اساس نتایج جدول ۲، تنها ۱۲ درصد پزشکان با این موضوع کمی موافق بوده‌اند؛ در حالی که بیش از سه چهارم پرستاران پاسخ موافق داده‌اند و این تفاوت قابل توجه می‌تواند نشان دهنده‌ی اهمیت وجود سیستم‌هایی برای کمک به پرستاران باشد. به نظر می‌رسد که در صورت وجود سیستم یادآورنده، میزان فراموشی در انجام بسیاری از آزمایش‌های تکرار شونده که به طور عمده به عهده‌ی پرستار شیفت عصر و شب در بخش‌های بستری است، به نحو چشمگیری کاهش یابد؛ چرا که پرستاران پاسخگو، نیاز خود را به این قبیل سیستم‌ها بسیار جدی می‌دانند، حال آن‌که پزشکان با چنین مواردی کمتر سر و کار دارند و بر اساس تصمیم بالینی برای هر بیمار، تنها آزمایش یا عکس‌برداری لازم را تجویز می‌کنند و با تکرار آن بیشتر به دنبال کشف الگوهای تغییر آزمایش‌ها یا نکات مهم در عکس‌های رادیولوژی هستند، تا این که به یادآوری برای انجام آن‌ها نیاز داشته باشند.

در سؤالاتی که به طور اختصاصی برای پزشکان یا پرستاران مطرح شده بود، نتایج قابل توجهی به دست آمد. جدول ۳ نشانگر توافق بالای پزشکان با مفید بودن سیستم‌های هشدار دهنده‌ی دارویی و همچنین دسترسی به سوابق دارویی بیمار برای کاهش بروز خطاهایی نظیر واکنش‌های آلرژیک و تداخلات دارویی است که این نتایج با بسیاری از مطالعات دیگر همخوانی دارد. در نگاهی واقع‌بینانه می‌توان اذعان داشت که بیشترین مشکل در بیمارستان،

مانند ماساژ یا سایر مراقبت‌های لازم را نیز برای بیمار در معرض خطر خود انجام دهد، اما به هر حال در این دو پرسش، درصد کسانی که این موضوع را بسیار پراهمیت قلمداد نمایند، چندان بالا نیست.

در رابطه با دست‌خط پزشکان نیز، اهمیت موضوع از نظر پرستاران بیش از پزشکان است. در نظام درمانی فعلی ما که نگارش پرونده با قلم انجام می‌شود و نه با کامپیوتر، به ویژه اغلب بخش‌ها و دستورات دارویی در بیمارستان‌های آموزشی جنبه‌ی تخصصی دارند و پرستاران با گذراندن زمان اندکی در یک بخش درمانی به دستورات معمول بخش، همچنین به دست‌خط پزشکان آن بخش تسلط پیدا نموده و عادت می‌کنند. هر چند که به تجربه‌ی شخصی نویسندگان، بارها پرستاران به دلیل مشکل در خواندن دست‌خط پزشک در ساعات نیمه شب مجبور به تماس با پزشک معالج شده و یا با هم‌فکری با سایر پرستاران تلاش می‌کنند که خط نوشته شده را بخوانند و این مسأله به طور قطع خالی از اشکال نخواهد بود. ضمن این که به دلیل تماس در وقت استراحت پزشک یا اشتباه در خواندن دستور، گاهی از جانب پزشکان یا مسؤولین ارشد خود نیز ممکن است مورد مؤاخذه قرار گیرند و بدتر از آن این که اشتباه آن‌ها به قیمت گزاف جان یک بیمار تمام شود. به هر صورت در پاسخ‌های داده شده به این پرسش نیز می‌بینیم که حداقل دو سوم پرستاران به طور کامل معتقد بودند که در صورت وجود کامپیوتر برای ثبت دستورات، ارتباط مؤثرتری با پزشکان خواهند داشت.

یکی دیگر از جنبه‌های مهم مورد پرسش در این پژوهش، نیاز اطلاعاتی کادر درمانی در هنگام آرایه‌ی خدمات است. پاسخگویان در این رابطه به طور عمده به اهمیت داشتن امکان دسترسی به منابع اطلاعات، دید مثبتی داشته‌اند، ولی این موضوع در بین پزشکان از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و البته مخالفین آن نیز در گروه پزشکان قدری بیش از گروه پرستاران بوده‌اند. مقایسه‌ی رده‌ی علمی پزشکان و دیدگاه آن‌ها تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($P > 0/09$) و شاید بتوان چنین نتیجه‌گیری کرد که به دلیل عادی بودن بسیاری از

طراحی سیستم‌هایی مبتنی بر این نیازها و به ویژه با عنایت به اهمیت موضوعی هر یک از آن‌ها در کاهش هزینه‌های گزاف ناشی از خطاهای قابل پیش‌گیری پزشکی می‌باشد. در واقع لازم است که مسؤولین و متخصصین امر با در نظر داشتن مهم‌ترین اولویت‌های علمی و کاربردی، در طراحی سیستمی که با حداقل دشواری و زمان و حداکثر کارایی بتواند به کادر درمان بیمارستان‌ها کمک کند کوشا باشند.

توجه ویژه به استفاده‌ی صحیح از سیستم‌های پشتیبان تصمیم رایانه‌ای، چندی است که در ایران آغاز شده و در حقیقت نتیجه‌ی اقدامات دهه‌های گذشته برای جمع‌آوری انواع داده‌های سلامت، در آستانه‌ی جواب دادن است. مطالعه‌ی حاضر به صورت عملی به این نکته نپرداخت، بلکه در یک قالب پرسشگری، نظرات گروهی از پزشکان و پرستاران در مورد ارزشمندی سیستم‌های پشتیبان تصمیم رایانه‌ای را جویا شده که به دلیل همین نظری بودن، ممکن است با واقعیت قدری فاصله داشته باشد و این محدودیت به هر حال مد نظر پژوهشگران بوده است، اما نقطه قوت اصلی این مطالعه، نتایج خاصی است که از آن حاصل شده و می‌تواند نشان دهنده‌ی نوعی نگرش مثبت و گرایش آگاهانه به سمت استفاده از سیستم‌های مختلف رایانه‌ای در کمک به پزشکان و پرستاران به عنوان یکی از مهم‌ترین رویکردهای علمی و عملی دهه‌ی آینده در ایران باشد.

نتیجه‌گیری

خطاهای پزشکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر و عوارض ناخواسته‌ی دارویی می‌باشند که بار عاطفی و جسمی قابل توجهی را متوجه بیماران و خانواده‌هایشان می‌کنند. خطاهای پزشکی به علل مختلفی از قبیل اشتباه در تشخیص یا درمان، نظارت ناکافی و حتی مسایل اداری و دفتری می‌تواند اتفاق بیافتند، اما پیش‌گیری از آن‌ها نیز چندان دشوار نیست و با اصلاح برخی رفتارهای مدیریتی و آرایه‌ی آموزش‌های کافی، می‌توان از این چالش تا حدود زیادی رهایی یافت. استفاده از فن‌آوری‌های مبتنی بر کامپیوتر و انفورماتیک پزشکی، به ویژه

می‌تواند مسأله‌ی داروها و تجویز آن‌ها باشد که به نوعی اصلی‌ترین فعالیت پزشکان برای درمان بیماران خود است و علاوه بر این در هر روز کاری بارها و بارها پرستاران باید داروهایی را برای بیمار آماده کنند، در ساعاتی معین و به طرق مختلف به ایشان تجویز کنند و در تمام این روند حتی یک اشتباه ممکن است به مرگ بیمار منجر شود. انواع خطاهای دارویی در دو گروه خطاهای ناشی از غفلت در انجام کار (Omission) و خطاهای ناشی از انجام اشتباه کار (Commission) دسته‌بندی می‌شوند که به طور مثال خطای تداخل دارو با دارو، اشتباه در تجویز دوز دارو و یا ابهام در روش مصرف دارو مربوط به گروه اول و خطاهایی نظیر تجویز دارو در زمان اشتباه، به بیماری دیگر و به روشی اشتباه مربوط به گروه دوم می‌باشند (۱۴). با توجه به این نکات و پاسخی که پزشکان شرکت کننده در این پژوهش داده‌اند، حایز اهمیت بسیار است که این نتیجه به طور جدی مورد توجه مسؤولین و مدیران سیستم قرار گیرد و با استفاده‌ی بهینه از سیستم‌های هشدار دهنده‌ی دارویی، به سمت کاهش خطاهای دارویی تا حداقل ممکن و حذف تدریجی آن‌ها حرکت نمایند.

مورد دیگری که در جدول ۵ به آن اشاره شد، اهمیت هر یک از موضوعات از دید کادر درمانی بود. چنان چه ذکر شد، نظر پزشکان و پرستاران در مورد مراقبت از زخم بستر و وجود سیستم یاد آورنده برای آن معکوس بود و از طرفی پزشکان به سیستمی که در حین روند تصمیم‌گیری برای درمان به آن‌ها کمک کند که اطلاعات خود را به روز نمایند، نیاز مبرمی دارند. خوشبختانه در این زمینه پیشرفت‌های زیادی در دنیا صورت گرفته است و ابزارهای متعددی وجود دارد که می‌توان به سادگی آن‌ها را به کار گرفت، از جمله تلفن همراه یا دستگاه‌های Handheld و پایگاه‌های آنلاین اطلاعات پزشکی نظیر MD Consult یا Up To Date که به طور عمده در دانشگاه‌های علوم پزشکی تا حدود زیادی شناخته شده و مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اما به هر حال آن چه که حایز اهمیت فراوان است، توجه به همه‌ی نیازمندی‌های کاربران و

شد که کادر درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان نیز به اثربخشی این سیستم‌ها اعتقاد دارند و توجه به نظرات آنان و پژوهش‌های مشابه، می‌تواند به عنوان یک عامل محرک برای مسؤولین نظام درمان، در جهت توسعه‌ی استفاده از این سیستم‌ها مؤثر باشد.

سیستم‌های پشتیبان تصمیم اعم از هشدار دهنده و یاد آورنده و یا ثبت دستورات به صورت کامپیوتری، از مواردی است که اثربخشی آن در کاهش خطاهای پزشکی در منابع مختلف مورد تأکید قرار گرفته و مورد موافقت اکثر کسانی است که در امر درمان بیماران اشتغال دارند. در مطالعه‌ی حاضر مشخص

References

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err Is Human: Building a Safer Health System. Washington, DC: National Academies Press; 2000.
2. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Prevention of Medication Errors [Online]. 2008; Available from: URL: <http://www.aaos.org/about/papers/advistmt/1026.asp/>
3. Lehmann CU, Kim GR. Prevention of medication errors. Clin Perinatol 2005; 32(1): 107-23, vii.
4. Vardi A, Efrati O, Levin I, Matok I, Rubinstein M, Paret G, et al. Prevention of potential errors in resuscitation medications orders by means of a computerised physician order entry in paediatric critical care. Resuscitation 2007; 73(3): 400-6.
5. Rezaeehachesoo P, Habibi S, Fozonkhah S. Information technology, an effective tool in reducing and preventing medical errors: suggestions for improvement. Health Inf Manage 2008; 4(1): 89-98. [In Persian].
6. Dean B, Schachter M, Vincent C, Barber N. Causes of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. Lancet 2002; 359(9315): 1373-8.
7. Strom BL, Schinnar R, Aberra F, Bilker W, Hennessy S, Leonard CE, et al. Unintended effects of a computerized physician order entry nearly hard-stop alert to prevent a drug interaction: a randomized controlled trial. Arch Intern Med 2010; 170(17): 1578-83.
8. Sittig DF, Singh H. Eight rights of safe electronic health record use. JAMA 2009; 302(10): 1111-3.
9. Bates DW. CPOE and clinical decision support in hospitals: getting the benefits: comment on "Unintended effects of a computerized physician order entry nearly hard-stop alert to prevent a drug interaction". Arch Intern Med 2010; 170(17): 1583-4.
10. Kaushal R, Shojania KG, Bates DW. Effects of computerized physician order entry and clinical decision support systems on medication safety: a systematic review. Arch Intern Med 2003; 163(12): 1409-16.
11. Teich JM, Merchia PR, Schmiz JL, Kuperman GJ, Spurr CD, Bates DW. Effects of computerized physician order entry on prescribing practices. Arch Intern Med 2000; 160(18): 2741-7.
12. Dalfan B, Mosadegh AA, Nasir Moghaddas S, Batebi R, Heidar Najafi F, Ahmadi M. Assessment of Condition and Necessity to Train Physicians for Medication Errors Upon Viewpoints of General Practitioners Concerned in Lorestan Province. Yafteh 2008; 10(1): 19-22.
13. Kazemi A, Ellenius J, Tofighi S, Salehi A, Eghbalian F, Fors UG. CPOE in Iran-a viable prospect? Physicians' opinions on using CPOE in an Iranian teaching hospital. Int J Med Inform 2009; 78(3): 199-207.
14. Goode KA. CPOE and Medication Administration [Online]. 2011; Available from: URL: http://www.clinfowiki.org/wiki/index.php/Talk:CPOE_and_Medicament_Administration/

Role of Clinical Decision Supporting Systems in Prevention of Medical Errors from the Perspective of Health Care Staff in University Hospitals of Kerman University of Medical Sciences, Iran*

Manijeh Ariaei¹; Afshin Sarafi Nejad²; Jamileh Kouti³; Zahra Mehdipour⁴;
Kambiz Bahaadinbeigy, PhD⁵

Abstract

Introduction: Computerized clinical decision support systems (CDSS) can be effective in reducing certain types of medical errors. This study aimed to assess the viewpoints of physicians and nurses about practical use of these systems to prevent or decrease the incidence of errors.

Methods: In a two-month cross-sectional study using two valid and consistent researcher-made questionnaires, the viewpoints of one hundred physicians and nurses from university hospitals of Kerman University of Medical Sciences were collected concerning some of the important errors in treatment process and nursing care that are preventable by alert or reminder systems.

Results: All of the study subjects i.e. 65 females and 35 males from physicians and nurses filled out the questionnaires. Among them, 86% of the physicians and 90% of the nurses believed in the possibility of medical errors and 88% of the participants agreed that using efficient computerized systems reduces medical errors. According to most of the responses, computer systems have positive effects on reducing bed sore and emboli occurrences, eliminating physicians' illegible hand-writing and improvement of quality health care services due to accessing to the up-to-date information. Moreover, nearly all the participants believed that computer systems have positive effects on reducing drug allergies and interactions as well as improvement of prescription quality through availability of patient's medical history. The top priorities for physicians were access to up-to-date information and alert about severe drug allergies and interactions, respectively; while for nurses, the top priorities were preventing bed sore and emboli and important issues in high-traffic wards.

Conclusion: Staff of hospitals of Kerman University of Medical Sciences believed that computerized CDSS, either through reminders or alert systems, are effective to reduce errors in patient care. These findings might be influencing for development and use of these systems.

Keywords: Decision Support Systems, Clinical; Medical Errors; Medical Informatics; Nursing Informatics

Type of article: Original Article

Received: 10 March, 2012

Accepted: 11 Nov, 2012

Citation: Ariaei M, Sarafi Nejad A, Kouti J, Mehdipour Z, Bahaadinbeigy K. **Role of Clinical Decision Supporting Systems in Prevention of Medical Errors from the Perspective of Health Care Staff in University Hospitals of Kerman University of Medical Sciences, Iran.** Health Information Management 2012; 9(5): 712-23.

* This article was an independent research with no financial aid.

1- Lecturer, Health Information Technology and Medical Records, School of Management and Information Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2- PhD Candidate, Biomedical Informatics, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3- Medical Records, School of Paramedics, Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran

4- Medical Records, Shiraz Ghadir Mother and Child Sub-Specialized Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

5- Assistant Professor, Medical Informatics, Institute of Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran (Corresponding Author) Email: kambizb321@gmail.com

تشخیص عوامل قارچی تهدید کننده سلامت کتابداران و کاربران در کتابخانه‌های

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان*

مصطفی چادگانی پور^۱، حسین رفیعی^۲، رضوان اجاقی^۳، سیده طیبه هاشمی^۴،

احمد پایی^۵، مجتبی اکبری^۶

چکیده

مقدمه: قارچ‌ها تهدید کننده‌های بیولوژیکی هستند که در همه‌ی محیط‌ها حضور دارند. محیط کتابخانه‌ها و مراکز آرشویی، بخش زیادی از نیازهای غذایی قارچ‌ها را تأمین می‌کنند. در این مطالعه، به شناسایی آلودگی قارچ‌های موجود در کتابخانه‌های دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۰ پرداخته شده است به این منظور که آیا در بین قارچ‌های موجود، تهدید کننده‌ی سلامت کتابداران و کاربران هم وجود دارد؟

روش بررسی: مطالعه از نوع تحلیلی-مقطعی بود. جامعه‌ی آماری شامل کتابخانه‌های دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۰ است. حجم نمونه‌ها ۱۲۶ نمونه برآورد شد. برای نمونه‌گیری از هوا، از روش پلیت باز و برای نمونه‌گیری از سطوح و کتاب‌ها، از سوآپ استریل استفاده گردید. از هفت کتابخانه در سه نوبت صبح، ظهر و عصر نمونه‌گیری انجام شد. پس از نمونه‌گیری، نمونه‌ها بر روی محیط سابورو دکستروز آگار حاوی آنتی‌بیوتیک کلرامفنیکل (Sc یا Sabouraud dextrose agar with chloramphenicol) کشت داده شد و سپس پلیت‌ها در داخل انکوباتور با دمای ۲۵-۳۰ درجه سانتی‌گراد قرار گرفت. پس از تشخیص، با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل آماری انجام شد.

یافته‌ها: در مجموع ۲۱۴۰ کلنی قارچ متعلق به ۲۶ جنس در کتابخانه‌ها یافت شد. بیشترین تعداد کلنی (۵۵۵) متعلق به کتابخانه‌ی دانشکده‌ی دندان پزشکی و کم‌ترین تعداد (۷۰)، متعلق به کتابخانه‌ی دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی بود. Cladosporium، Penicillium، مخمرها، Aspergillus niger، Aspergillus و Rhizopus به ترتیب بیشترین فراوانی و Aureobasidium، Neurospora و Curvularia، Botrytis، Scopulariopsis کمترین فراوانی را دارند.

نتیجه‌گیری: قارچ‌های Aspergillus niger، Penicillium، Aspergillus و Cladosporium که بیشترین میزان فراوانی در کتابخانه‌ها را داشتند، از نوع پاتوژن‌های فرصت طلب بودند که در افراد مستعد می‌توانند ایجاد عفونت نمایند.

واژه‌های کلیدی: قارچ؛ اسپور؛ کتابخانه‌ها؛ کتابداران

نوع مقاله: پژوهشی

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب به شماره‌ی ۲۹۰۰۵۵ است که با پشتیبانی مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است.

۱- استاد، قارچ‌شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- کارشناس ارشد، قارچ‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
Email: rafiei_gh421@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- دانشجوی دکتری حرفه‌ای، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵- مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۶- کارشناس ارشد، اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

اصلاح نهایی: ۹۱/۸/۵

دریافت مقاله: ۹۰/۸/۹

پذیرش مقاله: ۹۱/۸/۱۴

ارجاع: چادگانی پور مصطفی، رفیعی حسین، اجاقی رضوان، هاشمی سیده طیبه، پایی احمد، اکبری مجتبی. تشخیص عوامل قارچی تهدید کننده سلامت کتابداران و کاربران در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۷۳۳-۷۳۴.

مقدمه

می‌کند (۷). از این رو کتابخانه‌ها بر اساس شرایط فیزیکی در مقایسه با سایر فضاهای بسته از نظر وجود قارچ‌ها می‌تواند از تنوع کمی و کیفی بالایی برخوردار باشد. به وضوح مشاهده می‌شود که کتابداران و کاربران زیادی حین استفاده از منابع کتابخانه‌ای و گاهی تنها در اثر حضور در محیط کتابخانه دچار واکنش‌های آلرژیک با طیف متنوعی از علائم، شامل: سرفه، آب ریزش بینی و چشم، عطسه و خارش و قرمزی چشم و ... می‌شود (۱). این عوامل آلرژیک علاوه بر آسیبی که به سلامتی انسان‌ها وارد می‌آورد، باعث از بین رفتن منابع کتابخانه‌ای نیز می‌شود و با توجه به هزینه‌ی هنگفتی که تخریب منابع کتابخانه‌ای و درمان حساسیت به مواد آلرژیک به بار می‌آورد، پیش‌گیری و شناسایی این عوامل بسیار مقرون به صرفه‌تر و عاقلانه‌تر است. کتابخانه‌های دانشگاهی سنگ بنای چرخه‌ی علم هستند و جزیی از پر رفت و آمدترین و پر کاربردترین بخش‌های یک دانشگاه هستند. اثرات منفی که آلرژیک بر سلامت انسان‌ها دارد، موجب نارضایتی کاربران و رنجش آن‌ها می‌شود و همچنین دقت و کارایی کتابداران را نیز کاهش می‌دهد. بنابراین توجه به این موضوع و ارایه‌ی راه‌کارهایی جهت پیش‌گیری از این، امری بدهی است.

تاکنون مطالعات اندکی در زمینه‌ی بررسی نوع و تراکم بیو آئروسول‌ها در محیط‌هایی شبیه به کتابخانه‌ها، آرشیوها و موزه‌ها انجام گرفته است. جنس‌های قارچی جدا شده از آلودگی‌های قارچی مخازن کتابخانه‌ها، آرشیوها و موزه‌ها توسط Cakmak و همکاران شامل: *Aspergillus*, *Alternaria*, *Rhizopus*, *Geotrichum*, *Penicillium*, *Fusarium* و *Trichoderma*, *Mucor*, *Cladosporium* بود که این قارچ‌ها همچنین به عنوان عوامل واکنش‌های آلرژیک شناخته شده‌اند (۸).

در مطالعه‌ی هدایتی و همکاران (به نقل از Partov) که به منظور بررسی آلودگی قارچی هوا، کتاب‌ها و قفسه‌های کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد، *Aspergillus*, *Penicillium* و *Alternaria* و استاکی بوتریس از جمله قارچ‌های شایع جدا شده بود که به دلیل توانایی تولید توکسین‌های مختلف، وجود مواد آلرژیک‌زا در

برخورد ما انسان‌ها با عناصر قارچی همانند استنشاق دایم اسپور آن‌ها اجتناب‌ناپذیر است. قارچ‌ها تهدید کننده‌های بیولوژیکی هستند که در همه‌ی محیط‌ها حضور دارند. بسیاری از گونه‌های آن‌ها بیماری‌زا هستند و دارای خاصیت آلرژیک‌زایی، سمی و عفونی می‌باشند. قرار گرفتن در معرض این عناصر قارچی می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت انسان داشته باشد (۱). عواملی باعث انتقال اسپورهای قارچی توسط هوا می‌شوند که عبارتند از: حیوانات، پرندگان، گیاهان، گرد و خاک (۲). امروزه گفته می‌شود که اکثر قارچ‌های شناخته شده دارای توان بیماری‌زایی برای انسان می‌باشند، هر چند که در این پتانسیل بین عوامل مختلف قارچی تفاوت وجود دارد (۳). به طور کلی عوارضی که قارچ‌ها بر روی سلامت انسان دارند، به وضعیت سیستم ایمنی فرد، نوع تماس، شدت تماس و نوع قارچ بستگی دارد (۴). از علائم بروز بیماری‌های قارچی، درگیر کردن بینی و شش‌ها است که با مشکلات تنفسی نمایان می‌شود، علاوه بر تحریکات غشاءهای مخاطی و بینایی، قارچ‌ها بر سیستم عصبی نیز تأثیر می‌گذارند. سایر نشانه‌های بیماری‌های ناشی از قارچ شامل سرگیجه، سردرد، کم‌اشتهایی، کم شدن حافظه، علائم معده‌ای - روده‌ای مانند حالت تهوع، استفراغ و اسهال، خارش، عفونت پوستی و گرفتگی عضلات است (۵). در مطالعه‌ی Flannigan و همکاران بر روی میکروارگانیسم‌ها در فضاهای بسته، آمده است که بیماری‌های آلرژیک نظیر برونشیت و رینیت و بیماری‌هایی نظیر اتومیکوز، اونیکوز، سینوزیت‌های قارچی از شایع‌ترین عوارض ناشی از قارچ‌ها هستند (۶). کراتیت قارچی یا عفونت قرینه چشم نیز می‌تواند ناشی از اسپورهای قارچی معلق در هوا باشد. برخورد با قارچ‌ها در برخی مشاغل می‌تواند منجر به اشکال خاصی از بیماری‌های قارچی از قبیل سینوزیت، آسم و آلرژی و یا مسمومیت (مایکوتوکسیکوزیس) گردد (۱).

شرایط مناسب برای رشد قارچ‌ها رطوبت، تاریکی و عدم وجود جریان هوای کافی است. محیط کتابخانه‌ها به خصوص کتابخانه‌های قدیمی، بخش زیادی از نیازهای غذایی قارچ‌ها را به شکل کاغذهای قدیمی، سریش یا چسب کاغذ تأمین

بیکره‌شان و توانایی ایجاد عفونت در به خطر انداختن سلامتی انسان بسیار با اهمیت هستند (۹). Zielinska-Jankiewicz و همکاران طی تحقیقی بر آلودگی قارچی فضاهای مخزن کتابخانه‌ها و آرشیوها و وسایل موجود در آن‌ها، گزارش نمودند که گونه‌های کشف شده از نوع آلرژن‌ها و توکسیک‌ها شامل *Cladosporium cladosporioides*، *Cladosporium herbarum* و *Aspergillus fumigatus* می‌باشد که تهدید کننده‌های سلامت کتابداران و کاربران هستند (۱).

در مطالعه‌ی Mesquita و همکاران بر روی اسناد قدیمی با هدف تعیین میزان و نوع قارچ‌های موجود در اسناد و کتب قدیمی، به گونه‌های *Aspergillus*، *Penicillium* و *Alternaria* دست یافتند که بیشترین شیوع را در منابع کتابخانه‌ها داشتند که هر سه گونه از تهدید کننده‌های سلامت انسان هستند (۱۰). *T. irritans* هم قارچی است با متابولیسمی فرار، که می‌تواند باعث ایجاد جوش‌های پوستی در کتابداران و کاربران شود. نتایج پژوهش نبوی و همکاران بر روی شیوع آلرژی به کپک‌های معلق در هوا نشان داد که شیوع آلرژی به کپک‌ها ۲۶/۷ درصد بوده است (۱۱). شیوع آلرژی به *Aspergillus* ۱۲/۳ درصد، *Cladosporium* ۱۱ درصد، *Alternaria* ۱۰/۷ درصد و *Penicillium* ۸/۳ درصد بوده است. مطالعه‌ی دیگری در تایوان بر روی مبتلایان به رینیت آلرژیک نسبت به این چهار جنس قارچ انجام شد که موارد مثبت تست پوستی برای *Alternaria* ۲۲/۷ درصد، *Aspergillus* ۱۶ درصد، *Cladosporium* ۱۴/۷ درصد و *Penicillium* ۱۴/۷ درصد گزارش شد (۱۲). از این رو مطالعه‌ی حاضر، با هدف شناسایی عوامل قارچی تهدید کننده‌ی سلامت نیروی انسانی (کتابدار و کاربر) به این پژوهش پرداخته است.

روش بررسی

این مطالعه از نوع تحلیلی-مقطعی بود. جامعه‌ی پژوهش، کتابخانه‌های دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در بهار سال ۱۳۹۰ بود. بر اساس محاسبات آماری، تعداد نمونه‌ها

۱۲۶ نمونه برآورد شد. در این بررسی، عوامل قارچی موجود در هوا و سطوح مختلف کتابخانه، شامل کتاب‌ها، قفسه‌ها، کامپیوتر و میز کتابخانه‌های هفت دانشکده‌ی (پزشکی، داروسازی، دندان‌پزشکی، توان‌بخشی، بهداشت، مدیریت و پرستاری-مامایی) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد ارزیابی قرار گرفت؛ به طوری که در یک روز مشخص از هر کتابخانه در سه نوبت یعنی ابتدای صبح پس از نظافت، ظهر حین انجام کار و عصر در پایان کار کتابخانه و در هر نوبت از شش قسمت کتابخانه شامل هوا، کتاب‌های بخش امانات و مرجع، میز کار، رایانه و قفسه‌های کتاب نمونه‌گیری انجام شد.

در این مطالعه از روش پلیت باز (Open plate) جهت بررسی اسپور قارچ‌های موجود در هوای کتابخانه‌ها استفاده شد (۱۳). به این ترتیب که پلیت‌های حاوی محیط سابورو دکستروز آگار (Sabouraud dextrose agar) حاوی کلرامفنیکل یا (SC) در ارتفاع حدود ۱/۵ متری از سطح زمین واقع در وسط کتابخانه در تماس با هوای استنشاقی، به مدت ۱۵ دقیقه در فضای کتابخانه باز گذاشته شد و پس از بستن درب پلیت‌ها و ثبت مشخصات به آزمایشگاه منتقل شد. همچنین جهت نمونه‌گیری از سطوح مختلف ذکر شده، از سواپ‌های استریل مرطوب استفاده گردید که بلافاصله پس از کشیدن سواپ بر روی سطوح نمونه‌گیری در کنار شعله روی تمام سطح محیط SC کشت گردید و پس از ثبت مشخصات به آزمایشگاه انتقال یافت. تمام پلیت‌ها در دمای ۲۵-۳۰ درجه‌ی سانتی‌گراد در داخل انکوباتور قرار داده شد و پس از آن روزانه پلیت‌ها از نظر رشد قارچ‌ها مورد بازرسی قرار می‌گرفت. پلیت‌های کشت داده شده تا ۲۰ روز در دمای آزمایشگاه نگهداری گردید و پس از رشد قارچ‌ها، نوع کلنی (کپکی یا مخمری)، تعداد، رنگ و میزان رشد هر کلنی در محیط کشت یادداشت شد، از این رو کلنی‌ها از لحاظ مشخصات ظاهری (ماکروسکوپی) و ریزینی (میکروسکوپی)، بررسی شد و در مورد قارچ‌های رشته‌ای، با تهیه‌ی لام مستقیم و کشت روی لام یا اسلاید کالچر

(۲/۵ درصد)، Rhizopus (۲/۳ درصد) به ترتیب بیشترین فراوانی را داشت و Aureobasidium، Scopulariopsis، Botrytis، Curvularia و Neurospora هر کدام با ۰/۱ درصد کمترین فراوانی را به خود اختصاص داد. کلنی‌هایی که قادر به شناسایی نشدیم (۱/۱ درصد) با نام ناشناخته در جدول آمده است (نمودار ۱).

جدول ۱: درصد توزیع فراوانی کلنی‌های قارچی جدا شده از کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تفکیک کتابخانه‌ها در سال ۱۳۹۰

دانشکده‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
مدیریت	۷۰	۳/۳
پزشکی	۴۲۹	۲۰
توانبخشی	۱۵۱	۷/۱
داروسازی	۳۰۲	۱۴/۱
بهداشت	۴۴۱	۲۰/۶
دندان پزشکی	۵۵۵	۲۵/۹
پرستاری مامایی	۱۹۲	۹
مجموع	۲۱۴۰	۱۰۰

در میان نمونه‌ها، قفسه‌های کتاب (۲۳ درصد) نسبت به بقیه بیشترین آلودگی قارچی را داشت. سپس به ترتیب، کامپیوترها (۲۱/۸ درصد)، میز کار کتابداران (۱۹/۱ درصد)، کتاب‌های مرجع (۱۸/۱ درصد)، کتاب‌های امانت (۱۵/۷ درصد) و در نهایت، هوا (۲/۳ درصد) به نسبت کمتری آلودگی داشت (جدول ۲).

بحث

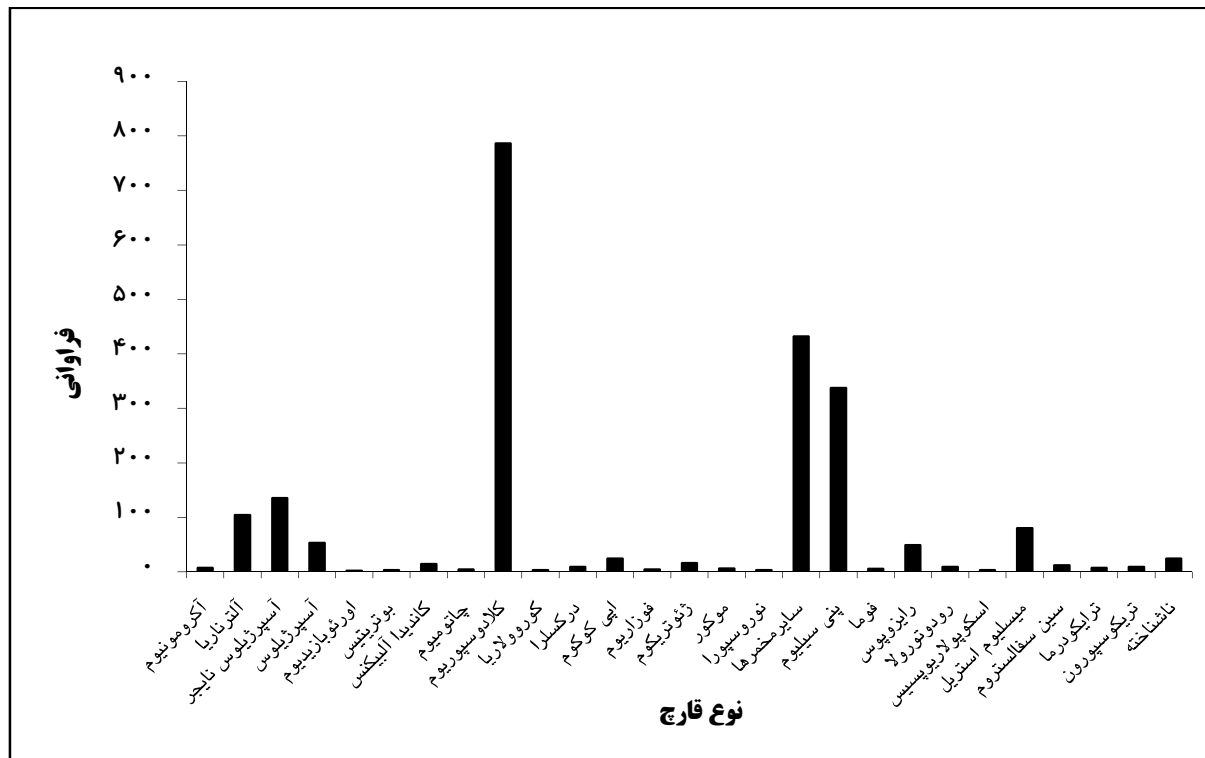
کتابخانه‌ها از دو طریق مورد تهدید قارچ‌ها قرار می‌گیرند: اسپورهای قارچی که در هوا وجود دارند، با نشست بر روی سطوح، در صورت وجود شرایط مطلوب شروع به رشد می‌کنند و از طرف دیگر منابع کتابخانه می‌تواند خود بستری برای رشد قارچ‌ها باشد، در صورتی که شرایط رشد برای آن‌ها به دلیل غفلت از نگهداری کتابخانه مهیا شود. با جابه‌جایی منابع و افراد، اسپورها در هوا پراکنده و منتقل می‌شوند.

(Slide culture) انواع جنس‌های قارچی تعیین هویت شد. برای تشخیص مخمرها، کلنی‌های مشکوک در محیط کورن میل آگار (Corn meal agar) حاوی توئین ۸۰ به صورت خطی کشت داده شد و ۴۸ تا ۷۲ ساعت در دمای ۳۰ درجه‌ی سانتی‌گراد نگهداری گردید، سپس تشخیص بر اساس مشخصات آن‌ها در این محیط و نیز با استفاده از تست‌هایی مانند، تولید لوله‌ی زایا یا جرم تیوب (Germ tube test) و تولید کلامیدوکونیدی انجام شد و به صورت کاندیدا آلبیکنس و سایر مخمرها گزارش شد. در پایان با مشخص شدن جنس‌های قارچ‌ها و تعداد کلنی‌های آن‌ها، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc، Chicago IL) شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در این بررسی، جهت تعیین معنی‌دار بودن فراوانی قارچ‌ها و نیز رابطه‌ی بین متغیر نظافت و فراوانی عوامل قارچی، از تست آماری χ^2 استفاده گردید.

یافته‌ها

در آنالیز کمی نمونه‌های مطالعه‌ی حاضر، در مجموع ۲۱۴۰ کلنی وابسته به ۲۶ جنس قارچ از هوا، کتاب‌ها و سطوح (میزها، کامپیوترها، قفسه‌های کتاب) کتابخانه‌ها مجزا گردید. کتابخانه‌ی شماره‌ی ۱ (دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی) دارای ۷۰ کلنی، کتابخانه‌ی شماره‌ی ۲ (دانشکده‌ی پزشکی) دارای ۴۲۹ کلنی، کتابخانه‌ی شماره‌ی ۳ (دانشکده‌ی توانبخشی) دارای ۱۵۱ کلنی، کتابخانه‌ی شماره‌ی ۴ (دانشکده‌ی داروسازی) دارای ۳۰۲ کلنی، کتابخانه‌ی شماره‌ی ۵ (دانشکده‌ی بهداشت) دارای ۴۴۱ کلنی، کتابخانه‌ی شماره‌ی ۶ (دانشکده‌ی دندان پزشکی) دارای ۵۵۵ کلنی و کتابخانه‌ی شماره‌ی ۷ (دانشکده‌ی پرستاری و مامایی) دارای ۱۹۲ کلنی گزارش شد (جدول ۱).

بیشترین تعداد کلنی (۵۵۵) متعلق به کتابخانه‌ی شماره‌ی ۶ و کمترین تعداد (۷۰)، متعلق به کتابخانه‌ی شماره‌ی ۱ بوده است. Cladosporium (۳۶/۷ درصد)، مخمرها (۲۰/۲ درصد)، Aspergillus niger (۱۵/۷ درصد)، Penicillium (۶/۳ درصد)، Alternaria (۴/۹ درصد)، Aspergillus sp



نمودار ۱: توزیع فراوانی عوامل قارچی جدا شده از کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۰

بیشترین درصد فراوانی متعلق به *Aspergillus*، *Alternaria*، *Penicillium* و *Nigrospora* می‌باشد (۱۴). این قارچ‌ها به دلیل تولید توکسین‌های مختلف، توانایی ایجاد عفونت در بدن انسان را دارند (۹). در مطالعه‌ی حاضر نیز این گونه‌ها به جز *Nigrospora* در هر دو بخش کتاب‌های امانت و مرجع (منابع چاپی) از میزان فراوانی بالایی برخوردار بودند. هدایتی و همکاران میزان آلودگی قارچی کتاب‌ها و قفسه‌های کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران را در پژوهش خود گزارش کرده است (۷). نتایج وی نشان داد که *Stachybotrys*، *Aspergillus*، *Penicillium* و *Alternaria* شایع‌ترین قارچ‌های موجود در کتابخانه‌ها بودند. تفاوت مطالعه‌ی هدایتی و همکاران با مطالعه‌ی حاضر این بود که علاوه بر هوا، کتاب‌ها و قفسه‌ها، میزها و کامپیوترهای موجود در کتابخانه نیز از جهت وجود عوامل قارچی مورد بررسی قرار گرفت. *Aspergillus* و *Penicillium* نیز در یافته‌های ما از درصد فراوانی قابل توجهی برخوردار هستند. اسپور قارچ‌هایی

جدول ۲: درصد توزیع فراوانی عوامل قارچی جدا شده از کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تفکیک سطوح نمونه‌گیری در سال ۱۳۹۰

سطوح نمونه‌گیری	فراوانی	درصد فراوانی
قفسه‌ی کتاب	۴۹۲	۲۳/۰
رایانه	۴۶۷	۲۱/۸
میز	۴۰۸	۱۹/۱
کتب مرجع	۳۸۸	۱۸/۱
کتب امانات	۳۳۶	۱۵/۷
هوا	۴۹	۲/۳
مجموع	۲۱۴۰	۱۰۰

با جستجو در مطالعات گذشته چنین به دست می‌آید که بررسی آلودگی قارچی کتابخانه‌ها با هدف شناسایی عوامل تهدید کننده‌ی سلامت نیروی انسانی به ندرت انجام شده است. در مطالعه‌ی *Vittala* که از هوا و منابع چاپی موجود در کتابخانه‌ی دانشگاه مدرس هند، نمونه‌گیری به عمل آمد،

می‌کند (۱۸). با نبودن تهویه مطبوع، گرد و غبار نیز بر روی سطوح می‌نشیند که منبع خوبی برای تغذیه قارچ‌ها است؛ چرا که از عبور هوای طبیعی بر روی سطوح جلوگیری می‌کند و باعث جذب رطوبت می‌شود و محیطی مناسب برای رشد قارچ‌ها فراهم می‌آورد. در بین نمونه‌های کتابخانه‌ها، هوا کمترین میزان آلودگی را داشت. با بررسی وجود و عدم وجود سیستم تهویه در کتابخانه‌های مورد بررسی، چنین به نظر می‌رسد که وجود سیستم تهویه مطبوع در کتابخانه‌ها و به جریان انداختن هوای مطلوب در سالن‌های کتابخانه‌ها، می‌تواند یکی از دلایل وجود کمترین میزان آلودگی در هوا باشد (۱۹). میزان آلودگی میزها (۱۹/۱ درصد) و کامپیوترها (۲۱/۸ درصد) نیز قابل توجه بود. چنین به نظر می‌رسد که حضور قارچ‌ها در این سطوح حاکی از این است که نوع نظافت و مواد تمیز کننده مورد استفاده در کتابخانه‌ها دچار نقص جدی است و در نظافت کتابخانه‌ها باید از شیوه‌های علمی و استاندارد جهت مقابله با قارچ‌ها یاری طلبید. نمونه‌گیری در سه زمان در طول روز انجام شد. زمان نمونه‌گیری‌ها از این قرار بود که صبح بعد از نظافت، در ساعت استفاده‌ی کمترین کاربر از کتابخانه، ظهر در ساعت روزانه‌ی کتابخانه، فراوانی قارچ‌ها در سه بازه‌ی زمانی نمونه‌گیری یعنی صبح، ظهر و عصر متفاوت بود که این تفاوت معنی‌دار است ($P < 0/001$). در ضمن رابطه‌ی بین نظافت و فراوانی قارچ‌ها در زمان‌های صبح و ظهر و عصر از لحاظ آماری معنی‌دار نشان داده نشد ($P < 0/8$)، اما با توجه به این که فراوانی قارچ‌ها در زمان صبح (نمونه‌گیری بلافاصله بعد از نظافت) بیشتر از زمان عصر بود، به نظر می‌رسد که این ارتباط تحت تأثیر مخدوش‌کننده‌ها یا عوامل اثرگذار دیگر (دما، رطوبت) بوده است، بنابراین جهت بررسی ارتباط بین این دو متغیر نیاز به مطالعه‌ی دقیق و جامع‌تری می‌باشد تا با همسان‌سازی و حذف اثر متغیرهای اثرگذار، این ارتباط به درستی تعیین شود (جدول ۳).

با توجه به این که بیشتر قارچ‌های جدا شده از محیط کتابخانه‌ها، پاتوژن‌های فرصت‌طلب هستند و از طرفی شیوع

مانند: *Penicillium*، *Aspergillus*، *Alternaria* و *Cladosporium* آلرژن است و باعث به وجود آمدن مشکلات تنفسی، از التهابات غشاء بینی تا آسم می‌شود (۹). تست پوستی مثبت با عصاره‌ی این قارچ‌ها در تحقیقات ۱۵/۳۸ درصد گزارش شده است (۱۰).

Aspergillus مانند *Aspergillus fumigatus* و *Aspergillus niger* عامل طیف گسترده‌ای از بیماری‌های ریوی هستند (۱۵). با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعات، تلاش در جهت کاهش و حذف آلودگی‌های قارچی در کتابخانه‌ها باید در اولویت قرار گیرد.

همچنین در مطالعه‌ی حاضر به دست آمد که *Cladosporium* بیشترین درصد فراوانی را دارد. در مقایسه با نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی چادگانی پور و همکاران (به نقل از آقامیریان و جهانی هاشمی) بر روی آلودگی قارچی هوای شهر اصفهان، *Cladosporium* نیز بیشترین فراوانی را در هوای شهر داشت (۱۶). Lee و همکاران نشان دادند که میکروارگانیسم‌های موجود در هوای منازل با میکروارگانیسم‌های موجود در هوای شهر مرتبط می‌باشد (۱۷). می‌توان نتیجه گرفت که یکی از دلایل شیوع *Cladosporium* در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، فراوانی بالای آن در هوای شهر اصفهان می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در مطالعات گذشته اشاره شده است که عمر کتاب، میزان و نوع مواد استفاده در ساخت کتاب و کاغذ از عوامل تأثیرگذار در وجود و رشد قارچ‌ها می‌باشد (۱۸). بنابراین یکی از دلایل احتمالی بیشترین شیوع قارچ‌ها در کتابخانه‌ی شماره‌ی ۶ می‌توان به وجود بیشتر کتاب‌های قدیمی و کهنه در مخزن کتابخانه اشاره کرد.

در بخش مخزن کتابخانه که نسبت به بقیه‌ی بخش‌ها از منابع کاغذی بیشتری برخوردار است، جریان هوای کمی وجود دارد و هوا به طور تقریبی راکد است. چنین شرایطی آلودگی قارچی را تشدید می‌کند، زیرا که اسپور قارچ‌های موجود در هوا به آرامی روی سطوح می‌نشیند و شروع به رشد

نیز در ضعیف کردن و از بین بردن قارچ‌ها در هنگام نظافت تأثیر به سزایی دارد. کنترل سوم، نصب و کنترل سیستم تهویه مطبوع است، استفاده از هواسازها و فیلترهای هوا باعث حذف ذرات معلق در هوا می‌شوند.

بنابراین می‌توان عنوان کرد که یکی از دلایل فراوانی بالای قارچ‌ها در کتابخانه‌ی شماره‌ی ۶ وجود کتاب‌های قدیمی و کهنه در مخزن کتابخانه می‌باشد. همچنین شاید بتوان نتیجه گرفت که یکی از دلایل کمترین فراوانی آلودگی قارچی در کتابخانه‌ی شماره‌ی ۱، جدید بودن ساختمان آن است، زیرا ساختمان و کتاب‌های کتابخانه‌ی شماره‌ی ۱ قدمت بسیار کمتری نسبت به ساختمان و کتاب‌های کتابخانه‌ی شماره‌ی ۶ دارد. چون عوامل تأثیرگذار دیگری (عوامل مخدوش کننده) مانند دما، رطوبت و تعداد دفعات مراجعه و غیره در تعیین فراوانی عوامل قارچی اثرگذار است، از این رو پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌ی دقیق و جامع‌تری در این رابطه انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

لازم است که به تمامی کسانی که در این پروژه ما را یاری دادند، مراتب قدردانی خود را اعلام نمایم. در این جا از معاونت محترم پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان جهت تأمین اعتبار طرح، همکاران آزمایشگاه گروه قارچ‌شناسی دانشکده‌ی پزشکی و نیز همه‌ی کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی که در این طرح با ما صمیمانه همکاری داشتند، کمال سپاسگزاری را داریم.

آرژئی‌ها در افراد کارمند در کتابخانه‌ها و مراکز آرشیوی به میزان قابل توجهی دیده شده است، از این رو این نتایج باید زنگ خطری جهت بررسی راه‌های مبارزه با عوامل به وجود آورنده‌ی آن‌ها برای کاهش خطر ابتلا به انواع بیماری‌های آرژئی‌زا در افراد مستعد باشد.

جدول ۳: درصد توزیع فراوانی عوامل قارچی جدا شده از کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تفکیک زمان نمونه‌گیری در سال ۱۳۹۰

زمان نمونه‌گیری	فراوانی	درصد فراوانی
صبح	۷۵۲	۳۵/۱
ظهر	۷۹۸	۳۷/۳
عصر	۵۹۰	۲۷/۶
مجموع	۲۱۴۰	۱۰۰

($P < 0.001$)

پیشنهادها

کنترل رطوبت، نظافت، فیلترهای هوا سه عامل مهم در جلوگیری و کاهش آلوده کننده‌های قارچی هستند. برای کنترل عامل اول یعنی رطوبت، باید از دستگاه‌های کاهنده‌ی رطوبت استفاده کرد. در ضمن کنترل مداوم لوله‌های آب و نشتی آن‌ها نیز ضروری است. همچنین عامل دوم، یعنی وجود و رعایت یک برنامه‌ی منظم و دقیق نظافت روزانه و بازرسی توسط کارشناسان این امر، می‌تواند به میزان زیادی در کاهش آلودگی قارچی تأثیرگذار باشد. برای این کار، کتاب‌ها باید با جارو برقی‌های مخصوص کتابخانه برای از بین بردن اسپور قارچ‌ها و حشرات تمیز شوند. استفاده از کلر

References

- Zielinska-Jankiewicz K, Kozajda A, Piotrowska M, Szadkowska-Stanczyk I. Microbiological contamination with moulds in work environment in libraries and archive storage facilities. *Ann Agric Environ Med* 2008; 15(1): 71-8.
- Khosravi AR, Minooyan Haghghi MH, Bahonar A. The study of air flora of Gonabad city for allergenic fungi in summer and in spring. *Ofogh-e- Danesh* 2006; 12(3): 10-6. [In Persian].
- Ghahri M. A review on fungi agents of paper decays, pathology and preventive ways and fight. *Maremmat-Pajouhesh* 2006; 1(1): 27-42. [In Persian].
- Barati B, Ghahri M, Sarvari R. The isolated bacteria and fungi from Gheshm. *Hormozgan Med J* 2009; 13(2): 101-8. [In Persian].
- Portnoy JM, Kwak K, Dowling P, VanOsdol T, Barnes C. Health effects of indoor fungi. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005; 94(3): 313-9.

6. Flannigan BF, Samson RA, Miller JD. *Microorganisms in Home and Indoor Work Environments: Diversity, Health Impacts, Investigation and Control*. New York, NY: Taylor & Francis Group; 2001.
7. Hedayati MT, Haji Esmaeeli Hajjar F, Ehsani AH, Hajheydari Z. The effect of ketoconazole 2% solution in comparison with ketoconazole 2% shampoo on clinical signs and Malassezia yeasts in seborrheic dermatitis patients. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2008; 18(67): 107-10. [In Persian].
8. Cakmak S, Dales RE, Burnett RT, Judek S, Coates F, Brook JR. Effect of airborne allergens on emergency visits by children for conjunctivitis and rhinitis. *Lancet* 2002; 359(9310): 947-8.
9. Partov B. *Library equipment and building*. Tehran, Iran: Chapar Publication; 2006. [In Persian].
10. Mesquita N, Portugal A, Videira S, Rodriguez-Echeverria S, Bandeira AML, Santos MJA, et al. Fungal diversity in ancient documents. A case study on the Archive of the University of Coimbra. *International Biodeterioration & Biodegradation* 2009; 63(5): 626-9.
11. Nabavi M, Ghorbani R, Bemanian MH, Rezaie M, Nabavi M. Prevalence of mold allergy in patients with allergic rhinitis referred to Semnan clinic of allergy. *Koomesh* 2009; 11(1): 27-32. [In Persian].
12. Liang KL, Su MC, Jiang RS. Comparison of the Skin Test and ImmunoCAP System in the Evaluation of Mold Allergy. *J Chin Med Assoc* 2006; 69(1): 3-6.
13. Shadzi S, Zahraee MH, Chadegani Pour M. Incidence of airborne fungi in Isfahan, Iran. *Mycoses* 1993; 36(1-2): 69-73.
14. Vittala BP. Airborne Fungus Spores of a Library in Indiapages. *Grana* 1985; 24(2): 129-32.
15. OGorman CM, Fuller HT. Prevalence of culturable airborne spores of selected allergenic and pathogenic fungi in outdoor air. *Atmospheric Environment* 2008; 42(18): 4355-68.
16. Aghamirian M, Jahani Hashemi H. Survey of airborne fungi spores in Qazvin. *J Qazvin Univ Med Sci* 2010; 14(1): 65-70. [In Persian].
17. Lee T, Grinshpun SA, Martuzevicius D, Adhikari A, Crawford CM, Luo J, et al. Relationship between indoor and outdoor bio-aerosols collected with a button inhalable aerosol sampler in urban homes. *Indoor Air* 2006; 16(1): 37-47.
18. Reis-Menezes AA, Gambale W, Giudice MC. A Survey of Fungal Contamination on Books in Public Libraries with Mechanical and Natural Ventilation. *Indoor and Built Environment* 2011; 20(4): 393-9.
19. Partov B. *Protection and maintenance of library materials*. Tehran, Iran: Samt Publication; 2001. [In Persian].

Identifying the Fungal Health-Threatening Factors for Librarians and Users in Libraries of Isfahan University of Medical Sciences, Iran in 2011*

Mostafa Chadeganipour, PhD¹; Hossein Rafiee, MSc²; Rezvan Ojaghi, MSc³;
Seyedeh Tayyebeh Hashemi⁴; Ahmad Papi⁵; Mojtaba Akbari, MSc⁶

Abstract

Introduction: Fungi are biological threatening which exist in all the environments. Libraries and archive centers are a suitable environment for the growth of fungi. The aim of this study was to identify fungal life-threatening factors for librarians and users in libraries of Isfahan University of Medical Sciences, Iran in 2011.

Methods: This was a cross-sectional and descriptive-analytical study. The study population included libraries of Isfahan University of Medical Sciences in 2011. 126 samples were chosen in seven libraries at three different day times (morning, noon and evening), from the atmosphere, books and surfaces (desks, computers, book shelves etc.). Culture media (Sc) containing samples were placed at 25-30° C. After the growth of fungi, they were identified by macroscopic and microscopic criteria.

Results: A total of 2140 colonies belonging to 26 fungal genera were isolated from the seven libraries. The highest amounts of colonies (555) were isolated from the library of School of Dentistry and the lowest amounts (70) were isolated from the library of School of Management and Information Sciences. Cladosporium, Penicillium, Yeasts, Aspergillus Niger and Aspergillus had the highest prevalence and Aureobasidium Rhizopus, Scopulariopsis, Botrytis, Neurospora and Curvularia had the lowest prevalence. There was no significant correlation between the sampling times and fungal contamination.

Conclusion: Cladosporium Penicillium, Aspergillus, and Aspergillus Niger, which had the highest prevalence rate, are the opportunistic pathogens that may cause infection for those prone to them.

Keywords: Fungi; Spores; Libraries; Librarians

Type of article: Original Article

Received: 31 Oct, 2011

Accepted: 4 Nov, 2012

Citation: Chadeganipour M, Rafiee H, Ojaghi R, Hashemi ST, Papi A, Akbari M. Identifying the Fungal Health-Threatening Factors for Librarians and Users in Libraries of Isfahan University of Medical Sciences, Iran in 2011. Health Information Management 2012; 9(5): 724-32.

* This article was extracted from a research granted No. 290055 by Isfahan University of Medical Sciences.

1- Professor, Medical Mycology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Mycology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author)

Email: rafiei_gh421@yahoo.com

3- Medical Library and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Medical Student, Medicine, Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

5- Lecturer, Medical Library and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

6- Epidemiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

نقش میانجی تناسب فرد- سازمان و فرد- شغل، در رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق و عملکرد شغلی در پرستاران بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان*

علی ناصری محمدآبادی^۱، ابوالقاسم نوری^۲، آزاده عسکری^۱، رباب صادق^۳

چکیده

مقدمه: نظریه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق یکی از معدود نظریات انگیزشی است که به بررسی انگیزه در سازمان‌های دولتی و همبسته‌های سازمانی آن همچون عملکرد شغلی در بخش دولتی می‌پردازد. پژوهش‌های پیشین با تأکید بر تأثیر مستقیم انگیزه‌ی خدمت به خلق بر عملکرد، منجر به ایجاد نتایج ضد و نقیض گشته‌اند. در این پژوهش، استدلال شده است که تأثیر انگیزه بر عملکرد شغلی، به صورت غیر مستقیم است، متغیرهای تناسب فرد- سازمان و تناسب فرد- شغل، به عنوان متغیرهای میانجی در این رابطه مورد شناسایی قرار گرفت.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی بود و از آن جایی که شغل پرستاری یکی از بهترین مشاغل است که می‌توان در آن انگیزه‌ی خدمت به خلق مشاهده کرد، بیمارستان‌های دولتی به عنوان محیط پژوهش انتخاب شد. بدین منظور تعداد ۱۰۳ نفر از پرستاران زن بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان به صورت تصادفی انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های انگیزه‌ی خدمت به خلق، تناسب فرد- سازمان، تناسب فرد- شغل و عملکرد شغلی پاسخ دادند. نتایج حاصل سپس توسط نرم‌افزار معادلات ساختاری AMOS (Analysis of moment structures) تحلیل شد.

یافته‌ها: رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق هم با تناسب فرد- سازمان ($\beta = 0.371$ و $P < 0.01$) و هم با تناسب فرد- شغل ($\beta = 0.561$ و $P < 0.001$)، مثبت و معنی‌دار است. همچنین روابط تناسب فرد- سازمان و تناسب فرد- شغل نیز با عملکرد شغلی، مثبت و معنی‌دار است (به ترتیب: $\beta = 0.367$ و $P < 0.001$ و $\beta = 0.482$ و $P < 0.001$). اما مطابق فرض در حضور تناسب فرد- سازمان و تناسب فرد- شغل، انگیزه‌ی خدمت به خلق با عملکرد رابطه‌ی معنی‌دار نداشت که تأیید کننده‌ی نقش میانجی این دو متغیر است.

نتیجه‌گیری: در حالی که سازمان‌های خصوصی می‌توانند با تکیه‌ی بیشتر بر پاداش‌های مادی همچون پول، افراد را در جهت کار کردن بهتر در راستای اهداف و تأمین سود مالک برانگیزانند، سازمان‌های دولتی باید بیشتر بر درخواست از کارکنانشان برای کار در جهت پیشبرد اهداف جامعه و همچنین ارضای نیازهای شخصی متکی باشند تا کارآیی بالاتری را شاهد باشند.

واژه‌های کلیدی: انگیزه؛ انگیزه‌ی خدمت به خلق؛ تناسب فرد- سازمان؛ تناسب فرد- شغل؛ عملکرد شغلی

نوع مقاله: پژوهشی

اصلاح نهایی: ۹۱/۷/۱۷

دریافت مقاله: ۹۰/۹/۸

پذیرش مقاله: ۹۱/۸/۱۴

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۲۸۹۳۰۴ و با حمایت مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بوده است.
۱- دانشجوی دکتری، روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی،

دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، روان‌شناسی، پژوهشگر مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: a.nouri@edu.ui.ac.ir

۳- کارشناسی ارشد، پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه شهید بهشتی رشت، رشت، ایران

ارجاع: ناصری محمدآبادی علی، نوری ابوالقاسم، عسکری آزاده، صادق رباب. نقش میانجی تناسب فرد- سازمان و فرد- شغل، در رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق و عملکرد شغلی در پرستاران بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۷۴۳-۷۳۳.

مقدمه

اغلب، نظریه‌هایی که در زمینه‌ی انگیزش نیروی انسانی در متون مدیریت منابع انسانی عنوان شده‌اند، بنای خود را بر بخش خصوصی استوار ساخته‌اند، اما نظریه‌هایی نیز راجع به بخش دولتی وجود دارد که در این میان، نظریه‌ی بررسی انگیزه‌ی خدمت به خلق (Public service motivation یا PSM) از توجه بسیاری برخوردار گشته است (۱). این نظریه عنوان می‌دارد که افراد با توجه به زمینه‌های انگیزشی که اغلب در سازمان یا مؤسسه زمینه‌سازی شده است، از خود واکنش نشان می‌دهند (۲). در واقع انگیزه‌ی خدمت به خلق گویای این مطلب است که برای یافتن انگیزه‌ی کار در بخش دولتی باید به جای توجه محض بر انجام شغل و تبعات ناشی از آن، به انگیزه‌های داوطلبانه و تلاش در جهت ارضای نیازهای شخصی و درونی توجه داشت. Perry و Wise (به نقل از Wise) انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق را به صورت «پیش‌آمدگی فرد در واکنش نشان دادن به برانگیزاننده‌هایی که به طور منحصر بفرد در سازمان‌ها و مؤسسات دولتی وجود دارند» تعریف کرده‌اند (۳). مفروضات نظری چندی دربرگیرنده‌ی انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق هستند. یک فرض اساسی، این است که رفتار بشری را تنها انگیزه‌های عقلانی جهت نمی‌دهند بلکه انگیزه‌های عاطفی و هنجاری نیز در تعیین رفتار انسان دخالت دارند. علاوه بر این افراد، این انگیزه‌ها را از طریق تعامل با مؤسسات ویژه‌ای به دست می‌آورند (۴، ۵).

یکی از مهم‌ترین کاربردهای این نظریه در مدیریت بخش‌های دولتی، این است که مدیران برای جبران دسترسی محدود به منابع برای اعطای پاداش‌های مالی باید به یافتن فرصت‌ها و پاداش‌های منحصر بفردی که در بافت و ذات بخش دولتی مهیا شده است، اقدام نمایند و با این کار محدودیت در پاداش‌های مالی را جبران و حتی از آن نیز فراتر روند.

محققان تنها به نشان دادن میزان شیوع انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق اکتفا نکرده‌اند بلکه همواره پیامدهای آن را نیز مورد بررسی قرار داده‌اند (۶). مهم‌ترین متغیری که در متون سازمانی مورد توجه قرار گرفته است، عملکرد شغلی

می‌باشد. با وجود اهمیت موضوع انگیزش و همچنین تأثیر آن بر روی عملکرد افرادی که در سازمان‌های دولتی با این چنین انگیزه‌هایی به کار ادامه می‌دهند، متأسفانه مطالعات محدودی در زمینه‌ی آزمون رابطةی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق و این رفتارهای کارمندی انجام شده است که خود این مطالعات اندک هم نتایج در هم آمیخته‌ای در پی داشته‌اند (۷). به طور مثال Naff و Crum عنوان کرده‌اند که کارکنانی که دارای انگیزش بالاتری در بخش دولتی می‌باشند، عملکرد فردی بهتری دارند (۸)، اما Alonso و Lewis نتایجی متضاد با یافته‌های آن‌ها ارائه داده‌اند (۹). بر این اساس Brewer این گونه نتیجه می‌گیرد که شواهد تجربی که در این زمینه موجود است، برای دستیابی به یک جمع‌بندی کلی کافی نیست و بنابراین به تحقیقات بیشتری در این زمینه نیاز است (۱۰). همچنین وی برای بهبود نتایج در آینده پیشنهاد می‌کند که باید از قالب‌های نظری دیگر همچون تناسب فرد- محیط در این زمینه استفاده کرد تا بتوان به برداشتی جامع‌تر از این سازه دست یافت.

مفهوم تناسب فرد- محیط عبارت است از سازگاری میان فرد و محیط کاری، که در صورتی ایجاد خواهد شد که ویژگی‌های آن‌ها به خوبی بر هم منطبق شوند (۱۱). تحقیقات وسیعی که در نیم قرن اخیر در حیطه‌ی علوم سازمانی انجام شده است، نشان می‌دهد که تناسب فرد- محیط با نگرش‌های شغلی مهم (مثل رضایت شغلی، موفقیت در کارراهه عینی و تمایل به ماندن در سازمان) و همچنین رفتارهای کاری نیز (مثل عملکرد شغلی و رفتار شهروندی سازمانی) رابطه‌ی مثبت دارد (۱۲، ۱۳).

همچنین محققان دریافته‌اند که در این چارچوب، فرد در درجات مختلفی تناسب لازم را با محیط کاری خود به دست می‌آورد که عبارت از تناسب با شغل، گروه کاری، سازمان و حرفه‌ی کاری در معنی وسیع آن است (۱۴، ۱۵). همچنین از آن جایی که سازمان‌ها به راحتی می‌توانند پیامدهای تناسب فرد- شغل و تناسب فرد- سازمان را مشاهده نمایند، بیشتر محققان بر این دو عامل به عنوان عوامل اصلی و تأثیرگذار در رابطه با برودادهای سازمان تأکید نموده‌اند (۱۶). Leisink و

زیادی از سؤالات پرسش‌نامه‌ها و مشکلات اجرایی از روند پژوهش کنار گذاشته شدند و در نهایت ۱۰۳ پرسش‌نامه قابل تحلیل بود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌های خود گزارش‌دهی بود که برای تمامی متغیرهای انگیزش و تناسب فرد- سازمان و تناسب فرد- شغل به صورت طیف لیکرتی ۵ گزینه‌ای طراحی شده بود.

انگیزه‌ی خدمت‌رسانی: برای بررسی انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق از پرسش‌نامه‌ی کوتاه شده‌ی ۵ سؤالی PSM استفاده شده است. Perry پایایی ابزار را ۰/۷۴ گزارش کرده است و در این پژوهش پایایی به روش Crunbach's Alpha ۰/۸۴ به دست آمده است (۱). در مدل ساختاری، از هر یک از سؤالات به عنوان شاخصی آشکار برای سنجش متغیر پنهان انگیزه‌ی خدمت به خلق استفاده شده است.

تناسب فرد- سازمان: برای سنجش تناسب فرد- سازمان با استفاده از روش مستقیم مقیاس ۶ سؤالی Cable و DeRue مورد استفاده قرار گرفت. آن‌ها پایایی این ابزار را در پژوهش خود ۰/۸۹ گزارش کرده بودند که در پژوهش حاضر ۰/۷۵ به دست آمد (۱۵). در روش مستقیم سنجش تناسب، به طور مستقیم از خود افراد میزان تناسب با سازمان مورد پرسش قرار می‌گیرد، در حالی که در روش غیر مستقیم، ویژگی‌های فرد مورد سنجش قرار می‌گیرد و با مشخصه‌های سازمانی مقایسه می‌شود. پاسخ به این ۶ سؤال نیز به عنوان متغیر آشکار در جهت سنجش متغیر پنهان که همان تناسب فرد- سازمان بوده است، مورد استفاده قرار گرفته است. تناسب فرد شغل: برای سنجش این متغیر نیز از مقیاس ۳ سؤالی Cable و DeRue استفاده خواهد شد، که پایایی گزارش شده در پیشینه ۰/۸۷ و پایایی به دست آمده در این پژوهش ۰/۸۳ بوده است (۱۵).

عملکرد شغلی: سنجش عملکرد شغلی با استفاده از یک سؤال «در آخرین ارزیابی چه درجه‌ای از سرپرست خود دریافت نموده‌اید؟» که بر روی یک طیف ۵ گزینه‌ای بسیار ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و عالی سنجیده می‌شود، مورد استفاده قرار گرفت. با وجود این که این مقیاس تک ماده‌ای در پژوهش‌های بسیاری همچون در پژوهش Bright استفاده شده

Stein نیز تناسب فرد- سازمان و فرد- شغل را مهم‌تر از دیگر انواع تناسب تلقی کرده‌اند (۲). تناسب فرد- سازمان به تناسب میان ویژگی‌های فرد و سازمانی که در آن به کار مشغول است، اشاره دارد که اغلب بر اساس تناسب متمم مورد مطالعه قرار گرفته است و تناسب فرد- شغل به تناسب میان فرد و شغلی که در آن کار می‌کند، اشاره دارد که اغلب با تناسب تقاضاها- توانایی‌ها و بیشتر با توجه به همخوانی ارزش‌ها مطالعه شده است (۱۷).

با استفاده از منطق نظریه‌های تناسب فرد- سازمان، می‌توان فرض کرد که پیامدهای رفتاری و نگرشی انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق تحت تأثیر وجود تناسب کارآمد میان نگرش‌های فرد و ویژگی‌های سازمان قرار دارد. از این رو در این پژوهش این گونه فرض گردید که رابطه‌ی میان انگیزش خدمت‌رسانی عمومی و عملکرد شغلی، تحت تأثیر نقش میانجی تناسب فرد- سازمان و همچنین تناسب فرد- شغل قرار دارد؛ به طوری که کارکنان بخش دولتی بهتر کار خواهند کرد که اگر میان اهداف و ارزش‌های انگیزشی خود در این بخش و آن چه محیط سازمان به آن‌ها عرضه می‌کند، احساس رابطه کنند. بر این اساس، در فرضیات اول و دوم، پیش‌بینی می‌شود که انگیزه‌ی خدمت‌رسانی عمومی بالا، تناسب فرد- سازمان بالا را توجیه کند و تناسب فرد- سازمان بالاتر نیز به نوبه‌ی خود با عملکرد شغلی بالاتر در ارتباط باشد. اما در فرضیه‌ی سوم و بر اساس فرضیات میانجی، با ورود تناسب فرد- سازمان، انگیزه‌ی خدمت‌رسانی عمومی با عملکرد شغلی رابطه نخواهد داشت. به طور مشابه همین استدلال در ارتباط با تناسب فرد- شغل نیز صادق خواهد بود که فرضیات چهارم تا ششم پژوهش را تشکیل می‌دهد.

روش بررسی

این مطالعه، از نوع مطالعات مقطعی بوده است. با توجه به فرمول‌های نمونه‌گیری حجم مورد نیاز ۹۰ نفر تعیین گشت که برای پوشش دادن کل این تعداد، با احتساب ریزش نمونه، ۱۳۰ نفر برای شرکت در پژوهش به صورت تصادفی انتخاب شدند که ۲۷ نفر از آن‌ها به عللی همچون خالی بودن تعداد

یافته‌ها

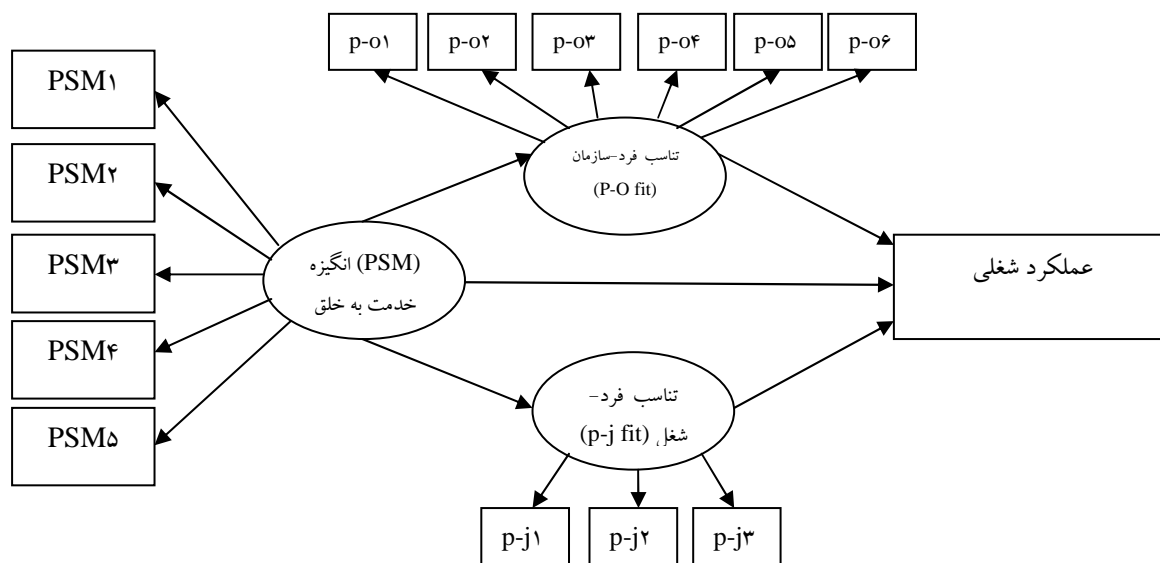
نمونه‌ی پژوهش را زنان تشکیل می‌دادند که همگی زن بودند، دارای تحصیلات دانشگاهی و بالاتر از ۲۵ سال (با میانگین ۳۸/۸ و انحراف معیار ۱۲/۲) بوده‌اند. توضیح متغیرهای پژوهش به همراه اختصارات به کار رفته را می‌توان در جدول ۱ مشاهده کرد.

همچنین در مورد ابزارهای پژوهش شاخص‌های برازش نشان می‌دهد که مقیاس‌ها برازش خوبی با داده‌ها داشته‌اند (انگیزه‌ی خدمت به خلق: $NFI = ۰/۹۶۶$ و $CFI = ۰/۹۷۵$ ، تناسب فرد- سازمان: $NFI = ۰/۹۶۹$ و $CFI = ۰/۹۷۲$ و تناسب فرد- شغل: $NFI = ۰/۹۸۶$ و $CFI = ۰/۹۹۷$).

نتایج تحلیل ضرایب مسیرهای معادلات ساختاری در جدول ۲ و شکل ۲ مشاهده می‌شود. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، ضرایب مسیرهای مفروض مدل محاسبه شد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، فرضیه‌ی اول پژوهش که نشان دهنده‌ی رابطه‌ی مثبت انگیزه‌ی خدمت‌رسانی عمومی با تناسب فرد- سازمان بوده است، مورد تأیید قرار گرفت ($t = ۰/۳۷$ ، $P < ۰/۰۱$)؛ به طوری که هر چه فرد از انگیزه‌ی خدمت‌رسانی بالاتری برخوردار باشد، از تناسب بیشتری با سازمان دولتی خویش برخوردار خواهد بود. با وجود

است، ممکن است این ایراد وارد باشد که چرا از مقیاس‌های عینی و خود ارزیابی‌های عملکرد و یا رتبه‌بندی سرپرستان استفاده نشده است. برای این کار محقق می‌بایست اطلاعات بسیار شخصی شرکت کنندگان را از سازمان درخواست می‌کرد که با توجه به روند پژوهش و اختیاری بودن شرکت در آن، شاید تعداد زیادی از افراد از شرکت در پژوهش سرباز می‌زدند. از این رو تصمیم بر آن شد تا از روش مستقیم در سنجش عملکرد شغلی استفاده شود.

نتایج حاصل از ابزار پژوهش سپس توسط نرم‌افزار مدل‌سازی معادلات ساختاری SPSS AMOS (Analysis of moment structures) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. شکل ۱ نشان دهنده‌ی مدل مفهومی زیر بنایی به کار رفته در پژوهش است که رابطه‌ی میان متغیرهای مکنون PSM (PSM۱ تا PSM۵ متغیرهای آشکار و در واقع سؤالات متغیر می‌باشد)، تناسب فرد- سازمان (P-O fit تا P-O۶) متغیرهای آشکار و در واقع سؤالات متغیر تناسب فرد- سازمان می‌باشد)، تناسب فرد- شغل (P-J fit تا P-J۳) متغیرهای آشکار و در واقع سؤالات متغیر تناسب فرد- شغل می‌باشد) و عملکرد شغلی را نشان می‌دهد. معنی‌داری آماری به صورت دو دامنه مورد استفاده قرار گرفت ($P < ۰/۰۵$).



شکل ۱: مدل مفهومی

جدول ۱: متغیرهای آشکار و پنهان پژوهش

متغیر مورد اشاره	اختصار مورد استفاده	نوع متغیر در مدل
انگیزش خدمت به خلق	PSM	پنهان
سؤال اول پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق	PSM _۱	آشکار
سؤال دوم پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق	PSM _۲	آشکار
سؤال سوم پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق	PSM _۳	آشکار
سؤال چهارم پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق	PSM _۴	آشکار
سؤال پنجم پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق	PSM _۵	آشکار
تناسب فرد- سازمان	P-O Fit	پنهان
سؤال اول پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- سازمان	P-O _۱	آشکار
سؤال دوم پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- سازمان	P-O _۲	آشکار
سؤال سوم پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- سازمان	P-O _۳	آشکار
سؤال چهارم پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- سازمان	P-O _۴	آشکار
سؤال پنجم پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- سازمان	P-O _۵	آشکار
سؤال ششم پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- سازمان	P-O _۶	آشکار
تناسب فرد- شغل	P-J Fit	پنهان
سؤال اول پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- شغل	P-J _۱	آشکار
سؤال دوم پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- شغل	P-J _۲	آشکار
سؤال سوم پرسش‌نامه‌ی تناسب فرد- شغل	P-J _۳	آشکار
عملکرد شغلی	عملکرد شغلی	پنهان

جدول ۲: برآورد متغیرهای پژوهش با ضرایب مسیر (NFI = ۰/۸۹۷ و CFI = ۰/۹۰۹ و RMSEA = ۰/۰۷۷)

ضرایب مسیر		مسیر		ضرایب مسیر		مسیر	
P	β	به	از	P	β	به	از
۰/۰۰۰۸	۰/۴۳۳	P-O _۴	تناسب فرد- سازمان	۰/۰۰۰۴	۰/۸۱۱	Psm _۱	PSM
۰/۰۰۰۷	۰/۸۷۶	P-O _۵	تناسب فرد- سازمان	۰/۰۰۰۶	۰/۷۶۶	Psm _۲	PSM
۰/۰۰۰۴	۰/۷۵۲	P-O _۶	تناسب فرد- سازمان	۰/۰۰۰۴	۰/۶۹۳	Psm _۳	PSM
۰/۰۰۰۵	۰/۶۵۵	P-J _۱	تناسب فرد- شغل	۰/۰۰۰۳	۰/۸۲۴	Psm _۴	PSM
۰/۰۰۰۵	۰/۷۸۹	P-J _۲	تناسب فرد- شغل	۰/۰۰۰۱	۰/۵۴۷	Psm _۵	PSM
۰/۰۰۰۸	۰/۸۹۱	P-J _۳	تناسب فرد- شغل	۰/۰۰۸۰	۰/۳۷۱	تناسب فرد- سازمان	PSM
۰/۷۶۲۰	۰/۰۳۴	عملکرد شغلی	PSM	۰/۰۰۰۳	۰/۵۶۱	تناسب فرد- شغل	PSM
۰/۰۰۰۶	۰/۳۶۷	عملکرد شغلی	تناسب فرد- سازمان	۰/۰۰۰۹	۰/۷۴۲	P-O _۱	تناسب فرد- سازمان
۰/۰۰۰۷	۰/۴۸۲	عملکرد شغلی	تناسب فرد- شغل	۰/۰۰۰۷	۰/۵۱۲	P-O _۲	تناسب فرد- سازمان
				۰/۰۰۰۲	۰/۴۲۷	P-O _۳	تناسب فرد- سازمان

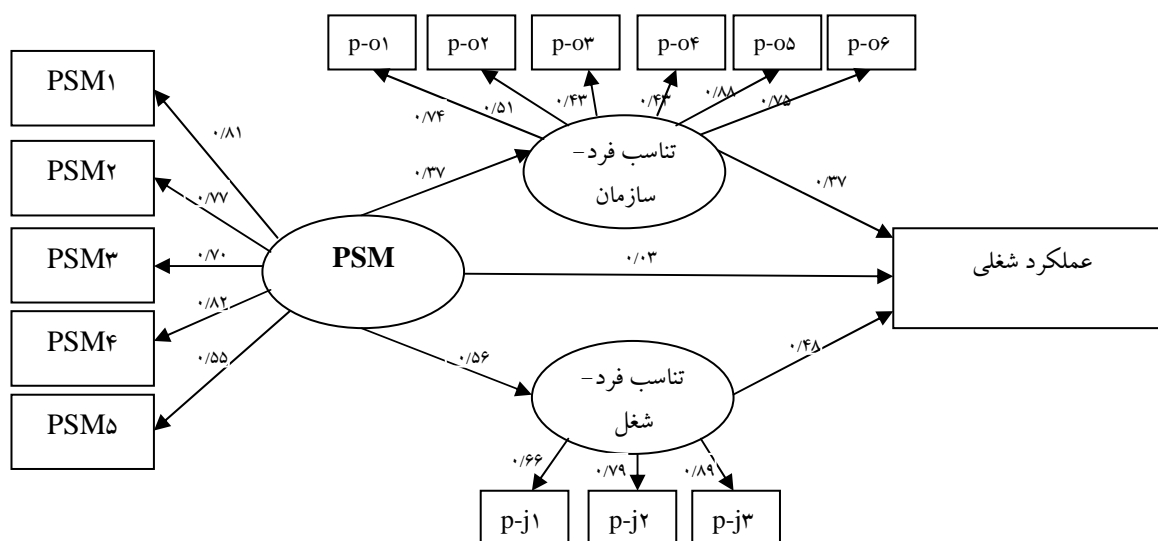
همان طور که در جدول ۲ دیده می‌شود، در حضور تناسب فرد- شغل، انگیزه‌ی خدمت‌رسانی عمومی رابطه‌ی مستقیم معنی‌دار با عملکرد شغلی نخواهد داشت. به عبارت دیگر تناسب فرد- شغل میانجی کامل رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت‌رسانی و عملکرد شغلی می‌باشد و فرضیه‌ی ششم نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد. به طور خلاصه، نتایج نشان داد که کارکنانی که نمره‌ی بالاتری در انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق به دست می‌آورند و شغلشان برای آن‌ها فرصت‌های خوبی برای ارضای نیازهای کاری‌شان مهیا می‌کند و آن دسته از افراد که اهداف و ارزش‌هایشان با سازمان از تناسب بهتری برخوردار است، عملکرد بهتری در مشاغل خود داشته‌اند، در حالی که کارکنانی که دارای انگیزش بالا بوده‌اند، اما با سازمان یا شغل خود تناسب ندارند، از عملکردی کمتری نسبت به گزینه‌ی اول برخوردار بوده‌اند.

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر، نشان داد که وجود تناسب میان فرد و سازمانی که در آن مشغول به کار بوده است، که در این جا بیمارستان‌ها بوده‌اند، به طور مستقیم در افزایش عملکرد مؤثر بوده است. تناسب فرد با شغل خویش نیز به صورت مستقیم با عملکرد رابطه داشته است، به گونه‌ای که هر چه پرستاران خود را با شغل خویش و ارزش‌ها و اهداف حاکم بر آن

این که میزان این رابطه قوی بوده است، اما این رابطه کامل نیست که این امر نشان دهنده‌ی آن است که تنها تبیین کننده‌ی تناسب فرد- سازمان نمی‌تواند انگیزش خدمت به خلق باشد. همین طور فرضیه‌ی دوم نیز مورد تأیید قرار گرفت ($P < 0.01, r = 0.37$). یعنی هر چه فرد از تناسب بیشتری با سازمان دولتی خویش برخوردار باشد، رتبه بالاتری از لحاظ عملکرد شغلی از سرپرست خود دریافت خواهد کرد. همچنین فرضیه‌ی سوم نیز تأیید شد. با ورود تناسب فرد- سازمان، انگیزه‌ی خدمت‌رسانی عمومی رابطه‌ی مستقیم معنی‌دار با عملکرد شغلی نخواهد داشت ($P < 0.01, r = 0.03$). به عبارت دیگر تناسب فرد- سازمان میانجی کامل رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت‌رسانی و عملکرد شغلی می‌باشد.

در ارتباط با فرضیه‌های مرتبط با تناسب فرد- شغل، فرضیه‌ی چهارم پژوهش که مبین رابطه‌ی مثبت میان انگیزه‌ی خدمت‌رسانی عمومی با تناسب فرد- شغل بوده است، تأیید شد؛ به طوری که هر چه فرد از انگیزه‌ی خدمت‌رسانی بالاتری برخوردار باشد، از تناسب بیشتری با شغل خویش برخوردار خواهد بود. فرضیه‌ی پنجم، که گویای آن بود که تناسب فرد- شغل با عملکرد شغلی رابطه‌ی مثبت دارد، نیز تأیید شد. به طوری که هر چه فرد از تناسب بیشتری با شغل خویش برخوردار باشد، عملکرد شغلی بهتری خواهد داشت. در نهایت



شکل ۲: مدل نهایی به همراه ضرایب مسیر

در این مطالعه به عنوان مبنای نظری قرار گرفت، متغیرهای تناسب فرد- سازمان و تناسب فرد- شغل، به عنوان متغیرهای میانجی در نظر گرفته شد و مشاهده شد که تأثیر انگیزه بر عملکرد شغلی، به صورت غیر مستقیم است. از این رو نتایج پژوهش حاضر را می‌توان اثباتی بر غیر مستقیم بودن این رابطه در نظر گرفت. این موضوع با نتایج تحقیق Kristof-Brown و همکاران همخوان است (۱۱).

از طرف دیگر، Barnard در اثر کلاسیک خود عنوان کرده است که رفتارهای کارکنان که عملکرد سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، به دو دسته رفتارهای عضویت و عملکرد تقسیم کرده است. به زعم وی، در حالی که عملکرد کارکنان می‌تواند تأثیر مستقیمی بر عملکرد سازمانی داشته باشد، حفظ عضویت در سازمان دارای تأثیری غیر مستقیم بر عملکرد است (۱۹). در واقع پژوهش حاضر، با تأکید بر نقش میانجی تناسب فرد و سازمان در توافق با نظریه‌ی Barnard نشان داده است، خود را عضو سازمان دانستن و داشتن تناسب با آن دارای نقش غیر مستقیم (میانجی) در تبیین رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق و عملکرد است. بدین صورت که انگیزه‌ی خدمت به خلق به طور غیر مستقیم از طریق تأثیر بر نگرش‌های کارکنان بر برون‌دادهای سازمانی مؤثر واقع می‌شود. این نگرش‌ها در این پژوهش به صورت احساس تناسب فرد یا سازمان و شغل تعریف شده‌اند. کارکنانی که در انگیزش خدمت بالاتر بوده‌اند، کارشان را بهتر انجام داده‌اند، زیرا برای آن‌ها در اختیار داشتن فرصت خدمت‌رسانی به عموم که از طرف سازمان در اختیار آن‌ها گذاشته شده است، از ارزش زیادی برخوردار است (۸، ۳). همخوان با پژوهش Wise (۳) و Perry (۴)، در واقع این امر به منزله‌ی آن است که این کارکنان قدر سازمان خود و همچنین شغلی که به آن‌ها اجازه‌ی خدمت‌رسانی را داده است، می‌دانسته‌اند و به بیانی دیگر تناسب بیشتری با آن‌ها احساس کرده‌اند. پژوهش حاضر با نشان دادن این مطلب که در سازمان‌های دولتی، افرادی که از انگیزش بالاتری برخوردارند، در صورت داشتن تناسب، عملکرد بهتری نیز داشته‌اند، نتایج Barnard را تأیید می‌کند (۱۹).

همخوان تر می‌دیدند، عملکرد بالاتری داشته‌اند. نکته جالب توجه آن است که رابطه‌ی تناسب فرد- شغل با عملکرد قوی‌تر از رابطه‌ی تناسب فرد و سازمان با عملکرد بوده است. قوی‌تر بودن رابطه‌ی میان تناسب فرد- شغل با عملکرد نسبت به تناسب فرد- سازمان را می‌توان این گونه تبیین نمود که اکتساب تناسب با ویژگی‌های شغل از دستیابی به تناسب با سازمان در به دست آوردن معیارهای مناسب شغلی برای شخص مهم‌تر و ملموس‌تر است. به علاوه، در به دست آوردن تناسب فرد- شغل انعطاف بیشتری وجود دارد تا تناسب فرد- سازمان، زیرا فرد در انتخاب شغل آزادی بیشتری دارد تا در انتخاب سازمان، چرا که مثل فردی که در این جا شغل پرستاری را برگزیده است، انتخاب سازمان محل خدمتش اغلب محدود به بیمارستان‌ها خواهد بود. به عبارت دیگر، مشاهده می‌شود این که فردی که دارای انگیزه‌ی اراییه‌ی خدمت به عموم مردم می‌باشد، باید در شغلی کار کند که نیازها و الزامات آن شغل را با توانایی‌ها و علایق خود همخوان ببیند و آن شغل به گونه‌ای تعریف شده باشد که شخص بتواند در آن به آرزوهای خود جامه‌ی عمل بپوشاند. در این صورت می‌توان انتظار داشت که شخص از عملکرد بالایی نیز برخوردار باشد.

در این پژوهش، با استفاده از محیط بیمارستان‌های دولتی و شغل پرستاری که یکی از بهترین مصادیق در این زمینه است، به بررسی رابطه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق با عملکرد شغلی پرداخته شد. متأسفانه مطالعاتی که در این چارچوب به بررسی رابطه‌ی انگیزه‌ی اراییه‌ی خدمات عمومی با عملکرد شغلی می‌پردازد، حاکی از نتایج ضد و نقیض بوده است، چرا که در همگی آن‌ها رابطه‌ی مستقیم این دو سازه با یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق Naff و Crum به این نتیجه رسیده است که انگیزه‌ی خدمت به خلق با عملکرد رابطه‌ی ندارد (۸). اما بر اساس آن چه آمد، در این پژوهش این گونه استدلال شد که در واقع رابطه‌ی انگیزش خدمت به خلق با عملکرد رابطه‌ای غیر مستقیم می‌باشد. این نظر با دیدگاه Bright که علت عدم رابطه را در نظر نگرفتن متغیرهای دیگر در رابطه‌ی میان انگیزه و عملکرد می‌دانسته است، همخوانی دارد (۱۸). بر این اساس در مدل مفهومی که

پژوهش‌ها همچنین نشان داده‌اند که پاداش‌های بیرونی کار همچون پاداش‌های مالی برای این افراد در مقایسه با همتهای آن‌ها در بخش خصوصی دارای اهمیت کمتری می‌باشد (۲۰). انتظار می‌رود که کارکنانی که در انگیزه‌ی خدمت به خلق بالاترند، کارشان را بهتر انجام دهند، زیرا برای آن‌ها ارزش‌های درونی مبنای انگیزش است (۴). پژوهش حاضر، نتایج تحقیقات پیشین را تأیید می‌کند.

به طور خلاصه، این نتایج نشان دهنده‌ی این است که در توجیه رابطه‌ی میان انگیزش خدمت به خلق و عملکرد، عوامل دیگری نیز نقش دارند. کارکنان بخش دولتی بهتر کار خواهند کرد که اگر میان کار خود در این بخش و آن چه سازمان به آن‌ها عرضه می‌کند، احساس رابطه کنند. بر همین مبنا مشاهده شد که تناسب فرد با شغل و سازمانی که در آن به کار مشغول است، میانجی رابطه‌ی میان انگیزش خدمت به خلق و بروندهای سازمانی خواهد بود.

نتیجه‌گیری

توجه به منابع انسانی و حفظ انگیزه‌های کاری کارکنان در جهت حفظ و افزایش بهره‌وری، یکی از کلیدی‌ترین محورهای فعالیت سازمان‌ها به شمار می‌رود؛ به طوری که اهمیت انگیزه در محیط کار نیم قرن پیش به سادگی در معادله‌ی «انگیزش × توانایی = عملکرد» بیان شده است (۲۱). اغلب، نظریه‌هایی که در زمینه‌ی انگیزش نیروی انسانی در متون مدیریت منابع انسانی عنوان شده‌اند، بنای خود را بر بخش خصوصی استوار ساخته‌اند، اما نظریه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق یکی از معدود نظریات انگیزشی است که به بررسی انگیزه‌ی خدمت به خلق و همبسته‌های سازمانی آن همچون عملکرد شغلی در محیط عمومی بخش دولتی می‌پردازد. نظریه‌ی انگیزه‌ی خدمت به خلق عنوان می‌دارد که «افراد با توجه به زمینه‌های انگیزشی که اغلب در سازمان یا مؤسسه زمینه‌سازی شده است، از خود واکنش نشان می‌دهند» (۳). این مطلب گویای آن است که برای یافتن انگیزه‌ی کار در بخش‌های دولتی باید به جای توجه محض بر انجام شغل و تبعات ناشی از آن، به انگیزه‌های داوطلبانه و تلاش در جهت

ارضای نیازهای شخصی درونی توجه داشت. از آن جایی که انگیزه‌ی خدمت به خلق یک متغیر فردی است، از طریق تأثیر بر سطوح نگرش و رفتارهای کارکنان بر آن‌ها تأثیر خواهد گذاشت (۱۹). در این مطالعه، به بررسی انگیزه‌ی خدمت به خلق و مکانیزمی که از طریق آن انگیزه‌ی خدمت به خلق بر متغیر عملکرد تأثیر می‌گذارد، پرداخته شد. با وجود این که به طور تقریبی تمامی تحقیقات پیشین فرض کرده‌اند که انگیزش خدمت به خلق بر بروندها تأثیری مستقیم دارد (۸)، یافته‌های این پژوهش با بررسی هر دو تأثیر مستقیم و غیر مستقیم، نشان داد که این رابطه توسط میزانی که کارکنان ارزش‌های خود را با محیطی که در آن کار می‌کنند، همخوان می‌بینند، تعدیل می‌گردد. بر این اساس در این پژوهش در رابطه‌ی میان انگیزه‌ی خدمت به خلق و عملکرد شغلی، نقش میانجی تناسب فرد- سازمان و تناسب فرد- شغل، مورد تأیید قرار گرفت که مؤید نقش غیر مستقیم انگیزه‌ی خدمت به خلق در تبیین بروندهای سازمانی است.

این نتایج می‌تواند درپچه‌ای جدید به فهم پویایی‌های حاکم و زیربنای انگیزشی کارکنان سازمان‌های دولتی بگشاید. در حالی که سازمان‌های خصوصی می‌توانند با تکیه‌ی بیشتر بر پاداش‌های مادی، همچون پول افراد را در جهت کار کردن بهتر در راستای اهداف و تأمین سود مالک برانگیزانند، سازمان‌های دولتی باید بیشتر بر درخواست از کارکنانشان برای کار در جهت پیشبرد اهداف جامعه و همچنین ارضای نیازهای شخصی متکی باشند (۲). از این رو در این گونه سازمان‌ها، کسب لذت و ارضای درونی ناشی از آرایه‌ی خدمات به افراد و کار در جهت پیشبرد اهداف عمومی جامعه‌ی کلان به صورت نیروی برانگیزاننده‌ی اصلی در خواهد آمد. بر این اساس مدیران باید با بذل توجه کافی به این امر، شرایط سازمان خود را طوری مهیا سازند تا افرادی که برای آرایه‌ی خدمت به عموم مردم دارای انگیزه‌ی انسان دوستانه و خدایپسندانه می‌باشند، با احساس تناسب با شرایط سازمان خویش، در راستای کمک‌رسانی هر چه بیشتر به مردم، روز به روز توانا تر گردند.

بر این اساس، مدیران سازمان‌های دولتی و به خصوص

ویژگی‌های خاص آن‌ها ابعاد متفاوتی از مقیاس انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق از اهمیت برخوردار است (۲۲). برای مثال بعد «علاقه‌مندی به سیاست‌گذاری» در میان کارکنان نهادهای اجرایی دولت و ابعاد «دلسوزی» و «از خود گذشتگی» در میان کارکنان دانشگاهی و بخش مراقبت‌های بهداشتی از برجستگی بیشتری برخوردار است. Lewis و همکاران (به نقل از Pandey و Stazyk) برای این عقیده در مقایسه‌ای که میان سازمان‌های خصوصی و نهادهای آکادمیک و بهداشتی انجام داده‌اند، حمایت پژوهشی ارایه داده‌اند (۲۴).

به علاوه، در حالی که تناسب فرد- سازمان و فرد- شغل میانجی کامل رابطه‌ی انگیزش خدمت به خلق و عملکرد شغلی می‌باشد، نشان داده نشده است که کدام جنبه از تناسب فرد- سازمان (اهداف یا ارزش‌ها) و یا تناسب فرد- شغل (توانایی‌ها یا نیازها) مسبب اصلی این نتایج می‌باشند. به علاوه در این پژوهش، تنها رابطه‌ی متغیرها با یکدیگر مورد بررسی قرار گرفت. پژوهش‌های بیشتری لازم است تا جهت علی روابط مشخص و پیش‌بین‌های انگیزه‌ی خدمت به خلق کشف گردند. همچنین باید با در نظر گرفتن طیفی از مشاغل مختلف، ابعاد دیگر این سازه نیز مورد بررسی بیشتر قرار گیرد تا به فهم گسترده‌تری از موضوع دست یافت. به علاوه تحقیقات آینده می‌توانند راهی برای یک‌پارچه‌سازی روش‌های سنجش انگیزه‌ی خدمت به خلق و ابعاد آن و همچنین روش‌هایی برای سنجش یکسان تناسب فرد- محیط ارایه دهند.

تشکر و قدردانی

در پایان از همکاری بی‌دریغ پرستاران بیمارستان‌های شهر اصفهان که مسبب تکمیل این پژوهش بودند، صمیمانه قدردانی به عمل می‌آید.

بیمارستان‌ها، باید در هنگام جذب نیرو و کارگماری نیروی کاری خود، این گونه انگیزه‌ها را مد نظر داشته باشند. همچنین یافته‌ها نشان داد که انگیزش خدمت‌رسانی، سهم خود را در بالا بردن عملکرد، از طریق سازگاری با سازمان ایفا می‌کند. در نتیجه، افراد به سازمان‌هایی جذب خواهند شد که اهداف، مأموریت‌ها و شرایط کاری آن‌ها در تناسب با اهداف و آمال آن‌ها باشند. از این رو سازمان‌ها باید شرایط کاری و سازمانی خود را به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که از این سرمایه‌های انسانی استفاده بهینه شود.

پیشنهادها

میدان اصلی پژوهش‌های تجربی در جهت آزمودن این متغیر انگیزشی در میان کارکنان مشغول به کار در بخش دولتی بوده است (۲۲). در ابتدا علاقه به این سازه در ایالات متحده بسیار بیشتر از نقاط دیگر بود، اما پس از مدتی محققان اروپایی نیز این مسیر را ادامه دادند. آن‌ها دریافتند که ارزش‌ها و اعتقادات تشکیل دهنده‌ی انگیزه‌ی خدمت‌رسانی به خلق در بافت‌های سازمانی اروپا، متفاوت از آمریکا است (۲۳). از این رو با توجه به بافت غنی فرهنگ ایرانی و با توجه به پیشینه‌ی مذهبی اسلامی در کشور و تفاوت ریشه‌ای این امر با سایر کشورها و فرهنگ‌ها، جای خالی بررسی این متغیر در داخل کشور به روشنی احساس می‌شود.

نتایج پژوهش جاری، می‌تواند آغاز راه تحقیقات وسیع در رابطه با انگیزش خدمت به خلق، پیش آینده‌ها و پیامدهای آن باشد. به خصوص که به این موضوع در پیشینه‌ی غنی فرهنگی و اسلامی کشور بسیار توجه شده است. یکی دیگر از جهت‌هایی که می‌تواند راهنمای عمل برای پژوهشگران آتی باشد، بررسی ابعاد متغیرهای است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت با جزئیات بیشتر و دقیق‌تر است. محققان عنوان نموده‌اند که برای مشاغل مختلف با توجه به

References

1. Perry JL. Measuring Public Service Motivation: An Assessment of Construct Reliability and Validity. *J Public Adm Res Theory* 1996; 6(1): 5-22.
2. Leisink P, Steijn B. Public service motivation and job performance of public sector employees in the Netherlands. *International Review of Administrative Sciences* 2009; 75(1): 35-52.
3. Wise LR. The Motivational Bases of Public Service. *Public Administration Review* 1990; 50(3): 367-73.
4. Perry JL. Bringing Society In: Toward a Theory of Public-Service Motivation. *J Public Adm Res Theory* 2000; 10(2): 471-88.
5. Perry JL, Vandenabeele W. The behavioral dynamics of Public Service Motivation. In: Perry JL, Hondeghem A, Editors. *Motivation in Public Management: The Call of Public Service: The Call of Public Service*. Oxford, UK: OUP Oxford; 2008. p. 18-45.
6. Lewis GB, Frank SA. Who Wants to Work for the Government? *Public Administration Review* 2002; 62(4): 395-404.
7. Moynihan DP, Pandey SK. The Role of Organizations in Fostering Public Service Motivation. *Public Administration Review* 2007; 67(1): 40-53.
8. Naff KC, Crum J. Working for America, Does Public Service Motivation Make a Difference? *Review of Public Personnel Administration* 1999; 19(4): 5-16.
9. Alonso P, Lewis GB. Public Service Motivation and Job Performance, Evidence from the Federal Sector. *The American Review of Public Administration* 2001; 31(4): 363-80.
10. Brewer G. Employee and Organizational Performance'. In: Perry JL, Hondeghem A, Editors. *Motivation in Public Management: The Call of Public Service: The Call of Public Service*. Oxford, UK: OUP Oxford; 2008. p. 136-56.
11. Kristof-Brown AL, Zimmerman RD, Johnson Ec. Consequences of Individuals' Fit at Work: A Meta-Analysis of Person-Job, Person-Organization, Person-Group, and Person-Supervisor Fit. *Personnel Psychology* 2005; 58(2): 281-342.
12. Edwards JR. Person-job fit: A conceptual integration, literature review, and methodological critique. In: Cooper CL, Robertson IT, Editors. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. New Jersey, NJ: Wiley; 1991. p. 283-357.
13. Hoffman BJ, Woehr DJ. A quantitative review of the relationship between person-organization fit and behavioral outcomes. *Journal of Vocational Behavior* 2006; 68(3): 389-99.
14. O'Reilly CA, Chatman J. Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology* 1986; 71(3): 492-9.
15. Cable DM, DeRue DS. The convergent and discriminant validity of subjective fit perceptions. *J Appl Psychol* 2002; 87(5): 875-84.
16. Camilleri E. Antecedents affecting public service motivation. *Personnel Review* 2007; 36(3): 356-77.
17. Cacioppe R, Mock P. A comparison of the quality of work experience in government and private organizations. *Human Relations* 1984; 37(11): 923-40.
18. Bright L. Does person-organization fit mediate the relationship between public service motivation and the job performance of public employees? *Review of Public Personnel Administration* 2007; 27(4): 361-79.
19. Barnard CI. *The Functions of the Executive: 30th Anniversary Edition*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1968.
20. Frank SA, Lewis GB. Government Employees Working Hard or Hardly Working? *American Review of Public Administration* 2004; 34(1): 36-51.
21. Latham GP. *Work Motivation: History, Theory, Research, and Practice*. London, UK: SAGE; 2006. p. 54-65.
22. Perry JL, Hondeghem A. *Motivation in public management: The call of public service*. Oxford, UK: Oxford University Press; 2008: 56-79, 322-44.
23. Vandenabeele W. Government calling: public service motivation as an element in selecting government as an employer of choice. *Public Administration* 2008; 86(4): 1089-105.
24. Pandey SJ, Stazyk EC. Antecedents and correlates of public service motivation. In: Perry JL, Hondeghem A, Editors. *Motivation in Public Management: The Call of Public Service: The Call of Public Service*. Oxford, UK: OUP Oxford; 2008. p. 201-21.

Mediating Role of Individual-Organization and Individual-Job Proportion in Correlation with Public Service Motivation and Job Performance among Nurses of Governmental Hospitals in Isfahan, Iran*

Ali Naseri Mohammad Abadi¹; Abolghasem Nouri, PhD²; Azadeh Askari¹; Robab Sadegh³

Abstract

Introduction: Public service motivation (PSM) is one of the few motivational theories, which investigates the motivation and its organizational outcomes such as job performance in public and governmental sectors. By emphasizing on direct effect of PSM on job performance, previous studies led to contradictory results. In this study, it is supposed that the effect of PSM on job performance is indirect; thus individual-organization and individual-job proportion were investigated as mediator variables in this correlation.

Methods: Since nursing is one of the best jobs that the PSM might be observed in, this study was conducted in governmental hospitals. Similarly, 103 nurses, who were employed in governmental hospitals of Isfahan, were randomly selected and then answered to PSM, individual-organization proportion, individual-job proportion and job performance questionnaires. Thereafter, the data were analyzed through SPSS AMOS™ structural equation modeling software.

Results: Findings indicated that the PSM had a significant and positive correlation with both individual-organization proportion ($\beta = 0.371$, $P < 0.01$) and individual-job proportion ($\beta = 0.561$, $P < 0.001$). In addition, positive correlation between individual-organization proportion and individual-job proportion with job performance was also significant ($\beta = 0.367$, $P < 0.001$) and ($\beta = 0.482$, $P < 0.001$), respectively. However, according to what was assumed and hypothesized for the individual-organization proportion and individual-job proportion, PSM did not have a significant correlation with job performance; therefore, the individual-organization proportion and individual-job proportion confirmed these two variables to serve as a mediator.

Conclusion: While private organizations could rely more on material rewards such as financial aid for motivating their employees in the direction of employer's goals and interests, governmental organizations should focus on requesting their employees in order to attempt for advancing the community goals as well as satisfying individual needs in order to increase their efficiency.

Keywords: Motivation; Public Service Motivation; Individual-Organization Proportion; Individual-Job Proportion

Type of article: Original Article

Received: 29 Nov, 2011

Accepted: 4 Nov, 2012

Citation: Naseri Mohammad Abadi A, Nouri A, Askari A, Sadegh R. **Mediating Role of Individual-Organization and Individual-Job Proportion in Correlation with Public Service Motivation and Job Performance among Nurses of Governmental Hospitals in Isfahan, Iran.** Health Information Management 2012; 9(5): 733-43.

* This article was extracted from a research granted No. 289304 by Isfahan University of Medical Sciences.

1- PhD Student, Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, The University of Isfahan, Isfahan, Iran

2- Professor, Psychology, Researcher of Health Management and Economics Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: a.nouri@edu.ui.ac.ir

3- Nursing, School of Nursing and Midwifery, University of Shahid Beheshti, Rasht, Iran

اجزا و مدل‌های متداول سنجش دارایی‌های فکری*

سوسن بهرامی^۱، سعید رجایی‌پور^۲، محمد حسین یارمحمدیان^۳

چکیده

دنیای کنونی، عصر دانایی است. مواهب و دارایی‌های طبیعی و مشهود کلید کامیابی جوامع و سازمان‌ها نیستند، بلکه برخورداری و مدیریت سرمایه‌های نامشهود موجود در عرصه‌ی پرتلاطم و چالش برانگیز سازمان‌ها، رمز موفقیت آن‌ها محسوب می‌شود. سازمان‌هایی که بتوانند این دارایی‌های نامشهود را به خوبی تشخیص دهند و آن‌ها را مدیریت کنند، نسبت به رقیبانشان از عملکرد بهتری برخوردار خواهند بود. جهت مدیریت این دارایی‌ها، لازم است سازمان‌ها از وضعیت کنونی خود مطلع شده و برای رفع نقص و کمبودهایشان اقدامات لازم را به عمل آورند. هدف از این مقاله، بررسی و مقایسه‌ی اجزا و مدل‌های متداول سرمایه‌ی فکری در سازمان بود. این پژوهش با استفاده از مرور کتابخانه‌ای و اینترنتی منابع فارسی و لاتین به مقایسه‌ی اجزا و مدل‌های متداول سرمایه‌ی فکری پرداخت.

سرمایه‌ی انسانی شامل دانش، مهارت و تجربه‌های کارکنان، مدیران و پاسخ مؤثر آن‌ها به آینده است و منبع بازسازی استراتژیک، نوآوری و خلاقیت می‌باشد. سرمایه‌ی ساختاری به یادگیری و دانش مقرر در فعالیت‌های روزمره اطلاق می‌گردد و زیرساختار حمایتی سرمایه‌ی انسانی محسوب می‌شود. سرمایه‌ی رابطه‌ای نشان دهنده‌ی روابط رسمی و غیر رسمی یک سازمان با ذی‌نفعان خارجی و ادراک آن‌ها درباره‌ی سازمان و نیز تبادل اطلاعات بین سازمان و آن‌ها است و عنصر افزایش دهنده‌ی ارزش‌آفرینی برای سازمان می‌باشد. امروزه مدل‌های متنوعی برای شناخت و اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری در سازمان‌ها به کار می‌روند، مانند مدل کارت امتیازی (تبدیل رسالت و استراتژی به معیارهای عملکرد، جهت سیستم مدیریت و اندازه‌گیری استراتژیک سازمان)، حسابرسی سرمایه‌ی فکری (تعیین جایگاه سرمایه‌ی فکری سازمان در ایجاد ارزش مالی)، رهیاب اسکاندیا (تقسیم ارزش بازار یک سازمان به دو دسته‌ی سرمایه‌ی مالی و سرمایه‌ی فکری)، شاخص سرمایه‌ی فکری (جمع‌آوری مؤلفه‌های سرمایه‌ی فکری در یک شاخص سازمانی) و هدایتگر دارایی‌های نامشهود (ارزش بازار کل یک سازمان شامل ارزش خالص و مشهود سازمان همراه با سه نوع دارایی ناملموس) که هر یک دارای ویژگی‌ها و مزایای منحصر به فردی هستند.

در اقتصاد مبتنی بر دانش، محصولات و سازمان‌ها بر اساس دانش زندگی می‌کنند. موفق‌ترین سازمان‌ها در این میان آن‌هایی هستند که از دارایی ناملموس به نحو بهتر و سریع‌تری استفاده می‌کنند. امروزه از سرمایه‌ی فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی آن در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌ی فکری؛ سرمایه‌ی انسانی؛ سرمایه‌ی ساختاری؛ سرمایه‌ی رابطه‌ای

نوع مقاله: مروری

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع دکتری تخصصی

مدیریت آموزشی دانشگاه اصفهان است.

۱- دکتری تخصصی، مدیریت آموزشی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان و پژوهشگر، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد

سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده‌ی مسؤل)
Email: bahrami837@gmail.com

۲- استادیار، مدیریت آموزش عالی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

اصلاح نهایی: ۹۱/۶/۲۵

دریافت مقاله: ۹۰/۲/۱۳

پذیرش مقاله: ۹۱/۷/۲۲

ارجاع: بهرامی سوسن، رجایی‌پور سعید، یارمحمدیان محمدحسین.

اجزا و مدل‌های متداول سنجش دارایی‌های فکری.

مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۷۴۴-۷۵۶.

مقدمه

سازمان است. طبق این تعریف، سرمایه‌ی فکری، فرایندها و دارایی‌هایی هستند که به طور معمول در ترازنامه منعکس نمی‌شوند (۳). سرمایه‌ی فکری عبارت است از «داشتن دانش، به کارگیری تجربه، تکنولوژی سازمانی، ارتباط با مشتری و نیز توانایی‌های حرفه‌ای که مزیت رقابتی در بازار را از آن سازمان می‌کند» (۴).

بسیاری از افراد معتقد هستند که سرمایه‌ی فکری در تعیین ارزش سازمان و عملکرد اقتصادی بین‌المللی سازمان مؤثر است (۵). مدیریت سرمایه‌ی فکری برای موفقیت بلند مدت یک سازمان بسیار مهم تشخیص داده شده است. سازمان‌های برخوردار از مدیریت سرمایه‌ی فکری نسبت به رقبایشان عملکرد بهتری دارند (۶). به عبارت دیگر، سرمایه‌ی فکری، گروهی از دارایی‌های دانشی است که به یک سازمان وابسته هستند و با افزودن سازمان از طریق تعیین ذی‌نفعان کلیدی، به طور چشمگیری در بهبود موقعیت رقابتی سازمان مشارکت می‌کنند (۷).

یک توافق عمومی بر روی این ایده وجود دارد و آن این است که تحت الگوی جدید اقتصاد دانش - محور، توسعه و رشد اقتصادی به طور مستقیم به سرمایه‌های نامشهود (Intangible) وابسته است (۳). بر اساس این نظریه، سرمایه‌ی فکری و نامشهود موضوع مهمی نه تنها برای مجامع علمی، بلکه برای دولت‌ها، قانون‌گذاران، سازمان‌ها، مؤسسات دولتی، سرمایه‌گذاران و سایر ذی‌نفعان محسوب می‌شود (۸).

اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری از دو جنبه دارای اهمیت است. یکی، درون سازمانی که هدف از آن تخصیص بهتر منابع در راستای کارایی و به حداقل رساندن هزینه‌های سازمان و دیگری، برون سازمانی که هدف از آن، در دسترس قرار دادن اطلاعات سرمایه‌گذاری‌های موجود و بالقوه‌ی سازمان برای پیش‌بینی رشد آینده و نیز برنامه‌ریزی‌های بلند مدت است. برای دستیابی به تصویری جامع از عملکرد عملیاتی و برآورد ارزش سازمان، باید تمام جنبه‌های سازمان بررسی شود. شیوه‌های رایج اندازه‌گیری که بر پایه‌ی حسابداری سنتی استوار هستند به تنهایی از عهده‌ی این کار بر نمی‌آیند (۹).

از دهه‌ی ۱۹۹۰، الگوی رشد اقتصاد جهانی با وقوع انقلاب تکنولوژی اطلاعات و توسعه‌ی سریع جامعه‌ی اطلاعاتی و شبکه‌ای، دستخوش تغییرات اساسی شد و دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه جایگزین سرمایه‌های مالی و فیزیکی در اقتصاد جهان امروز گردید. محیط کسب و کار مبتنی بر دانش نیازمند رویکردی است که دارایی‌های ناملموس جدید سازمانی (دانش و شایستگی‌های نیروی انسانی، نوآوری، روابط با مشتری، فرهنگ سازمانی، سیستم‌ها و ساختار سازمانی) را در بر گیرد (۱).

دنیای کنونی عصر دانایی است. امروزه دیگر مواهب و دارایی‌های طبیعی و مشهود، کلید کامیابی جوامع و سازمان‌ها نیست، بلکه برخورداری از سرمایه‌های فکری مدیریت است که در عرصه‌ی پرتلاطم و چالش برانگیز امروز رمز موفقیت محسوب می‌شود. دارایی‌های نامشهود هر سازمان شامل نام تجاری، مشتریان وفادار شرکت، کارکنان راضی، کارکنان خلاق، فرهنگ سازمانی منعطف و پویا، مدیران کارآمد و لایق، جو خطرپذیری سازمان و تصور خوب از سازمان در نزد مشتریان می‌باشد و مدیریت صحیح این دارایی‌ها در موفقیت سازمان‌هایی که در دنیای پررقابت امروزه فعالیت می‌کنند، نقش انکارناپذیری دارد. سرمایه‌ی فکری مبحثی است که به مدیریت و اداره‌ی این دارایی‌ها می‌پردازد (۲).

در این میان نظریه‌ی سرمایه‌ی فکری توجه روزافزون محققان دانشگاهی و مدیران آموزش عالی را به خود جلب کرده است. سرمایه‌ی فکری، یکی از قابلیت‌های مهم سازمانی است که می‌تواند به سازمان‌ها در خلق و تسهیم دانش کمک بسیار کرده و برای آن‌ها در مقایسه با سازمان‌های دیگر مزیت سازمانی پایدار ایجاد کند. در این راستا مقاله‌ی حاضر با هدف، ارزیابی بررسی و مقایسه‌ی مدل‌های متداول سرمایه‌های فکری انجام شد.

شرح مقاله

اصطلاح «سرمایه‌ی فکری» را اولین بار Galbraith در سال ۱۹۶۹ مطرح کرد. در تعریفی ساده، سرمایه‌ی فکری عبارت از تفاوت بین ارزش بازاری و ارزش دفتری دارایی‌های یک

Brooking معتقد است که سرمایه‌ی فکری شامل چهار جزء اصلی است: دارایی‌های بازار، دارایی‌های انسانی، دارایی‌هایی با مشخصه‌ی فکری و دارایی‌های زیربنایی (۱۳)؛ در حالی که Sveiby سرمایه‌ی فکری را شامل سه دسته از دارایی‌های ناملموس می‌داند: ساختار درونی، ساختار بیرونی و جزء انسانی سازمان (۱۴). به نظر Roos و Roos «سرمایه‌ی فکری از یک بخش فکری یعنی سرمایه‌ی انسانی و یک بخش غیر فکری یعنی سرمایه‌ی ساختاری تشکیل شده است» (۹). نظریه‌پرداز دیگری به نام Bontis سرمایه‌ی فکری را مفهومی می‌داند که «تمام دارایی‌های نامشهود و ناملموس و نیز روابط داخلی آن‌ها با همدیگر را دسته‌بندی می‌کند» (۱۵)، ولی بر مبنای یک چارچوب کلی، این مفهوم در برگرفته‌ی سه جزء اصلی غیر مالی (شکل ۱) است که دارای روابط متقابل به صورت زیر می‌باشند:

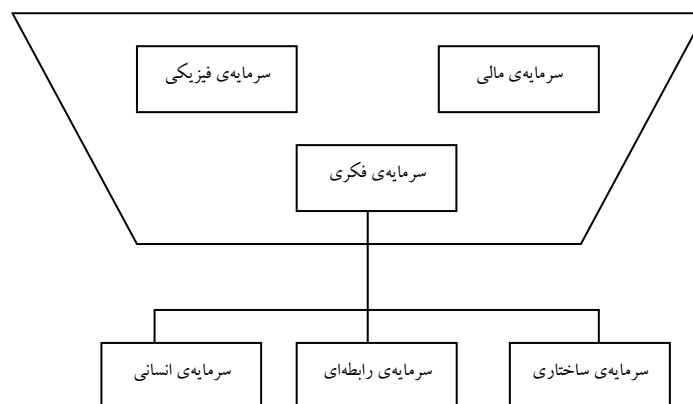
اولین جزء: سرمایه‌ی انسانی

سرمایه‌ی انسانی حاصل جمع دانش حرفه‌ای در کارکنان، توانایی‌های رهبری، خطر نکردن و توانایی‌های حل مسأله است. سرمایه‌ی انسانی نشانگر موجودی دانش افراد یک سازمان است که در وجود آن انسان نهفته است. همچنین سرمایه‌ی انسانی ترکیبی از دانش، مهارت، قدرت نوآوری و توانایی افراد سازمان برای انجام وظایفشان و در بردارنده‌ی ارزش‌ها، فرهنگ و فلسفه‌ی سازمان است (۱۶). به بیان دیگر، کارکنان سازمان از طریق شایستگی، نگرش و

Stewart سرمایه‌ی فکری را از لحاظ منابع سازمانی، مربوط به ثروت‌آفرینی از راه سرمایه‌گذاری در دانش، اطلاعات، دارایی فکری و تجربه تعریف می‌کند (۱۰). Lev معتقد است که واژه‌های سرمایه‌های نامشهود، سرمایه‌های دانشی و سرمایه‌ی فکری با یکدیگر قابل معاوضه هستند. «سرمایه‌ی فکری به عنوان ترکیب منابع انسانی و فعالیت‌هایی است که به یک سازمان اجازه می‌دهد تا یک مجموعه از منابع مادی، مالی و انسانی را در یک سیستم باصلاحیت برای خلق ارزش، تغییر شکل دهد» (۳). Marr و Roos دریافتند که تعاملات پویایی بین سرمایه‌ی فکری و سایر منابع در سازمان وجود دارد که این تعاملات بر عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارد. در حقیقت بین انواع مختلف سرمایه برای خلق ثروت در سازمان تعامل وجود دارد (۱۱). سرمایه‌ی فکری «موجودی» دانشی یک سازمان است که در یک مقطع زمانی خاص در آن وجود دارد و شامل تمام منابع دانش محوری است که برای سازمان ارزش تولید می‌کنند، ولی در صورت‌های مالی وارد نمی‌شوند (۱۲).

اجزای سرمایه‌ی فکری

همان‌طور که در تعاریف ذکر شده مشخص است، سرمایه‌ی فکری دارای اجزایی است و بنابراین برای شناخت این مفهوم لازم است به اجزای تشکیل دهنده‌ی آن توجه شود. علاوه بر تعاریف فوق، در تعاریف دیگری نیز اجزای سرمایه‌ی فکری از دید اندیشمندان معرفی شده است از جمله:



شکل ۱: طبقه‌بندی سرمایه‌های سازمانی (۱۶)

دومین جزء: سرمایه‌ی ساختاری

Sullivan و Edvinsson سرمایه‌ی ساختاری را به عنوان سخت‌افزار، نرم‌افزار، پایگاه داده‌ها، ساختار سازمانی، حقوق انحصاری سازمان، علایم تجاری و تمام توانایی‌های سازمان که حامی بهره‌وری کارکنان است، تعریف می‌کنند (۱۶). سرمایه‌ی ساختاری چیزی است که هنگامی که کارکنان شب به خانه می‌روند در سازمان باقی می‌ماند (۹)، به عبارت دیگر سرمایه‌ی ساختاری شامل تمام انباشته‌های غیر انسانی دانش در یک سازمان است (۲۱). Borins سرمایه‌ی ساختاری را «راهنمای انجام فرایندها، استراتژی‌ها، فعالیت‌های روزمره و هر چیزی که برای سازمان تولید ارزش کند و ارزشی فراتر از ارزش مادی که در سازمان وجود دارد»، می‌داند. اگر یک سازمان از رویه‌های ضعیفی برای پیگیری و انجام فعالیت‌هایش برخوردار باشد، کل سرمایه‌ی فکری نمی‌تواند به حداکثر توان بالقوه‌اش برسد (۲۲).

در تعریف دیگری، سرمایه‌ی ساختاری عبارت است از ساختارهای توانایی که به سازمان اجازه‌ی بهره‌برداری و استفاده از سرمایه‌ی فکری را می‌دهد. این عوامل از دارایی‌های کاملاً نامشهود تا دارایی‌های مشهودتر طبقه‌بندی می‌شوند. در این طیف، دارایی‌های کاملاً نامشهود مانند فرهنگ و جو سازمانی و دارایی‌های مشهودتر مانند حق کپی رایت، علایم تجاری، حقوق انحصاری، پایگاه‌های داده‌های داخلی، سیستم‌های کامپیوتری و شبکه‌ی اینترنت سازمان هستند که تمام این عوامل در جهت مدیریت دانش می‌باشند (۲۳). سرمایه‌ی ساختاری از ستون‌های اصلی ایجاد سازمان‌های یادگیرنده است. اگر سازمان کارکنانی با توانایی بالا، ولی سیستم‌ها و کارکردهای ضعیفی داشته باشد، همین امر مانع از رسیدن سازمان به سطح خوب عملکرد خواهد بود (۲۴). در مقابل، یک ساختار قوی جو حمایتی از کارکنان را در محیط ایجاد و کارکنان را به خطرپذیری ترغیب کرده و یک ساختار قوی باعث کاهش هزینه‌ی کل، افزایش سود و بهره‌وری سازمانی خواهد شد (۲۵).

بدین ترتیب می‌توان اظهار داشت که به یادگیری و دانش مقرر در فعالیت‌های روزمره، سرمایه‌ی ساختاری گفته می‌شود.

تیزهوشی خود، سرمایه‌ی فکری را در سازمان ایجاد می‌کند. شایستگی شامل مهارت‌ها و تحصیلات است؛ در حالی که نگرش اجزای رفتاری کارکنان را در حین کار توصیف می‌کند (اجزای رفتار کارکنان شامل انگیزه‌ی آن‌ها برای کار و رضایت آن‌ها از کار می‌شود و تیزهوشی، فرد را قادر می‌سازد تا فعالیت‌های روزمره را تغییر دهد و از طریق تفکر خلاق مسایل را حل کند (۹).

در جای دیگر Borins سرمایه‌ی انسانی را این گونه تعریف می‌کند: «سرمایه‌ی انسانی از اهمیت زیادی برخوردار است؛ چرا که منبع خلاقیت و نوسازی استراتژیک سازمان است. اساس وجود سرمایه‌ی انسانی، هوش و استعداد افراد سازمان است. گستره‌ی سرمایه‌ی انسانی به دانشی که در ذهن کارکنان آن وجود دارد محدود می‌شود و می‌توان این سرمایه را با توجه به سه بعد اندازه، مکان و زمان اندازه‌گیری نمود» (۱۷). سرمایه‌ی انسانی شامل عواملی نظیر دانش کارکنان، مهارت، توانایی و نگرش آنان است، در نتیجه‌ی این عوامل کارکنان به عملکردی ترغیب می‌شوند که مشتریان مایل هستند در برابر آن پول بپردازند و سود سازمان از آن راه به دست می‌آید (۱۸). سرمایه‌ی انسانی همچنین نشان دهنده‌ی دانش ضمنی افراد است که در ذهن آن‌ها جای گرفته است. سرمایه‌ی انسانی منبع مهمی از نوآوری و بازسازی استراتژی هر سازمان است و سازمان با استفاده از آن می‌تواند در اقتصاد مبتنی بر دانش به تولید و شناسایی ارزش بپردازد. در این بین شایستگی و توانایی کارکنان به بخش سخت‌افزاری سرمایه‌ی انسانی و طرز نگرش و تلقی آنان به بخش نرم‌افزاری سرمایه‌ی انسانی مشهور هستند (۱۹).

بدین ترتیب می‌توان اظهار داشت، عناصر مختلف سرمایه‌ی انسانی شامل: نگرش، شایستگی‌ها، تجربه‌ها و مهارت‌ها، نوآور بودن، استعداد و دانش ضمنی موجود در ذهن افراد در سازمان‌ها را در بر می‌گیرد. سرمایه‌ی انسانی به عنوان یک منبع نوآوری و بازسازی استراتژیک، برای سازمان‌ها مهم است (۲۰). سرمایه‌ی انسانی که سطح بالاتری دارد، اغلب با بهره‌وری بیشتر و درآمدها یا حقوق و مزایای بالاتر تداعی می‌شود.

معیار سرمایه‌ی ارتباطات، روابط مشتریان است، ولی ارتباط با مشتریان تنها معیار مورد نظر نیست. سرمایه‌ی ارتباطات تصویری از سازمان است. اندازه‌گیری سرمایه‌ی ارتباطات شامل علامت‌های تجاری، معیار وفاداری مشتری، تصویر سازمان در جامعه و سیستم‌های بازخورد اطلاعات از مشتری و عرضه‌کننده است (۳۰).

سنجش و اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری

موفقیت در دنیای پیچیده و پر رقابت روزافزون امروز، تنها با برخورداری از دارایی‌های دانشی میسر نیست، بلکه شناسایی این دارایی‌ها نیز امری لازم است، اما کافی نیست و مهم‌ترین و اثربخش‌ترین کار این است که سازمان‌ها بتوانند علاوه بر شناسایی این دارایی‌ها، آن‌ها را به خوبی مدیریت کنند (۷). جهت مدیریت این دارایی‌ها لازم است سازمان‌ها از وضعیت کنونی آن‌ها مطلع شده و جهت رفع نقص و کمبودهای آن اقدامات لازم را به عمل آورند (۳۱). برای آگاهی از وضع کنونی دارایی‌های دانشی در سازمان‌ها، باید آن‌ها را اندازه‌گیری کرد. این کار کمک می‌کند تا میزان فعلی آن‌ها را بسنجیم و این مقدار را با میزان مطلوب مقایسه کرده و جهت نزدیک‌تر شدن به نقطه‌ی ایده‌آل اقدامات لازم را به عمل آوریم. پس شناسایی دارایی‌های نامشهود سازمان، امری لازم است (۳۲).

جهت اجرای یک استراتژی موفق، سازمان‌ها نیاز دارند تا بدانند که مزایای رقابتی آن‌ها چیست و برای رشد و حفظ این مزایا چه توانایی‌هایی لازم است؟ توانایی‌های سازمان توسط دانش حمایت می‌شوند، بنابراین سازمان‌هایی که درصدد بهبود توانایی‌هایشان هستند، نیاز به شناسایی و مدیریت این دارایی‌های دانشی دارند (۳۳). این دیدگاه که دارایی‌های دانشی نشان‌دهنده‌ی اساس توانایی‌های سازمان هستند، بیان‌کننده‌ی این امر است که توجه روزافزونی به مدیریت دانش (به عنوان یک زمینه‌ی تحول یافته و یک دیدگاه) جهت بهبود عملکرد سازمانی شده است.

مدل‌های متداول سنجش سرمایه‌ی فکری در سازمان

اگر چه متون مدیریتی، دیدگاه‌های فراوانی درباره‌ی فعالیت‌های مدیریت دانش ایجاد می‌کنند، اما تعداد کمی معیار

مجموعه دانشی که در یک سازمان در پایان روز و بعد از این که افراد سازمان را ترک کردند، باقی می‌ماند، هسته‌ی اصلی سرمایه‌ی ساختاری را نشان می‌دهد (۲۶). سرمایه‌ی ساختاری، زیرساختار حمایتی سرمایه‌ی انسانی محسوب می‌شود و شامل همه‌ی ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان‌ها مانند پایگاه داده‌ها، دفترچه‌های راهنمای فرایندها، استراتژی‌ها، کارکردها، فرهنگ سازمانی، انتشارات و کپی‌رایت‌ها می‌شود که برای سازمان‌ها ایجاد ارزش می‌کنند و بنابراین به ارزش مادی سازمان‌ها می‌افزایند.

سومین جزء: سرمایه‌ی رابطه‌ای

لازم به ذکر است که برخی از محققان این نوع سرمایه را سرمایه‌ی مشتری و عده‌ای آن را سرمایه‌ی رابطه‌ای می‌نامند. سرمایه‌ی مشتری که به عنوان پل و تسهیل‌کننده‌ی فعالیت‌های سرمایه‌ی فکری محسوب می‌شود، از ملزومات اصلی و تعیین‌کننده‌ی تبدیل سرمایه‌ی فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد سازمان است. در مقایسه با سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی مشتری به طور مستقیم در تحقق ارزش برای سازمان تأثیر دارد و به طور روزافزونی بر اهمیت آن افزوده می‌شود و به تدریج به یک عامل حیاتی تبدیل می‌گردد (۶). Bontis و همکاران معتقد هستند که سرمایه‌ی مشتری به ارزش فعلی روابط سازمان با مشتریان و ارزش آینده‌ی این روابط اطلاق می‌گردد (۲۷). جوهر سرمایه‌ی مشتری در دانشی نهفته است که در کانال‌های بازاریابی و روابط با مشتریان در جریان می‌باشد. بعضی از دانشمندان سرمایه‌ی مشتری را تحت سرمایه‌ی رابطه‌ای مطرح کرده‌اند. تعاریف زیر بیان‌کننده‌ی این سرمایه می‌باشد، Roos و Roos سرمایه‌ی رابطه‌ای را نشان‌دهنده‌ی روابط سازمان با ذی‌نفعان داخلی و خارجی می‌دانند (۹). سرمایه‌ی رابطه‌ای، ارزش روابطی است که سازمان با گروه‌های مختلف محیط بیرون از سازمان برقرار می‌نماید (۲۸). همچنین سرمایه‌ی ارتباطات شامل زمینه‌های تولید درآمد از محیط خارج یک سازمان می‌شود که می‌توان به علامت تجاری، شهرت، متحدان استراتژیک، روابط با مشتریان و عرضه‌کنندگان اشاره نمود (۲۹). اگر چه مهم‌ترین

است. نخست بعد زمان، به این مفهوم که سودآوری فعلی به طور عمده نتیجه کارهایی است که در قبل انجام شده و اگر مهارت‌های جدیدی اضافه شوند اثری در کارایی و نتایج مالی سال بعد خواهند داشت. توازن دیگر بین معیارهای خارجی (سهام‌داران و مشتریان) و معیارهای داخلی (فرایندهای حیاتی تجارت و نوآوری و آموزش و رشد) وجود دارد. مدل دارای چهار جنبه است: جنبه مالی (برای این که از نظر مالی موفق شویم از نظر سهام‌داران چگونه باید باشیم؟)، مشتری (برای رسیدن به رسالتمان در نظر مشتریان چگونه باید جلوه کنیم؟)، فرایندهای کسب و کار داخلی (برای رضایت سهام‌داران و مشتریانمان در چه فرایندهای تجاری باید پیشتاز باشیم؟) و رشد و یادگیری (جهت نیل به رسالت سازمان، چگونه باید توانایی‌های خود را تغییر و بهبود بخشیم؟) (۳۶).

منطق اصلی چگونگی ارتباط بین جنبه‌های مختلف، این گونه است: سازمان به منظور موفقیت مالی نیازمند کسب رضایت مشتریان است تا این رضایت منجر به خرید محصولات شود. برای کسب رضایت مشتریان، سازمان باید در فرایندهای کاری برتری داشته باشد تا بتواند محصولات باکیفیتی ارائه کرده و رضایت آنان را جلب کند و برای بهبود فرایندهای داخلی باید بر رشد و یادگیری تأکید شود.

– مدل حسابرسی سرمایه‌ی فکری

(Technology Broker's IC audit model)

این مدل توسط Brookening طراحی و پیشنهاد شده است و به تعیین جایگاه سرمایه‌ی فکری سازمان در ایجاد ارزش مالی برای آن می‌پردازد. Brookening در این مدل سرمایه‌ی فکری را به دارایی‌های بازار، دارایی‌هایی با مالکیت فکری، دارایی‌های زیرساختی و دارایی‌های انسان محور تقسیم کرده است (۱۳).

Brookening ارزش سرمایه‌ی فکری سازمان را از راه تحلیل عیب‌یابی ارزیابی کرد و واکنش سازمان را به بیست پرسش در رابطه با چهار جزء سرمایه‌ی فکری، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد:

- دارایی‌های بازار شامل مارک‌های تجاری، مشتریان، کانال‌های توزیع و همکاری‌های تجاری است.

اندازه‌گیری درباره‌ی دارایی‌های دانشی سازمان به طور مستند وجود دارد. با توجه به این امر که مدیریت عواملی که قابل اندازه‌گیری نیستند مشکل است، سازمان‌ها به چارچوبی جهت اندازه‌گیری دارایی‌های دانشی خود نیاز دارند (۳۲). مدیران به ابزارهایی نیاز دارند که به سازمان‌ها در تعریف‌های کلیدی عملکردها کمک کند، دارایی‌هایی که از توانایی‌های کلیدی استراتژیک سازمان حمایت می‌کنند. امروزه مدل‌های متنوعی برای شناخت و اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری به کار می‌روند که برخی از آن‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

– مدل کارت امتیازی متوازن

(The balanced score card)

کارت امتیازی متوازن چارچوبی برای تشریح فعالیت‌های یک سازمان از چهار جنبه‌ی مختلف است که این کار از طریق تعدادی شاخص صورت می‌گیرد. یک کارت امتیازی خوب، منطق استراتژیک، یعنی روابط علت و معلولی بین فعالیت‌های جاری و موفقیت بلند مدت را مستند می‌کند. از آن جا که وابستگی سازمان‌ها به سرمایه‌های نامشهود خود روز به روز در حال افزایش است، کارت‌های امتیازی در حال تبدیل شدن به ابزارهای مهم برای کنترل مدیریت هستند.

کارت امتیازی متوازن که توسط Kaplan و Norton و وجود آمده است، با تبدیل رسالت و استراتژی سازمان به یک مجموعه‌ی جامع از معیارهای عملکرد، چارچوبی را جهت سیستم مدیریت و اندازه‌گیری استراتژیک سازمان برای مدیران فراهم می‌آورد. کارت‌های امتیازی متوازن نه تنها بر کسب هدف‌های مالی تأکید می‌کنند، بلکه شامل راهنماهای عملکرد برای نیل به این اهداف مالی هستند (۳۴).

فلسفه‌ی ایجاد کارت‌های امتیازی متوازن ناشی از این نگاه است که توانایی سازمان جهت آشکار کردن و به کار بردن دارایی‌های نامشهود و ناملموس بسیار سرنوشت سازتر از سرمایه‌گذاری و مدیریت دارایی‌های مشهود و فیزیکی است. تلاش‌های مدیران برای ایجاد توانایی‌های رقابتی بلند مدت در سازمان، با اهداف ثابت و قدیمی (که توسط مدل‌های حسابداری بر مبنای هزینه محوری تعیین شده) در تضاد هستند (۳۵).

در کارت‌های امتیازی متوازن، از چند جنبه توازن مطرح

روح خانه است و عامل توسعه و نوسازی زمین خانه را تشکیل می‌دهد. بزرگ‌ترین مزیت مدل اسکاندیا این است که تصویر جامع و متعادلی از فعالیت‌های سازمان ارائه می‌دهد (۸).

مدل اسکاندیا شباهت زیادی با مدل کارت‌های امتیازی متوازن دارد و تنها یک بعد انسانی به آن اضافه شده است تا یک معیار ۵ بعدی (تمرکز مالی، تمرکز به مشتری، تمرکز بر فرایند، تمرکز بر نیروی انسانی و تمرکز بر نوآوری) به دست آید (۱۲).

مدل اسکاندیا شباهت زیادی به مدل کارت‌های امتیازی متوازن دارد و به عنوان یک ابزار مدیریتی مد نظر قرار می‌گیرد (۲۶). این تصور که از مجموع سرمایه‌ی فکری و سرمایه‌ی مالی، ارزش بازار یک سازمان به دست می‌آید، یک تصور اشتباه است؛ چرا که این متغیرها از هم جدا نیستند و با هم تعامل دارند.

درخت شاخص سرمایه‌ی فکری

(Intellectual capital serviced IC- index)

این مدل توسط Roos و Roos، از مؤسسات خدمات سرمایه‌ی فکری لندن به وجود آمده است و در زمره‌ی رویکردهای کارت امتیازی قرار دارد. هدف این شاخص، ایجاد تجسم و انتقال سرمایه‌ی فکری و ارزش مشتق شده از آن است. شاخص سرمایه‌ی فکری به نسل دوم از روش‌های اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری تعلق دارد که کاستی‌های شیوه‌های پیشین را رفع می‌کند (۱۲). این الگو، تمام مؤلفه‌های سرمایه‌ی فکری را در یک شاخص سازمانی گرد هم می‌آورد. در این ادغام، اهمیت ضریب اثرگذاری هر کدام از ناگرها نشان داده شده است. این شاخص مدیران را به طور مستقیم قادر به تشخیص و همچنین قضاوت درباره‌ی وضعیت سرمایه‌ی فکری سازمان می‌سازد. همچنین، زمینه‌ی مقایسه بین سازمان‌ها و واحدهای اقتصادی را فراهم می‌آورد (۹).

بر مبنای این مدل، سرمایه‌ی فکری به سرمایه‌ی نیروی انسانی، سرمایه‌ی سازمانی و سرمایه‌ی مشتری و ارتباطات تقسیم می‌گردد. سرمایه‌ی سازمانی نیز سرمایه‌ی زیرساخت‌ها و سرمایه‌ی نوآوری را در بر می‌گیرد (۳۶). برای تعریف شاخص سرمایه‌ی فکری سازمان، باید مهم‌ترین معیارهای

• دارایی‌های انسان محور شامل آموزش، دانش و شایستگی افراد سازمان است.

• دارایی‌های مالکیت معنوی عبارت از حق ثبت اختراع، حق امتیاز و اسرار تجاری هستند.

• دارایی‌های زیر ساختاری نیز مجموعه‌ای از فرایندهای مدیریتی، سیستم‌های تکنولوژی اطلاعات، شبکه‌ی ارتباطات و سیستم‌های مالی هستند (۳۶).

الگوی رهیاب اسکاندیا (Scandia)

اسکاندیا یک شرکت خدمات مالی سوئدی است که برای نخستین بار توانست دارایی‌های دانشی خود را اندازه‌گیری کرده و در قالب ضمیمه‌ای به حسابداری سنتی شرکت، الحاق کند. نخستین گزارش سرمایه‌ی فکری اسکاندیا بر اساس الگوی پیشنهادی Edvinsoon و Sullivan در اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰ تدوین شد. آن‌ها مفروضاتی ارائه دادند که نشان دهنده‌ی تفاوت موجود بین ارزش دفتری و ارزش بازاری سازمان بود (۱۶).

با وجود ضعف‌های مدل Scandia's navigator، بیشتر محققان پذیرفته‌اند که تلاش قابل توجه اسکاندیا برای ایجاد یک طبقه‌بندی جهت اندازه‌گیری دارایی‌های ناملموس، دیگران را ترغیب کرد تا نگاهی فراتر از فرضیات سنتی درباره‌ی عواملی که در سازمان ایجاد ارزش می‌کند، داشته باشند (۳۷). اجزا و ساختار مدل فرضی ارزش بازار اسکاندیا به شرح زیر است:

ارزش بازار یک سازمان خود به دو دسته‌ی سرمایه‌ی مالی و سرمایه‌ی فکری تقسیم می‌شود. اجزای سرمایه‌ی فکری عبارتند از سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی نیروی انسانی؛ به طوری که سرمایه‌ی ساختاری خود به سرمایه‌ی سازمانی و سرمایه‌ی مشتری و از طرفی سرمایه‌ی سازمانی نیز به سرمایه‌ی نوآوری و سرمایه‌ی فرایند تقسیم می‌شود (۳۲).

از طرفی می‌توان به مدل اسکاندیا به عنوان یک خانه نگاه کرد که شامل پنج عامل مالی، مشتری، فرایند، نیروی انسانی و توسعه و نوسازی است. عامل مالی در این مدل سقف خانه را تشکیل می‌دهد. عامل مشتری و عامل فرایند دیوارهای خانه هستند. عامل نیروی انسانی بخش اصلی و

سازمان مهیا می‌گردد، تصویری که اجازه‌ی مقایسه‌ی بیرونی را به سازمان می‌دهد و همچنین رابطه‌ی بین سرمایه‌ی فکری و سرمایه‌ی مالی یک سازمان را پیگیری می‌کند.

الگوی هدایتگر دارایی‌های نامشهود Sveiby

Sveiby's the intangible asset monitor (IAM)

الگوی نمایشگر دارایی‌های نامشهود که جزء روش‌های کارت امتیازی محسوب می‌شود، توسط Sveiby و بر اثر تجربیاتش به عنوان مدیر یک هفته‌نامه‌ی مالی در سال ۱۹۹۷ ارائه شد (۱۴). این الگو در جدول ۲، نشان داده شده است:

Sveiby معتقد بود که ارزش بازار کل یک سازمان شامل ارزش خالص و مشهود سازمان همراه با سه نوع دارایی ناملموس می‌شود: ارزش خالص مشهود سازمان، ارزش دفتری سازمان است. دارایی‌های نامشهود، به ساختار خارجی و سرمایه‌ی دانش تقسیم می‌شوند. ساختار خارجی شامل مارک‌های تجاری، مشتریان و روابط عرضه کنندگان است. سرمایه‌ی دانش از ساختار داخلی و شایستگی افراد تشکیل شده است. ساختار درونی از مدیریت سازمان، ساختار قانونی، سیستم‌های دستی، گرایش‌ها، واحد تحقیق و توسعه و نرم‌افزار تشکیل شده است و شایستگی افراد شامل تحصیلات

سرمایه‌ی فکری تعریف و فهرست شوند. سپس باید فهرست معیارهای اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری سازمان را ارزیابی و دسته‌بندی کرده و برای هر بخش از سرمایه‌ی فکری، تنها تعداد کمی از معیارهای معنی‌دار را انتخاب کرد. پس از کارهای فوق معیار انتخاب شده باید در یک جدول وزن‌بندی و خلاصه شود (۳۲).

برای تهیه‌ی معیارهای مذکور در تقسیم‌بندی سلسله مراتبی مدل شاخص سرمایه‌ی فکری، باید ۳ مرحله‌ی زیر انجام گیرد: بازنگری اساسی در شاخص‌های موجود، ایجاد شاخص‌هایی که نشانگر وجود جریان و ارتباط بین بخش‌های مختلف سرمایه‌ی فکری هستند و ایجاد سلسله مراتبی از شاخص‌های سرمایه‌ی فکری (۳۶). هر کدام از این شاخص‌ها تحت یک شاخص اصلی طبقه‌بندی شده‌اند، این کار بدین منظور است که بتوان از آن برای مقایسه‌ی یک بخش در طول زمان (روند) و یا مقایسه‌ی یک بخش با سایر بخش‌ها استفاده کرد. جدول ۱ این تقسیم‌بندی را به تصویر کشیده است.

این مدل کلیه‌ی معیارهای مختلف سرمایه‌ی فکری را در یک جدول یا حداقل در تعداد کمتری از معیارها یکپارچه می‌کند. به این ترتیب امکان ایجاد یک تصویر جامع از سرمایه‌ی فکری

جدول ۱: تقسیم‌بندی سلسله مراتبی جدول سرمایه‌ی فکری (۷)

شاخص سرمایه‌ی نیروی انسانی	شاخص سرمایه‌ی مشتری (ارتباطات)	شاخص سرمایه‌ی نوآوری	شاخص سرمایه‌ی زیرساخت‌ها
- اجرای عوامل کلیدی موفقیت‌زا	- افزایش تعداد ارتباطات	- توانایی ایجاد کسب و کار جدید	- کارایی
- میزان تولید ارزش به ازای هر کارمند	- بالا رفتن اعتماد	- توانایی ایجاد محصول خوب	- اثربخشی
- کارایی، اثربخشی و آموزش	- خرید مجدد توسط مشتری	- رشد و توسعه	- کاربرد عوامل کلیدی موفقیت‌زا
	- کیفیت و بهره‌وری کانال‌های توزیع	- توانایی بهبود بهره‌وری	- اثربخشی توزیع

جدول ۲: ارزش بازاری سازمان Sveiby (۷)

ارزش بازار		
دارایی‌های نامشهود		
سرمایه‌ی دانش	ساختار بیرونی	ساختار درونی
شایستگی افراد	ساختار بیرونی	ساختار درونی
تحصیلات و تجربه	مارک‌های تجاری، مشتریان و روابط عرضه کنندگان	مدیریت سازمان، ساختار قانونی، سیستم‌های دستی، گرایش‌ها، واحد تحقیق و توسعه و نرم‌افزار
	ارزش خالص سازمان برابر است با دارایی‌های مشهود منهای بدهی‌های قابل رؤیت	

و تجربه می‌شود. معیارهای اندازه‌گیری برای هر کدام از دارایی‌های نامشهود را می‌توان با سه گروه معیار (معیار نوسازی و رشد، معیار ثبات و معیار کارایی) نشان داد (۳۲).

بحث

دارایی‌های دانشی بیانگر مجموعه‌ای از قابلیت‌ها و توانمندی‌های یک سازمان است که برای رشد اقتصادی، توان رقابت، توسعه‌ی انسانی و کیفیت زندگی اساسی در نظر گرفته می‌شود. در واقع سرمایه‌ی فکری فراهم کننده‌ی یک پایگاه منابع جدید است که از طریق آن سازمان می‌تواند به رقابت بپردازد (۱۲). در اقتصاد مبتنی بر دانش، موفق‌ترین سازمان‌ها آن‌هایی هستند که از این دارایی ناملموس به نحو بهتر و سریع‌تری استفاده کنند. از دیدگاه استراتژیک، امروزه از سرمایه‌ی فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی آن در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد (۱۸). بدین ترتیب سازمان‌ها نیازمند رویکردی هستند که دارایی‌های ناملموس جدید سازمانی نظیر دانش و شایستگی‌های منابع انسانی، نوآوری، روابط با مشتری، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی را در برگیرد (۲۲).

Chen در بررسی رابطه‌ی سرمایه‌ی فکری بر مزیت رقابتی در سازمان نشان داد که سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای رابطه‌ی معنی‌دار و مثبتی را در ایجاد مزیت رقابتی سازمان‌ها داشته‌اند، اما سرمایه‌ی رابطه‌ای

بیشترین تأثیر را در این رابطه ایفا نموده است (۳۸). Shehabat و همکاران در بررسی نقش آموزش مجازی در بهینه‌سازی سرمایه‌ی فکری دانشگاه فیلادلفیا مشخص نمودند که جهت توسعه و بهینه‌سازی سرمایه‌ی انسانی در محیط دانشگاهی، آموزش مجازی نقش اساسی را ایفا می‌کند؛ به طوری که با به کارگیری سیستم‌های آموزش مجازی، اثربخشی فرایند یاددهی- یادگیری افزایش، هزینه‌های آموزشی کاهش و مزیت رقابتی حفظ گردیده است (۳۹).

بدین ترتیب می‌توان اظهار داشت: سرمایه‌ی رابطه‌ای، روابط رسمی و غیر رسمی سازمان را با ذی‌نفعان خارجی و ادراک آن‌ها درباره‌ی سازمان و نیز تبادل اطلاعات بین سازمان و آن‌ها را مشخص می‌کند. سرمایه‌ی رابطه‌ای برای یک سازمان اهمیت دارد؛ چرا که ربط دادن سرمایه‌ی انسانی و سرمایه‌ی ساختاری با سایر ذی‌نفعان خارجی، به عنوان یک عنصر افزایش دهنده‌ی ارزش آفرینی برای سازمان عمل می‌کند.

این سه جزء سرمایه‌ی فکری دارای وابستگی متقابل هستند. سرمایه‌ی فکری از راه ترکیب، به کارگیری، تعامل، یکپارچه سازی و ایجاد تعادل بین سه جزء خود و نیز مدیریت جریان دانش بین آن‌ها، بهترین ارزش ممکن برای سازمان‌ها را ارائه می‌کند (۳۰). مقایسه‌ی اجزای سرمایه‌های فکری سازمان در جدول ۳ ارائه گردیده است.

امروزه مدل‌های متنوعی در سرمایه‌ی فکری ارائه گردیده است، ولی هر یک ویژگی‌های مربوط به خود را دارند. از جمله

جدول ۳: مقایسه‌ی اجزای سرمایه‌های فکری در سازمان

اهمیت	عناصر	مفهوم	اجزای سرمایه‌های فکری
-اساس سرمایه‌ی فکری -منبع نوآوری و خلاقیت -منبع بازسازی استراتژیک	نگرش، شایستگی‌ها، تجربه‌ها و مهارت‌ها، نوآور بودن، استعداد و دانش ضمنی موجود در ذهن افراد در سازمان‌ها	موجودی دانش حرفه‌ای در کارکنان	سرمایه‌ی انسانی
-زیر ساختار حمایتی سرمایه‌ی انسانی	همه‌ی ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان‌ها	یادگیری و دانش مقرر در فعالیت‌های روزمره	سرمایه‌ی ساختاری
-رابط سرمایه‌ی انسانی و سرمایه‌ی ساختاری با سایر ذی‌نفعان خارجی -عنصر افزایش دهنده‌ی ارزش آفرینی برای سازمان	روابط با مشتریان، سهام‌داران، عرضه کنندگان، رقبا، دولت و جامعه	روابط رسمی و غیر رسمی سازمان با ذی‌نفعان خارجی	سرمایه‌ی رابطه‌ای

انسانی، سرمایه‌ی سازمانی، سرمایه‌ی مشتری و ارتباطات، شاخص‌هایی به وجود می‌آورد که منجر به آرایه‌ی تصویر جامع از فعالیت‌های سازمان و مبنایی برای مقایسه با معیارهای بیرونی می‌گردد (۳۲). سرانجام این که، مدل هدایتگر دارایی‌های نامشهود اسویبی، ارزش بازار کل یک سازمان شامل ارزش خالص و مشهود سازمان را همراه با سه نوع دارایی ناملموس معرفی می‌نماید (۳۳). خلاصه‌ی ویژگی‌های پنج مدل فوق در جدول ۴ آرایه شده است:

چنان چه ملاحظه گردید، هر یک از این مدل‌ها دارای مزایای منحصر به فردی هستند و موفقیت حال و آینده در رقابت بین سازمان‌ها، تا حد کمی مبتنی بر تخصیص راهبردی منابع فیزیکی و مالی و تا حد زیادی مبتنی بر مدیریت دانش و دارایی‌های دانشی خواهد بود. به بیان روشن‌تر، چالش مدیران آماده کردن محیط مناسب برای رشد و پرورش ذهن انسان در سازمان‌ها می‌باشد. بنابراین توانایی مدیریت دانش، مهارت اساسی مدیران در این سازمان‌ها محسوب می‌شود.

مدل کارت امتیازی متوازن تأکید ویژه‌ای بر منطق استراتژیک، یعنی روابط علت و معلولی بین فعالیت‌های جاری و موفقیت بلند مدت سازمان دارد؛ به طوری که تبدیل رسالت و استراتژی به معیارهای عملکرد، جهت سیستم مدیریت و اندازه‌گیری استراتژیک سازمان را الزامی می‌داند. بنابراین، این مدل برای استقرار به چهار جنبه (مالی، مشتری، فرایند درونی کسب و کار، رشد و یادگیری) نیاز دارد (۳۶). مدل حسابرسی بر نقش سرمایه‌ی فکری در ایجاد ارزش مالی سازمان تأکید داشته و از راه تحلیل عیب‌یابی به ارزیابی دارایی‌های بازار، انسان محور، مالکیت فکری و زیرساختاری می‌پردازد (۳۱). از طرف دیگر، فرض اصلی مدل رهیاب اسکاندیا تفاوت موجود بین ارزش دفتری و ارزش بازاری سازمان بود و پنج عامل مالی، مشتری، فرایند، نیروی انسانی و توسعه و نوسازی باعث آرایه‌ی تصویر جامع و متعادلی از فعالیت‌های سازمان می‌گردید (۳۷). مدل شاخص سرمایه‌ی فکری بر جمع‌آوری مؤلفه‌های سرمایه‌ی فکری در یک شاخص سازمانی تأکید داشته و با طبقه‌بندی سرمایه‌ی فکری به سرمایه‌ی نیروی

جدول ۴: مقایسه‌ی مدل‌های متداول سنجش سرمایه‌ی فکری

صاحب نظر	مدل	مفهوم	جنبه	مزیت
Norton و Kaplan (۱۹۹۶)	کارت امتیازی متوازن	تبدیل رسالت و استراتژی به معیارهای عملکرد، جهت سیستم مدیریت و اندازه‌گیری استراتژیک سازمان	مالی مشتری فرایند درونی رشد و یادگیری	کسب رضایت مشتریان
Brooking (۱۹۹۶)	حسابرسی سرمایه‌ی فکری	تعیین جایگاه سرمایه‌ی فکری سازمان در ایجاد ارزش مالی	بازاری انسان محور مالکیت فکری زیرساختاری	ارزش سرمایه‌ی فکری سازمان از راه تحلیل عیب‌یابی
Edvinsoon و Sullivan (۱۹۹۷)	رهیاب اسکاندیا (Scandia)	تقسیم ارزش بازار یک سازمان به دو دسته‌ی سرمایه‌ی مالی و سرمایه‌ی فکری	مالی مشتری فرایند نیروی انسانی توسعه و نوسازی	آرایه‌ی تصویر جامع و متعادلی از فعالیت‌های سازمان
Roos و Roos (۱۹۹۷)	شاخص سرمایه‌ی فکری	جمع‌آوری مؤلفه‌های سرمایه‌ی فکری در یک شاخص سازمانی	نیروی انسانی سازمانی مشتری ارتباطات	آرایه‌ی تصویر جامع از فعالیت‌های سازمان و مقایسه‌ی بیرونی
Sveiby (۱۹۹۷)	هدایتگر دارایی‌های نامشهود اسویبی (Sveiby)	ارزش بازار کل یک سازمان شامل ارزش خالص و مشهود سازمان همراه با سه نوع دارایی ناملموس	دارایی‌های: مشهود نامشهود	تفکیک دو نوع دارایی سازمان در ارزش بازاری آن

References

1. Bontis N. Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *Int J Technology Management*, 1999; 18(5): 443-62.
2. Bozbura FT. Measurement and application of intellectual capital in Turkey. *Learning Organization* 2004; 11(4-5): 357-67.
3. Lev B. *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*. Washington, DC: Brookings Institution Press; 2001.
4. Edvinsson L. Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000. *Journal of Intellectual Capital*, 2000; 1(1): 12-6.
5. Petty R, Guthrie J. Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital* 2000; 1(2): 155-76.
6. Brennan N, Connell B. Intellectual capital: current issues and policy implications. *Journal of Intellectual Capital* 2000; 1(3): 206-40.
7. Starovic D, Marr B. Understanding corporate value: managing and reporting intellectual capital [Online]. 2003; Available from: URL: www.valuebasedmanagement.net/articles_cima_understanding/
8. Pablos PO. "Intellectual capital reporting in Spain: a comparative view. *Journal of Intellectual Capital* 2003; 4(1): 61-81.
9. Roos G, Roos J. Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning* 1997; 30(3): 413-26.
10. Stewart TA. *Intellectual Capital: The Wealth of Organizations*, Currency Doubleday. In: Thompson PR, McHugh D, Editors. *Work Organisations: A Critical Introduction*. New York, NY: Palgrave Macmillan Limited; 1995.
11. Marr B, Roos G. A Strategy Perspective on Intellectual Capital. In: Marr B, Editor. *Perspectives on Intellectual Capital: Multidisciplinary Insights into Management, Measurement and Reporting*. New York NY: Elsevier; 2005.
12. Bahrami S, Rajaeepour S, Yarmohammadian MH. Comparison of Intellectual Capital Componenets in Iranian Universities. *Health Inf Manage* 2012; 8(7): 976-83.
13. Brooking A. *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium*. London, UK: Cengage Learning EMEA; 1996.
14. Sveiby KE. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital* 2001; 2(4): 344-58.
15. Bontis N. There's a price on your head: Managing intellectual capital strategically. *Business Quaterly* 2004; 60(4): 40-7.
16. Edvinsson L, Sullivan P. Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal* 1996; 14(4): 356-64.
17. Borins S. Summary: government in transition - a new paradim in public administration. In: Okot-Uma RW, Editor. *Government in Transition: The Inaugural Conference of the Commonwealth Association for Public Administration and Management*. Toronto, Ontario: Commonwealth Secretariat, 1995.
18. Bahrami S. Comparison of Common models measuring knowledge assets in organizations. *Proceedings of the 1st National Congress on Health Information Systems and Knowledge Economy*; 2011 Mar 6-7; Isfahan, Iran; 2011.
19. Chen J, Zhu Z, Xie HY. "Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital* 2004; 5(1): 195-212.
20. Canibano L, Garcia-Ayuso M, Sanchez P. Accounting for Intangibles: A Literature Review. *Journal of Accounting Literature* 2000; 19: 102-30.
21. Engström TE, Westnes P, Westnes SF. Evaluating intellectual capital in the hotel industry. *Journal of Intellectual Capital* 2012; 4(3): 287-303.
22. Borins S. New public management, north-American style. In: Mclaughlin K, Osborne SP, Ferlie E, Editors. *New Public Management: Current Trends and Future Prospects*. London, UK: Routledge; 2002.
23. Seetharaman A, Teng Low KL, Saravanan AS. Comparative justification on intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital* 2004; 5(4): 522-39.
24. Rudez HN, Mihalic T. Intellectual capital in the hotel industry: A case study from Slovenia. *International Journal of Hospitality Management* 2007; 26(1): 188-99.
25. Bontis N. National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region. *Journal of Intellectual Capital* 2004; 5(1): 13-39.

26. Bahrami S. An study of relationships among strategic management, intellectual capital at universities [PhD Thesis]. Isfahan, Iran: The University of Isfahan; 2011.
27. Bontis N, Hulland J, Crossan MM. Managing an Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows. *Journal of Management Studies* 2002; 39(4): 437-69.
28. De Castro GM, Sáez PL, Navas Lopez JE. The role of corporate reputation in developing relational capital. *Journal of Intellectual Capital* 2004; 5(4): 575-85.
29. Chang SC, Lee MS. "The linkage between knowledge accumulation capability and organizational innovation. *Journal of Knowledge Management* 2008; 12(1): 3-20.
30. Martinez-Torres MR. A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study. *Information & Management* 2006; 43(5): 617-26.
31. Canibano L, Sanchez P. Measurement, Management and Reporting on Intangibles: State of the Art. *Accounting and Business Review* 2004; 3(1): 37-6.
32. Marr B, Schiuma G, Neely A. Intellectual capital -defining key performance indicators for organizational knowledge assets. *Business Process Management Journal* 2004; 10(5): 551-69.
33. Nonaka IA, Takeuchi HA. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation?* New York, NY: Oxford University Press; 1995.
34. Kaplan RS, Norton DP. The balanced scorecard-measures that drive performance. *Harv Bus Rev* 1992; 70(1): 71-9.
35. Kaplan RS, Norton DP. *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment.* Boston, MA: Harvard Business Press; 2001.
36. Van Den Berg H. Models of Intellectual Capital Valuation: A Comparative Evaluation. In: Behn VM, Editor. *Performance Measurement from the Intellectual Capital Perspective - A theoretical approach to support a corporate performance measurement system through a groupware-based intranet application.* Munich, Germany: GRIN Verlag; 2001.
37. Fornell C. Customer asset management, capital efficiency, and shareholder value, *Performance measurement* [Online]. 2000 [cited 2000 Jul 20]; Available from: URL: <http://www.docstoc.com/docs/14732322/Customer-Asset-Management-Capital-Efficiency-and-Shareholder-Value/>
38. Chen YS. The Positive Effect of Green Intellectual Capital on Competitive Advantages of Firms. *Journal of Business Ethics* 2008; 77(3): 271-86.
39. Shehabat I, Mahdi SA, Khoualdi K. E-Learning as a Knowledge Management Approach for Intellectual Capital Utilization. *Turkish Online Journal of Distance Education* 2008; 9(1): 205-16.

The Common Components and Models of Intellectual Properties Measurement*

*Susan Bahrami, PhD¹; Saeed Rajaeepour, PhD²;
Mohammad Hossein Yarmohammadian, PhD³*

Abstract

The current world is the era of wisdom and knowledge. Endowments, natural and tangible assets are not the key factor for success of communities and organizations; instead, management of intangible assets in this turbulent and challenging environment for the organizations are the key success factor for them. The organizations which are able to recognize these assets and manage them properly would perform better than their competitors. In order to manage these assets, organizations are to be aware of the current situation, and in order to eliminate such deficiencies, they are required to do the necessary actions. This article seeks to review and compare the common components and models of intellectual assets and properties in the organizations through online review literature of Persian and Latin references. Human capital includes knowledge, skills and experiences of employees, managers and their effective response to the future. Structural capital refers to the daily activities required in the learning and knowledge, and it is considered as the supportive infrastructure of the human capital. The relational investment represents formal and informal relationships in an organization with external beneficiaries as well as their perceptions concerning the organization and information exchange between them. Nowadays, various models are used in organizations for understanding and measuring intellectual capital such as the balanced scorecard model, technology Broker's IC audit model, Scandia navigator, intellectual capital index, and intangible assets navigator each of which with unique features and benefits. Products and organizations run based on the knowledge in the knowledge-based economy. Meanwhile, the most successful organizations are those utilize intangible assets better and faster. Currently, the intellectual capital is used to create and increase organizational value, and success of an organization depends upon its ability to manage this scarce resource.

Keywords: Intellectual Capital; Human Capital; Structural Capital; Relational Capital

Type of article: Review Article

Received: 25 May, 2011

Accepted: 13 Oct, 2012

Citation: Bahrami S, Rajaeepour S, Yarmohammadian MH. **The Common Components and Models of Intellectual Properties Measurement.** Health Information Management 2012; 9(5): 744-56.

* This article is resulted from PhD Thesis in Educational Management of The University of Isfahan.

1- Education Management, School of Psychology and Educational Sciences, The University of Isfahan AND Researcher, Health Management and Economy Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: bahrami837@gmail.com

2- Assistant Professor, Higher Education Administration Management, School of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Educational Planning and Management, Health Management and Economic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

مقایسه‌ی الگوها و چارچوب‌های سنجش اثر پژوهش‌های پزشکی*

حمید رضا جمالی مهموئی^۱

چکیده

پژوهش در حوزه‌ی پزشکی به سرمایه‌گذاری‌های کلان نیاز دارد و سرمایه‌گذاران خصوصی و دولت‌ها همواره به دنبال راهی برای اطمینان از مؤثر بودن سرمایه‌گذاری خود بوده‌اند. به همین علت طی چند دهه‌ی گذشته محققان راه‌هایی را برای سنجش اثر تحقیقات حوزه‌ی سلامت ابداع کرده‌اند. هدف این پژوهش، شناسایی، مرور و مقایسه‌ی الگوها و چارچوب‌های موجود برای سنجش اثر پژوهش در حوزه‌ی سلامت و پزشکی بوده است. این مطالعه، از دسته‌ی مطالعات مروری-نقلی (Non-systematic-narrative) است که با انجام جستجوهای جامع در متون، الگوهای مطرح برای سنجش اثر پژوهش شناسایی شد و پس از معرفی مورد مقایسه قرار گرفت.

سیزده چارچوب و الگو و ابزار برای سنجش اثر پژوهش شناسایی شد. بررسی ویژگی‌ها و مقایسه‌ی الگوها و چارچوب‌ها نشان داد که از نظر سطح سنجش، از نظر ارقام مورد سنجش و از نظر نوع اثر مورد سنجش (علمی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی) تفاوت‌هایی میان آن‌ها وجود دارد. تنها الگویی که هر چهار نوع اثر را در بر می‌گیرد، چارچوب کیفیت پژوهش در بریتانیا است.

بررسی روش‌های مورد استفاده برای سنجش اثر پژوهش و مرور تحقیقات انجام شده در این حوزه نشان داد که هنوز یک روش استاندارد تثبیت شده برای این کار وجود ندارد، اما از میان چند الگویی که برای سنجش اثر پژوهش وجود دارد، الگوی بازگشت سرمایه که یکی از قدیمی‌ترین‌هاست، بیش از سایر الگوها مورد توجه و استفاده قرار گرفته است. در استفاده از کلمات اثر و دستاورد در متون، ابهام وجود دارد و مرز میان آن‌ها گاه چندان مشخص نیست.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی پژوهش؛ علم‌سنجی؛ ایران؛ تحقیقات پزشکی

نوع مقاله: مروری

پندیرش مقاله: ۹۱/۷/۱

اصلاح نهایی: ۹۱/۵/۱۰

دریافت مقاله: ۹۰/۸/۱۵

ارجاع: جمالی مهموئی حمید رضا. مقایسه‌ی الگوها و چارچوب‌های سنجش اثر پژوهش‌های پزشکی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۵): ۷۶۷-۷۵۷.

مقدمه

یا اثرات دیگر آن است. پاسخ به این پرسش که اثر یک پژوهش چه قدر بوده است، ساده نیست و در دهه‌های گذشته، تلاش‌های متعددی برای پاسخ به آن شده است. این مقاله که برگرفته از پژوهشی است که با هدف آرایه‌ی یک الگو برای

با توجه به اهمیت و حجم سرمایه‌گذاری مالی در پژوهش حوزه‌ی سلامت، چه توسط دولت و چه بخش خصوصی، یک پرسش مهم همیشه ذهن سرمایه‌گذاران را به خود مشغول کرده است و آن این که سرمایه‌گذاری آن‌ها تا چه حد اثرگذار و سودآور بوده است. سنجش منافع مادی ناشی از انجام پژوهش، کار ساده‌ای نیست و گاه ممکن است که پژوهش، نفع اقتصادی مستقیمی نداشته باشد. از این رو اثربخشی پژوهش گاه به معنای اثرگذاری علمی، فرهنگی، اجتماعی و

* این مقاله حاصل بخشی از طرح پژوهشی مصوب فرهنگستان علوم پزشکی به شماره‌ی ۱۱۳۲ در سال ۱۳۹۰ است که با حمایت مالی فرهنگستان انجام شد.

۱- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤل)

Email: h.jamali@tmu.ac.ir

دستاوردهای پژوهش به کار می‌روند. ملاک انتخاب این موارد این است که یا به طور خاص برای سنجش اثر و دستاورد در حوزه‌ی پزشکی ایجاد شده‌اند و یا به کار رفته باشند و یا اگر برای کاربرد عام در همه‌ی رشته‌ها توسعه یافته‌اند، برای حوزه‌ی پزشکی نیز به کار رفته باشند. ذکر این نکته لازم است که تمایز مشخصی در متون میان دو اصلاح الگو و چارچوب وجود ندارد و تفاوت چارچوب و الگو مشخص نیست.

الگوی بازگشت سرمایه یا Payback

الگوی Payback توسط گروه پژوهشی اقتصاد سلامت در دانشگاه برنل (Health economics research group, Brunel university) توسعه یافته است (۱۰). این الگو، نوعی دسته‌بندی از انواع بازگشت سرمایه (همچنین مقیاس‌ها و شاخص‌های مرتبط برای سنجش آن‌ها) و یک چارچوب مفهومی از شیوه و بستر رخداد بازگشت سرمایه است. این الگو حاوی یک نظام برای دسته‌بندی بازگشت سرمایه و یک مدل منطقی برای شناسایی بازگشت سرمایه در هر مرحله از پژوهش است. مدل منطقی، فرایند پژوهش را دارای هفت مرحله می‌داند که از زمان خلق ایده‌ی نو شروع می‌شود و به مرحله دستاوردهای نهایی منتهی می‌شود که منجر به منافع اقتصادی می‌گردد. در این مدل، اثرات پژوهش به پنج گروه تقسیم و برای هر گروه مصداق‌هایی مشخص شده است. این گروه‌ها عبارتند از تولید دانش (با مصداق‌هایی مثل تعداد مقاله و استاد)، هدف‌گیری پژوهش، ظرفیت و جذب (مثل توسعه‌ی نیروی انسانی، استفاده از پژوهش موجود)، سیاست‌های اطلاع‌دهی و توسعه‌ی محصول (مثل توسعه‌ی محصول، راهنمای بالینی، شمول در مرور نظام‌مند)، منافع سلامت و بخش سلامت (مثل کاهش هزینه‌ی ارایه‌ی خدمات، افزایش ارایه‌ی خدمات، درآمد ناشی از حقوق مالکیت فکری) و منافع اقتصادی عام‌تر (مثل مشارکت در ایجاد نیروی کار سالم) (۱۱). از ۱۹۹۶ که این الگو به صورت اولیه ارایه شده است، تاکنون به دفعات برای سنجش میزان بازگشت سرمایه‌ی پژوهش‌های حوزه‌ی پزشکی به کار رفته است و چندین متون نشان داده‌اند که الگوی بازگشت سرمایه، یکی از رایج‌ترین الگوها و از الگوهای پیشگام سنجش اثر پژوهش است (۱۲).

سنجش اثربخشی پژوهش‌های پزشکی انجام شده است (۱)، سعی در گردآوری، معرفی و مقایسه‌ی الگوها و چارچوب‌هایی دارد که تاکنون برای سنجش اثر پژوهش در حوزه‌ی پزشکی و سلامت مطرح شده‌اند. ذکر این نکته لازم است که سنجش اثر، یکی از جنبه‌های ارزیابی پژوهش است که روش‌ها و چالش‌ها و انواع ارزیابی پژوهش به تفصیل در مقاله دیگری تشریح شده‌اند (۲).

برای یافتن روش‌های موجود سنجش اثرگذاری تحقیقات پزشکی، نخست یک جستجوی موضوعی ابتدایی در مرداد ۱۳۹۰ در پایگاه‌های اطلاعات علمی (شامل PubMed، Scopus، Google scholar) انجام شد. این جستجوها منجر به گردآوری برخی آثار مرتبط ابتدایی شد که با استفاده از آن‌ها کلمات جستجو مورد اصلاح و پالایش قرار گرفت و نیز برخی آثار و نویسندگان کلیدی حوزه مشخص شدند. سپس با استفاده از کلید واژه‌های جامع‌تر (ترکیب کلمه Research با کلمات Evaluation, Benefit, Influence, Implementation, Impact, Excellence, Outcome, Success, Translation, Use و Utilisation) جستجوهای جامعی در پایگاه‌های اطلاعاتی انجام شد. در کنار جستجوی موضوعی، از جستجوی استنادی با استفاده از آثار کلیدی قدیمی (۴، ۳) و نیز ردگیری مآخذ آثار مروری (۹-۵) استفاده شد. سپس از میان آثار گردآوری شده، با بررسی عنوان، چکیده و در برخی موارد، متن کامل، آثاری که الگو یا چارچوبی برای سنجش اثر پژوهش ارایه کرده بود و یا به مرور، به این الگوها و چارچوب‌ها پرداخته بود تا برای بررسی و مطالعه‌ی عمیق انتخاب شدند که نتیجه‌ی این بررسی و مقایسه در این مقاله ارایه شده است.

شرح مقاله

الگوهای سنجش اثر پژوهش

این قسمت به معرفی الگوها و چارچوب‌هایی پرداخته است که در متون پژوهشی برای سنجش اثر یا دستاورد پژوهش معرفی شده‌اند و یا این که در عمل توسط برخی نهادهای متولی پژوهش، در حوزه‌ی پزشکی برای سنجش اثر و یا

سنجش اثر و دستاورد پژوهش

سنجش اثر و دستاورد پژوهش، چارچوبی برای ارزیابی دستاورد و اثر پژوهش است که توسط شورای پژوهش پزشکی و سلامت ملی استرالیا تدوین شده است. در این چارچوب، برون‌دادها (تحت عنوان فعالیت)، دستاوردها (تحت عنوان Recognitions) و اثرات پژوهش در سه حوزه‌ی مشارکت دانش، نفع بهداشتی و نفع اقتصادی مورد سنجش قرار می‌گیرند. فعالیت یا برون‌داد در حوزه‌ی دانشی با بررسی انتشارات (به طور مثال مقالات مجلات)، در حوزه‌ی بهداشت با بررسی میزان مشارکت بخش بهداشت (به طور مثال اسناد سیاستگذاری یا راهنماهای بالینی) سنجیده می‌شود. دستاوردها در حوزه‌ی دانشی با استفاده از استنادها و در حوزه‌ی بهداشتی با بررسی راه‌یابی نتایج پژوهش به اعمال بالینی سنجیده می‌شود. اثر پژوهش نیز با استفاده از موارد خاص که پژوهشگر باید شواهد مربوط به آن‌ها را ارائه دهد، سنجیده می‌شود. هر کدام از این موارد در ارزیابی دارای یک امتیاز خاصی است که در چارچوب مشخص شده‌اند.

ابزار سنجش Lavis و همکاران

Lavis و همکاران نوعی ابزار سنجش طراحی کرده‌اند که به طور خاص اثر پژوهش‌های کاربردی پزشکی را بر تصمیم‌گیری می‌سنجد (۱۳). آن چه آن‌ها به عنوان ابزار سنجش ارائه کرده‌اند، در واقع سیاهه‌ای از شاخص‌ها است. این شاخص‌ها بر اساس این که چه کسی مروج استفاده از پژوهش است و فعالانه سعی در اشاعه‌ی آن دارد، به سه دسته تقسیم شده‌اند. این ابزار دارای دو بعد است. بعد اول به مخاطب پژوهش می‌پردازد. برای سنجش اثر پژوهش، لازم است که مخاطب پژوهش مشخص شود. بعد دوم، نوع مقایس سنجشی را که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، مشخص می‌کند. مقیاس‌های سنجش بر اساس این که چه کسی مروج استفاده از پژوهش است، به سه دسته تقسیم می‌شوند:

تولیدکننده - رانش (Producer-push): زمانی است که پژوهشگر (تولیدکننده‌ی پژوهش) خود فعالانه استفاده از دستاورد پژوهش را ترویج می‌کند. در واقع منظور از رانش در این جا هل دادن یا راندن نتایج پژوهش توسط پژوهشگر به

سمت کاربران بالقوه‌ی آن است.

کاربر - کشش (User-pull): زمانی است که کاربر یا تصمیم‌گیرندگان فعالانه به دنبال شناسایی پژوهش‌ها و دستاوردهای آن‌ها جهت بهره‌برداری هستند. منظور از کشش، در این جا این است که کاربران بالقوه‌ی نتایج پژوهش، فعالانه به دنبال نتایج آن باشند و آن‌ها را به سمت خود بکشند.

تبادل (Exchange): زمانی است که هم تولیدکننده و هم کاربر هر دو به طور مشترک استفاده از پژوهش را ترویج می‌کنند. هر گروه از این مقیاس‌ها را می‌توان به دسته‌ی فرعی مقیاس‌های مربوط به فرایند پژوهش، مقیاس‌های مربوط به برآیند میان مدت پژوهش و مقیاس‌های مربوط به برآیند پژوهش تقسیم کرد.

چارچوب سنجش تأثیر پژوهش‌های پزشکی در کانادا

این چهارچوب که توسط شورای پژوهش‌های بهداشتی کانادا برای سنجش اثرگذاری پژوهش و بازگشت سرمایه در پژوهش توسعه یافته است (۱۴)، در حقیقت نسخه‌ی اصلاح شده‌ی الگوی بازگشت سرمایه است که پیش‌تر توصیف شد (۶). تفاوت این چارچوب با الگوی بازگشت سرمایه در این است که مدل بازگشت سرمایه را به گونه‌ای اصلاح کرده است که بتوان با آن اثر پژوهش در هر یک از چهار حوزه‌ی پژوهشی مورد نظر مؤسسه‌ی کانادایی پژوهش پزشکی کانادا را (پایه، بالینی، کاربردی، نظام‌ها و خدمات بهداشتی، سلامت جمعیت) سنجید. این چارچوب پنج دسته از دستاوردها را اقتباس می‌کند که در الگوی بازگشت سرمایه پیشنهاد شده است.

چارچوب اثر پژوهش

چارچوب اثر پژوهش، یک چارچوب مفهومی است که به منظور کمک به محققان حوزه‌ی بهداشت و پزشکی برای گردآوری، دسته‌بندی و سنجش شواهد مربوط به اثرگذاری پژوهش طراحی شده است (۱۶، ۱۵). در این چارچوب، تأثیرات پژوهش به چهار گروه تفکیک شده‌اند که شامل تأثیراتی که به پژوهش مرتبط هستند (مثل مقاله و پروانه‌ی ثبت اختراع)، تأثیراتی که بر خط مشی و سیاستگذاری اثر می‌گذارند (مثل سرمایه‌ی سیاسی)، تأثیراتی که بر خدمات اثر

می‌گذارند (مثل مدیریت خدمات) و تأثیراتی که بر اجتماع اثر می‌گذارند (مثل دانش و سواد بهداشتی).

الگوی هلند

این الگو که با حمایت شورای پژوهش‌های پزشکی هلند تهیه شده است و متولی آن مرکز پزشکی دانشگاه لیدن هلند است، یک روش پیشنهادی برای سنجش تأثیر اجتماعی پژوهش‌های کاربردی حوزه‌ی پزشکی است (۱۷). پیش فرض این روش این است که تأثیر اجتماعی و تأثیر علمی به الزام همراه با هم و یکی نیستند و می‌توانند جدا سنجیده شوند (۱۸). از این رو تمرکز این الگو تنها بر سنجش اثر اجتماعی پژوهش است.

مبنای نظر این الگو تا حد زیادی مبتنی بر نظرات Van Ark در مورد تأثیر اجتماعی پژوهش است (۱۹). Van Ark معتقد است که سنجش دستاورد پژوهش در حقیقت ارزش‌گذاری ارتباطات گروه پژوهشی با محیط پیرامون آن است. بر همین اساس وی سه نوع ارتباط (شامل تولید دانش، تبادل دانش و اعتبار و استفاده از دانش) و سه نوع محیط پیرامونی (شامل بخش عمومی، بخش خصوصی و عامه‌ی مردم) قابل می‌شود. بر این مبنای، وی یک نظام ارزیابی در نظر می‌گیرد که شاخص‌های آن را می‌توان بر اساس نوع ارتباط و نوع محیط پیرامونی دسته‌بندی کرد. به عنوان مثال، انتشارات حرفه‌ای و راهنماها از جمله اثرات حاصل از تولید دانش است که بر بخش عمومی اثر می‌گذارد.

چارچوب سنجش کیفیت پژوهش بریتانیا

این چارچوب مدعی سنجش انواع مختلف منافع اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، زیست محیطی، بهداشتی و کیفیت زندگی و سایر انواع منافع و تأثیراتی است که فراتر از محیط دانشگاهی از پژوهش‌های با کیفیت ناشی می‌شود (۲۰). در این چارچوب، پژوهش ذیل در سه محور مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

• برون‌داد: این دسته از شاخص‌ها که تمرکز اصلی در شناسایی پژوهش‌های با کیفیت با آن‌ها است، به ارزیابی برون‌داد پژوهش می‌پردازند و برای این منظور از ارزیابی گروه‌های متخصص موضوعی استفاده می‌شود.

• تأثیر: اثرگذاری اقتصادی و اجتماعی پژوهش نیز به صورت مطالعات موردی سنجیده می‌شود.

• محیط: منظور از این دسته شاخص‌ها، این است که ارزیابی شود که یک گروه دانشگاهی تا چه اندازه دارای محیطی است که تداوم انجام پژوهش با کیفیت را پشتیبانی می‌کند.

الگوی منطقی برای پژوهش پزشکی

این الگو با پیاده‌سازی یکی از الگوهای معروف سنجش دستاورد در مورد تحقیقات سلامت توسعه یافته است (۲۱). در این الگو پژوهش به چهار مرحله تقسیم شده است که عبارتند از درون‌داد، فعالیت‌ها، برون‌داد و دستاورد. دستاورد نیز خود به سه قسمت دستاورد نخستین، میان مدت و دراز مدت تقسیم شده است. برون‌داد یک پژوهش می‌تواند به صورت مقاله منتشر شده در یک مجله‌ی پزشکی تجلی پیدا کند. دستاورد نخستین پژوهش که به معنای آگاهی کاربران بالقوه‌ی نتایج پژوهش از آن نتایج است، را می‌توان با استفاده از شیوه‌های علم‌سنجی نظیر تحلیل استنادی و یا شیوه‌های دیگر مثل شمارش تعداد دانلودهای مقالات الکترونیکی یک مجله و یا استفاده از پیمایش سنجید. دستاورد میان مدت در واقع حاکی از استفاده عملی دستاورد پژوهش در اعمال پزشکی و بالینی است. سنجش این استفاده عملی، کار ساده‌ای نیست، اما می‌توان با پیمایش گروهی از پزشکان و یا تحلیل داده‌های موجود در بانک نسخه‌های پزشکی تجویز شده یا شیوه‌های درمانی به کار رفته به درک معقولی از این مورد رسید. دستاورد دراز مدت به معنای نفعی است که بیمار در نتیجه‌ی کاربری نتایج پژوهش توسط پزشک می‌برد. برای این مورد می‌توان از برخی شاخص‌های استاندارد پزشکی نظیر سال‌های زندگی تعدیل شده با کیفیت (Quality-adjusted life years) و سال‌های زندگی با ناتوانی تعدیل شده (Disability-adjusted life years) استفاده کرد.

ذکر این نکته لازم است که الگوی منطقی (Logic model)، یک مفهوم رایج است که در بسیاری حوزه‌ها، افراد برای درک بهتر یک فرایند اقدام به طراحی یک الگوی منطقی می‌کنند و برای تدوین چنین الگوهای

- تشکیل یک نقشه‌ی مفهومی برای گردآوری و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش طوفان فکری با حضور گروهی از پژوهشگران دخیل در طرح پژوهشی.
- تبدیل نقشه‌ی مفهومی به یک منطق دستاوردی که نشان دهنده‌ی ساختار انواع مختلف دستاوردها و روابط علی و معلولی و توالی میان آن‌ها بود که بر اساس آن می‌توان دستاوردها را به دستاوردهای کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت دسته‌بندی نمود.
- تدوین پرسش‌هایی که در نتیجه‌ی سنجش اثرگذاری پژوهش به آن‌ها باید پاسخ داده شود.
- گردآوری داده‌ها از منابع مختلف داده‌ای نظیر گزارش‌های پیشرفت کار پژوهش (تحلیل محتوا)، گزارش‌های مالی طرح، پیمایش‌های سالیانه‌ی محققان طرح که در طول طرح برگزار شده است و اطلاعات کتاب‌سنجی.
- تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری و تدوین گزارش نهایی در قالب یک چارچوب منسجم که برگرفته از مدل منطقی تشکیل شده در ابتدای ارزیابی است.

الگوی کتابخانه پزشکی Becker

این الگو که توسط کتابخانه پزشکی Becker (Becker medical library) در دانشگاه Washington University at St. Louis ایجاد شده است، در حقیقت یک چارچوب برای گردآوری و سیاهه کردن شواهد مختلفی است که به نوعی حاکی از اثرگذاری پژوهش هستند (۲۶، ۲۷). این الگو توسط نهاد خاصی در حال حاضر مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و بیشتر با این دید طراحی شده است که توسط خود پژوهشگر مورد استفاده قرار گیرد. این الگو شواهد اثرگذاری پژوهش را بر اساس مراحل پژوهش به پنج گروه به منافع اقتصادی، منافع جامعه، کاربست بالینی، منافع مرتبط با سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری و منافع مرتبط با پیشبرد دانش تقسیم می‌کند.

چارچوب ارزیابی و سنجش عملکرد

این چارچوب توسط بنیاد پژوهش‌های پزشکی Smith که متولی مالی پژوهش پزشکی در کانادا است، به کار می‌رود (۲۸). این چارچوب متأثر از چارچوبی است که به طور ابتدایی

راهنمایی نیز وجود دارد (۲۲). علاوه بر الگوی منطقی که در این جا معرفی شد، یک الگوی منطقی نیز به صورت خاص برای سنجش اثر تحقیقات در مورد بیماری آسم طراحی شده است (۲۳). آن الگو نیز بسیار شبیه به الگوی معرفی شده در این جا است و شامل درونداد (مثل بودجه)، فرایند (تحقیق)، برونداد (مثل مقاله)، دستاورد کوتاه مدت (مثل استناد)، میان مدت (مثل پژوهش بعدی) و نهایی (مثل کاهش آسم) است.

چارچوب گزارش‌دهی تأثیر اقتصادی

این چارچوب که در گذشته با نام چارچوب برونداد شناخته می‌شد، در واقع یک چارچوب برای گزارش‌دهی است که شورای پژوهش پزشکی بریتانیا از آن برای گزارش عملکرد خود به دولت استفاده می‌کند و به نوعی مبنای سنجش عملکرد این شورای پژوهشی توسط دولت است (۲۴). این چارچوب که محتوایی از نوع داده‌های کیفی و اقتصادی دارد، در حقیقت شرحی است از دستاوردها و تأثیراتی که پژوهش‌های تأمین مالی شده توسط شورای پژوهش پزشکی بر اقتصاد و بهداشت و جامعه‌ی بریتانیا داشته‌اند. این گزارش در حقیقت مجموعه‌ای از شواهد است که به صورت مطالعات موردی در مورد تعدادی از پژوهش‌های انجام شده در یک بازه‌ی خاص زمانی ارائه می‌شود. به طور مثال، شواهدی ارائه می‌شود که نتایج فلان پژوهش بر سیاست‌گذاری در فلان زمینه تأثیرگذار بوده است.

رویکرد آمیخته

این رویکرد را Trochim و همکاران برای ارزیابی اثرگذاری طرح‌های کلان پژوهشی ایجاد کردند و آن را به صورت موردی بر روی یک طرح کلان پژوهشی پنج ساله با بودجه‌ی معادل ۷۰ میلیون دلار در زمینه‌ی مطالعات مربوط به جنبه‌های مختلف استفاده از تنباکو و نیکوتین به کار بردند (۲۵). علت این که این رویکرد آمیخته نامگذاری شده است، این است که در آن از هر دو گروه روش‌های کمی و کیفی نظیر پیمایش پرسش‌نامه‌ای، مصاحبه، کتاب‌سنجی، گزارش‌های اقتصادی و غیره برای سنجش ابعاد مختلف اثرگذاری پژوهش استفاده می‌شود. مراحل انجام شده در این رویکرد شامل موارد زیر است:

• شاخص‌های کیفیت در پژوهش‌های کاربردی و برگردان دستاورد پژوهش مثل پروانه‌ی ثبت اختراع، درآمد مالی ناشی از پژوهش و غیره.

از میان این سه حوزه‌ی کلان ارزیابی، آن چه در چارچوب پژوهش حاضر مرتبط و مورد توجه است، گروه سوم است که به زعم متولیان این الگو، کار پیچیده‌ای است. شاخص‌های کیفیت در پژوهش‌های کاربردی و تبدیل دستاورد این پژوهش‌ها با مواردی نظیر درآمد پژوهشی اعطا شده در نتیجه‌ی مشارکت با کاربران نهایی، درآمد حاصل از تجاری‌سازی پژوهش، انتشارات، پروانه‌های ثبت اختراع و اجازه‌ی پرورش گیاهان سنجیده می‌شوند.

مقایسه‌ی چارچوب‌ها

در این قسمت چارچوب‌هایی که در قسمت اول معرفی شدند، از چند جنبه با یکدیگر مقایسه می‌شوند. سیاهه‌ی چارچوب‌های مورد مقایسه در جدول ۱ ارائه شده است. در مجموع، ۱۳ چارچوب مورد مقایسه قرار گرفته‌اند که شکل ۱، آن‌ها را بر اساس زمان ظهور نشان می‌دهد. خطی که از الگوی بازگشت سرمایه به چارچوب اثر پژوهش و الگوی مورد

در گزارش فرهنگستان علوم بهداشتی کانادا ارائه شده است (۲۹). در این چارچوب سه حوزه‌ی عملکرد کلیدی تعریف شده است و برای هر حوزه، چندین زیرحوزه برای دستاوردها در نظر گرفته شده است. سنجش این عملکردها مبتنی بر داده‌های کمی و کیفی از جمله گزارش‌های تهیه شده توسط سازمان و مطالعات موردی است. سه حوزه‌ی عملکردی عبارتند از اثربخشی سازمانی، تأثیر تأمین مالی پژوهش‌های پزشکی و ارزش افزوده برای سازمان.

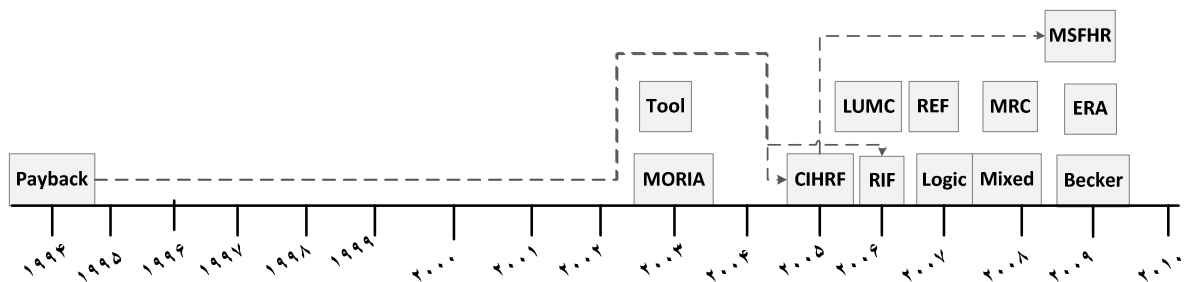
الگوی سنجش کیفیت در پژوهش در استرالیا

این الگو که توسط شورای پژوهش استرالیا اعمال می‌شود، در اساس برای ارزیابی گروه‌های علمی دانشگاه‌ها طراحی شده است و واحد ارزیابی در آن رشته‌های دانشگاهی در دانشگاه‌ها هستند (۳۰). در این الگو سه دسته‌ی شاخص در نظر گرفته شده است که عبارتند از:

- مقیاس‌های فعالیت پژوهشی و قوت آن (مثل بودجه‌ی پژوهشی، تعداد دانشجو و هیأت علمی و غیره)
- شاخص‌های کیفیت پژوهش (مثل تعداد انتشارات، استناد به آثار و نیز ارزیابی همتایان).

جدول ۱: اسامی چارچوب‌های مورد مقایسه

نام فارسی	عنوان کوتاه	نام انگلیسی
الگوی سنجش اثر کتابخانه‌ی پزشکی بکر	Becker	Becker medical library model for assessment of research impact
چارچوب سنجش تأثیر پژوهش‌های پزشکی در کانادا	CIHRF	Canadian institutes of health research framework
الگوی سنجش کیفیت در پژوهش در استرالیا	ERA	Excellence in research for Australia
الگوی منطقی برای پژوهش پزشکی	Logic	Logic model for medical research
چارچوب سنجش اثر اجتماعی پژوهش پزشکی	LUMC	Leiden university medical center
رویکرد آمیخته منسجم	Mixed	Integrative mixed-methods approach
سنجش اثر و دستاورد پژوهش	MORIA	National health and medical research council of Australia measure of research impact and achievement
چارچوب گزارش‌دهی تأثیر اقتصادی	MRC	Medical research council UK, Economic impact reporting framework
چارچوب ارزیابی و سنجش عملکرد	MSFHR	Michael Smith foundation for health research, performance measurement and evaluation framework
بازگشت سرمایه	Payback	Payback model
چارچوب کیفیت در پژوهش بریتانیا	REF	Research excellence framework
چارچوب اثر پژوهش	RIF	Research impact framework
ابزار سنجش	Tool	Assessment tool



شکل ۱: چارچوب‌های سنجش اثر پژوهش بر اساس سیر زمانی

چارچوب کانادا است.

این که یک روش ارزیابی در حقیقت چه چیزی را می‌سنجد، یک جنبه‌ی مهم از آن روش ارزیابی است. نتیجه‌ی پژوهش که حاصل فرایندی است که بر روی برونداد پژوهش انجام شده است، مراحل مختلفی را طی می‌کند و می‌تواند به شکل برونداد، دستاورد و اثر تجلی یابد. از میان ۱۳ الگو، Mixed (Integrative mixed-methods approach)، CIHRF (Canadian institutes of health research Framework) و Payback همه‌ی مراحل را مورد سنجش قرار می‌دهد.

اثر پژوهش می‌تواند شامل اثر علمی، اثر اجتماعی، اثر فرهنگی و اثر اقتصادی باشد. تمرکز برخی از چارچوب‌های سنجش اثر بر ارزیابی نوع خاصی از اثر مثل اثر اقتصادی است. تنها الگویی که هر چهار نوع اثر را در بر می‌گیرد، چارچوب REF (Research excellence framework) است.

علاوه بر ویژگی‌های فوق، جدول ۲ چند ویژگی دیگر از چارچوب‌ها را معرفی می‌کند. نکته اول این است که آیا چارچوب مورد نظر به صورت عملی مورد آزمایش قرار گرفته است یا خیر. مورد دوم این است که آیا چارچوب مورد نظر به طور عملی در حال استفاد است و جایی از آن استفاده می‌کند یا خیر. به عنوان مثال، چارچوب اثر پژوهش بر روی یک مجموعه‌ی داده آزمایش شده است، اما این چارچوب که در یک مقاله‌ی علمی معرفی شده است، به صورت عملی در جایی استفاده نمی‌شود. یک پرسش مهم دیگر در مورد هر یک از ویژگی‌ها این است که آیا در چارچوب مورد نظر تدبیری برای چگونگی گردآوری داده‌ها در نظر گرفته شده است.

استفاده در کانادا کشیده شده است، نشان دهنده‌ی این است که این دو از الگوی بازگشت سرمایه الهام گرفته‌اند. الگوی بنیاد Smith نیز به واسطه‌ی الگوی مورد استفاده در کانادا از الگوی بازگشت سرمایه الهام گرفته است. اولین الگویی که برای سنجش اثر پژوهش در حوزه‌ی پژوهش ارایه شد، الگوی بازگشت سرمایه بود. در سال‌های اخیر نیز الگوهای ارایه شده است، اما با این حال، هنوز به زعم Frank و Nason یک روش معتبر برای سنجش اثر پژوهش یا حتی به طور خاص، سنجش میزان بازگشت سرمایه در پژوهش وجود ندارد (۳۱).

جدول ۲ ویژگی‌های چارچوب‌های مورد مقایسه را نشان می‌دهد. چارچوب‌هایی که تاکنون برای سنجش اثر پژوهش ارایه شده‌اند، هر یک برای ارزیابی پژوهش در سطوح خاصی طراحی شده است و مورد استفاده قرار گرفته‌اند. Brutscher و همکاران سه سطح در ارزیابی قایل شده‌اند که عبارتند از سطح پایین که در آن فرد (پژوهشگر)، گروه پژوهشی و یا طرح پژوهشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، سطح میانه که در آن یک دانشکده یا گروه، یا یک برنامه‌ی پژوهشی (یک برنامه می‌تواند شامل چندین پروژه باشد) ارزیابی می‌شود و در نهایت سطح بالا که در آن یک رشته‌ی علمی، یک دانشگاه، صنعت یا شورای پژوهشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (۸). در میان چارچوب‌های معرفی شده، برخی همچون چارچوب کیفیت پژوهش در بریتانیا بیشتر برای ارزیابی سطوح بالا یعنی یک دانشگاه یا یک گروه و برخی همچون چارچوب Becker برای ارزیابی یک پروژه‌ی پژوهشی طراحی شده‌اند. تنها الگویی که برای هر سه سطح می‌تواند به کار رود،

جدول ۲: مقایسه‌ی چارچوب‌ها از نظر سطح سنجش

Tool	RIF	REF	Payback	MSFHR	MRC	MORIA	Mixed	LUMC	Logic	ERA	CIHRF	Becker		
-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	بالا	
-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	سطح سنجش	میان
+	+	-	+	+	+	+	-	+	+		+	+	پایین	
-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	درونداد	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	برونداد	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	دستاورد	مقیاس سنجش
+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	اثر	
+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	علمی	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	اجتماعی	نوع اثر
-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	فرهنگی	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	اقتصادی	
-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	آزموده شده	
-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	درحال استفاده	ویژگی‌ها
+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	دارای روش گردآوری داده	

Becker: Becker medical library model for assessment of research impact, CIHRF: Canadian institutes of health research Framework, ERA: Excellence in research for Australia, Logic: Logic model for medical research, LUMC: Leiden university medical center, Mixed: Integrative mixed-methods approach, MORIA: National health and medical research council of Australia measure of research impact and achievement, MRC: Medical research council UK, MSFHR: Economic impact reporting framework, Payback: Michael Smith foundation for health research, performance measurement and evaluation framework, REF: Payback model, RIF: Research excellence framework, Tool: Research impact framework

بحث

ندرت دارای اطلاعات روشن در مورد جزئیات انجام ارزیابی و نحوه‌ی گردآوری داده‌ها هستند و برای این کار بسیاری از آن‌ها متکی بر روش‌های کمی، کیفی و کمی-کیفی ارزیابی پژوهش هستند (برای این روش‌ها نگاه کنید به (۲)).

برای ارزیابی اثر پژوهش در ایران تاکنون پژوهش‌چندانی انجام نشده است. پژوهشی که به تازگی انجام شد، با توجه به شرایط و ویژگی‌های محیط پژوهش پزشکی در ایران، استفاده از نسخه اصلاح شده‌ای از الگوی کتابخانه پزشکی Becker را توصیه کرده است (۳۲).

این مرور الگوها و چارچوب‌ها همچنین نشان داد که در متون پژوهشی در مورد این که اثر پژوهش به طور دقیق چیست و تمایز آن با دستاورد کدام است، اجماع مشخصی وجود ندارد. در مورد اثر، دسته‌بندی‌هایی در متون ارائه شده

در این مقاله چارچوب‌ها و الگوهای مختلف موجود در متون یا مورد استفاده توسط نهادها برای سنجش اثر پژوهش معرفی شد و با هم مورد مقایسه قرار گرفت. بررسی متون نشان داد که الگوی بازگشت سرمایه، علاوه بر این که یکی از قدیمی‌ترین الگوها است، یکی از پرکاربردترین و کارآمدترین روش‌ها نیز بوده است. این الگو الهام‌بخش برخی روش‌ها و الگوهای نیز بوده است که بعدها توسعه یافته‌اند از جمله الگوی مورد استفاده توسط دولت کانادا.

نکته‌ی مشهود در تمامی این الگوها و چارچوب‌ها و ابزارها این است که همگی در واقع نوعی چارچوب برای دسته‌بندی اثرها و یا زمان ظهور اثرها و نحوه‌ی شناسایی آن‌ها و گاهی مصادیقی از این اثرات پژوهش ارائه می‌دهد. این الگوها به

بخش کسب و کار و حکومت تقسیم کرده است (۳۵). در دسته‌بندی Bernstein و همکاران، نوع پژوهش چندان لحاظ نشده است. دسته‌بندی‌هایی نیز نظیر دسته‌بندی مؤسسه‌ی اقتصاد سلامت دانشگاه آبرتا در کانادا وجود دارند که علاوه بر ذکر گروه‌های مختلف ذینفعان، انواع پژوهش را نیز مشخص کرده است و میزان شدت سود بردن از هر نوع پژوهش را برای هر گروه ذینفع مشخص کرده‌اند (۳۶). با وجود این دسته‌بندی‌ها، لازم است که هر مطالعه به قصد سنجش اثر پژوهش، دسته‌بندی مناسب را با توجه به اهداف خود انتخاب کند.

تشکر و قدردانی

از فرهنگستان علوم پزشکی ایران به خاطر حمایت مالی و معنوی از طرح پژوهشی و از دکتر سعید اسدی و دکتر شهرام صدقی برای کمکشان تشکر می‌کنم.

است. به عنوان مثال Godin و Doré با شناسایی اثرات مختلف، پژوهش آن‌ها را در قالب یازده گروه اثر شامل علمی، فناورانه، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، سازمانی، بهداشتی، زیست محیطی، نمادین، و آموزشی دسته‌بندی کرده‌اند (۳۳). این دسته‌بندی اثرات پژوهش بر مبنای حوزه‌ی تأثیرگذاری ایجاد شده است. با وجود این نوع دسته‌بندی‌ها، مرور متون و نیز الگوهای موجود نشانگر نبود تمایز دقیق و روشن میان مفاهیم برون‌داد، دستاورد و اثر است. برخی مطالعات قبلی نیز به این ابهام اشاره کرده‌اند (۳۴). دست‌یابی به تعریف و تمایز دقیق نیازمند مطالعات بیشتر است.

نکته‌ی دیگری که این مرور نشان می‌دهد، اهمیت تعیین مخاطبان و ذینفعان پژوهش برای سنجش دقیق اثر پژوهش است. برای ذینفعان نیز در متون دسته‌بندی‌هایی ارائه شده است از جمله Bernstein و همکاران، ذینفعان احتمالی پژوهش در حوزه‌ی سلامت را به پنج دسته شامل بخش آموزش عالی، خردمندان و مدیران سلامت، جامعه،

References

1. Jamali HR. A model for research impact assessment of Iranian medical research [Project]. Tehran, Iran: Iranian Academy of Medical Sciences; 2012.
2. Jamali Mehmoie HR. Research Evaluation: Approaches, Methods and Challenges. Rahyaft 2011; (49): 39-52. [In Persian].
3. Kostoff RN. Federal research impact assessment: State-of-the-art. Journal of the American Society for Information Science 1994; 45(6): 440-28.
4. Hanney S, Griffiths P. Ways of assessing the economic value or impact of research: is it a step too far for nursing research? Journal of Research in Nursing 2011; 16(2): 151-66.
5. Walter I, Nutley S, Davies H. Research impact: A cross sector review literature review [Online]. 2003; Available from: URL: <http://www.st-andrews.ac.uk/~ruruweb/pdf/LSDA%20literature%20review%20final.pdf>
6. Buxton M, Hanney S, Jones T. Estimating the economic value to societies of the impact of health research: a critical review. Bulletin of the World Health Organization 2004; 82(10): 733-9.
7. Boaz A, Fitzpatrick S, Shaw B. Assessing the impact of research on policy: A review of the literature for a project on bridging research and policy through outcome evaluation [Project]. London, UK: Kings College London & Policy Studies Institute; 2008.
8. Brutscher PB, Wooding S, Grant J. Health Research Evaluation Frameworks, an International Comparison [Online]. 2008; Available from: URL: http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR629.html
9. Yazdizadeh B, Majdzadeh R, Salmasian H. Systematic review of methods for evaluating healthcare research economic impact. Health Research Policy and Systems 2010; 8(1): 6.
10. Buxton M, Hanney S. How can payback from health services research be assessed? J Health Serv Res Policy 1996; 1(1): 35-43.
11. Kalucy L, McIntyre E, Jackson-Bowers E. Primary health care research impact project [Project]. Adelaide, Australian: Flinders University; 2007.
12. Hanney S, Buxton M, Green C, Coulson D, Raftery J. An assessment of the impact of the NHS Health Technology Assessment Programme. Health Technol Assess 2007; 11(53): iii-xi, 1.

13. Lavis J, Ross S, McLeod C, Gildiner A. Measuring the impact of health research. *J Health Serv Res Policy* 2003; 8(3): 165-70.
14. CIHR Framework to Measure the Impact of Health Research [Online]. 2007; Available from: URL: <http://www.vr.se/download/18.5ec4ab911161ebf14dc80005426/CIHR+Borbey.pdf/>
15. Kuruvilla S, Mays N, Pleasant A, Walt G. Describing the impact of health research: a Research Impact Framework. *BMC Health Serv Res* 2006; 6: 134.
16. Kuruvilla S, Mays N, Walt G. Describing the impact of health services and policy research. *J Health Serv Res Policy* 2007; 12 (Suppl 1): S1-31.
17. The societal impact of applied health research Council for Medical Sciences Towards a quality assessment system [Project]. Amsterdam, Netherlands: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences; 2002.
18. Smith R. Measuring the social impact of research. *BMJ* 2001; 323(7312): 528.
19. Van Ark G. Societal impact evaluation of research groups: The communication metaphor [Online]. 2007; Available from: URL: <http://www.vr.se/download/18.34261071168fe6a62080001004/ZonMw+van+Ark+2.pdf/>
20. HEFCE. Research Excellence Framework. Higher Education Funding Council for England [Online]. 2011 [cited 2011 Jul 7]; Available from: <http://www.hefce.ac.uk/research/ref/>
21. Weiss AP. Measuring the impact of medical research: moving from outputs to outcomes. *Am J Psychiatry* 2007; 164(2): 206-14.
22. Foundation K. Logic Model Development Guide. Battle Creek, MI: W.K. Kellogg Foundation; 2003.
23. Liebow E, Phelps J, Van HB, Rose S, Orians C, Cohen J, et al. Toward the assessment of scientific and public health impacts of the National Institute of Environmental Health Sciences Extramural Asthma Research Program using available data. *Environ Health Perspect* 2009; 117(7): 1147-54.
24. MRC. Economic Impact Reporting Framework, Medical Research Council. Medical Research Council UK [Online]. 2011 [cited 2011 Jul 7]; Available from: URL: <http://www.mrc.ac.uk/Newspublications/Publications/EIRF/index.htm/>
25. Trochim WM, Marcus SE, Mâsse LC, Moser RP, Weld PC. The Evaluation of Large Research Initiatives: A Participatory Integrative Mixed-Methods Approach. *American Journal of Evaluation* 2008; 29(1): 8-28.
26. The Becker Medical Library Model for Assessment of Research Impact [Online]. 2011 [cited 2011 Jul 7]; Available from: URL: <http://becker.wustl.edu/impact/assessment/index.html/>
27. Sarli CC, Dubinsky EK, Holmes KL. Beyond citation analysis: a model for assessment of research impact. *J Med Libr Assoc* 2010; 98(1): 17-23.
28. MSFHR. Performance Measurement and Evaluation Framework. Michael Smith Foundation for Health Research; 2011 [cited 2011 Sep 23]; Available from: URL: http://www.msfrh.org/about/monitoring_evaluation/
29. Canadian Academy of Health Sciences (CAHS). Making an Impact: A Preferred Framework and Indicators to Measure Returns on Investment in Health Research [Online]. 2009; Available from: URL: <http://www.cahs-acss.ca/making-an-impact-a-preferred-framework-and-indicators-to-measure-returns-on-investment-in-health-research-8/>
30. ARC. Excellence in Research for Australia (ERA) Initiative, consultation paper: Australian Research Council [Online]. 2008. Available from: URL: http://www.arc.gov.au/pdf/ERA_ConsultationPaper.pdf/
31. Frank C, Nason E. Health research: measuring the social, health and economic benefits. *CMAJ* 2009; 180 (5): 528-34.
32. Jamali HR. Evaluation of medical research with focus on research impact. Hakim. [In Press]. [In Persian].
33. Godin B, Dore C. Measuring the impacts of science: beyond the economic dimension. Montreal, ON: CSIIC; 2004.
34. Canadian Health Services Research Foundation I-AI4. Measuring the Impact of Research: What do we know? [Online]. 2008; Available from: URL: www.blog.openmedicine.ca/node/186/
35. Bernstein A, Hicks V, Borbey P, Campbell T. A framework to measure the impact of investments in health research. *OECD Blue Sky II Forum* [Online]. 2006 [cited 2006 Sep 25]; Available from: URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/10/42/37450246.pdf/>
36. Hailey D, Grimshaw J, Eccles M, Mitton C, Adair CE, McKenzie E, et al. Effective Dissemination of Findings from Research - a compilation of essays [Online]. 2008; Available from: URL: <http://www.ihe.ca/publications/library/2008/effective-dissemination-of-findings-from-research/>

Comparison of Models and Frameworks of Medical Research Impact Assessment*

Hamid R. Jamali, PhD¹

Abstract

The present review article aimed to identify, introduce and compare models and frameworks used for the impact assessment of medical research. Comprehensive searches were conducted in various databases in order to identify models and frameworks. Those works that proposed a model or framework were chosen for the review and comparison. Thirteen different models and frameworks were identified. The level of assessment, items that models evaluate, and the type of impact they assess showed some differences. In terms of the type of impact, Research Excellence Framework was the only framework to cover all social, economic, cultural, and scientific aspects. There is still not a single standard model to assess the impact of medical research. However, among the proposed models, the payback model appears to be more widely used and accepted. There is also ambiguity in the utilizations of the terms “impact” and “outcome” and in some works they have been used interchangeably.

Keywords: Evaluation Studies; Scientometrics; Iran; Medical Research

Type of article: Review Article

Received: 6 Nov, 2011

Accepted: 22 Sep, 2012

Citation: Jamali HR. Comparison of Models and Frameworks of Medical Research Impact Assessment. Health Information Management 2012; 9(5): 757-67.

* This article has been derived from part of the results of a research project supported by the Iranian Academy of Medical Sciences (No.1132).

1- Assistant Professor, Library and Information Studies, Kharazmi University, Tehran, Iran
Email: h.jamali@tmu.ac.ir