



مدیریت اطلاعات سلامت
شماره پیاپی ۵۱



دوره سیزدهم / شماره پنجم / آذر و دی ۱۳۹۵



شماره پیاپی
۵۱

Serial No
51

Editorial

1. Common Errors of Findings Interpretation
Ziba Farajzadegan 316-317

Letter to Editor

2. Upgrade the Usage of MeSH in the Keywords of Abstracts of Medical Journals' Articles
Fatemeh Masoudi 318-319

Original Article(s)

3. Evaluating the Quality of Websites of Research Institutes Affiliated to Iranian Universities of Medical Sciences
Rezvan Ansari, Reza Khajouei 320-325
4. Post-mastectomy Barriers for Information Seeking in Women with Breast Cancer
Masoumeh Latifi, Nilofar Barahmand, Fatemeh Fahimnia 326-332
5. Professional Information Seeking of Emergency Medical Technicians in Bushehr City, Iran
Zahed Bigdeliy, Mahasty Ganjoo, Alireza Pourshams, Leila Dehghani 333-340
6. A Survey on the Presence of Isfahan University of Medical Sciences Researchers in RsearchGate Network: An Altmetrics Study
Saba Siamaki, Ehsan Gerai, Firoozeh Zare-Farashbandi 341-346
7. The Thematic Structure of Papers on Depression Treatment in PubMed from 2005 to 2014
Saied Hossein Hosaininasab, Fatemeh Makkizadeh, Ebrahim Zalzadeh, Afsaneh Hazeri 347-353
8. Predicting Basic Concepts of a Field, Based on the Factors of Oldness and Frequency Use of Subject Terms: A Case Study on Colon Cancer
Mojtaba Mokhtari-Shamsi, Mohammad Tavakolizadeh-Ravari, Ebrahim Zalzadeh, Mahmoud Baghbanian 354-359
9. Measuring the Compliance Rate of Keywords of the Articles of Journal of Paramedical Sciences with Medical Subject Headings (MeSH)
Fatemeh Masoudi, Seyed Javad Ghazi-Mirsaedi 360-366
10. An Assessment of Altmetrics Indicators on Citation Rate of Articles Affiliated by Guilan University of Medical Sciences
Mohammad Esmailpour-Bandboni, Zahra Batooli, Aboozar Ramezani, Zoleikha Ranjbar-Pirmousa, Fatemeh Ramezani-Pakpourlangroudi 367-372
11. Iran's Competitive Advantage in Medical Tourism Marketing: A Case Study on Open Heart and Cataract Removal Surgeries
Mohammadreza Hamidizadeh, Hamid Javidi, Fayegh Mojarad 373-379
- ## Review Article
12. Aligning Health Information Systems with Organizational Objectives by Chief Information Officers
Hamid Moghaddasi, Leila Ghaderi-Nansa 380-385

سرمقاله

۱. خطاهای رایج در تفسیر داده‌های پژوهشی
زیبا فرج‌زادگان ۳۱۶-۳۱۷

نامه به سردبیر

۲. ارتقای استفاده از MeSH در واژه‌های کلیدی چکیده مقالات مجلات حوزه‌های پزشکی
فاطمه مسعودی ۳۱۸-۳۱۹

مقاله‌های پژوهشی

۳. ارزیابی کیفیت وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران
رضوان انصاری، رضا خواجهی ۳۲۰-۳۲۵
۴. موانع اطلاع‌یابی سلامت زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی
معصومه لطیفی، نیلوفر برهمنند، فاطمه فهیم‌نیا ۳۲۶-۳۳۲
۵. رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای تکنسین‌های اورژانس شهر بوشهر
زاهد بیگدلی، مهستی گنجو، علیرضا پورشمس، لیلا دهقانی ۳۳۳-۳۴۰
۶. حضور پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه اجتماعی ResearchGate: یک مطالعه آلت‌متریکی
صبا سیامکی، احسان گزایی، فیروزه زارع‌فرانجیدی ۳۴۱-۳۴۶
۷. تحلیل موضوعی مقالات مرتبط با حوزه درمان افسردگی با روش خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی
سید حسین حسینی‌نسب، فاطمه منگی‌زاده، ابراهیم زال‌زاده، افسانه حاضری ۳۴۷-۳۵۳
۸. پیش‌بینی مفاهیم اساسی یک حوزه بر اساس شاخص‌های قدمت و فراوانی استفاده از اصطلاحات موضوعی: مورد مطالعه سرطان کولون
مجتبی مختاری شمس، محمد توکلی‌زاده راوری، ابراهیم زال‌زاده، محمود باغبانیان ۳۵۴-۳۵۹
۹. سنجش میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات مجله علوم پیراپزشکی با MeSH
فاطمه مسعودی، سید جواد قاضی‌میرسعید ۳۶۰-۳۶۶
۱۰. ارزیابی شاخص‌های آلت‌متریک در میزان استناد به مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان
محمد اسماعیل‌پور بندبندی، زهرا بتولی، ابودر رمضان، زلیخا رنجبر پیرموسی، فاطمه رضایی پاکپورلنگرودی ۳۶۷-۳۷۲
۱۱. مزیت رقابتی بازاریابی گردشگری پزشکی ایران (مطالعه موردی عمل جراحی قلب باز و آب مروارید چشم)
محمدرضا حمیدی‌زاده، حمید جاویدی، فایق مجرد ۳۷۳-۳۷۹
- ## مقاله مروری
۱۲. همسوسازی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمانی توسط مدیران ارشد اطلاعاتی
حمید مقدسی، لیلا قادری نانسا ۳۸۰-۳۸۵

هیأت تحریریه

- دکتر حسن اشرفی ریزی: دانشیار کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر ابوالقاسم پوررضا: استاد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر حبیب اله پیرنژاد: دانشیار انفروماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دکتر شهرام توفیقی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه بقیه الله الاعظم (عج) تهران
دکتر احمد رضا رئیس: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محمد رضا بنمند: استادیار اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سیده محسن حسینی: استاد آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محمد سرفراز: استاد علوم کامپیوتر و اطلاعات دانشگاه ملک فهد عربستان
دکتر احمد شعبانی: استاد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه اصفهان
دکتر عباس شیخ طاهری: استادیار مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر رضا صفدری: استاد مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر سیما عجمی: استاد مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر فریده عصاره: استاد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز
دکتر زیبا فرج زادگان: استاد پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر مسعود فردوسی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سعیده کتابی: دانشیار تحقیق در عملیات دانشگاه اصفهان
دکتر سعید کریمی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر رویا کلیشادی: استاد اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر حمید مقدسی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
دکتر محمدرضا ملکی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر محمد حسین یارمحمدیان: استاد مدیریت برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فهرست همکاران علمی این شماره

زهرا آقارجمی، محمد جواد آل مختار، محمد علی برومند، دکتر مسعود بهرامی، دکتر مریم جهانبخش، دکتر افشین حمدی پور، عدرا دانی، دکتر بهروز رضایی، دکتر فیروزه زارع فراشبندی، دکتر محمد رضا سلیمانی، لیلا شهرزادی، دکتر عباس شیخ طاهری، دکتر علی صفدریان، رقیه قضاوی، آذر کبیرزاده، افسانه کریمی، دکتر مهدی نصر اصفهانی، رسول نوری

تأمین کننده منابع و اعتبارات مالی: معاونت پژوهشی و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
تأمین کننده منابع و اعتبارات علمی: هیأت تحریریه، همکاران علمی مجله و انجمن های علمی همکار، اداره امور بیمارستان ها، کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی ایران، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات فن آوری اطلاعات در علوم سلامت.
وضعیت حق تألیف: هرگونه استفاده از مطالب مندرج در مجله با ذکر 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.ficest.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)

امور نشر [ویراستاری علمی و ادبی (فارسی و انگلیسی)، صفحه آرایی، بازمینی، طراحی، چاپ و پشتیبانی آنلاین]:

انتشارات فرزندگان راداندیش

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵-۳۱ دورنگار: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۸۲
Email: farapublications@gmail.com
<http://farapub.com>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدیریت اطلاعات سلامت

(پزشکی، پیراپزشکی)

دوره سیزدهم، شماره پنجم، آذر و دی ۱۳۹۵

شماره پیاپی: ۵۱

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: ۰۳۱-۳۷۹۲۳۰۶۷

E-mail: publications@mui.ac.ir

مدیر مسؤول:

دکتر محمدحسین یارمحمدیان

سرمدبیر:

دکتر محمدرضا رضایتمند

مدیر داخلی:

راحله سموعی

ویراستاران انگلیسی:

خسرو زارع فراشبندی و فریبا خوروش

ترتیب انتشار:

دو ماهنامه

تیراژ:

۱۰۰ نسخه

شماره مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:

۸۳/۱۱/۱۲ مورخ ۱۳۴/۱۸۲۶۸

داری رتبه علمی پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم

پزشکی کشور به شماره ۱۳۵۷۷۲ مورخ ۸۶/۴/۲۰

نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی،

دفتر مجله

کد پستی: ۸۱۷۴۵-۳۴۶

تلفن: ۰۳۱-۳۷۹۲۵۱۲۳

Email: jim@mng.mui.ac.ir

<http://www.jhim.ir>

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

راهنمای ارسال مقاله به مجله «مدیریت اطلاعات سلامت»

مجله «مدیریت اطلاعات سلامت» مجله تخصصی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است، که هدف از انتشار آن اشاعه نتایج پژوهش‌ها، نظریه‌ها، و دستاوردهای علمی در زمینه‌های موضوعی مدیریت اطلاعات سلامت، 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 توسعه‌ی آموخته‌ها، تجربیات و دستاوردهای تازه علمی یاری رساند. این مجله انواع مقاله‌های زیر را منتشر می‌نماید:

سر مقاله (Editorial)

بیان دیدگاه مدیر مسوول، عضو هیات تحریریه و یا سایر صاحب نظران در ارائه راه حل یا پاسخ به یک سوال است که با ارایه سایر مستندات معتبر همراه شود. حجم کل سرمقاله، حداکثر شامل ۱۰۰۰ واژه می‌باشد

مقاله‌های پژوهشی اصیل (Original Article)

گزارش مختصر و کامل علمی بر گرفته از یک کار پژوهشی است. این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی و انگلیسی، متن مقاله، جدول‌ها، نمودارها و منابع بوده و حداکثر تا ۴۰۰۰ واژه می‌باشد. چکیده ساختار یافته با حداکثر ۲۵۰ واژه مورد نیاز است.

چنانچه مطالعه به صورت کیفی انجام شود، می‌تواند حداکثر تا ۵۰۰۰ واژه باشد.

مقاله‌های مروری (Review Article)

مقاله‌های مروری در انواع زیر معرفی می‌شوند:

الف) مروری تشریحی، غیرسیستماتیک، مروری روایتی یا مروری نقلی (Narrative Review)؛ این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی و انگلیسی، متن مقاله، جدول‌ها، نمودارها و منابع بوده و حداکثر تا ۴۰۰۰ واژه می‌باشد. چکیده غیر ساختار یافته با حداکثر ۱۵۰ واژه مورد نیاز است.

ب) مروری نظام مند، مروری تحلیلی یا سیستماتیک (Systematic Review)؛ این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی و انگلیسی، متن مقاله، جدول‌ها، نمودارها و منابع بوده و حداکثر تا ۵۰۰۰ واژه می‌باشد. چکیده ساختار یافته با حداکثر ۲۵۰ واژه مورد نیاز است.

مقاله‌های کوتاه (Short Communication)

مشابه مقاله‌های پژوهشی، با یافته‌های پژوهشی اندک است. این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی و انگلیسی، متن مقاله، جدول‌ها، نمودارها و منابع، حداکثر تا ۱۸۰۰ واژه می‌تواند باشد. چکیده ساختار یافته با حداکثر ۱۵۰ واژه مورد نیاز است.

مقاله‌های حاصل از مطالعه موردی (Case Study)

یافته‌های پژوهش در این نوع مقاله‌ها، محدود به یک موضوع یا مورد خاص است. این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی و انگلیسی، متن مقاله، جدول‌ها، نمودارها و منابع بوده و حداکثر تا ۲۵۰۰ واژه می‌باشد. چکیده غیر ساختار یافته با حداکثر ۱۵۰ واژه مورد نیاز است.

نامه به سردبیر (Letter to Editor)

این نوع مقالات به سه دلیل نوشته می شوند: ۱- اعلام نظر در مورد موضوعی خاص و مهم؛ ۲- ارایه نظر در مورد مقاله چاپ شده در مجله (نقد مقاله)؛ ۳- پاسخ به اظهار نظر سایرین در مورد مقاله خود (پاسخ به نقد مقاله). نامه به سردبیر، می تواند تا حداکثر ۷۰۰ واژه باشد.

نکات:

۱. مقاله های نوآور در موضوع، روش و یافته ها و مقاله های کاربردی و تقاضا محور که مختصر و در عین حال با محتوا (با حجم کمتر) هستند، امتیاز بیشتری برای قرار گرفتن در فرایند بررسی دارند.
۲. با در نظر گرفتن این اصل که انجام پژوهش مستلزم کار گروهی است، باید با دقت کامل نسبت به درج نام و نام خانوادگی محققان و با توجه به سهم مشارکت اقدام گردد. لازم به ذکر است که اولویت چاپ با «مقاله های گروهی» است.
۳. اولویت پذیرش با «مقاله های پژوهشی جدید» است. یعنی مقاله هایی که در هنگام وصول، کمتر از یک سال از گردآوری اطلاعات آنها گذشته باشد.
۴. در فرایند بررسی مقاله، ممکن است مجله به نویسندگان پیشنهاد کند که مقاله خود را به صورت مقاله کوتاه ارائه نمایند.
۵. مقالاتی که محدودیت واژگان را رعایت نکرده باشند و به تشخیص مجله به همان شکل امکان قرار گرفتن در فرایند بررسی را داشته باشند مشمول پرداخت هزینه اضافی هستند (تا سقف ۵۰۰ واژه ۵۰ هزار تومان).

موازین قانونی و اخلاقی در نشر مقاله ها:

- کلیه نویسندگان موظف به رعایت موازین اخلاق پزشکی، اخلاق پژوهشی و شرایط نویسندگی شامل موارد زیر می باشند:
- ذکر اسامی نویسندگان در مقاله طبق معیارهای تعریف شده توسط کمیته سردبیران مجلات علوم پزشکی دنیا است از جمله ۱- مشارکت قابل توجه همه نویسندگان در ارایه ایده و طراحی مطالعه یا جمع آوری داده یا تجزیه و تحلیل و تفسیر داده ها؛ ۲- تهیه پیش نویس مقاله و یا بازنگری و نقد آن از نظر علمی؛ ۳- تایید نهایی مقاله ای که برای انتشار ارسال می شود؛ ۴- پاسخگویی مناسب و تضمین صحت و درستی تمام بخش های مقاله.
 - مجله فقط با نویسنده مسئول مشخص شده در فرم تعهدنامه مکاتبه می نماید، ولی مسؤلیت درستی و نادرستی مطالب با تمامی نویسندگان می باشد. فرم تعهدنامه (Copyright form) باید شامل امضای همه ی نویسندگان به ترتیب درج در مقاله باشد. در هر صورت نویسنده مسوول، آماده پاسخگویی موارد پیش آمده در مورد حق نویسندگان دیگر خواهد بود. مسؤلیت حقوقی عدم درج نام و نام خانوادگی و امضای سایر محققان در مقاله ها، ترتیب نام نویسندگان، وجود یا عدم وجود شخصی به عنوان نویسنده بر عهده ی نویسنده ی مسوول (به نمایندگی تمام نویسندگان است و مجله هیچ گونه مسؤلیتی در این خصوص ندارد.
 - اضافه یا حذف نمودن اسامی نویسندگان، حتی المقدور انجام نشود. در صورت ضرورت و تا قبل از انتشار مقاله، از طریق مکاتبه با سردبیر (ذکر دلایل تغییر) و آپلود فرم تعهد نامه جدید با امضاء همه نویسندگان در سایت، قابل بررسی و پاسخگویی است.
 - نویسندگان ملزم هستند هر گونه تضاد منافع در مورد ۱- نویسندگان مقاله و ترتیب اسامی آنها و ۲- سازمان ها و نهادهای حامی مقاله که بر نتیجه پژوهش و یا تفسیر یافته های آن تأثیرگذار بوده است را بیان نمایند. لازم به ذکر است با توجه به اینکه تضاد منافع، بخشی از اخلاق پژوهشی است مجله حق هر گونه تصمیم گیری در مورد مقاله

هایی که تضاد را مطرح نکردند خواهد داشت و پاسخگویی اختلافات و شکایات نویسندگان و حامیان در این زمینه نخواهد بود.

- نویسنده(گان) موظف است از کلیه ی افراد و سازمان هایی که در انجام پژوهش آنان را حمایت و یاری نموده اند، در قسمت تشکر و قدردانی نام برده و سپاسگزاری نماید.
- مقاله‌های ارسالی نباید قبلاً در هیچ نشریه‌ی فارسی یا انگلیسی دیگری چاپ شده و یا در زیر چاپ باشند. در ضمن مقاله نباید همزمان به چند نشریه ارسال شده باشد. تنها در صورتی که چکیده آن قبلاً در کنفرانس‌ها و مجامع علمی ارائه شده باشد باید مراتب با ذکر تاریخ و مشخصات کامل کنفرانس اعلام گردد. اگر نویسنده مسوولی بر خلاف این قانون عمل نماید دفتر مجله علاوه بر رد و یا حذف مقاله (در صورت انتشار) از دریافت مقاله های نویسندگان تا مدت معین خودداری خواهد کرد.
- محرمانه نگه داشتن و فاش نکردن هویت مشارکت کنندگان در پژوهش، اطلاعات بهداشتی، پزشکی و درمانی و حفظ اسرار بیمار، و گاهاً اسامی سازمان های مورد بررسی، از جمله مواردی است که باید به عنوان یک اصل در نظر گرفته شود. در این ارتباط کد حفاظت از آزمودنی‌های انسانی که بر گرفته از بیانیه‌ی هلسینکی است، باید مورد توجه قرار گیرد.
- استفاده از ایده ها و عبارات دیگران، به عنوان ایده و عبارات خویش **سرقت علمی** - ادبی محسوب می شود و شامل طیف وسیعی از دستبردهای آگاهانه تا کپی کردن اتفاقی مطالب دیگران یا حتی مطالب قبلی خود بدون ذکر منبع است. از جمله کپی کردن مستقیم کار دیگران بدون اطلاع رسانی مناسب مطابق مقررات، نقل قول بدون استفاده از علامت نقل قول، استفاده از کار دیگران با تغییرات کوچکی که معنا و شکل و ایده اصلی بدون تغییر باشد، ذکر منابعی که فرد شخصا آنها را مطالعه نکرده است، قرار دادن اجزای مختلف پروژه ها در کنار هم و ارائه آن به عنوان کاری جدید و یکپارچه، اعلام نقش داشتن در یک کار گروهی بیش از آنچه که واقعاً در آن کار موثر بوده است، اعلام انجام کار پژوهشی به صورت مستقل در حالی که سایر افراد نیز در آن نقش جدی داشته اند، استفاده از ایده یا عبارات دیگران حتی به شکل شفاهی بدون ذکر منابع. در این خصوص دانشگاه و سازمان مربوطه نمی تواند برای ارتقای عضو هیئت علمی، به مقاله کپی برداری شده استناد کند یا دانشجوی متخلف را با چنین مقاله ای فارغ التحصیل نماید.
- اگر نویسنده مسوول مقاله، تا قبل از ارسال مقاله برای داوری از انتشار مقاله در مجله منصرف شد، می تواند مقاله اش را برای چاپ در مجله‌ی دیگری ارسال نماید و مکلف است انصراف خود را کتباً به این مجله انعکاس دهد. در صورتی که نویسنده مسوول در هر یک از مراحل بررسی، داوری، انجام اصلاحات و اخذ پذیرش نهایی مقاله، بدون دلیل موجه و اطلاع قبلی و کتبی به دفتر مجله انصراف دهد دفتر مجله متناسب با میزان خسارت یا تخلف، از نویسندگان برای مدتی معین مقاله نمی پذیرد.
- نویسنده (گان) حق هیچ گونه تحریف و دستکاری در یافته ها و ساختن داده و یافته جعلی را ندارد. در صورت تشخیص چنین وضعیتی بسته به شدت تخلف، در هر مرحله از انتشار مقاله جلوگیری خواهد شد و در صورت انتشار

مقاله، این موضوع در سایت مجله و به موسسه حامی پژوهش اطلاع رسانی و از پذیرش مقالات بعدی نویسنده خودداری می شود.

- استفاده از منابع غیر لازم فقط به دلیل افزایش منابع در مقاله مجاز نمی باشد.
- مجله در ویراستاری، انتشار و یا عدم انتشار مقاله ها آزاد است.

نحوه و ملزومات ارسال مقاله:

ارسال مقاله به صورت آن لاین و در وب سایت مجله انجام می شود. پس از آنکه مقاله با ساختار مجله و طبق راهنمای مجله تنظیم شد، نویسنده مسوول باید همزمان فایل های زیر را در سایت مجله بارگذاری نماید:

- ۱- مقاله تدوین شده براساس راهنمای نویسندگان و بدون نام نویسندگان.
- ۲- صفحه عنوان شامل وابستگی سازمانی نویسندگان (طبق نمونه ذکر شده در همین راهنما تدوین شود) و پست الکترونیک نویسنده مسوول به زبان فارسی و انگلیسی
- ۳- فرم تعهدنامه تکمیل شده شامل امضای تمام نویسندگان به ترتیب درج در مقاله، فرم امضاء شده تعهد واریز وجه و فرم چک لیست (در ادامه راهنما آمده است).
- ۴- ابزار جمع آوری داده در پژوهش هایی که از ابزار استفاده کرده اند در صورتی که داورهای مقاله یا گروه سردبیری درخواست کنند.

نکته: در صورت تمایل، نویسندگان مقاله می توانند دو داور دارای تخصص مرتبط با موضوع مقاله خود را همراه با وابستگی سازمانی، آدرس ایمیل و شماره تلفن همراه معرفی و در یک فایل word در بخش فایل های مکمل بارگذاری نمایند. (مجله در انتخاب یا عدم انتخاب داوران پیشنهادی مختار است).

قالب فایل مقاله:

مقاله ها باید طبق راهنمای نویسندگان و الگوی مجله در نرم افزار Word (۲۰۰۳ یا ۲۰۰۷)، بدون هیچ گونه صفحه آرایی (با توجه به محدودیت واژه ها و حجم مطلب در هر نوع مقاله)، به صورت تک ستونی تایپ شده و از طریق سایت مجله در آدرس اینترنتی <http://him.mui.ac.ir/index.php/him> مقاله به همراه فرم تعهد نامه تکمیل شده و حاوی امضای همه نویسندگان ارسال گردد.

نوع و شماره قلم:

متن مقاله پژوهشی با قلم فارسی B Mitra شماره ۱۳ نگارش شود.

چکیده فارسی با قلم فارسی B Mitra شماره ۱۲ نگارش شود.

چکیده انگلیسی با قلم انگلیسی Time New Roman به شماره ۱۲ نگارش شود.

فاصله بین خطوط ۱/۱۵ در نظر گرفته شود.

اجزاء مقاله:

- ✓ **عنوان مقاله:** باید کوتاه و روشن باشد. می توان کلماتی مثل بررسی، مطالعه و زمان را از آن حذف نمود؛
- ✓ **عنوان مکرر:** عنوان کوتاهی است که برای استفاده در سر صفحه های مقاله چاپ می شود. (حداکثر ۲۰ حرف داشته باشد)؛

✓ **نوع مقاله:** باید نوع مقاله از جمله اصیل، کوتاه، مروری (نقلی، نظام مند)، مطالعه موردی، نامه به سردبیر مشخص شده باشد؛

✓ **مشخصات نویسندگان:** به ترتیب درج در مقاله: نام، نام خانوادگی، رتبه علمی (استاد، دانشیار، استادیار، مربی، کارشناس ارشد، کارشناس...)، نام رشته، وابستگی سازمانی شامل ذکر نام مرکز تحقیقات یا گروه و دانشکده و دانشگاه و شهر و کشور همه مؤلفان، آدرس پستی و آدرس الکترونیکی که مقصد مکاتبات مجله و دیگران (خوانندگان مجله) خواهد بود (نویسنده مسوول)؛

مثال: استادیار، مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات سلامت، گروه مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Assistant Professor, Health Information management, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

✓ **سازمان یا سازمان های حمایت کننده:** مرکز یا سازمان تأمین کننده بودجهی طرح پژوهشی یا پایان نامه که این مقاله از آن منتج شده است و شماره طرح پژوهشی را شامل می شود. لازم به ذکر است اگر از هیچ سازمانی کمک مالی صورت نگرفته، حتماً قید گردد. در صورتی که سازمان مورد نظر استاندارد نگارشی خاصی پیشنهاد نداده است از نمونه های زیر استفاده شود؛

مثال ها:

این مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

This article resulted from an independent research without financial support.

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد با شماره و طرح تحقیقاتی با شماره می باشد که با حمایت انجام شده است.

This article resulted from MSc thesis No..... and research project No funded by

این مقاله حاصل پایان نامه دکتری با شماره می باشد.

This article resulted from PhD thesis No

این مقاله حاصل طرح مصوب با کد می باشد.

This article resulted from research project No funded by

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با شماره می باشد که با حمایت انجام شده است.

This article resulted from research project No funded by

✓ **چکیده فارسی** (مقدمه، روش بررسی، یافته ها، نتیجه گیری، واژه های کلیدی)؛

✓ **متن مقاله** (مقدمه، روش بررسی، یافته ها، بحث، نتیجه گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی)؛

✓ **منابع** (بر اساس شیوه ونکوور)

✓ **چکیده انگلیسی** (Title, Introduction, Methods, Results, Conclusion, Key words).

نکته: برای انتخاب واژه‌های کلیدی که در آخر چکیده فارسی و انگلیسی نوشته می‌شوند از اصطلاحنامه‌ی پزشکی فارسی برای واژه‌های فارسی، و از MeSH برای واژه‌های انگلیسی استفاده می‌شود. لازم به ذکر است اسامی خاص نیاز به کنترل واژگان ندارند و می‌توان عین واژه را به کار برد. واژه‌های کلیدی بین ۳ الی ۵ واژه باشد.

نکاتی مهم در نگارش «مقاله»:

الف- نکات مربوط به نگارش متن مقاله

- ✓ در عنوان کلماتی که معنای مشخصی ندارند استفاده نشود. بیشتر عناوین، بخصوص در مقاله‌های ایرانی با کلماتی نظیر «بررسی...»، «مطالعه...» و یا «پژوهشی در...» شروع می‌شود در حالی که می‌توان بدون آنکه به معنای عنوان لطمه‌ای وارد شود، آنها را حذف نمود.
- ✓ عنوان مقاله را به شکل عبارت بنویسید و نه به شکل جمله.
- ✓ مخفف و اختصار را در عنوان به کار نبرید و در صورت استفاده به کامل آن اشاره شود.
- ✓ توصیه می‌شود عنوان مقاله از صد حرف یا هشت کلمه بیشتر نباشد.
- ✓ اگر از اعداد در عنوان مقاله استفاده می‌نمایید، این اعداد در صورتی که صد و یا کمتر از آن هستند را بصورت حرفی و بزرگتر از صد را بصورت عددی بنویسید.
- ✓ باید اسامی، اصطلاحات و نام افراد خارجی در متن مقاله به زبان انگلیسی آورده شود (از آوردن پانویس خودداری شود).
- ✓ همچنین در متن مقاله هر کجا از اختصارات انگلیسی استفاده می‌شود باید در اولین بار، کامل آن اختصار به انگلیسی با معنی فارسی آن ذکر شود و از آن به بعد اختصار انگلیسی می‌تواند بدون ذکر کامل آن آورده شود.
- ✓ تمام درصد‌ها به حرف نوشته شود. مثلاً ۲۹ درصد درست است. (به صورت ۲۹٪ نوشته نشود).
- ✓ در متن فارسی اعداد اعشار به شکل فارسی (مثلاً ۱۵/۰۶) ارائه گردد. (به صورت انگلیسی ۱۵,۰۶ یا ۱۵.۰۶ نوشته نشود).

ب- نکات مربوط به تنظیم و ترسیم جدول‌ها، نمودارها و تصاویر

- جدول: زمانی از جدول استفاده می‌شود که تعداد داده‌ها زیاد است و اختلاف آنها خیلی محسوس نیست.
 - نمودار: زمانی از نمودار استفاده می‌شود که تعداد داده‌ها زیاد نباشد و اختلاف آنها خیلی محسوس باشد.
- نکات:**

۱. در صورت استفاده از تصاویر دیجیتالی، از تصاویر با کیفیت بالا استفاده شود. ضمن اینکه تصاویر نباید از صفحات وب دانلود شده باشند.

۲. از تکرار نتایج هم به شکل جدول و هم نمودار خودداری شود.

* جزییات مربوط به این بخش به طور کامل از راهنمای تکمیلی نگارش انواع مقاله (پیوست ۲) مطالعه شود.

ج- نکات مربوط به استناد دهی منابع

- ✓ منابع مطابق با دستورالعمل Vancouver تنظیم و به ترتیب استفاده در متن از شماره یک شماره گذاری شود. (در پایان مطلب پرنتر باز شود و شماره منبع یا منابع آورده شده و سپس پرنتر بسته و نقطه گذاشته شود).
- ✓ استنادها باید جدید و به انگلیسی باشد. در مورد ارجاع به مقاله‌ها در نشریات فارسی، با توجه به مکاتباتی که با پایگاه‌های بین‌المللی اطلاعاتی شده است، نوشتن تمام منابع به «زبان انگلیسی» ضروری است و اکیداً توصیه

می شود نویسنده محترم نسبت به ترجمه منابع فارسی به انگلیسی شخصاً اقدام نماید. (در پایین چکیده انگلیسی بیشتر مقالات، منبع به زبان انگلیسی ذکر شده است.)

✓ در انتهای منابع فارسی که به انگلیسی ترجمه شده عبارت [In Persian] آورده شود.

* شیوه منبع نویسی و انواع مثال ها به صورت کامل در راهنمای تکمیلی نگارش انواع مقاله (پیوست ۲) مطالعه شود. (توصیه می شود در تنظیم و سازماندهی منابع، از نرم افزار EndNote یا سایر نرم افزارهای مدیریت منابع استفاده شود.)

د- درست نویسی و ویرایش:

ویرایش ادبی مقالات از جمله معیارهای مهم ارزیابی مقاله از نظر دفتر مجله مدیریت اطلاعات سلامت است. مسئولیت درست نویسی به عهده نویسنده است و دفتر مجله خدماتی در این زمینه ارایه نمی کند. در صورتی که نویسندگان نسبت به رعایت اصول درست نویسی اطمینان ندارند لازم است از خدمات فنی ویراستاری قبل از ارسال مقاله برای مجله استفاده کنند. بدیهی است که عدم رعایت اصول درست نویسی، فرایند پذیرش یا چاپ مقاله را با مشکل مواجه می کند. هر گونه هزینه اضافی برای این گونه خدمات به عهده نویسنده خواهد بود.

فرایند بررسی مقاله ها:

۱- مقاله های ارسالی پس از دریافت، از لحاظ ارتباط با زمینه های موضوعی و چارچوب مجله و جدید و نوآور بودن موضوع بررسی می شوند. چنانچه ارتباط موضوعی مقاله تایید شد، مرحله دوم بررسی انجام می شود.

۲- در این مرحله مقاله از نظر ساختار و تطبیق با راهنمای مجله بررسی شده و در صورت عدم تطبیق، پذیرش نمی شود.

۳- در صورت تایید در مرحله اول، مقاله بدون نام برای حداقل سه داور علمی فرستاده و نظرات داوران برای نویسنده مسئول ارسال شده تا اصلاحات مورد نظر توسط نویسندگان، در مدت دو هفته اعمال شود. در صورت نیاز به زمان بیشتر، نویسنده محترم مسوول بایستی قبل از اتمام زمان، درخواست را به صورت کتبی به از طریق ایمیل یا سایت مجله، به دفتر مجله اعلام نماید. در غیر این صورت دفتر مجله مسوولیتی برای ادامه روند بررسی و وضعیت مقاله ندارد.

۴- فایل اصلاح شده ارسالی، توسط داور نهایی و دفتر مجله با نظرات داوران مطابقت داده می شود. در صورت ضرورت، مقاله اصلاح شده مجدداً برای داوران ارسال خواهد شد. تایید اصلاحات، برای ورود مقاله به مرحله بعد لازم است. در صورت عدم تایید مقاله پذیرش نمی شود.

۵- با تایید اصلاحات، نامه واریز وجه برای نویسنده مسوول ارسال و پس از بارگذاری فیش واریزی، نامه پذیرش مقاله صادر و مقاله برای انتشار در شماره مشخصی در نظر گرفته می شود.

۶- فایل pdf مقاله جهت تایید نهایی برای نویسنده مسوول ارسال می شود. کلیه نویسندگان مقاله، مسوول بررسی دقیق مقاله و تایید نهایی آن در مدت ۴۸ ساعت هستند. در صورت نیاز به زمان بیشتر، نویسنده محترم مسوول بایستی قبل از اتمام زمان، درخواست را به صورت کتبی به از طریق ایمیل یا سایت مجله، به دفتر مجله اعلام نماید. در غیر این صورت دفتر مجله مسوولیتی برای ادامه روند بررسی و وضعیت مقاله ندارد.

۷- پس از آنکه تایید نهایی نویسندگان در مهلت مقرر دریافت شد، مقاله برای انتشار در شماره مورد نظر در نوبت انتظار قرار می گیرد.

هزینه چاپ مقاله: طبق مصوبه شورای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و طرح و اعلام جهت اجرا در شورای سردبیران دانشگاه مورخ ۱۳۹۳/۱/۳۱ از اول اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳ مقاله های پذیرفته شده برای چاپ مشمول پرداخت یک میلیون ریال هزینه چاپ می باشند (کلیه ی نویسندگان در صورت وابستگی هم نویسنده اول و هم مسئول به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مشمول ۵۰ درصد تخفیف هستند).

سرمقاله

خطاهای رایج در تفسیر داده‌های پژوهشی

زیبا فرج‌زادگان..... ۳۱۶-۳۱۷

نامه به سردبیر

ارتقای استفاده از MeSH در واژه‌های کلیدی چکیده مقالات مجلات حوزه‌های پزشکی

فاطمه مسعودی..... ۳۱۸-۳۱۹

مقاله‌های پژوهشی

ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

رضوان انصاری، رضا خواجهویی..... ۳۲۰-۳۲۵

موانع اطلاع‌یابی سلامت زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی

معصومه لطیفی، نیلوفر برهمند، فاطمه فهیم‌نیا..... ۳۲۶-۳۳۲

رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای تکنسین‌های اورژانس شهر بوشهر

زاهد بیگدلی، مهستی گنجو، علیرضا پورشمس، لیلا دهقانی..... ۳۳۳-۳۴۰

حضور پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه اجتماعی ResearchGate: یک مطالعه آنتمتریکس

صبا سیامکی، احسان گرایبی، فیروزه زارع فراشبندی..... ۳۴۱-۳۴۶

تحلیل موضوعی مقالات مرتبط با حوزه درمان افسردگی با روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی

سید حسین حسینی‌نسب، فاطمه مکی‌زاده، ابراهیم زال‌زاده، افسانه حاضری..... ۳۴۷-۳۵۳

پیش‌بینی مفاهیم اساسی یک حوزه بر اساس شاخص‌های قدمت و فراوانی استفاده از اصطلاحات موضوعی: مورد مطالعه

سرطان کولون

مجتبی مختاری شمسی، محمد توکلی‌زاده راوری، ابراهیم زال‌زاده، محمود باغبانیان..... ۳۵۴-۳۵۹

سنجش میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات مجله علوم پیراپزشکی با MeSH

فاطمه مسعودی، سید جواد قاضی میرسعید..... ۳۶۰-۳۶۶

ارزیابی شاخص‌های آنتمتریک در میزان استناد به مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان

محمد اسماعیل پور بندینی، زهرا بتولی، ابوذر رضانی، زلیخا رنجبر پیرموسی، فاطمه رضانی پاکپورلنگرودی..... ۳۶۷-۳۷۲

مزیت رقابتی بازاریابی گردشگری پزشکی ایران (مطالعه موردی عمل جراحی قلب باز و آب مروارید چشم)

محمد رضا حمیدی زاده، حمید جاویدی، فایق مجرد..... ۳۷۳-۳۷۹

مقاله مروری

همسوسازی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمانی توسط مدیران ارشد اطلاعاتی

حمید مقدسی، لیلا قادری نانسنا..... ۳۸۰-۳۸۵

خطاهای رایج در تفسیر داده‌های پژوهشی

زیبا فرج‌زادگان^۱

سر مقاله

مقدمه

بیشتر پژوهشگران تمایل دارند در پژوهش‌هایی که به صورت کارآزمایی یا مشاهده‌ای انجام می‌دهند، روابط بین متغیرهای موجود را به روش‌های گوناگون بیان کنند. آنان درصدد هستند که در گزارش یافته‌ها، با استناد به مقدار P و فاصله اطمینان ۹۵ درصد، خواننده را به پذیرش رابطه‌های یافت شده در پژوهش متقاعد سازند. از سوی دیگر، مجلات نیز تمایل دارند مقالاتی با یافته‌های مثبت را منتشر نمایند و به همین دلیل، گرایش نویسندگان برای گزارش یافته‌های معنی‌دار هم بیشتر می‌شود؛ در حالی که یافتن ارتباط آماری معنی‌دار همیشه به معنای یافتن نوعی رابطه حقیقی نیست. در واقع، ممکن است عوامل گوناگونی باعث شکل‌گیری نوعی رابطه غیر واقعی بین متغیرها شوند و یا بر عکس وجود رابطه‌ای حقیقی را پنهان سازند. بنابراین، پژوهشگران باید بدانند چه نکاتی را در طراحی و تجزیه و تحلیل داده‌ها در نظر گیرند تا یافته‌های خود را از نتیجه‌گیری غیر واقعی مصون نمایند.

یکی از نکات مهم در این زمینه، حجم نمونه است؛ چرا که هر قدر نمونه‌های بیشتری در مطالعه وجود داشته باشد، احتمال یافتن نتایج مثبت و روابط معنی‌دار (هرچند ضعیف) افزایش می‌یابد و در واقع، هیچ عامل توجیه کننده‌ای برای این رابطه نمی‌توان یافت. نقطه مقابل این وضعیت هم آن است که نتوان رابطه‌های کاملاً حقیقی را به دلیل حجم نمونه کم کشف نمود و این موضوع به قدرت آماری مطالعه بستگی دارد؛ یعنی اگر قدرت آماری قابل قبول باشد، با در نظر گرفتن سایر عوامل، می‌توان فقدان رابطه آماری را به نداشتن تفاوت یا فقدان رابطه بین متغیرها نسبت داد.

برای پیشگیری از این خطا، باید حجم نمونه مناسب باشد؛ چرا که حجم نمونه، مقدار P و تفسیر یافته‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ به طوری که پژوهشگران در تفسیر و تحلیل داده‌ها بر مبنای مقدار P ، مقادیر کمتر از ۰/۰۵ را تنها مبنای تفسیر و نتیجه‌گیری قرار می‌دهند؛ در حالی که این استناد به تنهایی برای قضاوت و نتیجه‌گیری درباره روابط مثبت بین متغیرها کافی نیست.

فرایند تفسیر و نتیجه‌گیری بر مبنای P یا فاصله اطمینان، باید با این پرسش همراه شود که آیا این تفاوت «معنی‌دار»، «واقعی یا غیر واقعی» است. در پاسخ به این پرسش، در صورتی می‌توان ادعا کرد که مداخله «تأثیر» گذاشته یا «تفاوت و رابطه» وجود داشته است که این تأثیر و تفاوت با خطاهای احتمالی مرتبط نباشد. در این زمینه چند احتمال برای تفسیر نادرست یافته‌ها مطرح است که در ادامه بیان می‌شود.

اولین احتمال، وجود سوگرایی در پژوهش است. این مشکل بیشتر در طراحی مطالعه رخ می‌دهد. سوگرایی انواع گوناگونی دارد و باید تا حد ممکن از بروز آن جلوگیری نمود و در صورت وقوع، در مرحله طراحی و اجرای مطالعه آن

را برطرف کرد. البته برخی از سوگرایی‌ها در مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها شناسایی می‌شود و با روش‌های پیشرفته آماری می‌توان آن‌ها را کنترل کرد. از جمله سوگرایی‌های عمده، در مرحله انتخاب نمونه (Selection bias) می‌باشد؛ بدین معنی که انتخاب نمونه تحقیق، در واقع نماینده کل افراد جامعه نباشد و این بر تعمیم‌پذیری نتایج تأثیرگذار است. نوع دیگر، سوگرایی اطلاعات (Information bias) است و زمانی رخ می‌دهد که امکان جمع‌آوری اطلاعات کافی از نمونه تحقیق ممکن نباشد و یا اطلاعات نمونه‌ها با ابزارها و روش‌های مختلفی جمع‌آوری گردد. در این حالت، اطلاعات به طور ناقص یا نادرست جمع‌آوری می‌شود و مبنای تفسیر قرار می‌گیرد. نوع دیگر، مربوط به عوامل مخدوشگر (Confounder bias) است. در این وضعیت، یافته‌های مطالعه تحت تأثیر متغیرهای متعددی قرار می‌گیرد که این متغیرهای اضافی، رابطه بین دو متغیر اصلی را تشدید یا تعدیل کرده‌اند. بیشتر پژوهشگران در تلاش هستند تا با تخصیص تصادفی و همسان‌سازی، عوامل مخدوشگر را کنترل نمایند و اثر آن‌ها را خنثی سازند. این راهکار را می‌توان برای کنترل کردن و خنثی‌سازی عوامل مخدوشگر شناخته شده انجام داد، اما باید توجه کرد که عوامل مخدوشگر ناشناخته همچنان وجود دارند و به نتیجه‌گیری خدشه وارد می‌کنند.

احتمال بعدی که باید آن را در تفسیر نتایج بررسی کرد، تصادفی بودن یافته به دست آمده است. اگر چنین باشد، با نمونه‌های گوناگون و حجم نمونه مختلف، نتایج متفاوتی به دست می‌آید. این خطا، «خطای تصادفی» محسوب می‌شود و با حجم نمونه کافی، اثر خطای تصادفی کمتر می‌شود. حتی در صورتی که محقق کنترل لازم را برای جلوگیری از سوگیری و خطای تصادفی انجام دهد، باز هم این احتمال وجود خواهد داشت که یافته به دست آمده فقط تفاوت معنی‌دار آماری را نشان دهد و مقدار تفاوت به لحاظ بالینی ارزشمند نباشد. بنابراین، لازم است پژوهشگر به تفاوت بین معنی‌داری آماری و معنی‌داری بالینی توجه نماید و در بحث و نتیجه‌گیری به آن بپردازد.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر این موضوع بررسی شد که نباید یافته‌های مثبت را فقط بر مبنای یک شاخص آماری تفسیر و نتیجه‌گیری کرد؛ چرا که درباره یافته‌های مثبت همیشه چند وضعیت وجود دارد. اول این که یافته ناشی از خطای تصادفی

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- استاد، پزشکی اجتماعی، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: farajzadegan@med.mui.ac.ir

در نهایت، با این که همه خطاها را نمی‌توان در مطالعه کنترل یا حذف کرد، پژوهشگران باید با رعایت اصول و قواعد مربوط به تفسیر علمی یافته‌ها و بیان محدودیت‌های تعمیم‌پذیری یافته‌ها در مطالعه، نتایج معتبری به خوانندگان گزارش دهند.

است؛ دوم، یافته ناشی از خطای سیستماتیک یا سوگرایی است و سوم، یافته به طور قطع رابطه‌ای حقیقی را نشان می‌دهد. اگر یافته در اثر خطای تصادفی و سیستماتیک نباشد و از نظر بالینی مهم باشد، تفسیر آن بر مبنای رابطه یا اثری حقیقی انجام می‌شود.

ارجاع: فرج‌زادگان زیبا. **خطاهای رایج در تفسیر داده‌های پژوهشی.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۱۶-۳۱۷

ارتقای استفاده از MeSH در واژه‌های کلیدی چکیده مقالات مجلات حوزه‌های پزشکی

فاطمه مسعودی^۱

نامه به سردبیر

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۲۱

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۱۰/۰۲

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۰۵

مقدمه

هیأت تحریریه مجلات علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعات علمی پزشکی معتبر داخلی و خارجی، اغلب استانداردهایی را در قالب راهنمای نگارش مقاله برای نویسندگان تعیین می‌کنند. در بخش راهنمای نویسندگان مقالات مجلات حوزه‌های پزشکی، یکی از استانداردها و اصولی که نویسنده ملزم به رعایت آن در نگارش مقاله می‌باشد، بر اساس دستورالعمل کمیته بین‌المللی هیأت تحریریه مجلات پزشکی این است که واژه‌های کلیدی مقاله باید از سرعنوان‌های موضوعی پزشکی MeSH (Medical Subject Headings) انتخاب شوند (۱). اهمیت استفاده از این ابزار، سبب شده است که محققان در سال‌های اخیر به مقایسه کلید واژه‌های پایان‌نامه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلف با MeSH بپردازند (۲-۶) و به این ترتیب میزان اهتمام و تسلط نویسندگان به این سرعنوان و همچنین، کیفیت کلید واژه‌های آنان را مورد ارزیابی قرار دهند. نتیجه تمام تحقیقات مذکور حاکی از آن بود که تنها حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد کلید واژه‌های نویسندگان، با سرعنوان پذیرفته شده در MeSH (اصطلاح مرجع) همخوان و بقیه ناهمخوان (کلید واژه‌هایی که با سرعنوان پذیرفته شده مطابقت ندارد و یا در MeSH وجود ندارند) هستند. در ادامه، محققان سه دیدگاه را در ارتباط با کلید واژه‌های ناهمخوان با MeSH مطرح نمودند و مطابق با آن پیشنهادهایی را ارائه کردند.

اول این که نویسنده به MeSH مراجعه می‌کند، اما تسلط ندارد. بنابراین، کلید واژه نادرست را انتخاب می‌نماید. بر این اساس، پیشنهاد شده است که برای تسلط نویسندگان، کارگاه‌های آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور برگزار گردد.

دوم این که نویسنده به MeSH مراجعه نمی‌کند. در این حالت پیشنهاد شده است که لینک مرورگر MeSH در بخش راهنمای نویسندگان قرار داده شود تا نویسنده تشویق گردد برای دسترسی سریع‌تر، از آن استفاده نماید. سوم این که نویسنده به MeSH مراجعه می‌کند، اما کلید واژه مورد نظر خود را نمی‌یابد؛ بدین معنی که کلید واژه‌های نویسنده در آن انعکاس نیافته است. به اعتقاد محققان، این دسته از کلید واژه‌های نویسنده، کلید واژه‌های جدیدی هستند که لازم است به MeSH افزوده شوند. در این دیدگاه، هیچ پیشنهاد یا راهکاری به نویسندگان در ارتباط با کلید واژه‌هایی که در MeSH حضور ندارند، ارائه نشده است.

با توجه به این که ممکن است کلید واژه‌های مقالات سایر مجلات حوزه‌های پزشکی، توسط محققان دیگری در مقایسه با MeSH به چالش کشیده

شود، در ادامه پژوهشگر راهکار لازم برای نویسندگانی که به MeSH مراجعه می‌کنند و کلید واژه خود را نمی‌یابند، ارائه نموده است و در نتیجه، زمینه ارتقای استفاده بیشتر از این ابزار فراهم گردید.

کلید واژه‌هایی که در MeSH منعکس نشده‌اند، همگی از دو بعد تأمل‌پذیر هستند؛ نخست، این کلید واژه‌ها، نو واژه‌هایی هستند که نظر به تکامل علم پزشکی، به تازگی وارد دایره لغات متخصصان موضوعی شده است و به این دلیل هنوز در MeSH وجود ندارند.

دوم، اگرچه کلید واژه‌ها در MeSH وجود ندارند، اما برای آن‌ها معادل مناسب و جایگزین وجود دارد و نویسندگان اطلاعی از نحوه یافتن آن‌ها ندارند و از این‌رو قادر به یافتن آن‌ها نیستند.

برای هر دو مورد مذکور، MeSH خطمشی و راه‌حل‌های متفاوتی را به نویسندگان ارائه نموده است.

نخست این که از نویسندگان می‌خواهد هرگونه درخواست خود را در ارتباط با واژگان MeSH از طریق صفحه تماس با کتابخانه ملی پزشکی آمریکا و با درج یکی از موارد زیر در کادر موضوع و توصیف علت آن در کادر بعد و درج ایمیل خود برای دریافت پاسخ ارسال نمایند؛

پیشنهاد یک اصطلاح یا سرعنوان جدید با درج عبارت New MeSH term
پیشنهاد تغییر در واژگان موجود با درج عبارت MeSH term change
پیشنهاد تصحیح یک مفهوم یا معنی با درج عبارت MeSH factual error
پیشنهاد تصحیح یا تغییرات در ساختار سلسله مراتبی با درج عبارت MeSH tree change

بر این اساس، طی مدت یک روز کاری، پاسخی مبنی بر رد یا پذیرش درخواست همراه با علت آن، از سوی کتابخانه ملی پزشکی آمریکا ارسال می‌گردد. پیشنهادهای پذیرفته شده در به روزرسانی سالانه MeSH که در ابتدای هر سال میلادی صورت می‌پذیرد، اعمال می‌گردد. در ضمن، کتابخانه ملی پزشکی آمریکا تمام درخواست‌های مربوط به ایجاد واژگان اختصاری را به دلیل این که اختصارات کارایی لازم را در بازیابی ندارند، رد می‌کند.

دوم این که MeSH از نویسندگان می‌خواهد برای یافتن معادل کلید واژه

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران و کتابدار، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، قم، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: f.masodi@qompl.ir

دادن لینک این ابزار در تارنمای مجلات و یا برگزاری کارگاه‌های آموزشی ضروری به نظر می‌رسد، اما استفاده بیشتر از MeSH، مستلزم اطلاع‌رسانی به نویسندگان در خصوص مراجعه به ابزار MeSH on Demand و یا ارجاع آنان به صفحه تماس با کتابخانه ملی پزشکی برای اعلام پیشنهادهای مرتبط با واژگان، با قرار دادن لینک هر دو در تارنمای مجلات حوزه‌های پزشکی و علوم وابسته می‌باشد.

مورد نظر خود، از ابزاری به نام MeSH on Demand استفاده نمایند؛ به این ترتیب تنها لازم است نویسندگان کلید واژه خود را در کادر متنی این ابزار درج و پس از آن، مرورگر مرتبط‌ترین اصطلاح با کلید واژه نویسنده (مناسب‌ترین کلید واژه معادل) در MeSH را بازبایی و به نویسنده ارایه می‌دهد.

نتیجه‌گیری

برای ارتقای مؤثر استفاده نویسندگان از MeSH، اطلاع‌رسانی به آنان با قرار

ارجاع: مسعودی فاطمه. ارتقای استفاده از MeSH در واژه‌های کلیدی چکیده مقالات مجلات حوزه‌های پزشکی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۱۸-۳۱۹

References

1. Barron JP. The uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals recommended by the International Committee of Medical Journal Editors. *Chest* 2006; 129(4): 1098-9.
2. Aram F. Comparative study keywords theses Zahedan University of Medical Sciences with Medical Subject Headings (MeSH) in the period 2001-2013 [MSc Thesis]. Tehran, Iran: North Tehran Branch, Islamic Azad University; 2014. [In Persian].
3. Naghneh Esfahani M, Cheshmeh Sohrabi M, Banieghbal N. A comparative study of the Persian and English keywords of theses from the Isfahan University of Medical Sciences, Iran, and the thesauruses and Persian Medical Subject Headings. *Health Inf Manage* 2013; 9(6): 802-13. [In Persian].
4. Bahadori L, Banieghbal N. Adaptation of descriptors and keywords of medical thesis of Tehran University of Medical Sciences To Persian Medical Thesaurus and Medical Subject Headings. *Epistemology* 2014; 7(24): 53-68. [In Persian].
5. Kabirzadeh A, Siamian H, Abadi EB, Saravi BM. Survey of keyword adjustment of published articles medical subject headings in Journal of Mazandaran University of Medical Sciences (2009-2010). *Acta Inform Med* 2013; 21(2): 98-102.
6. Hassanzadeh R. A comparative study of the origin, structure and indexing language of keywords Persian and English articles indexed in Iranmedex database and matching them with the Persian Medical Thesaurus and Medical Subject Headings (MeSH). [MSc Thesis]. Ahvaz, Iran: Ahvaz University of Medical Sciences; 2015. [In Persian].

ارزیابی کیفیت وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

رضوان انصاری^۱، رضا خواجهویی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاهی، نقش مهمی در برقراری ارتباط و ارائه خدمات به کاربران خود دارند. هدف از انجام این پژوهش، تعیین کیفیت وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بود.

روش بررسی: مطالعه کاربردی حاضر به صورت مقطعی در زمستان سال ۱۳۹۳ انجام شد. وبسایت‌های پژوهشکده‌های دارای وبسایت اختصاصی، با استفاده از چک‌لیستی که روایی آن پیش‌تر تأیید شده بود، مورد ارزیابی قرار گرفت. این چک‌لیست شامل ۴ بعد کیفیت محتوا، طراحی، سازماندهی و کاربرپسندی وبسایت‌ها بود. برای اولویت‌بندی کیفیت وبسایت‌ها، به هر معیار این ابعاد، نمره‌ای از ۵-۱ توسط متخصصان اختصاص یافت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Excel استفاده گردید.

یافته‌ها: وبسایت‌های مورد بررسی، به طور متوسط ۸۱ درصد از معیارهای محتوا، ۸۵ درصد از طراحی، ۸۹ درصد از سازماندهی و ۷۷ درصد از کاربرپسندی را در طراحی خود رعایت کرده بودند. به طور کلی، درصد نمرات کسب شده در ابعاد چهارگانه، از ۷۴ تا ۹۰ درصد از حداکثر نمره قابل کسب در هر بعد متغیر بود.

نتیجه‌گیری: وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، از نظر رعایت ابعاد کیفیت وبسایت در وضعیت مطلوبی قرار داشتند. با این وجود، جهت افزایش کارایی و بهره‌وری، پژوهشکده‌ها باید در طراحی وبسایت‌های خود سایر معیارهای کیفی مغفول مانده را نیز رعایت نمایند.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی؛ وبسایت‌ها؛ کیفیت؛ پژوهشکده؛ دانشگاه‌ها؛ دانشگاه‌های علوم پزشکی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۴/۵

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۴/۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۷/۷

ارجاع: انصاری رضوان، خواجهویی رضا. ارزیابی کیفیت وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۴): ۳۲۵-۳۳۰

رضایت بیشتری از وب‌ها به دست می‌آید. بنابراین، ارزیابی کیفیت این وبسایت‌ها می‌تواند بر بهبود و ارتقای آن‌ها مؤثر واقع شود.

مطالعات خارجی نشان دادند که وبسایت‌های مدارس از جنبه‌های مختلف از جمله محتوا (۵) و وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاه‌ها از نظر کاربرپذیری (۶) کیفیت نامطلوبی دارند. Sugak در مطالعه خود، به بررسی دلایل رتبه پایین وبسایت‌های دانشگاه‌های روسیه پرداخت. او دریافت که محتوای وبسایت‌های مذکور از کیفیت خوبی برخوردار نیستند (۷).

مطالعات ایران بیشتر بر روی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاه‌ها از جنبه‌های مختلف انجام گرفته است (۸-۱۱). این مطالعات نشان داده‌اند که وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاه‌های ایرانی از نظر معیارهای محتوای صفحه اصلی (۱۱) و به‌روز بودن مطالب و پیوندهای درونی (۹) از کیفیت نامطلوبی برخوردار می‌باشند و عملکرد این وب‌ها در مقابل کشورهای پیشرفته فاصله بسیار زیادی دارد (۱۲). محمداسماعیل و موحدی در مطالعه خود بیان کردند که وب‌های کتابخانه‌های ملی پزشکی ایران نسبت به همان وب‌ها در آمریکا از نظر

مقدمه

وبسایت نوعی نظام اطلاعاتی بین سازمان و تمام ذی‌نفعان خود می‌باشد که برای نشان دادن تصویر واقعی سازمان و اطلاع‌رسانی درباره خدماتی که سازمان به کاربران ارائه می‌نماید، ایجاد می‌شود (۱). سازمان‌ها از وبسایت‌ها برای اهداف مختلفی از جمله آموزش، بهداشت و کسب و کار استفاده می‌کنند و به دنبال وبسایت‌هایی هستند که ارتباطات بهتری با کاربران ایجاد می‌نمایند. میزان دستیابی وب‌ها به اهداف تعیین شده خود، بیانگر کیفیت آن‌ها می‌باشد. کیفیت به مجموعه‌ای از ویژگی‌های محصول یا خدمت گفته می‌شود که بتواند نیازهای مشتریان را برآورده نماید (۲).

دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و زیرمجموعه آن‌ها از وب برای معرفی دورنما، اهداف اختصاصی، گروه‌های آموزشی، امکانات آموزشی پژوهشی و... بهره می‌گیرند. دانشجویان و اعضای هیأت علمی، بیشتر کاربران وب‌های دانشگاهی را تشکیل می‌دهند که اطلاعات خاصی را جستجو می‌کنند (۳). بالا بردن کیفیت وبسایت‌های مراکز علمی و پژوهشی، باعث جذب و ایجاد روابط بیشتر با کاربران می‌شود (۴). از این‌رو، ممکن است در صورت برخوردار نبودن وبسایت‌ها از کیفیت لازم، کاربران کمتر به وب مراجعه و یا آن را ترک نمایند.

وبسایت‌های پژوهشکده‌ها نقش مهمی در برقراری ارتباط و ارائه خدمات به کاربرانی دارد که با انجام پژوهش‌های گوناگون به تولید علم می‌پردازند. از این‌رو، ارائه کارآمد اطلاعات به شکل مناسب و به‌روز، غیر مستقیم بر روی چرخه تولید و انتشار علم مؤثر است. هرچه وب‌ها با کیفیت‌تر باشند، دسترسی افراد به اطلاعات بهتر می‌شود، وقت کمتری از آن‌ها تلف می‌گردد و در نهایت،

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی سازمانی است.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، فن آوری اطلاعات سلامت، گروه مدیریت و فن آوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- دانشیار، انفورماتیک پزشکی، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: r.khajouei@yahoo.com

پژوهش حاضر انجام گرفت و سپس داده‌ها تجزیه و تحلیل شد. جهت وزن‌دهی هر معیار از ۷ نفر متخصص (۲ نفر متخصص انفورماتیک پزشکی، ۲ نفر متخصص کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، ۲ نفر متخصص فن‌آوری اطلاعات و ۱ نفر متخصص مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی) درخواست گردید که نمره‌ای به هر معیار وب‌سایت از ۱ تا ۵ اختصاص دهند. میانگین نمرات اختصاص داده شده توسط متخصصان برای هر معیار، به عنوان وزن آن معیار در نظر گرفته شد. سپس میزان رعایت این معیارها بر اساس میانگین‌های به دست آمده مورد ارزیابی قرار گرفت.

نوکاریزی و همکاران برای تعیین میزان کاربردپذیری وب‌های مورد بررسی از تقسیم‌بندی نمره‌های بالاتر از ۸۰ درصد «مطلوب»، نمره‌های بین ۶۰ تا ۸۰ درصد «خوب»، نمره‌های بین ۴۰ تا ۶۰ درصد «متوسط»، نمره‌های بین ۲۰ تا ۴۰ درصد «ضعیف» و نمره‌های ۲۰ و کمتر از ۲۰ درصد «بد» استفاده نمودند (۱۵). این تقسیم‌بندی در مطالعه حاضر جهت تعیین میزان کیفیت وب‌سایت‌ها در ابعاد چهارگانه به کار گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد در نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۱: دانشگاه‌های دارای پژوهشکده و تعداد آن‌ها

دانشگاه‌های علوم پزشکی دارای پژوهشکده	تعداد پژوهشکده‌ها	
	دارای وب‌سایت	بدون وب‌سایت
ارتش	۰	۳
اصفهان	۲	۰
تبریز	۱	۲
تهران	۳	۷
شهید بهشتی	۳	۰
شیراز	۱	۰
مشهد	۱	۰
همدان	۱	۰
کرمان	۱	۰
یزد	۱	۰
کل	۱۴	۱۲

یافته‌ها

میزان رعایت معیارهای ابعاد کیفیت وب‌سایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و نمره‌های کسب شده هر بعد در شکل ۲ ارایه گردید. بیشترین میزان رعایت معیارهای ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌ها به بعد سازماندهی (۸۹ درصد) و کمترین آن‌ها به بعد کاربردپذیری اختصاص داشت (۷۷ درصد). امتیازات جهت رعایت معیارهای مورد بررسی متناظر با میزان رعایت هر بعد کسب شد و درصد نمرات بین ۷۴ درصد مربوط به بعد کاربردپذیری تا ۹۰ درصد مربوط به بعد سازماندهی متغیر بود (شکل ۲). تعداد معیارها و نمرات کسب شده حاصل از رعایت معیارهای ابعاد مختلف کیفیت به تفکیک وب‌سایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی در جدول ۲ آورده شد.

معیارهای به‌روز بودن، کارایی و اعتبار اطلاعات ضعیف بودند (۱۳). مطالعه‌ای تاکنون بر اساس بررسی پژوهشگران جهت ارزیابی وب‌سایت‌های پژوهشکده‌های ایران صورت نگرفته است.

Abuelrub و Hasan در زمینه طراحی یک چارچوب جامع برای ارزیابی وب‌سایت‌ها، تأکید نمودند که برای انجام این کار باید ابعاد محتوا، طراحی، سازماندهی و کاربردپذیری مورد بررسی قرار گیرد (۱۴). بررسی وب‌سایت‌ها از دیدگاه‌های گوناگون، می‌تواند به دانشگاه‌ها جهت برطرف کردن ایرادهای موجود و بهبود وضعیت وب‌سایت‌های پژوهشکده‌ها کمک نماید. بازبینی و ارزیابی منظم وب‌سایت‌ها از جنبه‌های ساختاری و محتوایی و به دنبال آن، مشخص شدن نقاط ضعف و قوت آن‌ها، راهبرد مناسبی برای تصمیم‌گیری در این زمینه فراهم می‌کند. هدف از انجام مطالعه حاضر، ارزیابی کیفیت وب‌سایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس ۴ معیار محتوا، طراحی، سازماندهی و کاربردپذیری بود.

روش بررسی

این مطالعه از نوع کاربردی بود که به صورت مقطعی در زمستان سال ۱۳۹۳ صورت گرفت. جامعه پژوهش را کلیه وب‌سایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تشکیل دادند. نحوه شناسایی وب‌سایت‌های مذکور در شکل ۱ و لیست دانشگاه‌های علوم پزشکی دارای پژوهشکده در جدول ۱ آمده است.

دریافت لیست دانشگاه‌های علوم پزشکی از طریق سایت وزارت بهداشت (۵۶ مورد)

بررسی تمامی وب‌سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی و استخراج لیست پژوهشکده‌های آن‌ها (۲۶ مورد)

بررسی وب‌سایت‌های پژوهشکده‌های یافت شده (۱۴ مورد)

شکل ۱: فرایند شناسایی وب‌سایت‌های پژوهشکده‌ها

وب‌سایت‌ها با استفاده از چک‌لیستی که توسط Abuelrub و Hasan طراحی شد (۱۴)، مورد ارزیابی قرار گرفت. این چک‌لیست ۶۹ معیار جهت ارزیابی ۴ بعد کیفیت وب‌سایت را دارد. از آن‌جایی که Abuelrub و Hasan این چک‌لیست را برای ارزیابی انواع وب‌سایت‌ها طراحی نموده‌اند، برخی از معیارهای آن برای ارزیابی وب‌سایت پژوهشکده‌ها مناسب نبود (۱۴). بنابراین، ۵۵ معیار از مجموع ۶۹ معیار در مطالعه حاضر استفاده گردید. بعد محتوا، طراحی، سازماندهی و کاربردپذیری به ترتیب شامل ۱۸، ۱۷، ۹ و ۱۱ معیار بود. رویای چک‌لیست توسط ۴ متخصص انفورماتیک پزشکی مورد تأیید قرار گرفت.

معیارهای پیشنهادی Abuelrub و Hasan وزن نداشتند (۱۴) و از آن‌جایی که ممکن بود هر معیار ارزش یکسانی نداشته باشد، ابتدا وزن‌دهی معیارهای

خود اختصاص دادند. پژوهشکده سینای همدان از نظر میزان نمرات کسب شده جهت رعایت معیارها با ۱۵۹ نمره، کمترین میزان کیفیت طراحی را نسبت به سایر پژوهشکده‌ها کسب نمود (جدول ۲).

از نظر میزان رعایت ۱۸ معیار بعد محتوا، تمامی وبسایت‌ها بالای ۱۲ معیار را در طراحی وبسایت خود لحاظ کردند و از مجموع ۷۷ نمره قابل کسب برای هر وبسایت، ۳ وبسایت نمره زیر ۶۰ را به دست آورد (جدول ۲). ۵ پژوهشکده در بعد طراحی با رعایت ۱۶ معیار بیشتر از سایر پژوهشکده‌ها و یک پژوهشکده نیز با رعایت ۱۰ معیار، کمتر از سایرین معیارهای این بعد را رعایت نمودند. از مجموع ۶۷ نمره قابل کسب این بعد برای هر وبسایت، ۲ وبسایت بوعلی مشهد و طب تولید مثل یزد نمره زیر ۵۰ به دست آوردند. ۳ پژوهشکده جهت طراحی وبسایت خود کمتر از ۸ معیار را در بعد سازماندهی به کار بردند. یک پژوهشکده از مجموع ۳۹ نمره در این بعد، نمره ۲۶ و بقیه نمره بالای ۳۰ را کسب کردند. ۹ پژوهشکده و ۲ وبسایت در بعد کاربرپسندی به ترتیب با داشتن ۹ و ۷ معیار، بیشترین و کمترین رعایت کننده این بعد بودند. تمامی وبسایت‌ها نمره‌ای بین ۲۱ تا ۳۱ نمره از ۳۸ نمره قابل کسب در این بعد را به دست آوردند. معیارهای رعایت شده و نشده توسط پژوهشکده‌های مختلف به تفکیک هر بعد در ادامه بیان شد.



شکل ۲: میزان رعایت معیارهای ابعاد کیفیت وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و نمرات هر بعد

پژوهشکده‌های غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه شهید بهشتی و سلول‌های بنیادی و پزشکی ترمیمی دانشگاه شیراز با رعایت ۵۰ معیار از مجموع ۵۵ معیار مورد بررسی، بیشترین میزان رعایت معیارهای کیفیت وبسایت را به

جدول ۲: تعداد معیارها و نمرات کسب شده حاصل از رعایت معیارهای ابعاد مختلف کیفیت به تفکیک وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های

علوم پزشکی

دانشگاه	پژوهشکده	ابعاد کیفیت						مجموع نمره از ۱۱ معیار از ۱۱	تعداد معیار از ۱۱ معیار از ۱۱	کل
		محتوا	طراحی	سازماندهی	کاربرپسندی	تعداد معیار از ۱۱ معیار از ۱۱	تعداد معیار از ۱۱ معیار از ۱۱			
تهران	گوارش و کبد	۶۰	۱۴	۶۰	۱۵	۳۴	۸	۲۷	۸	۱۸۱
	محیط زیست	۶۲	۱۵	۶۰	۱۵	۳۹	۹	۳۱	۹	۱۹۲
	دندان پزشکی	۶۲	۱۵	۵۷	۱۴	۳۹	۹	۳۱	۹	۱۸۹
شهید	بیماری‌های ریوی	۵۴	۱۳	۶۰	۱۵	۳۹	۹	۳۱	۹	۱۸۴
بهشتی	غدد درون‌ریز و متابولیسم	۶۶	۱۶	۶۴	۱۶	۳۹	۹	۳۰	۹	۱۹۹
	دندان پزشکی	۶۲	۱۵	۶۴	۱۶	۳۹	۹	۳۰	۹	۱۹۵
اصفهان	قلب و عروق	۶۲	۱۵	۶۳	۱۶	۳۴	۸	۳۰	۹	۱۸۹
	پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیر واگیر	۶۰	۱۴	۶۳	۱۶	۳۴	۸	۳۰	۹	۱۸۷
شیراز	سلول‌های بنیادی و پزشکی ترمیمی	۶۶	۱۶	۶۳	۱۶	۳۹	۹	۳۰	۹	۱۹۹
همدان	سینا	۴۷	۱۲	۵۱	۱۳	۳۴	۸	۲۷	۸	۱۵۹
کرمان	آینده‌پژوهی در سلامت	۶۱	۱۴	۵۵	۱۴	۳۴	۸	۲۱	۷	۱۷۱
تبریز	مدیریت عوامل خطر بیماری‌های شایع	۴۹	۱۲	۵۹	۱۵	۳۰	۶	۲۶	۸	۱۶۴
مشهد	بوعلی	۶۶	۱۶	۴۳	۱۱	۳۴	۷	۲۱	۷	۱۶۴
یزد	طب تولید مثل	۶۶	۱۶	۳۹	۱۰	۲۶	۵	۳۱	۹	۱۶۲

رعایت شده بود. Rodrigues و Carlos بیان نمودند که وب‌های مورد بررسی ظاهر خوبی نداشتند و در وضعیت متوسط رو به پایین قرار گرفتند (۴) که همخوان با نتایج مطالعه حاضر بود. به نظر می‌رسد که دلیل این امر، کم‌توجهی طراحان به معیارهای زیباسازی و جذابیت ظاهری وب‌ها باشد.

ج. ارزیابی معیارهای کیفیت سازماندهی وبسایت‌های پژوهشکده‌ها Yang و همکاران در مطالعه خود بیان کردند که لینک‌های فعال، کمکی و مفید در طراحی وب مهم می‌باشد (۱۷). وب پژوهشکده‌های مورد بررسی معیارهای این بعد را در طراحی وبسایت خود لحاظ نمودند.

د. ارزیابی معیار کاربرپسندی وبسایت‌های پژوهشکده‌ها Raji و همکاران گزارش کردند که وبسایت‌های مورد بررسی از کاربرپسندی خوبی برخوردارند (۱۸). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وبسایت‌ها به طور متوسط بیش از سه چهارم معیارهای کیفیت کاربرپسندی را لحاظ نمودند. تنها یک وبسایت پژوهشکده معیار سؤال‌های متداول این بخش را داشت. نتایج مطالعه Karkin و Janssen نشان داد که وب‌های مورد مطالعه از نظر پرسش و پاسخ، سؤال‌های متداول و تعامل با کاربر رضایت‌بخش نیستند (۱۹) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت.

جهت افزایش اعتبار و صحت یافته‌های این مطالعه، دو ارزیاب متخصص حوزه فن‌آوری اطلاعات به صورت مستقل وبسایت‌ها را ارزیابی نمودند و نتایج خود را از طریق مقایسه، بحث و توافق آرا و در صورت نیاز بررسی مجدد وبسایت‌ها با هم ترکیب کردند. شاخص درصد به دلیل تعداد کم معیارهای هر بعد ممکن بود برای گزارش یافته‌ها چندان مناسب نباشد. از این‌رو، برای رفع این محدودیت تعداد معیارهای رعایت شده نیز به همراه درصد آن‌ها گزارش گردید.

نتیجه‌گیری

از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از نظر ارزیابی ابعاد کیفیت در سطح مطلوبی قرار داشتند. با این وجود هنوز هم پژوهشکده‌ها باید جهت افزایش کیفیت وبسایت‌های خود تلاش بیشتری نمایند تا وبسایت آن‌ها دارای بهره‌وری بیشتری شود؛ چرا که بعضی از معیارها از قبیل به موقع بودن (به‌روز بودن) اطلاعات، تاریخ به‌روز رسانی و تواتر به‌روز رسانی، سؤال‌های متداول و طراحی ظاهری وبسایت‌ها در وضعیت خوبی نبودند.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود که طراحان و مدیران سایت‌ها جهت به‌روز کردن اطلاعات و به کار گرفتن این معیارها اقدام نمایند تا کارایی و اثربخشی وبسایت‌ها را ارتقا دهند. از آنجایی که باز شدن و دانلود بعضی از وبسایت پژوهشکده‌ها به کندی صورت می‌گرفت، پیشنهاد می‌شود که برای باز شدن سریع و کم کردن زمان بارگذاری آن، از ابزارهای گرافیکی کم‌حجم در طراحی آن استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

از متخصصانی که در بررسی و تأیید روایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها مشارکت نمودند و سایر افرادی که به نوعی با اطلاعات خود، پژوهشگران را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

محتوا: ۱۰ معیار (مخاطبان، محصولات یا خدمات، اشکال مختلف، اطلاعات دقیق، مشخص بودن منابع اطلاعات، نمایش عینی اطلاعات، آدرس سازمان، اسپانسر یا حامی سایت، ایمیل مدیر و مشخصات مدیران سایت) این بعد به وسیله تمامی وبسایت‌های مورد بررسی رعایت گردید. هیچ کدام از وبسایت‌های مورد مطالعه، تواتر به‌روز رسانی اطلاعات را نداشتند.

طراحی: تنها ۴ پژوهشکده معیار ابداعی بودن طرح ظاهری وبسایت و سپس ۵ پژوهشکده معیار ظاهر جذاب را رعایت نمودند که کمتر از سایر معیارها مورد توجه طراحان قرار گرفته بود. تمامی پژوهشکده‌ها معیار متن قابل اسکرال را داشتند.

سازماندهی: ۸ پژوهشکده بازدید صفحات وب را از بین معیارهای این بعد رعایت کردند که طراحان وب، این امر را کمتر از سایر معیارها در نظر گرفته بودند. کاربرپسندی: هیچ کدام از پژوهشکده‌ها معیار مناسب کردن محتوا جهت کاربران خاص را لحاظ نکردند و معیار سؤال‌های متداول نیز تنها در وبسایت طب تولید مثل یزد وجود داشت.

بحث

به طور کلی، وبسایت‌های پژوهشکده‌های مورد بررسی بیش از سه چهارم معیارهای چهارگانه ارزیابی را رعایت نمودند و بیش از سه چهارم نمره قابل کسب این معیارها را کسب کردند. مهم‌ترین نتایج مربوط به میزان رعایت معیارهای هر یک از ابعاد کیفیت به وسیله وبسایت‌های پژوهشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی در ادامه ذکر گردید.

الف. ارزیابی معیارهای کیفیت محتوای وبسایت پژوهشکده‌ها

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وبسایت‌های مورد بررسی از نظر نمره کسب شده برای این بعد در وضعیت خوبی (۸۰-۶۰ درصد) هستند. Rodrigues نیز جهت ارزیابی کیفیت وبسایت مؤسسات آموزش عالی از نمرات ۱ تا ۷ برای امتیازدهی استفاده کردند. آن‌ها نشان دادند که کیفیت این وب‌ها به طور کلی در وضعیت خوبی قرار ندارد. با این وجود، بعد محتوای کیفیت وب با کسب ۵/۴۶ امتیاز، در وضعیت خوبی بود (۴) که از این نظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت.

نتایج مطالعه نوکارتیزی و همکاران در مورد رعایت معیارهای بعد محتوا (۱۵) با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌راستا بود. مطالعه حاضر رعایت معیارهای این بعد را با کسب ۷۸ درصد از نمره قابل کسب، در وضعیت خوبی گزارش نمود. وبسایت‌های پژوهشکده‌های مورد بررسی نوکارتیزی و همکاران نیز از نظر رعایت معیار محتوا بعد کاربردپذیری، در وضعیت خوب (۸۰-۶۰ درصد) قرار داشتند (۱۵).

Alamoudi و Hong در مطالعه خود نشان دادند که مورد تاریخ آخرین به‌روز رسانی به خوبی در طراحی وب‌ها رعایت شده است (۱۶). این امر در طراحی وبسایت‌های مورد بررسی مطالعه حاضر کمتر مورد توجه قرار گرفت. دلیل این اختلاف می‌تواند کم‌توجهی طراحان و مدیران وب داخلی به طراحی تاریخ به‌روز رسانی اطلاعات در وب باشد. تاریخ به‌روز رسانی از جمله موارد مهمی است که در طراحی وبسایت‌ها باید در نظر گرفته شود.

ب. ارزیابی معیارهای کیفیت طراحی وبسایت‌های پژوهشکده‌ها
نتایج نشان داد که معیار ظاهر جذاب، به وسیله وبسایت ۵ پژوهشکده

References

1. Hernández B, Jiménez J, Martín MJ. Key website factors in e-business strategy. *International Journal of Information Management* 2009; 29(5): 362-71.
2. Ho SKM. *Operations and quality management*. Boston, MA: Cengage Learning EMEA; 1999.
3. Sandvig JC, Bajwa D. Information seeking on university web sites: an exploratory study. *Journal of Computer Information Systems* 2004; 45(1): 13-22.
4. Carlos VS, Rodrigues RG. Web site quality evaluation in Higher Education Institutions. *Procedia Technology* 2012; 5: 273-82.
5. Pi S. A review and analysis of East Central Indiana School Study Council corporations' web sites [Thesis]. Muncie, Indiana: Ball State University; 2003.
6. Ebenezer C. Usability evaluation of an NHS library website. *Health Info Libr J* 2003; 20(3): 134-42.
7. Sugak DB. Rankings of a university's web sites on the Internet. *Scientific and Technical Information Processing* 2011; 38(1): 17-9.
8. Ebadi S. The study used the website of the central library of the three universities, the students and librarians [Thesis]. School of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad; 2007. [In Persian].
9. Osareh F, Papi Z. Quality assessment of library website of Iranian state universities: some suggestions for quality improvement. *Information Sciences & Technology* 2008; 23(4): 35-70. [In Persian].
10. Nowkarizi M, Abedini T. Usability evaluation of the central library websites of the universities dominated by the ministry of science, research and technology. *Library and Information Research Journal* 2012; 2(1): 153-74. [In Persian].
11. Hamdipour A. Assessment study of library website of Iranian universities of medical sciences and suggestions for improvement. *Health Inf Manage* 2011; 8(2): 176-88. [In Persian].
12. Asgari R, Shabani A. An evaluation of the electronic reference services of the websites of university libraries in the central region of Iran. *National studies on librarianship and information organization* 2012; 23(3): 6-20. [In Persian].
13. Mohamadesmaeil S, Movahedi F. Comparative evaluation of websites of U.S. national library of medicine and Iranian national library of medicine. *Health Inf Manage* 2013; 10(3): 1-11. [In Persian].
14. Hasan L, Abuelrub E. Assessing the quality of web sites. *Applied Computing and Informatics* 2011; 9(1): 11-29.
15. Nowkarizi M, Kheirkhah H, Kiani MR. Evaluating the usability of Iranian research institute for information science and technology and the regional information center for science and technology websites from the Shiraz University postgraduate students' point of view. *Library and Information Science* 2013; 16(4): 107-26. [In Persian].
16. Alamoudi U, Hong P. Readability and quality assessment of websites related to microtia and aural atresia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2015; 79(2): 151-6.
17. Yang ZF, Shi Y, Wang B, Yan H. Website quality and profitability evaluation in ecommerce firms using two-stage DEA Model. *Procedia Computer Science* 2014; 30: 4-13.
18. Raji SO, Mahmud M, Abubakr A. Evaluation of university teaching hospital websites in Nigeria. *Procedia Technology* 2013; 9: 1058-64.
19. Karkin N, Janssen M. Evaluating websites from a public value perspective: A review of Turkish local government websites. *International Journal of Information Management* 2014; 34(3): 351-63.

Evaluating the Quality of Websites of Research Institutes Affiliated to Iranian Universities of Medical Sciences

Rezvan Ansari¹, Reza Khajouei²

Original Article

Abstract

Introduction: Websites of university research institutes play an important role in communicating and providing services to their users. The aim of this study was to determine the quality of websites of research institutes affiliated to Iranian universities of medical sciences.

Methods: This applied study was carried out using cross-sectional method in winter 2014. The dedicated websites of research institutes were evaluated using a pre-validated checklist. This checklist addressed four dimensions of websites quality: content, design, organization and user-friendliness. For sorting the quality of websites, a score of 1 to 5 was given to each criterion of these dimensions by experts. Excel software was used to analyze the data.

Results: The studied websites conformed to standard quality criteria by means of 81% for content, 85% for design, 89% for organizing and 77% for user-friendliness. Overall, the obtained scores in four dimensions of websites quality ranged from 74% to 90% of the maximum score for each item.

Conclusion: In general, the websites of the research institutes affiliated to Iranian universities of medical sciences were in desirable conditions in terms of conforming to four dimensions of website quality. However, to increase the efficiency and productivity of these websites, research institutes should consider other neglected quality criteria in the design of their websites.

Keywords: Evaluation; Websites; Quality; Research Institutes; Universities; Universities of Medical Sciences

Received: 29 Sep, 2015

Accepted: 25 Jun, 2016

Citation: Ansari R, Khajouei R. **Evaluating the Quality of Websites of Research Institutes Affiliated to Iranian Universities of Medical Sciences.** Health Inf Manage 2016; 13(4): 320-5

This article was an independent research with no financial aid.

1- MSc Student, Health Information Technology, Department of Health Information Management and Technology, School of Management and Medical Information Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2- Associate Professor, Medical Informatics, Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran (Corresponding Author) Email: r.khajouei@yahoo.com

موانع اطلاع‌یابی سلامت زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی

معصومه لطیفی^۱، نیلوفر برهمند^۲، فاطمه فهیم‌نیا^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: زنان مبتلا به سرطان پستان، چالش‌های مختلفی را بعد از ماستکتومی تجربه می‌کنند. رفتار اطلاع‌یابی مناسب، در توانمندسازی خودمراقبتی، ارتقای کیفیت زندگی و بهبود سلامت آنان تأثیرگذار است. با این حال، موانع فردی و زمینه‌ای، دسترسی آنان به اطلاعات مورد نیاز را دچار چالش می‌کند. هدف از انجام این پژوهش، شناسایی موانع اطلاع‌یابی زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع کاربردی با روش‌شناسی کیفی بود که به روش تحلیل محتوای کیفی قراردادی انجام گردید. نمونه‌ها به صورت هدفمند و بر اساس معیار، از بیمارستان‌ها و مرکز شیمی درمانی بندرعباس گزینش شدند. از ۱۷ زن مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی، مصاحبه نیمه ساختار یافته در زمستان سال ۱۳۹۳ صورت گرفت.

یافته‌ها: ۷ درون‌مایه از یافته‌های پژوهش به دست آمد که ۳ مورد «ترس»، «شرم و حیا» و «سواد اطلاعاتی ناکافی» از موانع فردی و ۴ مورد «وضعیت اقتصادی»، «پزشکان و کادر درمانی»، «در دسترس نبودن منابع اطلاعاتی» و «برخورد اطرافیان» از جمله موانع زمینه‌ای بودند.

نتیجه‌گیری: بر خلاف ضرورت دسترسی زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی به اطلاعات سلامت، نتایج به دست آمده نشان دهنده وجود موانع فردی و زمینه‌ای اطلاع‌یابی برای آنان بود. مسؤولان سلامت و به خصوص نهادهای متولی سلامت زنان، می‌توانند با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، اقدامات لازم را در جهت اصلاح و بازنگری نظام سلامت برای رفع موانع یاد شده انجام دهند.

واژه‌های کلیدی: رفتار اطلاع‌یابی؛ زنان؛ سرطان پستان؛ ماستکتومی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۸/۳

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۷/۲۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۸/۵

ارجاع: لطیفی معصومه، برهمند نیلوفر، فهیم‌نیا فاطمه. موانع اطلاع‌یابی سلامت زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۲۶-۳۳۶

منجر به توانمندی آنان در خودمراقبتی می‌شود و نه تنها اثرات تهدیدهای مذکور را کاهش می‌دهد، بلکه منجر به سازگاری با بیماری، تعامل بهتر در طول و بعد از درمان، کاهش اضطراب و اختلالات خلق و خو، ارتباط بهتر با خانواده، حفظ زندگی و داشتن زندگی سالم‌تر بعد از عمل می‌شود (۴-۷).

پژوهش‌های چندی در زمینه موانع اطلاع‌یابی زنان مبتلا به سرطان بعد از ماستکتومی انجام شده است. Nakashima و همکاران، مهم‌ترین موانع فردی اطلاع‌یابی زنان ژاپنی را به ترتیب نیاز به تلاش زیاد برای دستیابی به اطلاعات، نگرانی در مورد کیفیت اطلاعات، کمبود وقت و درک نکردن اطلاعات پزشکی عنوان کردند (۸). در مطالعه Liao و همکاران نیز به موانع دیگری همچون ترس از دریافت اطلاعات در مورد بیماری، افسردگی، عدم اعتماد به نفس، آسیب بعد از عمل به دلیل قطع عضو سمبل زنانگی، مادر بودن و استعداد برای اختلالات

مقدمه

رفتار اطلاع‌یابی سلامت (Health Information Seeking Behavior) HISB، رفتار هدفمند افراد برای ارضای نیاز اطلاعاتی سلامت و بیانگر چگونگی جستجو، یافتن و کاربرد اطلاعات مرتبط با بیماری‌ها توسط آنان است (۱). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد حین اطلاع‌یابی سلامت، با موانع مختلفی روبه‌رو می‌شوند که آنان را در دستیابی به اطلاعات مورد نیاز دچار مشکل می‌کند. Lambert و Loiselle در نقد و بررسی مقالات حوزه رفتار اطلاع‌یابی سلامت، به دو دسته موانع فردی و زمینه‌ای اطلاع‌یابی اشاره کرده‌اند. از جمله موانع فردی می‌توان به خصوصیات جمعیت‌شناختی، عوامل روان‌شناختی، باورهای سلامت، موانع زبانی و خودکارآمدی ادراک شده اشاره نمود. موانع زمینه‌ای نیز شامل بی‌توجهی رسانه‌ها به اطلاع‌رسانی، حمایت ناکافی نظام سلامت، هزینه‌ها و عوامل اجتماعی و فرهنگی می‌باشد (۲).

زنان مبتلا به سرطان پستان از گروه‌هایی هستند که دستیابی به اطلاعات سلامت، نقش بسزایی در روند درمان و حفظ سلامت آنان دارد. از درمان‌های رایج سرطان پستان، ماستکتومی است که طی آن پستان با غدد لنفاوی یا بدون آن برداشته می‌شود. زنان ماستکتومی شده، تهدیدهای جسمی و روانی زیادی را از جانب سرطان، جراحی و نقص فیزیکی تجربه می‌کنند که می‌تواند منجر به آسیب‌های روانی همچون افسردگی و اضطراب، تغییر در سبک زندگی، ترس و نگرانی در مورد تصویر ذهنی از بدن، عود بیماری و حتی مرگ گردد (۳). با این حال، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که دسترسی به اطلاعات مناسب و با کیفیت،

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: n.barahmand@ut.ac.ir

۳- دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

شناسایی ابعاد پنهان پدیده مذکور کمک می‌نماید. از طرف دیگر، به دلیل تفاوت‌های بنیادی موجود در بافت‌های فرهنگی - اجتماعی مختلف، پژوهش حاضر به جای کاربرد نظریات و اتخاذ روش کمی، روش‌شناسی کیفی را اتخاذ نمود. عملیات تحقیق با استفاده از روش تحلیل محتوای قراردادی انجام شد که روش مناسبی برای استخراج نتایج قابل اطمینان از داده‌های متنی و شناسایی درون‌مایه‌های آشکار و پنهان از میان طبقه‌های داده‌ها می‌باشد (۱۶).

مشارکت‌کنندگان به صورت هدفمند و بر اساس معیار انتخاب شدند. معیار ورود، ابتلا به سرطان پستان و انجام ماستکتومی به صورت برداشت کل یا بخشی از یک یا دو پستان بود. زمان انجام پژوهش، آمار دقیقی از زنان ماستکتومی شده در استان هرمزگان وجود نداشت که با تلاش‌های مکرر، فهرستی از بیماران از دو بیمارستان شهید محمدی و خلیج فارس و مرکز شیمی درمانی امید بندرعباس تهیه شد. از میان ۲۵ زن شناسایی شده، ۶ نفر پیش و ۲ نفر حین پژوهش انصراف دادند. داده‌ها از ۱۷ مشارکت‌کننده در زمستان سال ۱۳۹۳ و با کمک مصاحبه نیمه ساختار یافته جمع‌آوری گردید. پیش‌آزمون مصاحبه با توجه به اهداف پژوهش، تجربه پژوهشگران در حوزه رفتار اطلاعاتی و مطالعه پژوهش‌های مرتبط، با یکی از مشارکت‌کنندگان تنظیم شد که از جمله سوالات محوری آن می‌توان به «برای دستیابی به اطلاعات مورد نیازتان با چه مواعی مواجه شدید؟» اشاره کرد. سپس بر اساس پاسخ‌ها روند مصاحبه هدایت گردید. به طور مثال از مشارکت‌کننده‌ای که به ترس از دریافت اطلاعات اشاره کرده بود، پرسیده شد: «در صحبت‌هایتان گفتید که از پرسیدن در مورد بیماری می‌ترسید، در این مورد بیشتر توضیح دهید». در مواقع لزوم از مشارکت‌کننده درخواست شد تا با ارایه مثال شفاف‌سازی کند. به عنوان مثال «به این نکته اشاره کردید که هر سؤالی را نمی‌شود از پزشک پرسید، لطفاً مثال بزنید».

مصاحبه‌ها بین ۴۵ تا ۷۵ دقیقه به طول انجامید که با قرار قبلی تلفنی، در مراکز درمانی، مطب پزشک یا منزل مشارکت‌کنندگان چهره به چهره انجام گرفت و با موافقت آنان ضبط و در نرم‌افزار واژه‌پرداز Word پیاده‌سازی شد. جمع‌آوری داده‌ها تا اشباع ادامه یافت. جهت تجزیه و تحلیل، مصاحبه‌ها کلمه به کلمه پیاده‌سازی و کدگذاری گردید. سپس مفاهیم و کدها در قالب جملات و پاراگراف‌های کلیدی قرار گرفت و طبقات ایجاد شد و در نهایت، درون‌مایه‌ها استخراج گردید (۱۷). برای مثال، اظهاراتی که ترس از بازگشت بیماری یا عدم موفقیت سیر درمان را منعکس می‌کرد، در طبقه ترس از بی‌نتیجه بودن روند معالجه و بیاناتی که به ترس از عواقب بیماری و آسیب‌های شیمی‌درمانی اشاره داشتند، در طبقه ترس از محدودیت‌های بعد از عمل قرار گرفت. در نهایت، این زیرطبقات در طبقه کلی‌تر ترس جای داده شد.

برای ارزیابی اعتبار و اعتماد داده‌ها، شاخص‌های Lincoln و Guba شامل اعتبار، اعتماد، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری در نظر گرفته شد (۱۸). برای ارزیابی اعتبار، از روش تطابق همگونی محققان و مقایسه مداوم استفاده گردید؛ به طوری که تخصیص زمان کافی برای جمع‌آوری داده‌ها، استفاده از نظرات متخصصان جراحی پستان در تحلیل و توافق با مشارکت‌کنندگان در زمینه مضامین حاصل شده، از اقدامات مورد استفاده برای اطمینان از صحت و استحکام داده‌ها بود. برای بررسی تأییدپذیری، با قرار دادن بخش‌های مختلف طبقات در اختیار دو نفر از متخصصان و مقایسه نظرات و تفاسیر آنان که توافق زیادی را نشان می‌داد، مورد تأیید قرار گرفت. قابلیت انتقال‌پذیری نیز با توصیف

روانی و عاطفی اشاره نمودند. همچنین، سن از عوامل بازدارنده اطلاع‌یابی به شمار می‌رود. افراد مسن‌تر، کم‌تر اطلاع‌یابی می‌کنند (۹). در پژوهش Matthews و همکاران بر روی زنان آفریقایی - آمریکایی مبتلا به سرطان، ترس از بدنامی اجتماعی و باورهای مذهبی از جمله موانع مهم اطلاع‌یابی این گروه قومی بود (۱۰).

در رابطه با موانع زمینه‌ای، نتایج تحقیق بر روی ۳۲۹ زن یونانی مبتلا به سرطان سینه نشان داد که بیشتر آنان برای تصمیم‌گیری‌های مختلف در طول بیماری، منفعل هستند و اطلاع‌یابی نمی‌کنند که مهم‌ترین دلیل آن، حاکمیت نظام پدرشاهی میان پزشک و بیمار در یونان است که در آن بیماران اغلب اتخاذ تصمیمات مختلف را به پزشک و کادر درمانی واگذار می‌کنند (۱۱). در دسترس نبودن منابع اطلاعاتی، ارایه ندادن خدمات اطلاعاتی لازم و ناآگاهی ارایه دهندگان خدمات اطلاعات سلامت از جمله ترجیحات بیماران برای جستجوی اطلاعات مورد نیاز می‌باشد که در دیگر پژوهش‌ها گزارش شده است (۹، ۱۲).

مروری بر پژوهش‌ها نشان می‌دهد که موانع رفتار اطلاع‌یابی سلامت زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی تا زمان انجام این پژوهش، کمتر در ایران مورد توجه بوده است. بنابراین، با توجه به کمبود پژوهش‌های انجام شده و آمارهای مرکز ثبت سرطان ایران که حاکی از روند رو به رشد بروز و شیوع سرطان پستان در ایران است (۱۳)، انجام چنین پژوهشی ضروری به نظر می‌رسد. ضرورت مطالعه حاضر با توجه به سیاست‌گذاری‌های اخیر شورای فرهنگی - اجتماعی زنان و خانواده مبنی بر حق مساوی زنان در برخورداری از بالاترین استانداردهای سلامت، افزون‌تر می‌شود. از جمله مهم‌ترین راهبردهای مطالعه، افزایش نقش محوری زنان در مراقبت از خود، افزایش دسترسی زنان به اطلاعات (به ویژه از طریق رسانه‌های ملی و جمعی) خدمات و مراقبت‌های سلامت واجد کیفیت و متناسب با نیازهای آنان در دوره‌های مختلف زندگی و اصلاح و رفع موانع فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر سلامت زنان است (۱۴). انجام راهبردهای مذکور، بدون دستیابی به نتایج پژوهش‌ها در مورد موانع دسترسی زنان مبتلا به سرطان بعد از ماستکتومی به اطلاعات مورد نیاز، پیامدهای مورد انتظار را نخواهد داشت. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف شناسایی موانع اطلاع‌یابی زنان مبتلا به سرطان بعد از ماستکتومی در استان هرمزگان انجام شد. طبق گزارش‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، استان هرمزگان از محروم‌ترین مناطق کشور در زمینه دسترسی به خدمات و مداخلات پزشکی و سلامت می‌باشد و از نظر درجه توسعه یافتگی در مسایل بهداشتی و درمانی نیز در رتبه‌های آخر کشور قرار دارد (۱۵). انجام مطالعه در این منطقه می‌تواند اطلاعات لازم را در اختیار دست‌اندرکاران خدمات اطلاع‌رسانی و مداخلات اطلاعاتی سلامت سرطان پستان برای رفع موانع اطلاع‌یابی آنان قرار دهد و زمینه‌ای را برای انجام پژوهش‌های آینده در دیگر مناطق فراهم آورد.

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش‌شناسی آن به صورت کیفی بود. دلیل انتخاب روش‌شناسی کیفی، از یک طرف شکاف پژوهشی و فقدان ادبیات تجربی در حوزه موانع اطلاع‌یابی سلامت زنان بعد از ماستکتومی به ویژه در ایران بود. در واقع، رویکردهای اکتشافی و استقرایی روش‌شناسی کیفی، به کشف و

نه؟ چند باری خواستم از پزشکم بپرسم، ولی خجالت کشیدم». مشارکت کننده ۸ در مورد راحت نبودن طرح نیاز خود با پزشک عنوان نمود: «نه من، خیلی از خانما بعد از عمل مشکلات جنسی دارن. پزشکا بهتر از هر کسی این مسایلو می دونن. از ما بپرسن تو رابطه جنسیتون مشکلی دارید یا نه؟ اینطوری راحت تر می تویم مشکلاتمونو بگیم».

سواد اطلاعاتی ناکافی

سواد اطلاعاتی ناکافی از جمله موانع اطلاعاتی مشارکت کنندگان بود. آنان معتقد بودند که باید قبل از ترخیص، برای مراقبت‌های بعد از عمل آموزش ببینند؛ چرا که به دلیل سواد اطلاعاتی ناکافی در جستجو، درک و به کارگیری اطلاعات با مشکل مواجه می‌شوند. مشارکت کننده ۵ گفت: «خانوادگی سابقه فشار خون داریم. بعد از عمل اریترومایسین مصرف می‌کردم که دچار مشکل شدم. الان یک نرم‌افزار داروشناسی روی گوشیم نصب کردم. گاهی کتاب می‌خونم، ولی در سطح بالا توضیح داده... برای من قابل درک نیست». مشارکت کننده ۳ نیز اظهار نمود: «چند جا خوندم که باید بعد از ماستکتومی ورزش‌های کششی انجام بدم. دکترم هم همینو گفت، ولی از روی نوشته و شکل که نمی‌شه فهمید چی کار باید کرد. به نظرم این‌ها چیزی نیست که هر کسی سواد دانستنش را داشته باشه».

وضعیت اقتصادی

هرچند مشارکت کنندگان ترجیح می‌دادند از پزشک خود اطلاعات بگیرند، اما به دلیل نداشتن استطاعت مالی، دیر به دیر به پزشک مراجعه می‌کردند. در این رابطه، مشارکت کننده ۶ بیان کرد: «برای یکی مته همسرم که کارگر ساده شرکته و بیمه هم نیستیم، ۲۵۰۰۰ تومان ویزیت دو هفته یکبار پول زیادیه... همسرم هزینه شیمی درمانی را هم به سختی پرداخت می‌کنه». مشارکت کننده ۴ گفت: «الآن به هر طرف که نگاه می‌کنم، می‌بینم مشکل مالیه که من نمی‌تونم برم دکتر... تحت هیچ بیمه‌ای هم نیستیم. با خودم می‌گم دیگه دونستن و ندونستن خیلی چیزها در مورد بیماریم برام چه فرقی داره؟ خیلی وقتا از خیرش می‌گذرم».

پزشکان و کادر درمانی

در رابطه با مانع پزشکان و کادر درمانی، ۲ درون‌مایه فرعی «در اختیار نگذاشتن اطلاعات کافی و استفاده از اصطلاحات پزشکی» آشکار شد. هرچند مشارکت کنندگان به اطلاعات پزشک اعتماد داشتند، اما از در اختیار نگذاشتن اطلاعات کافی از سوی آنان ناراضی بودند و آن را مانع دریافت اطلاعات می‌دانستند. مشارکت کننده ۱۳ اظهار نمود: «علی‌رغم ویزیت بالا، پزشکا وقت کافی برای بیمار نمی‌گذارن. در مورد بازسازی هم‌زمان و تأخیری پرسیدم، پزشکم خودشو ملزم نمی‌دونست به سؤالاتم پاسخ کامل بده. پاسخ سؤالات حق طبیعی ماست. هر وقت مطبش رفتم، پنج دقیقه هم داخل اتاقش نیستیم. هر سؤالی می‌پرسم فقط سرشو تکیه می‌ده و می‌گه طبیعیه... بدون این که توضیح بیشتری بده». مشارکت کننده ۸ گفت: «مریض مگه چی می‌خواد؟ توجه و مراقبت... کسی که اینجا مهم نیست مریضه. یه سؤال هم که می‌پرسی پرستارا زورشون می‌یاد جواب بدن». از طرف دیگر، مشارکت کنندگان استفاده زیاد پزشکان از اصطلاحات پزشکی را یکی دیگر از عوامل بازدارنده برای دریافت اطلاعات دانستند. مشارکت کننده ۹ بیان کرد: «پزشکم گفت شما ادجوانت‌تراپی می‌شوید تا کل بدن از متاستاز محفوظ بمونه. ازش پرسیدم آقای دکتر اینایی که گفتین را نمی‌فهمم... یعنی خطرناکه؟ می‌میرم؟ درک این کلمه‌ها برای ما سخته. خوب از

عمیق داده‌ها به دست آمد. پیش از جمع‌آوری داده‌ها، اصول اخلاق در پژوهش مانند رضایت آگاهانه کتبی، حفظ بی‌نامی، رازداری و اختیار مشارکت کنندگان برای ترک پژوهش رعایت گردید.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۱۷ زن ۳۷ تا ۶۵ ساله مشارکت نمودند. زمان جراحی آنان بین ۸ تا ۶۰ ماه متغیر بود. ۱۶ نفر متأهل بودند و همگی فرزند داشتند. ۱۴ نفر از مشارکت کنندگان خانه‌دار بودند. ۴ نفر وضعیت اقتصادی ضعیف، ۱۰ نفر وضعیت اقتصادی متوسط و ۳ نفر وضعیت اقتصادی خوب داشتند. ۱۰ نفر دارای مدرک زیر دیپلم، ۴ نفر دارای مدرک دیپلم و ۳ نفر دارای مدرک کارشناسی بودند.

موانع اطلاع‌یابی

نتایج حاصل از تحلیل یافته‌ها منجر به استخراج ۷ درون‌مایه شد که ۳ مورد «ترس»، «شرم و حیا» و «سواد اطلاعاتی ناکافی» از جمله موانع فردی و ۴ مورد «وضعیت اقتصادی»، «پزشکان و کادر درمانی»، «نبود منابع اطلاعاتی» و «برخورده اطرافیان» از جمله موانع زمینه‌ای بودند. هر کدام از درون‌مایه‌ها در ادامه به تفصیل بیان شده است.

ترس

مشارکت کنندگان از دریافت اطلاعات در مورد بیماری خود می‌ترسیدند. در این رابطه، ۳ درون‌مایه فرعی «ترس از دریافت اطلاعات بد در مورد بیماری، ترس از بی‌نتیجه بودن روند معالجه و ترس از دانستن محدودیت‌های بعد از عمل» آشکار شد.

مشارکت کننده ۱ در مورد ترس از دریافت اطلاعات بد در مورد بیماری گفت: «خیلی وقت پیش به خاطر سرطان، رحم و یک تخمدانم برداشتم. تجربه بدی بود. وقتی شنیدم باید پستانم هم بردارم، مات و مبهوت شدم... حالا می‌ترسم نکنه بگن از سرطان می‌میرم. برای همین ترجیح می‌دم کمتر بدونم».

از طرف دیگر، ترس از بی‌نتیجه بودن روند معالجه، باعث بی‌تمایلی مشارکت کنندگان برای اطلاع‌یابی بود. بنا به گفته مشارکت کننده ۱۲: «خواهرم ۳۲ سالگی مبتلا و ۳۵ سالگی فوت شد. کل درمان باهاش بودم. حالا وقتی می‌رم مطب دکتر، ترس همه وجودم می‌گیره. می‌ترسم دکتر بگه دیر شده. درمانت ناموفق و بیماری به سایر نقاط سرایت کرده...».

ترس از محدودیت‌های بعد از عمل، دلیل دیگر عدم اطلاع‌یابی مشارکت کنندگان بود. مشارکت کننده ۱۷ اظهار داشت: «سینه چپمو برداشتم و باید شیمی درمانی می‌کردم. با وجودی که دوست داشتم پزشکم با اطمینان به من بگه که بدنم چقدر به خاطر شیمی درمانی آسیب می‌بینه، اما از ترس نپرسیدم. حتی وقتی می‌رم مطب دکتر، می‌بینم خانما در مورد بیماری، عمل و مشکلاتش با هم حرف می‌زنن... از ترس ترجیح می‌دم چیزی نشنوم».

شرم و حیا

مشارکت کنندگان نیاز اطلاعاتی در زمینه مسایل جنسی را از مهم‌ترین نیازهای برآورده نشده عنوان کردند، اما به دلیل شرم و حیا آن را مطرح نمی‌کردند و پزشکان و کادر سلامت هم در این باره اطلاعات نمی‌دادند. مشارکت کننده ۱۲ بیان کرد: «بعد از عمل احساس کردم تمایلی به رابطه جنسی ندارم. نمی‌دونستم دلیلش برداشتن پستانه یا طبیعیه و آیا همه خانما بعد از عمل این مشکلو دارن یا

همون اول بگین سرطان پیشرفته دارین».

در دسترس نبودن منابع اطلاعاتی

منابع دیگر اطلاع‌یابی مشارکت کنندگان، در دسترس نبودن منابع اطلاعاتی با ۲ درون‌مایه فرعی «نبود منابع چاپی و نبود برنامه‌های تلویزیونی» بود. مشارکت کنندگان از نبود منابع اطلاعاتی چاپی در بیمارستان‌ها یا حتی مطب پزشک ناراضی بودند. مشارکت کننده ۱۶ گفت: «خیلی از توصیه‌های پزشکی پادمون نمی‌مونه، چی بخوریم چی نخوریم، چه کارایی می‌تونیم بکنیم، چه کارایی نمی‌تونیم. ما کتابچه راهنما نداریم. اگه داشته باشیم خیلی بهتره... اگه دستوری دکتر را فراموش کردیم، راحت پیدا می‌کنیم. لازم هم نیست هر دفعه بریم مطب...». از طرف دیگر، برخی از مشارکت کنندگان نبود برنامه‌های تلویزیونی در خصوص سرطان پستان را مانعی برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز عنوان کردند. مشارکت کننده ۷ بیان کرد: «شبکه سلامت هست که هر برنامه مربوط به یک بیماریه و از پزشکی دعوت می‌شه که در موردش صحبت کنه، ولی من ندیدم درباره سرطان پستان از نوع ماستکتومی برنامه‌ای داشته باشه تا پاسخگوی سوالات ما باشه». مشارکت کننده ۱۲ اظهار نمود: «من فکر می‌کنم تلویزیون خیلی مؤثره، ولی همیشه یک نوع مخفی‌کاری از تلویزیون می‌شه مثل ایدز که نهایت به ضرر ما زنان تموم می‌شه... کاش می‌شد در باره این چیزا صحبت بشه».

برخورد اطرافیان

برخی مشارکت کنندگان بیان کردند که اطرافیان روش برخورد با بیمار مبتلا به سرطان را نمی‌دانند و گاهی رفتار اطرافیان آنقدر آزار دهنده است که نه تنها علاقمند به دریافت کمک و حمایت از آنان نیستند، بلکه از پرسش اطلاعات مورد نیاز خود نیز امتناع می‌کنند. در این رابطه مشارکت کننده ۱۰ گفت: «در مهمانی از خواهر شوهر دخترم که پزشک در مورد مصرف تاموکسیفن و عوارضش پرسیدم. همان لحظه یکی از بستگان گفت بنده خدا سرطان داره. شاید منظور بدی نداشت، ولی واقعاً آزرده شدم و ترجیح دادم بقیه سوالاتم را نپرسم». مشارکت کننده ۱۷ بیان کرد: «من نگران داروهایم بودم که وارد نمی‌شه. به یکی از آشناها که دکتر داروساز بود، مراجعه کردم که ببینم می‌تونم داروی ایرانی را جایگزین کنم. به جای کمک و همدردی، ترجیح داد ما را از سر خودش رفع کنه... با این برخوردها دیگه برات روحیه نمی‌مونه از شون سؤال بپرسی».

بحث

هرچند یکی از شرایط موفقیت در خودمراقبتی، اطلاع‌یابی سلامت است، اما تجربیات مشارکت کنندگان پژوهش حاضر حاکی از موانع فردی «ترس، شرم و حیا، سواد اطلاعاتی ناکافی» و موانع زمینه‌ای «وضعیت اقتصادی، پزشکان و کادر درمانی، نبود منابع اطلاعاتی و برخورد اطرافیان» بود. بر طبق تجربیات آنان، «ترس از دریافت اطلاعات» از جمله مهم‌ترین موانع فردی اطلاع‌یابی به شمار می‌رود؛ به طوری که از بیشتر دانستن در مورد بیماری و شرایط خود اجتناب می‌کردند. نتایج پژوهش Liao و همکاران نیز نشان داد که عوامل روان‌شناختی مانند ترس، از مهم‌ترین موانع اطلاع‌یابی و اجتناب از اطلاعات می‌باشد (۹). شاید قسمت عمده این ترس به واژه سرطان و بار معنایی منفی آن برمی‌گردد که بیشتر افراد نهایت روند درمان را مرگ زودرس می‌دانند. همچنین، نتایج پژوهش Liao و همکاران حاکی از آن بود که نقص عضو سمبل زنانگی

بعد از ماستکتومی، زنان را دچار ترومای بعد از عمل می‌کند و ترس و اضطراب ناشی از آن، آنان را از اطلاع‌یابی بازمی‌دارد (۹). در پژوهش حاضر نیز نتایج مشابهی به دست آمد.

یکی دیگر از موانع فردی میان مشارکت کنندگان، شرم و حیا بود. این درون‌مایه بیشتر در مورد کسب اطلاعات در مورد مسایل جنسی و زناشویی زنان صادق بود؛ به نحوی که مشارکت کنندگان با وجود احساس نیاز اطلاعاتی در این زمینه، تمایلی به طرح و برآورده نمودن آن نداشتند؛ در حالی که در پژوهش‌های مورد بررسی (۹، ۸، ۱)، به جز پژوهش Matthews و همکاران (۱۰) که گروه قومیتی آفریقایی-آمریکایی را بررسی کردند، به شرم و حیا اشاره‌ای نشده بود. شاید بتوان اختلاف در یافته‌ها را ناشی از شرم و حیا رایج در فرهنگ ایرانی از طرح مسایل جنسی دانست.

از دیگر موانع فردی، سواد اطلاعاتی ناکافی بود که مانع بهره‌گیری از منابع، استفاده از اینترنت و منابع الکترونیکی و درک واژه‌ها و اصطلاحات پزشکی مرتبط با بیماری می‌شد. از آن‌جا که بیشتر مشارکت کنندگان پژوهش را افراد زیر دیپلم و دیپلم تشکیل داده بودند، این نتیجه دور از انتظار نبود. از طرف دیگر، بیشتر مشارکت کنندگان وضعیت اقتصادی مناسبی نداشتند که از موانع زمینه‌ای اطلاع‌یابی آنان بود. این نتیجه با یافته‌های پژوهش Liao و همکاران (۹) و Nakashima و همکاران (۸) همخوانی نداشت. لازم به ذکر است که در متون اطلاع‌یابی، وضعیت اقتصادی یکی از متغیرهای تأثیرگذار در اقدام به اطلاع‌یابی به شمار می‌رود؛ به نحوی که افراد با وضعیت اقتصادی پایین‌تر، کمتر به دنبال اطلاعات می‌روند (۲۰، ۱۹). این نکته می‌تواند تفاوت مذکور را توجیه نماید؛ چرا که پژوهش حاضر در یکی از مناطق محروم کشور انجام گرفت و بیشتر مشارکت کنندگان وضعیت اقتصادی خود را ضعیف و متوسط اعلام کردند و به دلیل هزینه‌ها به پزشک مراجعه نمی‌کردند. با این وجود، در مراجعات اندک نیز با موانع پزشکان و کادر درمانی مواجه می‌شدند. آنان وقت کافی برای بیمار نمی‌گذاشتند و از طرف دیگر، به دلیل کاربرد اصطلاحات پزشکی، مشارکت کنندگان از همان اطلاعات ارایه شده نیز بهره کافی نمی‌بردند و بسیاری از سوالات آنان بی‌پاسخ می‌ماند. در نظر نگرفتن ترجیحات و نیازهای اطلاعاتی بیماران نیز از دیگر عواملی بود که درون‌مایه پزشکان و کادر درمانی را مانع اطلاع‌یابی مشارکت کنندگان می‌ساخت. در پژوهش Liao و همکاران نیز به همین مانع اشاره شد (۹). بر خلاف وجود موانع مذکور، مشارکت کنندگان به منابع اطلاعاتی مناسب با سطح سواد، نیازها و ترجیحات اطلاعاتی خود دسترسی نداشتند. تحقیق Liao و همکاران نیز نتایج مشابهی را نشان داد (۹). مانع اطلاع‌یابی دیگر، برخورد اطرافیان بود؛ در حالی که پژوهش‌های رفتار اطلاع‌یابی در سرطان نشان می‌دهد که عواملی همچون دیگران حمایت‌گر، شبکه روابط اجتماعی فرد و حمایت‌های اطلاعاتی از جانب خانواده و دوستان، در برانگیختن اطلاع‌یابی میان بیماران تأثیر بسزایی دارد (۲۱، ۲۰).

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، عدم وجود بانک اطلاعاتی نظام‌مند از زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی در استان هرمزگان بود که می‌تواند بر تعداد نمونه تأثیرگذار باشد. پژوهشگران با مراجعه مکرر به بیمارستان‌ها و مرکز شیمی درمانی بندرعباس، در برطرف نمودن محدودیت مذکور تلاش کردند. از سوی دیگر، پژوهش حاضر در استان هرمزگان که از مناطق محروم کشور است، انجام شد و یافته‌های آن قابل تعمیم به دیگر مناطق نیست. انجام پژوهش‌های مشابه در بافت‌های دیگر، امکان مقایسه با یافته‌های

این مطالعه را فراهم خواهد کرد.

ارایه خدمات مشاوره روانی و اطلاعاتی از طریق زنان و متخصصان محلی نیز می‌تواند در این زمینه مفید باشد. با وجود موانع سواد اطلاعاتی ناکافی، وضعیت اقتصادی و در دسترس نبودن منابع اطلاعاتی و پزشکان و کادر درمانی، ضروری است تا نظام سلامت جهت رفاه حال زنان کم‌درآمد ماستکتومی شده تدابیری بیندیشد و مشاوره و خدمات اطلاعات سلامت به صورت رایگان و از طریق مراکز درمانی، انجمن‌های حمایت از بیماران مبتلا به سرطان و سازمان‌های متولی ارایه گردد. همچنین، ارایه خدمات برون‌سپاری اطلاعات سلامت (Health Information Outreach Program) و ارایه خدمات اطلاعاتی از طریق منابع مکتوب و مصور به بیماران و خانواده‌های آنان نیز بسیار مفید و مؤثر است. در عین حال، با توجه به مانع سواد اطلاعاتی ناکافی، لازم است تا نه تنها منابع اطلاعاتی مناسب با ترجیحات، نیازها و سطح سواد آنان در اختیارشان قرار گیرد، بلکه تسهیلاتی برای ارتقای سواد آنان یا خانواده‌هایشان فراهم شود تا بتوانند از منابع اطلاعاتی به طور مؤثری بهره ببرند. از طرف دیگر، ضروری است تا تغییرات اساسی در ساختار نظام سلامت کشور صورت گیرد؛ به طوری که فرهنگ ارایه خدمات با تأکید بر مهارت‌های ارتباط بین فردی، توجه به نیازها، ترجیحات و سواد بیماران و ترویج و تشویق آنان به مشارکت در تصمیم‌گیری‌های پزشکی و خودمراقبتی، در میان پزشکان و کادر درمانی رواج یابد. رادیو و تلویزیون نیز به عنوان یک منبع ارزان و با دسترسی آسان برای انتقال اطلاعات، می‌تواند در رفع موانع مذکور نقش مهمی ایفا کند. همچنین، ایجاد گروه‌های حمایتی در سازمان‌های مرتبط، مراکز محلی و قابل دسترسی همچون مساجد و کتابخانه‌ها به منظور مبادله اطلاعات و برخورداری از حمایت‌های عاطفی و روانی چه برای بیماران و چه برای خانواده‌هایشان، می‌تواند اقدام اثر بخشی باشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر به صورت مستقل انجام گرفت. بدین وسیله از مشارکت کنندگان سپاسگزاری می‌گردد. همچنین، از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، مسؤولان و متخصصان بیمارستان‌های شهید محمدی و خلیج فارس و مرکز شیمی درمانی بندرعباس که در تسهیل امور اداری و ارایه اطلاعات و نظرات ارزشمند در طول انجام پژوهش نویسندگان را یاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف شناسایی موانع اطلاع‌یابی زنان مبتلا به سرطان بعد از ماستکتومی انجام شد. نتایج نشان داد که بر خلاف ضرورت دسترسی به اطلاعات سلامت برای توانمندسازی مقابله با چالش‌های ناشی از سرطان پستان و ماستکتومی، زنان مبتلا با موانع فردی و زمینه‌ای اطلاع‌یابی روبه‌رو می‌شوند. سه مورد ترس، شرم و حیا و سواد اطلاعاتی ناکافی از جمله موانع فردی و چهار مورد وضعیت اقتصادی، پزشکان و کادر درمانی، در دسترس نبودن منابع اطلاعاتی و برخورد اطرافیان جزء موانع زمینه‌ای اطلاع‌یابی در میان آنان بود. هرچند یافته‌ها قابل تعمیم نیست، اما می‌توان آن را به عنوان نقطه عزیمت اجرای سیاست‌ها و راهبردهای شورای فرهنگی- اجتماعی زنان و خانواده مبنی بر افزایش دسترسی زنان به اطلاعات (به ویژه از طریق رسانه‌های ملی و جمعی) خدمات و مراقبت‌های سلامت واجد کیفیت و متناسب با نیازهای آنان در دوره‌های مختلف زندگی و اصلاح و رفع موانع فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر سلامت زنان به کار گرفت.

پیشنهادات

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، ضروری است تا اقداماتی در جهت رفع موانع اطلاع‌یابی زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی صورت گیرد. در مرحله نخست، ارایه خدمات مشاوره و حمایت‌های روانی به زنان در کاهش ترس، اضطراب، نگرانی و کنترل هیجانات روانی بعد از عمل به آنان کمک می‌نماید و آنان را پذیرای دریافت اطلاعات در مورد بیماری خود و انجام خودمراقبتی می‌کند. پیشنهاد می‌شود تا با ارایه اطلاعات تصویری، زنان را در این مورد آگاه کنیم که این اقدام به نوبه خود می‌تواند تأثیرات بسزایی بر کاهش اضطراب و نگرانی و فعال شدن اطلاع‌یابی در آنان داشته باشد. از طرف دیگر، به دلیل این که ناآگاهی در مورد مشکلات و مسایل جنسی بعد از عمل می‌تواند منجر به نارضایتی جنسی میان زوجین و تزلزل پایه‌های خانواده و کیفیت روابط خانوادگی آنان شود (۲۲)، پیشنهاد می‌شود که تمرکز و تلاش گروه درمان تنها بر حفظ و ادامه زندگی بیمار نباشد. بر این اساس، ضروری است ارایه دهندگان خدمات و مداخلات سلامت، مسایل جنسی را مورد توجه قرار داده، آموزش‌های لازم را با توجه به بورها و ارزش‌های رایج در جامعه به آنان و همسرانشان ارایه دهند.

References

- Jung M. Determinants of health information-seeking behavior: implications for post-treatment cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15(16): 6499-504.
- Lambert SD, Loiselle CG. Health information seeking behavior. *Qual Health Res* 2007; 17(8): 1006-19.
- Najafi M, Ebrahimi M, Kaviani A, Hashemi E, Montazeri A. Breast conserving surgery versus mastectomy: cancer practice by general surgeons in Iran. *BMC Cancer* 2005; 5: 35.
- Gumus M, Ustaalioglu BO, Garip M, Kiziltan E, Bilici A, Seker M, et al. Factors that affect patients' decision-making about mastectomy or breast conserving surgery, and the psychological effect of this choice on breast cancer patients. *Breast Care (Basel)* 2010; 5(3): 164-8.
- McLachlan K. Information and support needs of young women with breast cancer. *Cancer Nursing Practice* 2009; 8(8): 21-4.
- Miyashita M, Ohno S, Kataoka A, Tokunaga E, Masuda N, Shien T, et al. Unmet information needs and quality of life in young breast cancer survivors in Japan. *Cancer Nurs* 2015; 38(6): E1-11.
- Recio-Saucedo A, Gerty S, Foster C, Eccles D, Cutress RI. Information requirements of young women with breast cancer treated with mastectomy or breast conserving surgery: A systematic review. *Breast* 2016; 25: 1-13.

8. Nakashima M, Kuroki S, Shinkoda H, Suetsugu Y, Shimada K, Kaku T. Information-seeking experiences and decision-making roles of Japanese women with breast cancer. *Fukuoka Igaku Zasshi* 2012; 103(6): 120-30.
9. Liao MN, Chen SC, Lin YC, Chen MF, Wang CH, Jane SW. Education and psychological support meet the supportive care needs of Taiwanese women three months after surgery for newly diagnosed breast cancer: a non-randomised quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud* 2014; 51(3): 390-9.
10. Matthews AK, Sellergren SA, Manfredi C, Williams M. Factors influencing medical information seeking among African American cancer patients. *J Health Commun* 2002; 7(3): 205-19.
11. Almyroudi A, Degner LF, Paika V, Pavlidis N, Hyphantis T. Decision-making preferences and information needs among Greek breast cancer patients. *Psychooncology* 2011; 20(8): 871-9.
12. Vaziri S, Lotfi Kashani F, Akbari M E, Ghorbani Ashin Y. Comparing the motherhood and spouse role in women with breast cancer and healthy women. *Iran J Breast Dis* 2014; 7(2): 76-83.
13. EnayatRad M, Salehinia H. An investigation of changing patterns in breast cancer incidence trends among Iranian women. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2015; 22(1): 27-35. [In Persian].
14. Women and Family Socio Cultural Council. Policies and strategies of women's health promotion Tehran: Supreme Council of Cultural Revolution; 2006 [cited 2015]. Available from: URL: <http://zn.farhangoeim.ir> [In Persian].
15. Moradzadeh F. Jamejamonline: Hormozgan, a deprived province [Online]. [cited 2015 May 23]; Available from: URL: <http://www.jamejamonline.ir/newspreview/1952453675513710130> [In Persian].
16. Pope C, van Royen P, Baker R. Qualitative methods in research on healthcare quality. *Qual Saf Health Care* 2002; 11(2): 148-52.
17. Elo S, Kyngas H. The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs* 2008; 62(1): 107-15.
18. Guba EG, Lincoln YS. Competing paradigms in qualitative research. In: Denzin NK, Lincoln YS, Editors. *Handbook of qualitative research*. New York, NY: Sage Publications; 1994. p. 105-17.
19. Brashers DE, Goldsmith DJ, Hsieh E. Information seeking and avoiding in health contexts. *Hum Commun Res* 2002; 28(2): 258-71.
20. Czaja R, Manfredi C, Price J. The determinants and consequences of information seeking among cancer patients. *J Health Commun* 2003; 8(6): 529-62.
21. Wang MP, Viswanath K, Lam TH, Wang X, Chan SS. Social determinants of health information seeking among Chinese adults in Hong Kong. *PLoS One* 2013; 8(8): e73049.
22. Ahmed I, Harvey A, Weiss E, Amsellem M. Patient informational needs about breast reconstruction post-mastectomy. *Proceedings of the Breast Cancer Symposium; 2012 Sep 13-15; San Francisco, CA.*

Post-mastectomy Barriers for Information Seeking in Women with Breast Cancer

Masoumeh Latifi¹, Nilofar Barahmand², Fatemeh Fahimnia³

Original Article

Abstract

Introduction: Women experience many challenges post mastectomy. Information seeking plays a key role in empowering them to do self-care, improving their quality of life and improving their health. However, individual and contextual barriers hinder their access to needed information. This research aimed to identify those barriers.

Methods: This was a qualitative research using conventional content analysis. 17 women were recruited through purposive sampling in Bandar Abbas, Hormozgan Province, Iran, and semi-structured interviews were conducted among them.

Results: Seven central themes were emerged to explain women's experiences of barriers in information seeking post mastectomy among which fear, shame, and inadequate literacy were individual; and economic status, physicians and healthcare personnel, lack of access to information resources and others' behavior were contextual barriers.

Conclusion: Despite the necessity of access to health information for women post mastectomy, results showed individual and contextual information seeking barriers. Hence, necessary actions should be taken by health authorities especially institutions for women health to reform and revise health system in order to tackle information seeking barriers for women post mastectomy.

Keywords: Information Seeking Behavior; Women; Breast Neoplasms; Mastectomy

Received: 27 Oct, 2015

Accepted: 24 Oct, 2016

Citation: Latifi M, Barahmand N, Fahimnia F. **Post-mastectomy Barriers for Information Seeking in Women with Breast Cancer.** Health Inf Manage 2016; 13(5): 326-32.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- PhD Student, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Education Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

2- PhD Student, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Management, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: n.barahmand@ut.ac.ir

3- Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, School of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای تکنسین‌های اورژانس شهر بوشهر

زاهد بیگدلی^۱، مهستی گنجو^۲، علیرضا پورشمس^۳، لیلیا دهقانی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تعیین مؤلفه‌های اصلی رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای در بافت سازمانی، از جمله موضوعاتی است که امروزه مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی رابطه میان وظایف شغلی، حرفه‌مندی و منابع اطلاعاتی در بافت سازمانی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر بوشهر بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر بر اساس روش کیفی و به صورت مطالعه میدانی تفسیری انجام شد. روش‌های جمع‌آوری اطلاعات شامل مصاحبه، مشاهده و مطالعه مستندات اورژانس بود. جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا مفاهیم از مصاحبه‌ها استخراج و سپس خوشه‌بندی شد. در نهایت، با توصیف رابطه بین مجموعه مفاهیم، مدلی برای رفتار اطلاع‌یابی تکنسین‌های اورژانس شهر بوشهر ارائه گردید.

یافته‌ها: بر اساس مدل رفتار اطلاع‌یابی تکنسین‌ها، ماهیت شغلی این افراد، رفتار اطلاع‌یابی آن‌ها را به رفتار اطلاع‌یابی در حین فرایند و پس از آن تقسیم می‌کند. در حین اجرای فرایندها، اطلاع‌یابی در زمان تصمیم‌گیری انجام می‌گیرد و مبتنی بر تجربه و مشورت گروهی است. پس از اجرای فرایند، جستجو برای منابع اطلاعاتی جهت پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی انجام می‌شود. شیوه تشخیص نیاز اطلاعاتی و جستجوی منابع (تجربه، مشورت گروهی، منابع رسمی و...) در حین اجرای فرایند و پس از آن، به آموزش حرفه‌ای (یادگیری)، رفتارهای شخصی و هنجارهای سازمانی وابسته است که در بافت مطالعه حضور دارند.

نتیجه‌گیری: مسؤولان اورژانس به این نکته توجه نمایند که رفتار اطلاع‌یابی تکنسین‌های اورژانس باید بر اساس بافت سازمانی و ماهیت حرفه اورژانس شناسایی شود و از الگوهای مختلفی برای برآورده نمودن نیاز اطلاعاتی آنان استفاده گردد.

واژه‌های کلیدی: رفتار اطلاع‌یابی؛ تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی؛ بوشهر

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۸/۶

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۴/۲۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۹/۲۳

ارجاع: بیگدلی زاهد، گنجو مهستی، پورشمس علیرضا، دهقانی لیلیا. رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای تکنسین‌های اورژانس شهر بوشهر. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳: ۳۴۰-۳۳۳ (۵).

مشاهده است (۳)، نمی‌پذیرد. این نظریه چارچوبی را برای ایجاد رابطه بین انواع اطلاعات، منابع اطلاعاتی و پیچیدگی وظایف ارائه کرده است. نتیجه نظری بازده‌گانه Bystrom، می‌تواند الگوی مناسبی برای بحث در زمینه رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای پیشنهاد نماید (۷). از سوی دیگر، برخی از نظریه‌پردازان در رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای، در ازای تمرکز بر وظایف کاری به ماهیت شغل و حرفه توجه نمودند (۲). اگرچه این نگاه بسیار کلی است، اما می‌تواند در مورد بیشتر حرفه‌ها قابل آزمون باشد.

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- استاد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی

و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

۲- مربی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده

پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

۳- کارشناس، مدیریت امداد در سوانح غیر طبیعی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های

پزشکی، بوشهر، ایران

۴- مربی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه کتابداری پزشکی، دانشکده پیراپزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر و دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی،

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید

چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: leiladehghani@bpums.ac.ir

مقدمه

از دیدگاه Mai اقتصاددان آمریکایی، هر گونه فعالیت انسانی چه به صورت ذهنی و چه جسمی که منجر به تولید کالاها و خدمات اقتصادی شود، کار نامیده می‌شود (۱). به دلیل این که کار یکی از جنبه‌های بسیار مؤثر در زندگی افراد است، به طور قطع شناخت نیازمندی‌های اطلاعاتی حرفه‌ای نیز از جمله ضروریات توسعه و بهبود کار به شمار می‌رود. از دهه ۷۰ میلادی به بعد، مطالعات فراوانی در زمینه رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی صورت گرفته است. در دهه ۹۰ میلادی، Fisher و McKechnie اقدام به مرور جامع این پژوهش‌ها کردند و از نتایج آن مدلی را استخراج نمودند که به عنوان «مدل عمومی اطلاع‌یابی حرفه‌ای» شناخته می‌شود (۲). Leckie و همکاران مبنای مدل خود را بر نقش‌ها و وظایف قرار دادند (۳). البته این مدل مورد نقدهایی قرار گرفته است که مهم‌ترین آن، عدم توجه به بافت بزرگ‌تر (به طور عمده بافت سازمانی) است که افراد شاغل در آن مشغول به کار هستند. پژوهش‌هایی نیز در زمینه اصلاح این مدل صورت گرفته است که منجر به افزودن بافت سازمانی، ویژگی‌های جمعیتی کاربر (۴، ۵) و ویژگی‌های شخصیتی کاربر (۶) به مدل شده است. Bystrom بر مبنای پژوهش‌های تجربی، به توسعه یک نظریه در فعالیت‌های اطلاعاتی بر مبنای وظایف کاری پرداخت. این نظریه بر بافت کاری زندگی واقعی که عنصری پیچیده است، تمرکز دارد. همچنین، تفکیک بین وظایف کاری و کنشگر را که در مدل Leckie و همکاران قابل

دستورالعمل‌های کتبی در اختیار پژوهشگر قرار گرفت. مهم‌ترین منبع نوشتاری، کتاب اورژانس‌های طبی پیش‌بیمارستانی است که توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی تحت نظر معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ترجمه شده است (۱۸).

برای تحلیل داده‌ها، ابتدا کدگذاری صورت گرفت. برای کدگذاری از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد قراردادی استفاده شد. تحلیل محتوای کیفی را می‌توان نوعی روش تحقیقی برای تفسیر ذهنی محتوای داده‌های متنی از طریق فرایندهای طبقه‌بندی نظام‌مند، کدبندی و درون‌مایه‌سازی یا طراحی الگوهای شناخته شده دانست. تحلیل محتوای کیفی به محققان اجازه می‌دهد تا اصالت و حقیقت داده‌ها را به گونه‌ای ذهنی، اما با روش علمی تفسیر نمایند (۲۰، ۱۹). شناسایی کلیه مفاهیم و سپس کاهش تعداد مفاهیم بر اساس حذف مفاهیم نامرتب و ادغام مفاهیم همسان در این مرحله، سبب شناخت مفاهیم و عناصر اصلی مدل فرایندی (رفتار اطلاع‌یابی) گردید. سپس، مفاهیم و عناصر اصلی مدل فرایندی در گروه‌هایی خوشه‌بندی شد و از استنباط مفاهیم برای توصیف و توجیه تمایز و ارتباط گروه‌ها استفاده شد. در نهایت، زمینه‌مند کردن تحقیقات پژوهش از طریق بررسی ساختار دانش و مستندات و نظریه‌های مرتبط با موضوع، منجر به ایجاد مدل اطلاع‌یابی برای حرفه اورژانس گردید.

یافته‌ها

باخت مورد مطالعه و اثرگذاری آن بر نیاز اطلاعاتی

سیستم فوریت‌های پزشکی کشور با عنوان اورژانس ۱۱۵، در سال ۱۳۵۲ تأسیس شد. سیستم فوریت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی در ایران از الگویی که مشهور است، تبعیت می‌کند. در این الگو، تکنسین‌هایی که دوره‌های اولیه فوریت‌های پزشکی را آموزش دیده‌اند، در صحنه حاضر می‌شوند، بیماران یا مصدومان را ارزیابی می‌کنند و اقدامات اولیه را انجام می‌دهند و سپس آن‌ها را به مرکز مجهز یا بیمارستان منتقل می‌کنند.

بررسی تاریخچه تغییرات سازمانی، نشان دهنده افزایش پیچیدگی وظایف کاری در سه دهه اخیر است. به طور قطع، تغییرات در بافت سازمانی اورژانس و گسترش وظایف، نیازهای اطلاعاتی تکنسین‌های اورژانس را تغییر و افزایش داده است و خواسته‌های اطلاعاتی آن‌ها ممکن است بر اثر برخی حوادث که به ندرت رخ می‌دهد (مانند زلزله بزرگ)، تغییر نماید. البته این نیاز به گونه‌ای در دوره‌های آموزش حرفه‌ای گنجانده شده است. به طور کلی، شواهد حاکی از آن است که تغییرات بافت سازمانی، سبب تغییر نیازهای اطلاعاتی گردیده که این نیازها منجر به توسعه دوره‌های آموزشی حرفه‌ای شده است.

«دوره‌های آموزش حرفه‌ای توسط ستاد هدایت و برخی توسط سازمان مرکزی تعریف می‌شوند و ما موظف به گذراندن آن‌ها هستیم» (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۴).

این نکته نشان می‌دهد که تعریف نیاز اطلاعاتی و به دنبال آن آموزش حرفه‌ای، بر عهده تکنسین‌ها نیست، بلکه بر عهده ستاد هدایت و سازمان‌های مرکزی است. این موضوع مکانیزم هماهنگی نامیده می‌شود. چهار مفهوم «الگوی کلان فوریت پزشکی، ساختار سازمانی، ساختار آموزش حرفه‌ای و مکانیزم‌های هماهنگی» مواردی هستند که در شناسایی و تغییر نیازهای

سازمان‌های اورژانس را از منظرهای گوناگونی بررسی کردند (۹-۱۱). Gu و Mendonça در مطالعه خود، به تأثیر عامل زمان، پیچیدگی وظایف و خبرگی بر فرایند اطلاع‌یابی (میزان جستجو) توجه نمودند. نتایج پژوهش آنان که به صورت آزمایشی طراحی شده بود، نشان داد که میزان جستجو برای دستیابی به اطلاعات کافی جهت تصمیم‌گیری به زمان وابسته است، اما این وابستگی خطی نیست (۱۲). در تحقیق دیگری که توسط همین گروه پژوهشی (Gu و Mendonça) انجام شد، تأثیر سیستم‌های کامپیوتری پشتیبان تصمیم بر تصمیم‌گیری گروه‌های خبره و تازه‌کار مورد توجه قرار گرفت و نشان داده شد که سیستم‌های پشتیبان تصمیم، بر روند تصمیم‌گیری تازه‌کاران تأثیر مثبت و بر روند تصمیم‌گیری گروه‌های خبره تأثیر کمتری داشته است (۱۳). در پژوهش دیگری که Mendonça و Osatuyi انجام دادند، روش‌شناسی‌های زمینه‌ای، قوم‌نگاری و تحلیل سری‌های زمانی برای پاسخ به پرسش رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای بررسی گردید و پیشنهاد شد که بهتر است مفهوم کاوش اطلاعاتی جایگزین مفهوم اطلاع‌یابی گردد (۱۴).

در مورد پژوهش حاضر، چهار نکته حایز اهمیت است. ۱- حرفه مورد نظر (تکنسین اورژانس) که تاکنون در مطالعات رفتار اطلاع‌یابی مورد بررسی قرار نگرفته است. ۲- روش تحقیق و بررسی مطالعه حاضر بر خلاف مطالعات پیشین به صورت کیفی است که برای توصیف پدیده رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای استفاده شد. ۳- این پژوهش به بررسی تأثیر عامل زمان در رفتار اطلاع‌یابی پرداخت که در رفتار حرفه‌ای اطلاع‌یابی تکنسین‌ها نقش کلیدی دارد و ۴- ماهیت حرفه مورد بررسی وابسته به آموزش مداوم حرفه‌ای است و می‌توان نکات مربوط به حرفه‌مندی را در آن پایش نمود.

با توجه به چهار نکته مذکور، چگونگی شکل‌گیری رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای تکنسین‌های اورژانس شهر بوشهر، پرسش اصلی پژوهش حاضر بود.

روش بررسی

در این پژوهش از روش کیفی به صورت مطالعه میدانی تفسیری استفاده گردید. تحقیق کیفی، امکان درک پدیده اطلاع‌یابی حرفه‌ای را در بافت موضوع امکان‌پذیر می‌نماید (۱۵). تکنسین‌های اورژانس، هم از نظر ویژگی‌های شغلی و هم محیط پیرامون آن‌ها در بازه زمانی تابستان ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفتند. برای جمع‌آوری اطلاعات از دو منبع استفاده شد. منبع اول، مصاحبه با تکنسین‌ها بود که به صورت فردی و نیمه ساختار یافته انجام گرفت. برای تهیه راهنمای مصاحبه از مطالعه متون پیشین استفاده شد. در تحقیق کیفی، جمعیت دارای تجربه یا دانش ویژه در مورد پدیده‌ای که محقق در پی کشف آن است، جمعیت هدف محسوب می‌شود (۱۶). بنابراین، جامعه پژوهش را کلیه تکنسین‌های اورژانس شهر بوشهر تشکیل داد. در مطالعات کیفی، اغلب تعداد نمونه در حین پژوهش مشخص می‌گردد و روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف با حداکثر تنوع (سن، وضعیت تأهل، سابقه کار و موقعیت جغرافیایی) می‌باشد. مصاحبه‌ها تا زمانی ادامه می‌یابد که از متن مصاحبه مطلب جدیدی حاصل نشود یا به عبارت دیگر، از نظر مصاحبه کنندگان حالت اشباع اطلاعات رخ دهد (۱۷). در مجموع، با ۱۵ نفر از تکنسین‌های اورژانس مصاحبه صورت گرفت و حدود ۱۰ ساعت مصاحبه ثبت گردید. منبع دوم، ساختار دانش اورژانس‌های طبی است که به صورت

اطلاعاتی مؤثر شناخته شده‌اند.

است، اما در سطح کلی می‌توان به یک الگو برای فرایند اجرایی دست یافت. جدول ۱ عناصر اصلی فرایند اجرایی، شواهد حاصل از مصاحبه، نیازهای اطلاعاتی و روش برآورده نمودن نیاز اطلاعاتی را نشان می‌دهد.

ارتباط فرایند کاری و نیازهای اطلاعاتی

به طور کلی، فرایندهای اجرایی یک گروه اورژانس وابسته به نوع حادثه متفاوت

جدول ۱: عناصر اصلی فرایند اجرایی، شواهد حاصل از مصاحبه، نیازهای اطلاعاتی و روش برآورده نمودن نیاز اطلاعاتی

عناصر فرایندی	شواهد	نیاز اطلاعاتی	کدگذاری مفاهیم اطلاع‌یابی	دلیل برخی اقدامات اطلاع‌یابی
ترباژ تلفنی	در اولین تماس بیمار با ۱۱۵، اپراتور سعی می‌کند با پرسش‌هایی نوع بیماری یا حادثه را تشخیص دهد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۱). در برخی مواقع این کار با مشاوره پزشک مرکز هدایت انجام می‌شود (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۷).	اطلاعات حادثه یا بیماری	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	ساماندهی رفتار (استاندارد)
تماس با تیم اجرایی	پس از اولین تماس اپراتور با ما، حداکثر سه دقیقه زمان داریم تا آماده حرکت شویم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۲). زمان آمادگی به اپراتور اعلام و زمان جدید ثبت می‌شود (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۵).	اطلاعات نشانی، تجهیزات مورد نیاز	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	ساماندهی رفتار (استاندارد)
حرکت تا ورود به صحنه	از شروع حرکت مهم‌ترین مسأله یافتن سریع‌ترین مسیر رسیدن به مقصد است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۱). در راه، اطلاعات اولیه از اپراتور اخذ می‌شود، ولی در مواقعی گنگ است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۵). امکانات شناخت و کنترل ترافیک وجود ندارد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۲).	اطلاعات مسیرها	استفاده از تکنولوژی مسیریابی (نقشه)	استاندارد
ارزیابی بیمار در صحنه حادثه	بیمار یا بیماران وضعیت‌های متفاوتی دارند. ممکن است تروما باشد یا بیماری داخلی یا مسأله قلبی... بنابراین، ارزیابی مورد به مورد است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۶).	اطلاعات اولیه حادثه یا بیماری	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	ابهام در اطلاعات اولیه انتقالی
چند فعالیت برای علایم حیاتی برای همه انجام می‌شود (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۲).	وضعیت صحنه ممکن است غیر امن باشد، در این صورت تا امن شدن وارد صحنه نمی‌شویم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۶). تشخیص این که بیمار غیر اورژانسی است، سرپایی درمان می‌شود و یا نیاز به انتقال و کمک پزشکی دارد، توسط ما انجام می‌شود (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱).	اطلاعات مفصلی از حادثه یا بیماری	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	وابستگی به تکنولوژی پزشکی برای تشخیص علایم حیاتی
زمان خیلی محدود است. در شماری از اوقات فرصت مشاوره با پزشک وجود ندارد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۲).	ارزیابی بسیار تجربی است. اگرچه آموزش‌های فراوانی وجود دارد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۲). همه موارد پروتکل دارد، ولی به یاد نمی‌ماند. اولین تجربه بهترین روش یادگیری است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۳).	اطلاعات دارویی	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	ساماندهی رفتار (استاندارد)
برای تجویز دارو باید حتماً با پزشک مشورت شود. ما این کار را برای کاهش مسؤولیت خود انجام می‌دهیم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۳). ارزیابی بسیار تجربی است. اگرچه آموزش‌های فراوانی وجود دارد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۲). همه موارد پروتکل دارد، ولی به یاد نمی‌ماند. اولین تجربه بهترین روش یادگیری است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۳).		ارزیابی اطلاعات	تجربه	تقسیم مسؤولیت تصمیم‌گیری

جدول ۱: عناصر اصلی فرایند اجرایی، شواهد حاصل از مصاحبه، نیازهای اطلاعاتی و روش برآورده نمودن نیاز اطلاعاتی (ادامه)

عناصر فرایندی	شواهد	نیاز اطلاعاتی	کدگذاری مفاهیم اطلاع‌یابی	دلیل برخی اقدامات اطلاع‌یابی
انتقال به بیمارستان	در حین انتقال بیمار، اطلاعات اولیه به اورژانس بیمارستان داده می‌شود (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۱).	شناخت فرمت انتقال اطلاعات	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	وابستگی اطلاع‌یابی به تکنولوژی
تحویل بیمار	در صورت نیاز مشاوره با پزشک صورت می‌گیرد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۷). موضوع ترافیک و شناخت مسیرها مهم است. اگرچه برخی موارد در اختیار ما نیست (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۱).	اطلاعات مفصلي از حادثه یا بیماری اطلاعات مسیرها	رجوع به فرد خبره استفاده از تکنولوژی مسیریابی (نقشه)	تقسیم مسؤلیت تصمیم‌گیری
	بیمار به اورژانس بیمارستان تحویل می‌شود. اطلاعات حادثه به صورت یک فرم به اورژانس بیمارستان داده می‌شود و یکی کپی از آن را بایگانی می‌کنیم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۴).	شناخت فرمت انتقال اطلاعات به اورژانس بیمارستان	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	ساماندهی رفتار (استاندارد)
	ستاد هدایت نیز یک فرم را درخواست و در سیستم آماری سراسری ثبت می‌کند. ما خودمان نمی‌توانیم ثبت کنیم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۵).	شناخت فرمت انتقال اطلاعات به ستاد هدایت	رجوع به پروتکل‌های آموزشی	ساماندهی رفتار (استاندارد)

گرفته می‌شود. نقش تجربه در توانایی تصمیم‌گیری در ابهام نقش بسیار مهمی دارد. «در شرایط تصمیم‌گیری سخت و با ابهام، ابزارها خیلی کمک می‌کنند که زمان مدیریت شود» (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۲).

نکته مؤثر در گفته مذکور این است که تکنولوژی نقش بسیار مؤثری در مدیریت زمان و بهبود تصمیم‌گیری دارد.

ارتباط منابع اطلاعاتی و نیازهای اطلاعاتی

یافته‌های موجود، بر نقش منابع اطلاعاتی در راستای آموزش حرفه‌ای تمرکز دارد. در جدول ۲ منابع اطلاعاتی مورد استفاده تکنسین‌های اورژانس ارایه شده است.

جدول ۲ نشان می‌دهد، منابع اطلاعاتی که برای رفع نیازهای اطلاعاتی توسط تکنسین‌ها مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد، بیشتر جنبه رسمی دارد و از استانداردهای سازمانی و یا آموزش حرفه‌ای اخذ شده است. جستجوی منابع اطلاعاتی به غیر از این موارد بسیار کم مشاهده شده است که به عدم وجود کتابخانه‌های تخصصی و ویژگی‌های شخصیتی افراد بازمی‌گردد. وبسایت‌ها، منابع اطلاعاتی دیجیتال و شبکه‌های غیر رسمی نیز بسیار محدود استفاده می‌شوند.

با توجه به داده‌های جدول ۱، می‌توان گفت که نیازهای اطلاعاتی در حین فرایند بیشتر جهت تصمیم‌گیری استفاده می‌شوند. شکل ۱ مدل فرایندی و نقاط تصمیم‌گیری در هر بخش فرایند را نشان می‌دهد.

با توجه به شکل ۱، تکنسین‌ها در زمان‌های تصمیم‌گیری، نیازمند اطلاعات مؤثری در یک بازه زمانی کوتاه هستند. بنابراین، نوع تصمیم‌گیری در این حرفه بسیار مسؤلیت‌زا و پراسترس است. «ما در این حرفه خصوصاً در حادثه‌های ترومای سنگین، مسؤلیت تصمیم‌گیری زیادی داریم و دچار استرس شدیدی می‌شویم» (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱).

عامل زمان، شاخص عملکردی بسیار مهمی در اورژانس است که هم توسط مدیران و هم مردم به عنوان عامل مهمی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، تکنسین باید مدیریت زمان مناسبی داشته باشد. «زمان خیلی مهم است. تمامی رفتارهای زمانی ما از زمان تماس تا زمان تحویل بیمار در فرم ثبت می‌شود» (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۶).

تصمیم‌گیری در حالت کافی نبودن اطلاعات، بسیار سخت است. در نتیجه، توانایی برای تصمیم‌گیری در شرایط ابهام، جزء ویژگی‌های تکنسین‌ها در نظر



شکل ۱: مدل فرایندی و نقاط تصمیم‌گیری

جدول ۲: شناسایی منابع اطلاعاتی و شواهد حاصل از مصاحبه در پایگاه‌های اورژانس

مفاهیم	شواهد
این کتاب مرجع اصلی تکنسین‌های است که در تمامی پایگاه‌های اورژانس وجود دارد. این مجموعه یک نمونه طبقه‌بندی شده از فعالیت‌های یک سیستم اورژانس است که توسط سازمان اورژانس ایالات متحده آمریکا تهیه شده است. جزوات آموزش حرفه‌ای که در دوره‌های ماهانه حاصل می‌شود.	مهم‌ترین منبع اطلاعاتی، مجموعه کتاب‌های اورژانس طبی در سه سطح مقدماتی، میانی و پیشرفته و دو جلد الحاقی توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور ترجمه شده است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۱). در طول هفته دوره‌های آموزشی متعددی برای ما برگزار می‌شود. این دوره‌ها دارای جزواتی هستند که ما از آن استفاده می‌کنیم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۸).
عدم استفاده از منابع چاپی دیگر به دلیل ضعف زبان انگلیسی	از منابع چاپی دیگر خیلی محدود استفاده می‌کنیم، چون به طور عمده به زبان انگلیسی هستند (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۳).
عدم استفاده از مطالبی دیگر، ویژگی‌های شخصیتی	از منابع رشته پرستاری برای کار خود می‌توانیم استفاده کنیم، ولی مطالب موجود برای ما کافی است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۸).
استفاده کم از منابع تصویری	در برخی از آموزش‌ها که عملی است منابع تصویری ارائه می‌شود که خیلی مفید است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۳).
عدم وجود کتابخانه	برای دستیابی به منابع، کتابخانه‌ای مختص اورژانس وجود ندارد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱).
ضعف در وبسایت‌های اطلاع‌رسانی، ضعف زبان انگلیسی	وبسایت‌هایی برای تمامی مناطق اورژانس تهیه شده است که بیشتر جنبه معرفی و اطلاع‌رسانی عمومی دارد. در وبسایت‌های خارجی منابع زیادی وجود دارد، ولی ما به علت زبان از آن استفاده نمی‌کنیم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱).
استفاده غیر کاری از شبکه اجتماعی	ما از شبکه‌های اجتماعی و خبری استفاده شخصی می‌کنیم، استفاده آموزشی نمی‌کنیم (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۸).
نقشه، سیستم‌های اطلاعاتی	نقشه مسیرها یا سیستم‌های GPS می‌تواند در مسیریابی و یا تشخیص فاصله کمک کند (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۵).
تجربه با واسطه و بدون واسطه	ارزایی بسیار تجربی است، اگرچه آموزش‌های فراوانی وجود دارد (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱).
انتقال دانش ضمنی	در برخی دوره‌های آموزشی، تکنسین‌ها بر روی یک مورد خاص تجربیات خود را بیان می‌کنند و این کلاس‌ها بسیار آموزنده است (تکنسین اورژانس پزشکی شماره ۱۴).

GPS: Global Positioning System

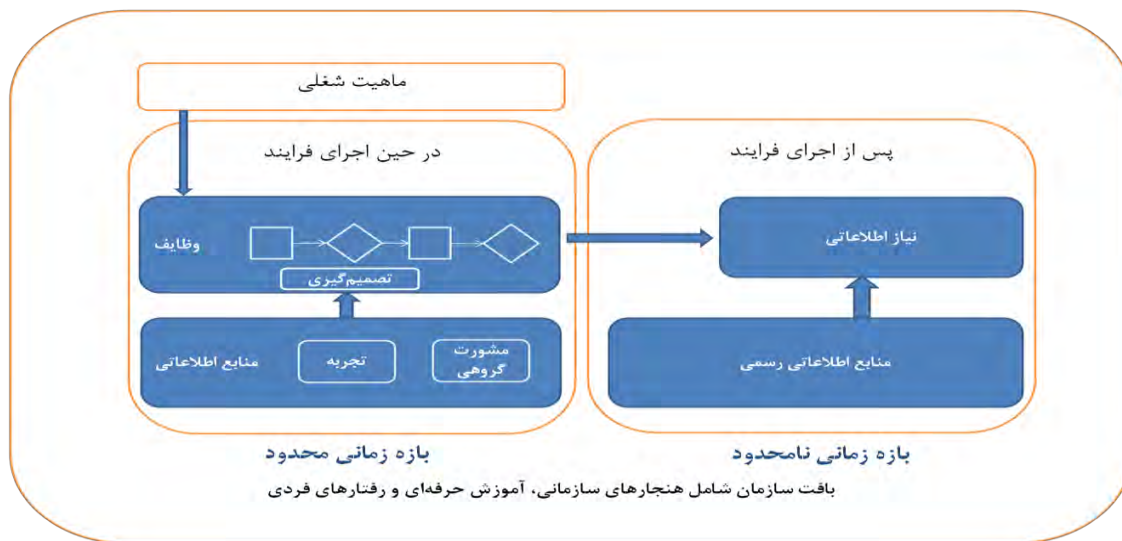
شرح‌حال‌گیری را انجام دهد. آن‌ها به طور کامل به رفتار خود آگاه هستند و مشارکت کاملی با یکدیگر دارند. این آگاهی از طریق سومین جنبه طراحی شغل یعنی آموزش و ارشاد ایجاد می‌شود. آموزش و ارشاد مشخص می‌کند که شاغلان چه مهارت‌ها و دانش‌هایی را باید داشته باشند و چه هنجارهایی را نشان دهند تا در شغل به کار گمارده شوند.

همان‌گونه که شواهد نشان می‌دهد، مکانیزم هماهنگی در اورژانس جنبه بالا به پایین دارد. Mintzberg در پژوهش خود اشاره کرده است که مکانیزم‌های هماهنگی در ساختار افقی شغل‌ها، از یک پیوستار تبعیت می‌نماید. این پیوستار شامل سرپرستی مستقیم، استاندارد کردن فرایند کار، استاندارد کردن بازده، استاندارد کردن مهارت و سازگاری رویارویی می‌باشد (۲۱). حرفه اورژانس از نظر نحوه هماهنگی، مبتنی بر استاندارد کردن مهارت‌هاست و به همین دلیل، باید شیوه‌ای غیر متمرکز و تیمی داشته باشد. این امر با شواهد حاصل شده مغایرت دارد؛ چرا که نحوه هماهنگی در مورد استاندارد کردن در اورژانس بوشهر، مبتنی بر استاندارد کردن فرایند است و نقش اساسی را ستاد هدایت بر عهده دارد.

یکی از منابعی که تکنسین‌ها از آن به عنوان روشی برای برآورده نمودن نیاز اطلاعاتی نام می‌برند، تجربه است. تجربه ماهیت دوگانه‌ای دارد؛ بدین معنی که هم از طریق آموزش و هم از طریق فعالیت‌های جاری حاصل می‌شود و در حقیقت، نوعی دانش نهان است.

بحث

Mintzberg در توصیف سازماندهی در سازمان‌ها، به چهار الگوی طراحی اشاره می‌کند. یکی از این الگوها، طراحی شغل است. «تخصصی کردن شغل، ساماندهی رفتار و آموزش و ارشاد» سه قاعده اصلی برای طراحی شغل در سازمان شناخته می‌شود. نکته حایز اهمیت در این موضوع، تأثیر ماهیت شغلی در ایجاد ساختارهای سازمانی است (۲۱). اغلب شغل‌های اورژانس، شغل‌های حرفه‌ای می‌باشند و مستلزم سال‌های متمادی آموزش و یا آموزش مداوم هستند. رفتار شغل‌هایی مانند اورژانس که به صورت افقی تخصصی می‌شوند، به طور عمده بر مبنای استاندارد کردن محتوا ساماندهی می‌شود. تکنسین‌های اورژانس هر بار که به محل حادثه می‌رسند، منتظر نمی‌شوند که کدام یک از آنان فعالیت



شکل ۲: مدل رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای اورژانس

بر سازمان، فعالیت‌های انجام شده در محیط مورد نظر، تنها بر منابع اطلاعاتی آموزشی متمرکز است. از جمله این منابع آموزشی می‌توان به وب‌سایت‌های تخصصی، فیلم‌های آموزشی، شبکه انتقال تجارب، مورد نویسی (Case report) و... اشاره نمود. شکل ۲ یک مدل برای رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ای اورژانس را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

ماهیت حرفه و بافت سازمانی در رفتار اطلاع‌یابی مؤثر می‌باشد. درک عمیق و بسیار جزئی از فرایندهای کاری، منجر به درک ماهیت حرفه مورد نظر می‌گردد. همچنین، شناخت رفتارهای گروهی و سازمانی تأثیرگذار بر اجرای این فرایندها، سبب درک بافت سازمانی می‌گردد. بنابراین، جهت مشاهده رفتارهای اطلاع‌یابی حرفه‌ای، نیاز به حضور مؤثر و بی‌واسطه در سازمان می‌باشد. نتایج مطالعه کیفی حاضر نشان داد که دو الگوی رفتار اطلاع‌یابی (در حین فرایند و پس از اجرای فرایند) در حرفه اورژانس قابل شناسایی است و بافت سازمان (هنجارهای سازمانی، آموزش حرفه‌ای و رفتارهای فردی) در اجرای فرایند اطلاع‌یابی تأثیرگذار می‌باشد. بنابراین، رفتارهای اطلاع‌یابی حرفه‌ای با یک الگوی عمومی به طور کامل شناسایی نمی‌گردد و به مجموعه‌ای از الگوها برای درک رفتار اطلاع‌یابی حرفه‌ها نیاز است. به عبارت دیگر، الگوی رفتار اطلاع‌یابی در هر حرفه، با سایر حرفه‌ها متفاوت می‌باشد.

پیشنهادها

از جمله پیشنهادهای کاربردی پژوهش حاضر برای مراکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی می‌توان به توسعه کتابخانه‌های تخصصی، آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی، تجهیز پایگاه‌های اورژانس به تکنولوژی‌های اطلاعاتی، آموزش زبان انگلیسی یا ترجمه متون تخصصی حوزه اورژانس، توسعه هویت شغلی و آموزش مهارت‌های گزارش‌نویسی تجربیات جهت انتقال دانش ضمنی اشاره نمود.

موضوع بعدی که در مطالعه حاضر به آن توجه شد، بررسی فرایندها در ساختار سازمانی است. شواهد حاصل از مصاحبه‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که مهم‌ترین بحث در فرایندهای اطلاع‌یابی در اورژانس‌ها، مسأله تصمیم‌گیری در حین اجرای فرایند است.

از دیدگاه Simon، بخش‌های تصمیم‌گیری در فرایندهای اورژانس از منطق خریدگرای رویه‌ای تبعیت می‌کنند (۲۲). یک تکنسین، فرصت آن را ندارد که تمامی گزینه‌ها را شناسایی نماید و اطلاعات مورد نیاز خود را جستجو و مدل ارزیابی دقیقی را ایجاد کند و تصمیم‌گیری خود را از طریق شبیه‌سازی بهبود بخشد. در شرایط عدم اطمینان که Case آن را مرحله آغازین اطلاع‌یابی می‌داند (۲۳)، تکنسین اورژانس برای جمع‌آوری اطلاعات تنها به مجموعه کوچکی از اطلاعات و در صورت امکان زمانی، مشاوره گروهی متکی است و تصمیم‌گیری خود را بر اساس یک راه‌حل رضایت‌بخش بنا می‌گذارد. این راه‌حل به گونه‌ای تنظیم می‌شود که با مشارکت گروهی، مسؤلیت تصمیم‌گیری بر عهده یک فرد قرار نگیرد. Mendonça و همکاران نیز به رفتار اطلاع‌یابی گروهی اشاره نمودند (۱۲). همانطور که در توسعه سیستم‌های پشتیبان، تصمیم و نقش آن در اطلاع‌یابی بیان شده است (۱۳)، تکنولوژی تنها عاملی است که می‌تواند دقت تصمیم‌گیری را در تکنسین اورژانس افزایش دهد. بنابراین، از دیدگاه فوق نمی‌توان رفتار مبتنی بر مهارت و تجربه یا بر اساس مشارکت گروهی، تکنولوژی، فرایند اجرای کار و نیازهای اطلاعاتی را از هم تفکیک کرد. مهارت‌ها، فرایندها و نیازهای اطلاعاتی در این نوع خاص از مشاغل جدای از هم نیستند و هر سه در آموزش حرفه‌ای انتقال می‌یابند. بنابراین، فرایند اطلاع‌یابی وابسته به همان آموزش حرفه‌ای است و در حین فرایند از آن ناشی می‌شود.

منابع اطلاعاتی نیز در راستای برآورده نمودن نیاز اطلاعاتی جستجو نمی‌شوند، بلکه برای بهبود آموزش حرفه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین، جستجوی منابع اطلاعاتی در حین اجرای فعالیت، با جستجوی همین منابع در زمان فراغت متفاوت خواهد بود، اما به دلیل ویژگی‌های شخصیتی و قواعد حاکم

تشکر و قدردانی

بوشهر که نهایت همکاری را در انجام مطالعه حاضر نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

بدین وسیله از مدیریت و کارکنان مرکز حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر

References

1. Mai LH. Men and ideas in economics: a dictionary of world economists, past and present. New York, NY: Littlefield, Adams; 1975.
2. Fisher KE, McKechnie L. Theories of information behavior. Medford, NJ: Information Today, Inc; 2005.
3. Leckie GJ, Pettigrew KE, Sylvain C. Modeling the information seeking of professionals: a general model derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy* 1996; 66(2): 161-93.
4. Kwasitsu L. Information-seeking behavior of design, process, and manufacturing engineers. *Libr Inf Sci Res* 2003; 25(4): 459-76.
5. Wilkinson MA. Information sources used by lawyers in problem-solving: An empirical exploration. *Libr Inf Sci Res* 2001; 23(3): 257-76.
6. Ruan LJ. Information-seeking and sharing behaviors among fire service field staff instructors: a qualitative study [PhD Thesis]. Champaign, IL: University of Illinois at Urbana-Champaign; 2011.
7. Bystrom K. Task complexity, information types and information sources: examination of relationships. Tampere, Finland: University of Tampere; 1999.
8. Yari S, Ahmadi H. A review on information seeking behaviour literature in Iran. *Journal of Information Processing and Management* 2014; 30(1): 173-97.
9. Mendonça D, Cutler B, Wallace WA, Brooks JD. Collaborative training tools for emergency restoration of critical infrastructure system. In: Rocha A, Correia AM, Tan FB, Stroetmann KA, Editors. *New perspectives in information systems and technologies*. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media; 2014. p. 571-81.
10. Mendonça D, Wallace WA, Cutler B, Brooks J. Synthetic environments for investigating collaborative information seeking: An application in emergency restoration of critical infrastructures. *J Homel Secur Emerg Manag* 2015; 12(3): 763-84.
11. Zhang X, Mendonça D. Predicting group decisions based on group information seeking and assembly behavior. *Proc Hum Fact Ergon Soc Annu Meet* 2015; 59(1): 642-46.
12. Gu Q, Mendonça D. Group Information-Seeking Behavior in Emergency Response: An Investigation of Expert/Novice Differences. In: Linkov I, Ferguson EA, Magar VS, Editors. *Real-Time and deliberative decision making: application to emerging stressors*. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media; 2008. p. 55-76.
13. Gu Q, Mendonça D. Patterns of group information-seeking in a simulated emergency response environment. *Proceedings of the 2nd International ISCRAM Conference*; 2005 Apr 17-20; Brussels, Belgium.
14. Osatuyi B, Mendonça D. Requirements for modeling collaborative information foraging Behavior: An Application to Emergency Response Organizations. *Proceedings of the 7th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM)*; 2010 May 2-5; Washington, DC.
15. Klein HK, Myers MD. A set of principles for conducting and evaluating interpretive field studies in information systems. *MIS Quarterly* 1999; 23(1): 67-93.
16. Holloway I, Wheeler S. *Qualitative research in nursing and healthcare*. New York, NY: John Wiley & Sons; 2010.
17. Mason M. Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum Qual Soc Res* 2010; 11(3).
18. Bledsoe BE, Porter RS, Cherry RA. *Intermediate emergency care: principles and practice*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall; 2003.
19. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res* 2005; 15(9): 1277-88.
20. Mayring P. *Qualitative content analysis*. *Forum Qual Soc Res* 2000; 1(2).
21. Mintzberg H. The strategy concept I: five PS for strategy. *Calif Manage Rev* 1987; 30(1): 11-24.
22. Simon HA. *Models of bounded rationality: Empirically grounded economic reason*. Cambridge, MI: MIT Press; 1982.
23. Case DO. *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs and behavior*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing; 2012.

Professional Information Seeking of Emergency Medical Technicians in Bushehr City, IranZahed Bigdeliy¹, Mahasty Ganjoo², Alireza Pourshams³, Leila Dehghani⁴**Original Article****Abstract**

Introduction: This article aimed to study the main constituents of professional information seeking in organizational context of Emergency Medical Management (EMS) and Disaster Management Center in Bushehr City, Iran. In this study, we tried to investigate the relationship between job duties, professionalism, and information sources in organizational context.

Methods: This study was done on the basis of a qualitative method called "interpretive field study". The method of data gathering was interview, observation, and the investigation of Emergency Medical Management documents. For data analysis, at first the concepts was extracted from the interviews and then, they were clustered. Finally, describing the relationship among the set of concepts, a model was presented for information Seeking of Bushehr emergency medical management technicians.

Results: In this model, it became clear that the nature of job of emergency medical management technicians had divided their information seeking to two part: during the processes and after the processes. During the implementation of processes, information seeking was done in the decision-making time which was based on experience and collective consultation. After the implementation of the processes, to answer the information needs, the search for sources began. Method of discerning the information needs, searching for sources (experience, group consultation, official sources, ...) during the implementation of process and after that, depended on job training, personal behaviors, and organizational norms which were present in study context.

Conclusion: The emergency medical management authorities should consider the nature of profession and organizational context in information seeking behavior and should utilize from various information seeking pattern to meet the information requirements of emergency medical management technicians.

Keywords: Information Seeking Behavior; Emergency Medical Technicians; Iran

Received: 14 Dec, 2015

Accepted: 27 Oct, 2016

Citation: Bigdeliy Z, Ganjoo M, Pourshams A, Dehghani L. **Professional Information Seeking of Emergency Medical Technicians in Bushehr City, Iran.** Health Inf Manage 2016; 13(5): 333-40.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Education Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

2- Lecturer, Health Services Management, Department of Emergency Medicine, School of Paramedical Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

3- BSc, Disaster Management, Bushehr Disaster and Emergency Medical Management Center, Bushehr, Iran

4- Lecturer, Knowledge and Information Science, Department of Medical Librarianship, School of Paramedical Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr AND PhD Student, Knowledge and Information Science, School of Psychology and Education Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran (Corresponding Author) Email: leiladehghani@bpums.ac.ir

حضور پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه اجتماعی ResearchGate: یک مطالعه آلت‌متریکس

صبا سیامکی^۱، احسان گرای^۲، فیروزه زارع فراشبندی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: شبکه اجتماعی (ResearchGate) RG یکی از نخستین شبکه‌های اجتماعی می‌باشد که با هدف افزایش همکاری میان پژوهشگران و برقراری ارتباط بین آن‌ها و خوانندگان آثارشان راه‌اندازی شده است. پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان حضور پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در این شبکه اجتماعی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه به صورت پیمایشی و با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از روش آلت‌متریکس صورت گرفت. داده‌های مربوط به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و پژوهشگران آن، از طریق شبکه اجتماعی RG در بهمن سال ۱۳۹۴ بارگذاری گردید. سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار Excel شد و در نهایت داده‌ها بر اساس شاخص‌های نمره RG، کل انتشارات، اثرگذاری کل، بارگذاری‌ها و بازدیدها و آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۹۴۷ نفر از پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه RG عضویت داشتند که در مجموع، ۲۹۸۴ اثر علمی خود را در این شبکه بارگذاری کرده بودند. دانشگاه پزشکی با داشتن ۶۵۹ پژوهشگر فعال و بارگذاری ۲۰۰ اثر علمی، پرکارترین دانشکده و گروه کودکان با ۲۳۷ عضو، فعال‌ترین گروه آموزشی از نظر تعداد پژوهشگر بود. پژوهشگران کشورهای ایالات متحده آمریکا، ایران و چین بالاترین تعداد بازدید را داشتند و همچنین، بیشترین فراوانی بارگذاری تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه RG را به خود اختصاص دادند.

نتیجه‌گیری: با توجه به تعداد بالای پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به عنوان یکی از دانشگاه‌های مادر کشور، این آمار میزان حضور پژوهشگران تا حدودی پایین است و این امر می‌تواند نشان دهنده بهره‌گیری به نسبت محدود از قابلیت‌های شبکه اجتماعی RG باشد.

واژه‌های کلیدی: شبکه‌های اجتماعی؛ ResearchGate؛ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ همکاری

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۷/۱۸

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۷/۱۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۹

ارجاع: سیامکی صبا، گرای احسان، زارع فراشبندی فیروزه. حضور پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه اجتماعی ResearchGate: یک مطالعه آلت‌متریکس. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۴۶-۳۴۱

Bullinger و همکاران، شبکه اجتماعی RG را به عنوان شبکه اجتماعی پژوهشی پیشرو در ارایه همکاری‌های آنلاین معرفی کرده و به قابلیت‌های این شبکه همچون شبکه سازی، برقراری ارتباط و همکاری مؤثر پژوهشگران با یکدیگر و روزآمد ماندن اشاره نموده‌اند (۵). Batooli نیز در پژوهش خود ویژگی‌های RG را معرفی کرد که از آن جمله می‌توان به شناسایی محققان، برقراری ارتباط و همکاری با آنان، اشتراک اطلاعات، یافتن اطلاعات، مدیریت منابع و استنادات، روزآمد نگه داشتن محقق، رتبه‌دهی به محققان و تنظیمات شبکه اشاره نمود (۶).

مقدمه

دنیای دانش و پژوهش چیزی جز یک جهان کلان گفتگو و مکالمه نیست که سرمایه فرهنگی را در مراسم روایتی متناوب همایش‌ها، جلسات بحث و مناظره و سخنرانی‌ها به جریان و چرخش درمی‌آورد. آنچه یک فرد را عضو این دنیای فکری می‌کند، مشارکت او در این فضای مکالمات است (۱). طی سال‌های گذشته، ابزارهای مشارکتی مبتنی بر اینترنت همچون وبلاگ‌ها، ویکی‌ها و شبکه‌های اجتماعی کانال‌های جدید و توانمندتری را برای تعامل پژوهشگران در هر نقطه‌ای از جهان فراهم آورده‌اند. شبکه اجتماعی RG (ResearchGate) یکی از نخستین شبکه‌هایی است که با هدف افزایش همکاری میان پژوهشگران و برقراری ارتباط بین آن‌ها و خوانندگان آثارشان، در سال ۲۰۰۸ راه‌اندازی شد و در حال حاضر میلیون‌ها کاربر دارد (۲). Ijad Madisch از بنیان‌گذاران RG، معتقد است که سایت‌های شبکه‌سازی اجتماعی - پژوهشی، شفافیت در فرایند پژوهش را ارتقا می‌بخشند و در نهایت، منجر به تقویت پژوهش علمی خواهند شد (۳). شبکه اجتماعی RG نسبت به شبکه‌های اجتماعی آنلاین معمولی، چند ویژگی جدید دارد؛ نخست این که شبکه‌ای تخصصی می‌باشد و برای دانشمندان و پژوهشگران ساخته شده است. دوم این که فضایی را برای بارگذاری پرسش و پاسخ‌ها و اشتراک گذاشتن عقاید و نظرات، جستجوی مشاغل و همکاری میان پژوهشگران فراهم آورده است (۴).

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی می‌باشد.

۱- دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز و کارشناس، اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: saba.siamaki@gmail.com

۲- دکتری تخصصی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

۳- دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

بر اساس آنچه گفته شد، سایت‌های شبکه سازی اجتماعی دانشگاهی همچون RG، به بخش مهمی از ارتباطات پژوهشی غیر رسمی تبدیل شده‌اند و پژوهشگران از تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای مطالعه محیط‌های مشارکتی استفاده می‌کنند. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان حضور پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به عنوان یکی از دانشگاه‌های مادر و برتر کشور در شبکه اجتماعی RG انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بود که به صورت پیمایشی، با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از روش آلت‌متریکس انجام گردید. داده‌های مربوط به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در بازه زمانی یک ماهه (بهمین ماه ۱۳۹۴) از طریق شبکه اجتماعی RG بارگذاری شدند. جامعه پژوهش را پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (اعضای هیأت علمی، دانشجویان مقاطع مختلف و کارکنان بخش‌های پژوهشی) که عضو شبکه اجتماعی RG بودند، تشکیل دادند. در مطالعه حاضر شاخص‌هایی مورد بررسی قرار گرفت که در ادامه به تفصیل آمده است.

نمره RG: این شاخص نمره‌ای است که شبکه اجتماعی RG برای هر دانشگاه، مؤسسه یا پژوهشگر محاسبه کرده است و با استفاده از یک الگوریتم اعلام نشده محاسبه می‌گردد. به نظر می‌رسد که این شاخص بر اساس معیارهایی مانند میزان مشارکت، تعامل با دیگر اعضا و شهرت اعضا سنجیده می‌شود (۲).

شاخص کل انتشارات: شاخصی کمی و شامل تعداد انتشارات سیاهه شده توسط یک دانشگاه، مؤسسه یا پژوهشگر در پروفایل آن‌ها می‌باشد (۳).

نمره اثرگذاری کل: مجموع ضرایب تأثیر مجلاتی است که پژوهشگران دانشگاه مقالات خود را در آن منتشر کرده‌اند. این شاخص ترکیبی از کمیت و تأثیر استاد (مبتنی بر مجله) را منعکس می‌کند (۲).

دفعات بارگذاری: تعداد کل دفعات بارگذاری مقالات تمام متن پژوهشگران که در سایت RG بارگذاری شده است. این شاخص برای دانشگاه‌ها، مؤسسات و کشورها نیز قابل سنجش می‌باشد (۲).

بازدیدها: بیانگر تعداد کل بازدیدهای انجام شده از پروفایل‌ها و آثار موجود در شبکه اجتماعی RG است (۲). بازدیدهای بیش از هزار مورد، با علامت اختصاری K به معنی کیلو نشان داده می‌شود.

پس از بارگذاری داده‌ها، اطلاعاتی همچون نام پژوهشگر، دانشکده، گروه، تعداد انتشارات، میزان بازدید، نمره RG و نمره اثربخشی وارد نرم‌افزار Excel شد. سپس با استفاده از آمار توصیفی و شاخص‌های مذکور، تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام گرفت.

یافته‌ها

بررسی شبکه اجتماعی RG نشان داد که ۹۴۷ نفر از پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در این شبکه عضویت داشتند. این افراد در مجموع ۲۹۸۴ مورد از تولیدات علمی خود را در این شبکه بازگذاری کرده بودند. نمره RG پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۶۶۹۷/۴۹ و نمره اثرگذاری آن‌ها، ۲۹۳۰/۱۵ بود. دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه اصفهان، بیشترین همکاری را با

به دنبال ظهور این فن‌آوری‌های جدید در حوزه پژوهش، رفتار پژوهشگران نیز تغییر کرده و نیاز به ایجاد رویکردهای جدیدتر و فراتر از شاخص‌های سنتی مانند کتاب‌سنجی، برای ارزیابی تأثیر پژوهش‌های آنان در فضای وب ایجاد شده است. آلت‌متریکس یکی از رویکردهایی است که بر ایجاد شاخص‌های تأثیر در فضای ابزارهای مبتنی بر وب اجتماعی تمرکز دارد. در آلت‌متریکس برای ارزیابی تأثیر آثار پژوهشی، از شاخص‌هایی مانند تعداد خوانندگان، تگ‌ها، بوک‌مارک‌ها، کامنت‌ها، توییت‌ها یا پست‌های بلاگ‌ها درباره انتشارات استفاده می‌شود (۸، ۷). آلت‌متریکس می‌تواند تأثیرگذاری انتشارات را در بازه زمانی بسیار کوتاه‌تری نسبت به شاخص‌های متعارف ارزیابی کند (۸). آلت‌متریکس‌های کمی برای رتبه‌بندی مؤسسات و کشورها نیز به کار می‌روند؛ چرا که آن‌ها اغلب ساده‌ترین راه دسترسی به مقالاتی هستند که شاید فاقد آدرس سازمانی یا اطلاعات مکانی کشور نویسنده باشند. شبکه اجتماعی RG سیاهه رتبه‌بندی شده‌ای از مؤسسات در وب‌سایت خود ارائه می‌دهد. پژوهش‌های مختلفی درباره میزان فراگیری و محبوبیت شبکه‌های اجتماعی در میان دانشگاهیان انجام شده است که همگی بیانگر محبوبیت این شبکه‌ها در میان پژوهشگران می‌باشد. نتایج پیمایشی از ۱۶۰ پژوهشگر دانشگاه دلی، نشان داد که میزان عضویت آن‌ها در شبکه‌های RG، آکادیا و LinkedIn به ترتیب ۵۴، ۵۱ و ۳۹ درصد است (۹). در تحقیق دیگری از ۷۱ متخصص کتاب‌سنجی، مشخص شد که LinkedIn با ۶۸ درصد عضویت، محبوب‌ترین شبکه اجتماعی می‌باشد و تنها ۲۱ درصد از RG و آکادیا استفاده می‌کنند (۱۰).

در نظرسنجی پژوهشگران دانشگاه NEHU هند، مشخص شد که آن‌ها دلایل متنوعی برای استفاده از RG ارائه دادند. تشکیل گروه‌های مطالعاتی با دیگر پژوهشگران (۳۷ درصد)، روزآمد بودن محتوا (۳۱ درصد) و دستیابی به پژوهش‌های دیگران (۲۴ درصد)، از جمله مهم‌ترین این دلایل بوده است (۱۱). نتایج مطالعه Thelwall و Kousha حاکی از آن بود که از میان ۲۰ کشور برتر جهان در تولیدات علم و فن‌آوری در سال ۲۰۱۳، پژوهشگران ایرانی بعد از پژوهشگران چینی، کم‌ترین تعداد مدارک را در RG داشتند؛ در حالی که تعداد اعضای RG در ایران بیشتر از کشورهایی همچون سوئد، سوئیس، ترکیه، روسیه، کره جنوبی و تایوان بوده است، اما تعداد مدارک و شاخص RG ایران از تمامی کشورهای مذکور کمتر است (۱۲). یافته‌های پژوهش اصفافی و سلامی نشان داد که بیشتر پژوهشگران سه دانشگاه مهم شهر اهواز (علوم پزشکی جندی شاپور، شهید چمران و دانشگاه آزاد اسلامی) در شبکه اجتماعی RG حضور فعال دارند و آثار خود را با سایر محققان به اشتراک می‌گذارند. در این میان، پژوهشگران دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات اهواز بیشترین میزان حضور و فعالیت را در این شبکه اجتماعی داشتند (۱۳). عرفان‌منش و همکاران در تحقیق خود به بررسی میزان حضور ۴۲۸ دانشگاه و مؤسسه علمی ایران در شبکه اجتماعی RG با روش آلت‌متریکس پرداختند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، تربیت مدرس، امیرکبیر، دانشگاه آزاد اسلامی، علوم پزشکی شیراز و صنعتی شریف، بهترین عملکرد را در این پایگاه داشته‌اند (۱۴). Allen و همکاران به ارزیابی نقش رسانه‌های اجتماعی در ارتقای میزان انتشارات مقالات اصیل علوم Clinical Pain پرداختند و به این نتیجه رسیدند که استفاده از بلاگ‌ها و سایت‌های فیس‌بوک، تویتر، LinkedIn و ریسرچ بلاگینگ (Research Blogging)، بر میزان بازدید و دانلود مقالات اصیل علوم Clinical Pain تأثیر مثبتی دارد (۱۵).

نخست قرار گرفت (جدول ۳).

تجزیه و تحلیل عملکرد پژوهشگران فعال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه علمی RG حاکی از آن بود که در تمامی شاخص‌های بررسی شده، «رویا کلیشادی» جایگاه نخست را به خود اختصاص داده است. لیلا آزادبخت در شاخص‌های میزان بازدید انتشارات، تعداد استنادها، نمره اثرگذاری و نمره RG در جایگاه دوم قرار داشت. از نظر تعداد بارگذاری مقالات نیز زیبا فرج‌زادگان جایگاه دوم را به خود اختصاص داد (جدول ۴).

بحث

نتایج بررسی میزان حضور و ارتباطات پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه اجتماعی RG نشان داد که ۹۴۷ نفر از پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان عضو این شبکه، ۲۹۸۴ اثر علمی خود را در آن بارگذاری کرده‌اند. با توجه به تعداد زیاد پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (اعضای هیأت علمی، دانشجویان مقاطع مختلف و کارکنان بخش‌های پژوهشی) به عنوان یکی از دانشگاه‌های مادر کشور، این آمار تا حدودی پایین است و این یافته می‌تواند نشان دهنده بهره‌گیری به نسبت محدود پژوهشگران از قابلیت‌های شبکه اجتماعی RG باشد. این یافته با نتایج پژوهش Thelwall و Kousha که نقش پژوهشگران ایرانی را در شبکه اجتماعی RG کم‌رنگ می‌داند (۱۲)، همخوانی داشت. نتیجه به دست آمده ممکن است به این دلیل باشد که پژوهشگران ایرانی هنوز به تمامی قابلیت‌های این شبکه اجتماعی آگاهی ندارند و فقط مقالات و پژوهش‌های خود را بارگذاری می‌کنند. از سوی دیگر، باید توجه شود که هر یک از ارایه دهندگان خدمات آلت‌متریکس از جمله RG، تنها بخش مشخصی از گستره بسیار وسیع وب را تحت پوشش قرار می‌دهند (۱۶).

نمره RG پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۶۶۹۷/۴۹ و نمره اثرگذاری آن‌ها ۲۹۲۰/۱۵ به دست آمد. بر خلاف تعداد زیاد پژوهشگران فعال ایرانی در این شبکه، دانشگاه‌ها نمره RG و اثرگذاری قابل توجهی را کسب نکردند. این یافته، نتیجه پژوهش اصنافی و سلامی (۱۳) را تأیید می‌کند. پژوهشگران کشورهای ایالات متحده آمریکا، ایران و چین بالاترین تعداد بازدید و نیز بیشترین فراوانی بارگذاری تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه RG را به خود اختصاص دادند. در مطالعات دیگر نیز ایالات متحده آمریکا به عنوان فعال‌ترین کشور در شبکه اجتماعی RG شناسایی شد. پژوهشگران ایالات متحده آمریکا در بارگذاری مقالاتشان در این شبکه بسیار فعال بوده و به خوبی از مزایای این شبکه بهره برده‌اند. همچنین، برخی کشورها مانند هند، برزیل و ایران اعضای بسیار زیادی دارند (۱۳، ۱۲).

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان داشتند. دانشگاه علوم پزشکی تهران با داشتن ۳۲۲۳ پژوهشگر فعال در شبکه RG، دارای نمره اثرگذاری ۱۴۷۸۶ و دانشگاه اصفهان با داشتن ۱۲۴۲ پژوهشگر فعال در شبکه RG، دارای نمره اثرگذاری ۲۳۷۷ بود.

داده‌های جدول ۱ نشان داد که پژوهشگران کشورهای ایالات متحده آمریکا، ایران و چین، بالاترین تعداد بازدید و همچنین، بیشترین فراوانی بارگذاری تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه RG را به خود اختصاص داده‌اند. در میان مؤسسات نیز دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به ترتیب بیشترین فراوانی بازدید و بارگذاری را داشت.

جدول ۱: کشورها و مؤسسات بازدید کننده و بارگذاری کننده مقالات

پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه علمی

(ResearchGate) RG

کشور یا مؤسسه	تعداد بازدیدها	تعداد بارگذاری‌ها
ایالات متحده آمریکا	۱۸۵۱	۱۳۰۹
ایران	۴۵۶	۴۹۹
چین	۴۰۹	۴۴۴
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۵۴	۳۶
دانشگاه علوم پزشکی یاسوج	-	۹
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۵	۶
دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز	۵	-

دانشکده پزشکی با داشتن ۶۵۸ پژوهشگر فعال و بارگذاری ۲۰۰ اثر علمی، پرکارترین دانشکده در شبکه RG بوده است. در شاخص تعداد پژوهشگران فعال در شبکه نیز، دانشکده‌های دندان پزشکی (۲۷۶ عضو) و پرستاری و مامایی (۲۳۴ عضو) در رده‌های دوم و سوم قرار داشتند. دانشکده پزشکی دارای بالاترین نمره اثرگذاری بود. بالاترین میانگین نمره اثرگذاری به دانشکده داروسازی و علوم دارویی اختصاص داشت (جدول ۲).

تحلیل گروه‌های آموزشی فعال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه علمی RG نشان داد که گروه‌های آموزشی نورولوژی، کودکان و فیزیولوژی به ترتیب بیشترین انتشارات علمی را در این شبکه داشتند. فعال‌ترین گروه آموزشی از نظر تعداد پژوهشگر، گروه کودکان با ۲۳۷ عضو بود. بالاترین نمره اثرگذاری به گروه فارماسیوتیکس اختصاص داشت. از نظر شاخص میانگین نمره اثرگذاری، مرکز پژوهش متابولیسم و غدد درون‌ریز اصفهان در جایگاه

جدول ۲: دانشکده‌های فعال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه علمی (RG) ResearchGate

دانشکده	تعداد انتشارات	تعداد پژوهشگران	نمره اثرگذاری کل	میانگین نمره اثرگذاری
پزشکی	۲۰۰	۶۵۸	۱۶۵/۵۰	۰/۸۲
دندان پزشکی	۱۳۰	۲۷۶	۴۶/۱۰	۰/۳۵
داروسازی و علوم دارویی	۱۱۳	۱۹۸	۱۴۶/۵۰	۱/۳۰
پرستاری و مامایی	۹۱	۲۳۴	۱۵/۰۸	۰/۱۷
مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی	۴۵	۳۰	-	-

جدول ۳: گروه‌های فعال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه علمی (RG) ResearchGate

واحد	تعداد انتشارات	تعداد پژوهشگران	نمره اثرگذاری کل	میانگین نمره اثرگذاری
گروه نورولوژی	۱۱۶	۱۸۹	۱۰۲/۸۰	۰/۸۹
گروه کودکان	۱۱۲	۲۳۷	۸۸/۰۵	۰/۷۹
گروه فیزیولوژی	۱۰۴	۱۸۹	۸۳/۵۶	۰/۸۰
گروه فارماسیوتیکس	۷۴	۱۰۷	۱۳۵/۳۳	۱/۸۳
گروه فارماکولوژی	۶۱	۱۱۱	۸۶/۵۲	۱/۴۲
گروه پزشکی داخلی	۵۴	۱۸۴	۵۰/۵۱	۰/۹۴
گروه پوست	۵۴	۱۰۴	۷۰/۸۱	۱/۳۱
مرکز پژوهش متابولیسم و غدد درون‌ریز اصفهان	۵۱	۱۰۹	۱۱۷/۵۰	۲/۳۰
مرکز پژوهش بیماری‌های عفونی و گرمسیری	۵۰	۱۰۲	۳۴/۵۳	۰/۶۹
گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی	۴۹	۱۲۰	۸۹/۵۱	۱/۸۳

دارند. همچنین، شاخص بارگذاری مقالات با میزان مطالعه مقالات مرتبط است. اگرچه مطالعه یک مقاله برابر با تأثیرگذاری آن نیست، اما به نظر می‌رسد مقالاتی که به صورت گسترده مطالعه می‌شوند، شاید به طریقی در علم، آموزش یا فعالیت‌ها اثرگذار خواهند بود. از جمله ایرادهای وارد بر این شاخص، می‌توان به تأثیرپذیری آن از تعداد دانشجویان کارشناسی در حوزه‌های مختلف و امکان دسترسی رایگان به مقالات توسط خوانندگان اشاره نمود. به دلیل این که خوانندگان بالقوه بسیاری امکان دسترسی به مقالات را در وبسایت‌ها یا مکان‌های دیگر ندارند (۱۲). از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که به دلیل محدودیت شبکه RG در ارائه آمار تعداد بازدید و بارگذاری، فعالیت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در این شبکه اجتماعی تنها در یک بازه زمانی یک ماهه مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین، تکرار این پژوهش در بازه‌های زمانی متوالی، می‌تواند نتایج آن را تکمیل نماید.

تجزیه و تحلیل عملکرد پژوهشگران فعال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه علمی RG حاکی از آن بود که در تمامی شاخص‌های بررسی شده، «رویا کیشادی» جایگاه نخست را به خود اختصاص داده است. لیلیا آزادبخت در شاخص‌های میزان بازدید انتشارات، تعداد استنادها، نمره اثرگذاری و نمره RG در جایگاه دوم قرار داشت. از نظر تعداد بارگذاری مقالات نیز زیبا فرج‌زادگان جایگاه دوم را به خود اختصاص داد. بر اساس نتایج مطالعه زارع فرابیندی و همکاران، آزادبخت، امینی و کیشادی از نظر شاخص تولید نفرت برتر بودند. کیشادی بیشترین همکاری‌ها را داشت و از جمله پرکارترین پژوهشگران دانشگاه بود (۱۷). این یافته با نتایج پژوهش حاضر مشابهت داشت. در خصوص دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی فعال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه اجتماعی RG، باید توجه داشت که شاخص کل انتشارات، متأثر از اندازه مرکز و تعداد اعضای است که از این مراکز در شبکه عضویت

جدول ۴: پژوهشگران فعال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در شبکه علمی (ResearchGate) RG

پژوهشگر	تعداد انتشارات	میزان بازدید انتشارات (K)	تعداد بارگذاری مقالات	تعداد استنادها	نمره اثرگذاری	نمره RG
رویا کیشادی	۳۸۲	۳۷	۲۰۹۷۲	۳۷۳۹	۷۴۴/۸۶	۴۳/۳۹
لیلیا آزادبخت	۱۶۲	۱۹	۷۳۵۲	۲۷۷۹	۳۶۷/۶۱	۳۹/۴۰
پیمان ادیبی	۱۳۹	۱۴	۷۵۹۱	۵۷۱	۱۹۹/۴۲	۳۳/۸۷
شقایق حق‌جوی جوانمرد	۱۴۶	۱۰	۳۸۶۷	۲۲۵	۱۲۵/۲۷	۳۲/۷۳
معصومه صادقی	۱۳۳	۱۳	۹۶۱۸	۵۷۰	۸۲/۱۴	۳۱/۱۱
زیبا فرج‌زادگان	۹۷	۹	۱۰۰۶۵	۲۴۵	۸۶/۷۷	۲۹/۵۱
علیرضا قنادی	۹۳	۱۰	۵۸۷۳	۸۸۳	۵۷/۲۹	۲۹/۱۹
بهزادی زولگافری	۶۵	۹	۴۵۸۰	۲۸۰	۶۸/۸۲	۲۷/۵۹
سیاوش ایروانی	۲۴	۶	۲۵۸۶	۲۵۹	۳۴/۲۶	۱۹/۵۲
سیما عجمی	۳۲	۳	۲۵۶۱	۷۰	۳/۳۲	۱۲/۴۹

ارتقای عملکرد سازمانی خود بهره‌مند شوند.

پیشنهادها

برگزاری کارگاه‌هایی به منظور آشنایی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی RG و در نظر گرفتن امتیاز پژوهشی توسط آن دانشگاه برای پژوهشگرانی که پروفایل خود را در این شبکه اجتماعی تکمیل کنند، از جمله پیشنهادهایی می‌باشد که بهتر است به منظور بهبود وضعیت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از نظر شاخص‌های آلت‌متریکس مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان از تمام افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

نتیجه‌گیری

با توجه به همبستگی میان آمار نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و آمار شبکه‌های اجتماعی همچون RG در مطالعات انجام شده، توجه ویژه به قابلیت‌های این شبکه‌ها بیش از پیش آشکار می‌شود. بدیهی است که برنامه‌ریزی دانشگاه‌های داخل کشور جهت بهره‌گیری از قابلیت این شبکه‌ها و ارتباط و تعامل با سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات جهان، در نهایت منجر به ارتقای جایگاه آن‌ها از نظر شاخص‌های آلت‌متریکس در میان دانشگاه‌های سراسر جهان خواهد شد. اطلاع‌رسانی درباره جایگاه و نقش شبکه‌های اجتماعی علمی مانند RG و اثرگذاری آن‌ها در شاخص‌های جدید رتبه‌بندی پژوهشگران و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی، می‌تواند زمینه‌ساز آشنایی هرچه بیشتر پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با این شبکه‌ها و حضور فعال‌تر در آن‌ها گردد. همچنین، با توجه به این که شبکه اجتماعی RG جزء شبکه‌های آگاهی‌رسانی پژوهشی به شمار می‌رود، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و سایر دانشگاه‌ها می‌توانند بر اساس اهدافشان، از امکانات این شبکه‌ها در راستای

References

- Collins R. The Sociology of philosophies: A global theory of intellectual change. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press; 2000.
- Galvin T. Reference services and libraries. In: Kent A, Lancour H, Daily JE, editors. Encyclopedia of library and information science. vol. 25. New York, NY: Marcel Dekker; 1978. p. 210-26.
- Murray M. Analysis of a scholarly social networking site: The case of the dormant user. Proceedings of the 17th Annual Conference of the Southern Association for Information Systems (SAIS 2014); 2014 Mar 21-22; Macon, GA, USA.
- Alheyasat O. Examination expertise sharing in academic social networks using graphs: The case of ResearchGate. Contemp Eng Sci 2015; 8(3): 137-51.
- Bullinger AC, Hallersted SH, Renken U, Soeldne JH, Moeslein KM. Towards research collaboration - a taxonomy of social research network sites. Proceedings of 16th Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2010); 2010 Aug 12-15; Lima, Peru.
- Batooli Z. ReseachGATE Features for researchers. Science and Technology Discourse 2013; 1(2): 59-68. [In Persian].
- Bar-Ilan J, Haustein S, Peters I, Priem J, Shema H, Terliesner J. Beyond citations: Scholars' visibility on the social Web. Proceedings of the 17th International Conference on Science and Technology Indicators; 2012 Sep 5-8; Montreal, Canada.
- Priem J, Taraborelli D, Groth P, Neylon C. Alt-metrics: a manifesto [Online]. [cited 2015 Nov 22]; Available from: URL: <http://altmetrics.org/manifesto/>
- Madhusudhan M. Use of social networking sites by research scholars of the University of Delhi: A study. Int Inf Libr Rev 2012; 44(2): 100-13.
- Haustein S, Peters I, Bar-Ilan J, Priem J, Shema H, Terliesner J. Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community. Scientometrics 2014; 101(2): 1145-63.
- Chakraborty N. Activities and reasons for using social networking sites by research scholars in NEHU: A study on Facebook and ResearchGate. Proceedings of the 8th Convention PLANNER; 2012 Mar 1-3; Gangtok, India.
- Thelwall M, Kousha K. ResearchGate: Disseminating, communicating, and measuring Scholarship? J Assn Inf Sci Tec 2015; 66(5): 876-89.
- Asnafi AR, Salami M, Sayyah Baragard M, Hosseini Ahangari SA. Presence of Ahavz universities (Medical Science, Azad and Governmental) scholars Iranian library and information science scholars in academic social network: Research Gate. Educational Development of Jundishapur 2015; 6(1): 67-73.
- Erfanmanesh A, Asnafi AR, Arshadi H. Iranian universities and research centers in the ResearchGate: An altmetric study. Epistemology 2015; 8(30): 59-72. [In Persian].
- Allen HG, Stanton TR, Di Pietro F, Moseley GL. Social media release increases dissemination of original articles in the clinical pain sciences. PLoS One 2013; 8(7): e68914.
- Erfanmanesh M. The presence of Iranian Information science and library science articles in social media: an altmetric study. Journal of Information Processing and Management 2016. [Ahead of print].
- Zare-Farashbandi F, Geraei E, Siamaki S. Study of co-authorship network of papers in the Journal of Research in Medical Sciences using social network analysis. J Res Med Sci 2014; 19(1): 41-6.

A Survey on the Presence of Isfahan University of Medical Sciences Researchers in ResearchGate Network: An Altmetrics Study

Saba Siamaki¹, Ehsan Geraei², Firoozeh Zare-Farashbandi³

Original Article

Abstract

Introduction: ResearchGate is one of the first social networks aims to foster collaboration and communication between researchers and their readers. The goal of the present research was to study the degree of presence of Isfahan University of Medical Sciences researchers in ResearchGate.

Methods: The current study was a survey research using altmetrics data. The data of Isfahan University of Medical Sciences and its researchers were loaded through ResearchGate social network in February 2015. Then, the data were analyzed based on indicators ResearchGate score, total publications, total impact, loads, and views and descriptive statistics.

Results: 947 of the researchers in Isfahan University of Medical Sciences had joined and loaded 2984 scientific works in ResearchGate. In addition, School of Medicine was the most active school with 659 active researchers and 200 scientific works. Moreover, in terms of the number of researchers, Department of Pediatrics was known as the most active department with 237 researchers.

Conclusion: Despite the great number of university researchers in Isfahan University of Medical Sciences which is one of the great universities of Iran, the results showed that the amount of researchers' presence in ResearchGate is relatively low. This may indicate the researchers' limited use of ResearchGate network facilities.

Keywords: Social Networks; ResearchGate; Isfahan University of Medical Sciences; Collaboration

Received: 30 Dec, 2015

Accepted: 9 Oct, 2016

Citation: Siamaki S, Geraei E, Zare-Farashbandi F. A Survey on the Presence of Isfahan University of Medical Sciences Researchers in ResearchGate Network: An Altmetrics Study. Health Inf Manage 2016; 13(5): 341-6.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- PhD Student, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Education Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz AND BSc, Iran Public Libraries Foundation, Khorramabad, Iran (Corresponding Author)

Email: saba.siamaki@gmail.com

2- PhD, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Literature and Humanities, University of Lorestan, Khorramabad, Iran

3- Associate Professor, Medical Librarianship and Information Sciences, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

تحلیل موضوعی مقالات مرتبط با حوزه درمان افسردگی با روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی

سید حسین حسینی‌نسب^۱، فاطمه مکی‌زاده^۲، ابراهیم زال‌زاده^۳، افسانه حاضری^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به شیوع بالای افسردگی و بار قابل توجهی که این بیماری به فرد، نظام سلامت و جامعه تحمیل می‌کند، انجام مطالعات گسترده برای اتخاذ روش‌های مناسب پیشگیری و درمان و مدیریت این بیماری، ضروری به نظر می‌رسد. به منظور کمک به انجام پژوهش‌های مفید و مورد نیاز در این حوزه، مطالعه حاضر با هدف تعیین ساختار موضوعی مقالات مرتبط با درمان افسردگی انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی با رویکرد علم‌سنجی بود که با استفاده از روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان و خوشه‌بندی انجام گردید. توصیف‌گرهای مقالات مرتبط، با جستجوی عبارت «Depression» در سرعنوان موضوعی MeSH و با تقسیم فرعی «Therapy» از پایگاه PubMed در تاریخ ۱۳۹۴/۱/۳۰، در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ استخراج شد. داده‌ها در نرم‌افزارهای Excel و SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: رشد تولیدات علمی در حوزه درمان افسردگی طی سال‌های مختلف، به صورت متوازن اتفاق افتاده بود. با تفکیک بازه زمانی پژوهش به دو دوره پنج ساله، ۱۲ خوشه با ۳۴ توصیف‌گر مشترک یکسان به دست آمد و مشخص گردید که موضوعات «روان‌شناسی، دارو درمانی و پایبندی به درمان»، زمینه اصلی (رانت) موضوعات می‌باشند.

نتیجه‌گیری: نتایج بر اساس شاخص دربردارندگی نشان داد که تنها ۲۰ درصد از زمینه‌های موضوعی دوره دوم جدید هستند. از این امر می‌توان نتیجه گرفت که زمینه‌هایی که در سال‌های قبل با هم در نظر گرفته می‌شدند، ممکن است در ادامه پژوهش‌ها در سال‌های بعدی در کنار دیگر حوزه‌های متفاوت قرار بگیرند و یا حذف شوند.

واژه‌های کلیدی: تحلیل هم‌رخدادی واژگان؛ خوشه‌بندی؛ PubMed؛ تحلیل موضوعی؛ افسردگی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۷/۲۴

اصلاح نهایی: ۱۳۹۴/۷/۲۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۱۴

ارجاع: حسینی‌نسب سید حسین، مکی‌زاده فاطمه، زال‌زاده ابراهیم، حاضری افسانه. تحلیل موضوعی مقالات مرتبط با حوزه درمان افسردگی با روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۴۷-۳۵۳

تحقیقات مختلفی به منظور مطالعه روند پژوهش و ساختار موضوعی با استفاده از تحلیل هم‌رخدادی واژگان در حوزه‌های مختلف انجام شده است که از آن جمله می‌توان به حوزه آموزش پزشکی (۶)، مدیریت اطلاعات (۷)، روان‌شناسی (۸)، مدیریت دانش (۹)، اطلاع‌سنجی (۱۰) و نانو (۱۱) اشاره نمود، اما تاکنون پژوهش مستقلی در ترسیم ساختار موضوعی حوزه درمان افسردگی صورت نگرفته است. بنابراین، بررسی حاضر درصدد بود تا زمینه‌های موضوعی اصلی حوزه درمان افسردگی را به کمک روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان شناسایی کند و خوشه‌های موضوعی آن را ارائه نماید. به عبارت دیگر، به این سؤال پاسخ دهد که ساختار موضوعی مقالات مرتبط با حوزه افسردگی چیست؟

روش بررسی

این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی با روش علم‌سنجی بود که با استفاده

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره ۲۲۹۰۸۱۹ می‌باشد که با حمایت دانشگاه یزد انجام شده است.

۱- کارشناسی ارشد، علم‌سنجی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: makkizadeh@yahoo.com

مقدمه

میلیون‌ها نفر در سراسر دنیا از افسردگی رنج می‌برند. مطالعه ملی بیماری‌ها و آسیب‌ها در ایران نشان می‌دهد که بیماری‌های روانی پس از حوادث از لحاظ شاخص «سال‌های تعدیل شده عمر در اثر ناتوانی»، بزرگ‌ترین مشکل سلامت می‌باشند (۱، ۲). با توجه به شیوع بالای افسردگی و بار قابل توجهی که این بیماری به فرد، نظام سلامت و جامعه تحمیل می‌کند، انجام مطالعات گسترده برای اتخاذ روش‌های مناسب پیشگیری و درمان و مدیریت این بیماری ضروری به نظر می‌رسد.

به منظور کمک به انجام پژوهش‌های مفید و مورد نیاز در این حوزه و ارائه تصویر روشنی از پژوهش‌های پیشین، مطالعه حاضر با بررسی مدارک مرتبط با درمان افسردگی در دو دوره زمانی پنج ساله و با استفاده از روش تحلیل هم‌رخدادی واژگان، سعی کرد که موضوعات اصلی و کلیدی این حوزه را مشخص نماید. این نوع تحلیل می‌تواند در یافتن ارتباطات پنهان در یک حوزه از علم، گسترش یک فکر در یک دوره زمانی (۳)، آشکارسازی گرایش‌های یک حوزه خاص (۴)، شناسایی موضوعات برجسته و مهم یک حوزه و کشف موضوعات مورد علاقه و مفاهیم غالب در آثار پژوهشگران (۵) کمک نماید. بر این اساس، پژوهش حاضر می‌تواند به مسأله نامشخص بودن گرایش‌ها و مفاهیم اساسی و چگونگی گسترش موضوعات در پژوهش‌های حوزه افسردگی بپردازد.

رابطه سنجش شباهت همجواری بین دو خوشه‌بندی، شکل گسترش یافته‌ای از فرمول دربردارندگی می‌باشد که در آن چند مفروض وجود دارد: اول این که برای مقایسه نامتقارن خوشه‌بندی I با J باید تنها اعضای از J برای مقایسه در نظر گرفته شوند که در I هم وجود دارند. بنابراین، در چنین مقایسه‌ای، اگر یک طبقه موضوعی در خوشه‌بندی گروه J وجود داشته باشد، اما در I نباشد، حذف می‌شود. دوم این که اگر خوشه‌ای از یک خوشه‌بندی با خوشه‌ای از یک خوشه‌بندی دیگر مقایسه شود و طبق رابطه ۲، صورت یک و مخرج بزرگ‌تر از یک باشد، مقدار شباهت آن دو خوشه صفر محسوب می‌شود.

$$\text{proximity}(I, J) = \frac{f \text{ inc}(I, J)}{n(i)} \quad \text{رابطه ۲}$$

در رابطه ۲، Proximity (I, J) بیانگر شباهت خوشه‌بندی I به خوشه‌بندی J در لحاظ ساختار روابط موضوعات است که همواره عددی بین صفر و یک خواهد بود. مقدار صفر نشان می‌دهد که دو خوشه‌بندی از لحاظ ساختاری هیچ شباهتی ندارند و مقدار یک بیان می‌کند که دو خوشه‌بندی ۱۰۰ درصد شبیه هم هستند. در ضمن، (i) برابر با تعداد خوشه‌های موجود در خوشه‌بندی I می‌باشد.

یافته‌ها

بررسی‌های اولیه نشان داد که در این دوره ده ساله، ۶۱۹۷ مدرک (در دوره اول ۲۳۹۲ و در دوره دوم ۳۸۰۵ مدرک) در پایگاه مدلاین ثبت شده است.



شکل ۱: رشد تولیدات علمی در حوزه درمان افسردگی در بازه زمانی

سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴

بر اساس داده‌های شکل ۱، رشد مدارک هرچند اندک، اما به صورت متوازن برای هر سال ادامه داشته است. در سال ۲۰۰۹، رشد قابل توجهی اتفاق افتاده که حدود دو برابر سال‌های دیگر بوده است. در سال ۲۰۱۴ این روند سیر نزولی داشته است.

در مجموع، ۶۱ کشور در تولید مدارک حوزه موضوعی مورد بررسی نقش داشتند که بخش عمده‌ای از آن‌ها را فقط چند کشور خاص منتشر کرده‌اند (شکل ۲).

از تحلیل هم‌رخدادی واژگان و خوشه‌بندی انجام گردید. جامعه پژوهش شامل کلیه مقالات علمی (۶۱۹۷ مدرک) حوزه درمان افسردگی در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ با تقسیم‌بندی به دو دوره پنج ساله اول (۲۰۰۵-۲۰۰۹) و پنج ساله دوم (۲۰۱۰-۲۰۱۴) در عرصه بین‌المللی بود که در تاریخ انجام جستجو (۱۳۹۴/۱/۳۰)، تحت پوشش پایگاه PubMed قرار داشتند. در مرحله اول، با جستجوی عبارت «Depression» در سرعنوان موضوعی MeSH و انتخاب تقسیم فرعی «Therapy» از بین تقسیمات فرعی موجود و محدود کردن جستجو به موضوعات اصلی MeSH، کلید واژه مورد نظر در پایگاه مورد بررسی قرار گرفت.

پایگاه PubMed مهم‌ترین ابزار برای جستجوی پایگاه داده‌های مدلاین است که حاوی اطلاعات کتاب‌شناختی پژوهشی برای تمام رشته‌های علوم پزشکی و زیست‌شناسی می‌باشد و به صورت آنلاین و رایگان در اختیار همه قرار دارد (۱۲). در این پایگاه، نمایه‌سازی داده‌ها بر اساس سرعنوان موضوعی MeSH صورت گرفته است. بنابراین، به دلیل این که داده‌های مورد نیاز از پایگاه PubMed با جستجو در سرعنوان موضوعی MeSH به دست آمد، روایی و پایایی داده‌های مورد استفاده در پژوهش تأیید می‌شود.

بعد از استخراج کلیه مقالات (۶۱۹۷ رکورد)، داده‌ها به فرمت Tab delimited-UTF8 در قالب فایل متنی Notepad استخراج و به نرم‌افزار Excel منتقل گردید. در این مرحله، کلید واژه‌های به دست آمده از مقالات با فهرست چک‌تگ‌ها و لیست بازدارنده معرفی شده در PubMed، یکدست‌سازی شد. به عنوان مثال، Male و Female... که جزء چک‌تگ بودند، از دایره کلید واژه‌ها حذف شدند. در مرحله بعد طبق قاعده Bradford، ۱۶۶ کلید واژه (۷۳ کلید واژه مربوط به دوره اول و ۹۳ کلید واژه مربوط به دوره دوم) به عنوان واژگان پایه شناسایی و انتخاب شد. این کلید واژه‌ها به عنوان مفاهیم اصلی انتخاب گردید که مبنای تجزیه و تحلیل‌های بعدی در پژوهش حاضر بود. با شناسایی موضوعات پایه، ماتریس هم‌رخدادی موضوعات با استفاده از نرم‌افزار Ravar Matrix تهیه و نتیجه آن در یک ماتریس مربع، معروف به ماتریس هم‌رخدادی آورده شد. این ماتریس، مربعی است که تعداد سطرها و ستون‌های آن برابر تعداد مفاهیم منتخب می‌باشد و هر درایه آن، نشان دهنده تعداد دفعاتی است که دو کلید واژه مربوط به سطر و ستون با هم در یک مدرک آمده‌اند.

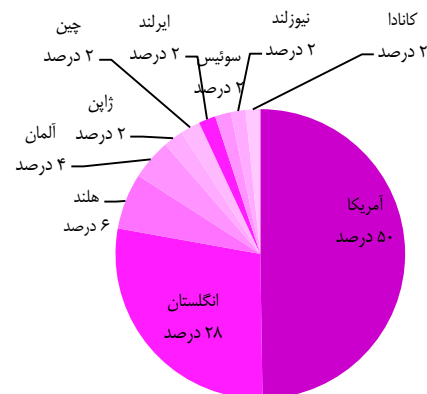
سپس به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (version 20, SPSS Inc., Chicago, IL)، نمودار سلسله مراتبی حوزه‌ها ترسیم شد. خوشه‌های تشکیل شده در هر دوره به روش چسبی با هم مقایسه گردید و موضوعات مشترک بین دوره‌ها در کل و بین دو دوره مشخص شد. همچنین، مقایسه خوشه‌ها بر اساس شاخص‌های دربردارندگی و همجواری نیز مورد محاسبه قرار گرفت. شاخص دربردارندگی به منظور بررسی کلی میزان شباهت هر حوزه نسبت به حوزه‌های دیگر به کار می‌رود و نشان می‌دهد که چه میزان از توصیفگرهای یک حوزه در حوزه دیگر استفاده شده است. جهت محاسبه شاخص دربردارندگی از رابطه ۱ استفاده می‌شود (۱۳).

$$\text{inc}(B, C) = 100 \frac{A}{M} \quad \text{رابطه ۱}$$

در این رابطه، A برابر با تعداد اصطلاحات مشترک بین دو مجموعه و M نماینده تعداد اصطلاحاتی است که در مجموعه B وجود دارد، اما در مجموعه C نیست.

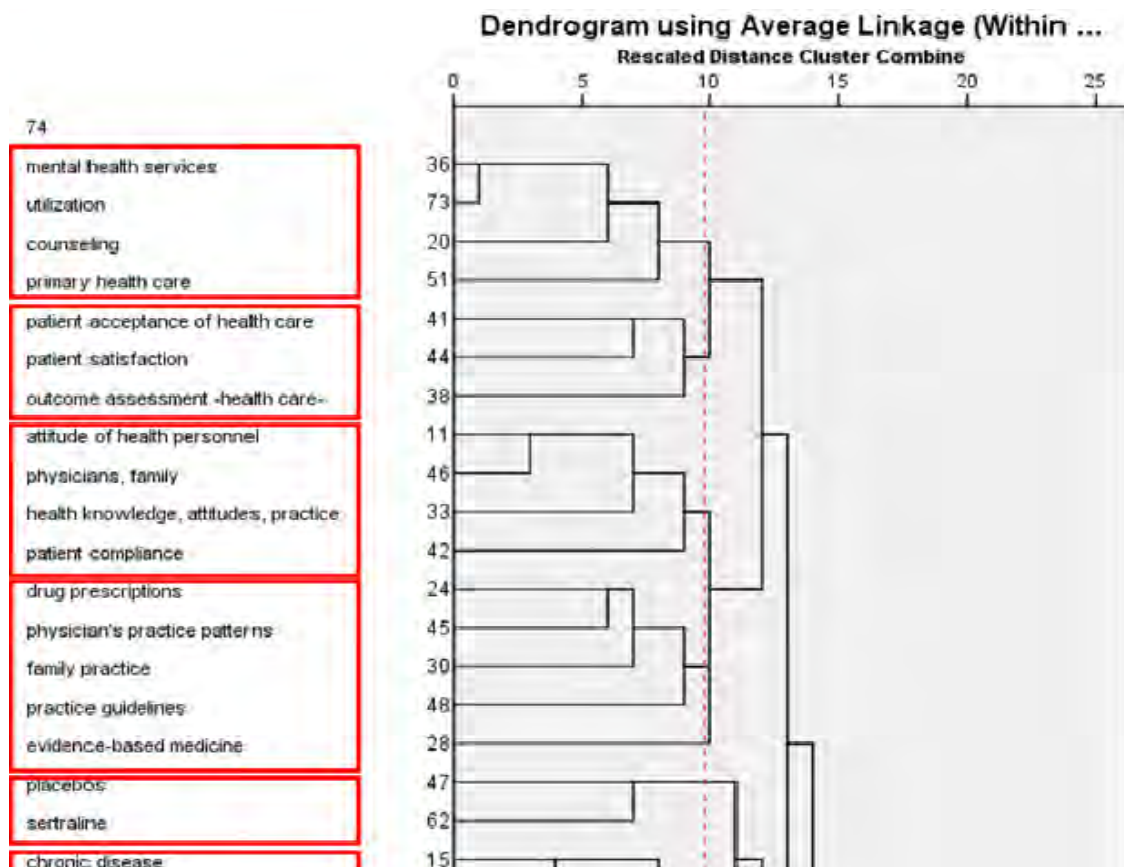
کاهش می‌یابد، اما فراوانی مربوط به آن‌ها افزایش پیدا می‌کند. از کل کلید واژه‌های بررسی شده، ۷۳ کلید واژه با فراوانی بالای ۸۵ برای دوره اول و ۹۳ کلید واژه با فراوانی بالای ۹۷ برای دوره دوم انتخاب گردید که در ادامه خوشه‌بندی سلسله مراتبی بین این کلید واژه‌ها مورد توجه قرار گرفت. خوشه‌بندی همان دسته‌بندی ایشیا است که بر پایه میزان شباهت یا فاصله ویژگی‌های مورد نظر آن‌ها استوار می‌باشد. یکی از انواع تکنیک‌های خوشه‌بندی، خوشه‌بندی سلسله مراتبی است. در این نوع خوشه‌بندی، موضوعات حوزه درمان افسردگی در هر دو دوره با استفاده از روش ارتباط درون گروهی در محدوده صفر تا یک ترسیم شد. این روش جزء روش‌های خوشه‌بندی سلسله مراتبی است که در آن سعی می‌شود مشاهدات به گونه‌ای در خوشه‌ها قرار گیرند که معدل فاصله نقاط داخل خوشه‌ها از یکدیگر به کمترین مقدار برسد. تعیین کننده تعداد خوشه‌ها در اغلب موارد خط شاخص است که تحت نظر متخصص موضوعی ترسیم می‌گردد (به دلیل محدودیت فقط بخشی از نمودار خوشه‌بندی آورده شده است) (شکل‌های ۳ و ۴).

خط نقطه‌چین در شکل ۳، خط شاخص است که تعیین کننده خوشه‌ها می‌باشد. خوشه‌بندی سلسله مراتبی تعداد ۱۹ خوشه را نشان داد که در میان آن‌ها، دو موضوع «دارودرمانی» و «روان‌شناسی» زمینه اصلی (رانت) کل موضوعات بودند.

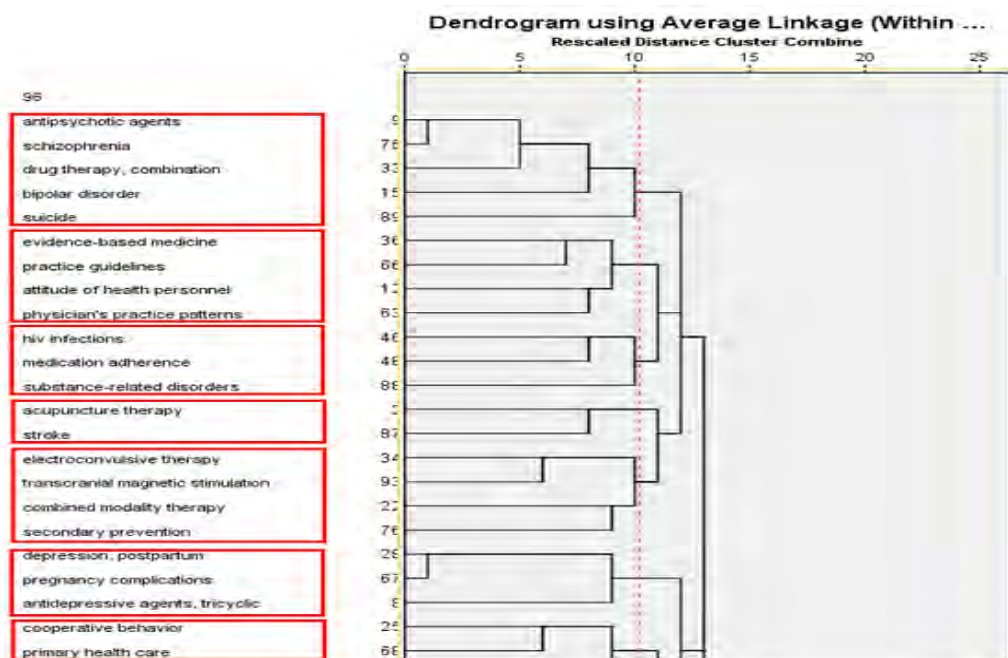


شکل ۲: کشورهای برتر در زمینه تولید مدارک علمی در حوزه درمان افسردگی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴

به منظور خوشه‌بندی موضوعی، پس از بررسی کل مقالات بازیابی شده در PubMed، تعداد ۴۸۰۰ کلید واژه به دست آمد. انتظار می‌رود که به طور متوسط در هر مقاله حداقل پنج کلید واژه وجود داشته باشد (۶۱۹۷ × ۵). از آنجایی که ممکن است یک کلید واژه در چند مقاله تکرار شده باشد، تعداد کلید واژه‌ها



شکل ۳: خوشه‌بندی سلسله مراتبی زمینه‌های موضوعی اصلی دوره اول (۲۰۰۵-۲۰۰۹)



شکل ۴: خوشه‌بندی سلسله مراتبی زمینه‌های موضوعی اصلی دوره دوم (۲۰۱۴-۲۰۱۰)

در این دو دوره، ۱۱ خوشه مشترک با ۳۴ توصیفگر یکسان بین دو خوشه وجود داشت (به دلیل محدودیت فقط بخشی از جدول خوشه‌بندی ارائه شده است). از خوشه‌های مشترک و کلمات یکسان آن‌ها می‌توان به راحتی کلماتی را که در هر دو دوره حضور دارند، تشخیص داد. همچنین، می‌توان کلماتی را که در دوره جدید به خوشه‌ها اضافه شده‌اند، مشاهده نمود (جدول ۱).

شکل ۴ خوشه‌بندی موضوعات مربوط به درمان افسردگی (سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۰) را نشان می‌دهد. این خوشه‌بندی نیز با روش پیوند درون‌گروهی و در محدوده صفر تا یک ترسیم گردید. در دوره دوم نیز بعد از ترسیم خط شاخص، تعداد ۲۳ خوشه حاصل شد که از آن میان، موضوع «پایبندی به درمان» زمینه اصلی (رانت) کل موضوعات بود.

جدول ۱: مقایسه خوشه‌های مشترک بین بازه‌های زمانی اول (۲۰۰۹-۲۰۰۵) و دوم (۲۰۱۴-۲۰۱۰)

نام خوشه	اعضای خوشه (۲۰۱۴-۲۰۱۰)	اعضای خوشه (۲۰۰۹-۲۰۰۵)
خدمات بهداشت روانی	Mental health services Utilization Counseling patient acceptance of health care patient satisfaction	Mental health services Utilization Counseling primary health care
	Stress disorders, post-traumatic Anxiety disorders	
	Brain Drug effects	Brain Drug effects Serotonin
	Brain Drug effects	
شوک درمانی	Electroconvulsive therapy Trans cranial magnetic stimulation Combined modality therapy Secondary prevention	Electroconvulsive therapy Trans cranial magnetic stimulation
	Depressive disorder Psychotherapy Cognitive therapy	Depressive disorder Psychotherapy Cognitive therapy
	Psychiatric status rating scales	
ورزش درمانی	Exercise therapy Motor activity Physiology	Exercise therapy Rehabilitation

دوم بود. قاسمی و همکاران (۱۹)، دوستی ایرانی و همکاران (۲۰) و دریا زاده (۲۱) در پژوهش‌های خود، بر اهمیت این موضوع تأکید کردند که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد. به نظر می‌رسد، این که اغلب مردم در دنیا به بیماری‌های روانی به گونه‌ای دیگر نسبت به بیماری‌های فیزیکی نگاه می‌کنند و در بیشتر موارد خود را بیمار نمی‌دانند، همواره یکی از مسایل مهم پیش روی متخصصان این حوزه می‌باشد.

خوشه‌های تشکیل شده برای هر دوره، دارای اعضای یکسانی با دوره دیگر نبود و در تمام خوشه‌ها علاوه بر موضوعات یکسان، موضوعاتی نیز حذف یا اضافه شده‌اند. به عبارت دیگر، یافته‌ها بر اساس شاخص دربردارندگی نشان داد که تنها ۲۰ درصد از زمینه‌های موضوعی دوره دوم جدید هستند. نتایج مطالعات صدیقی در حوزه موضوعی اطلاع‌سنجی (۱۷) و مکی‌زاده و همکاران در حوزه گرمایش جهانی (۲۲) حاکی از آن بود که ساختار مقوله‌های موضوعی در این دو حوزه، در طول زمان تغییر کرده و به صورتی پویا گسترش یافته است که با یافته‌های بررسی حاضر مشابهت داشت. از این امر می‌توان نتیجه گرفت، زمینه‌هایی که در سال‌های قبل با هم در نظر گرفته می‌شدند، ممکن است در ادامه پژوهش‌ها در سال‌های بعدی در کنار حوزه‌های متفاوت قرار گیرند و یا حذف شوند. برخی از زمینه‌های موضوعی در همه رشته‌ها به عنوان شالوده و موضوعات مهم تلقی می‌شود و در همه سال‌ها، پژوهش‌های مختلفی بر اساس آن‌ها شکل می‌گیرد. همچنین، جریان مداوم تولید علم و افزوده شدن مسایل پژوهشی جدید که برای تمام حوزه‌ها مانند این حوزه اتفاق می‌افتد، باعث ایجاد تغییرات ساختاری مداومی در آن‌ها می‌گردد. ذکر این نکته ضروری است که دسته‌بندی مدارک، حاصل روابط مدارک می‌باشد و ممکن است از لحاظ معنای اصطلاحی، در ظاهر ارتباطی بین آن‌ها مجسم نشود، اما با کمی دقت می‌توان ارتباط مفهومی بین آن‌ها برقرار نمود. به دلیل فقدان تحقیقات مشابه در بررسی ساختار موضوعی حوزه افسردگی، نتایج پژوهش حاضر را به شکل خاص نمی‌توان با پژوهش‌های قبلی مقایسه کرد. روند ادامه این نوع پژوهش‌ها که با هدف شناخت یک حوزه علمی انجام می‌گیرند، سبب تقویت و مدیریت آن می‌گردد.

نتیجه‌گیری

ساختار حوزه‌های موضوعی در زمینه «درمان افسردگی» در طول زمان تغییر نموده است. به عبارت دیگر، از موضوع دارودرمانی به پایداری بیمار در دوره دوم ادامه یافت. جریان مداوم تولیدات علمی در این حوزه نیز مانند سایر حوزه‌های علمی، تغییرات مداومی در ساختار آن ایجاد می‌کند. با توجه به نتایج شاخص دربردارندگی، می‌توان گفت که برخی از زمینه‌های موضوعی به عنوان شالوده و موضوعات مهم تلقی می‌شوند و پژوهش‌های مختلف در همه سال‌ها بر اساس آن‌ها شکل می‌گیرد.

پیشنهادها

برای شناخت کامل حوزه درمان افسردگی، انجام تحقیقاتی با استفاده از دیگر روش‌های علم‌سنجی مانند تحلیل استنادی، هم‌نویسندگی و ترسیم نقشه علمی و همچنین، با استفاده از داده‌های دیگر پایگاه‌های معتبر در جهان، می‌تواند تکمیل‌کننده پژوهش حاضر باشد. با توجه به اهمیت موضوع پایداری به درمان، بیشترین تلاش و توجه نظام سلامت می‌تواند به موضوع نقش رفتاری و اجتماعی بیماران در ارتقای سلامت باشد. برگزاری کلاس‌های آموزشی برای

میزان شباهت خوشه‌های موضوعی بر اساس شاخص دربردارندگی و شاخص همجواری نشان داد که تنها ۶۳ درصد از موضوعات دوره پنج ساله اول (۲۰۰۹-۲۰۰۵) در دوره پنج ساله دوم (۲۰۱۴-۲۰۱۰) حضور دارند؛ در حالی که ۸۰ درصد موضوعات دوره دوم در دوره اول نیز حضور داشته‌اند. فرمول سنجش شباهت همجواری بین دو خوشه‌بندی، شکل گسترش یافته‌ای از فرمول دربردارندگی می‌باشد. این شاخص که به آن شاخص ساختاری موضوعی نیز گفته می‌شود، به مقایسه تک‌تک خوشه‌های هر دوره با یکدیگر به طور رفت و برگشت برای هر خوشه می‌پردازد. بر اساس محاسبات انجام شده، شاخص شباهت همجواری بین دو خوشه ۲۴ درصد به دست آمد.

بحث

تولیدات علمی حوزه درمان افسردگی در طی ده سال اخیر به طور متناوب و تا حدودی یکسان رشد داشته‌اند. در سال ۲۰۱۴، مدارک منتشر شده کاهش اندکی را نشان داد که علت این کاهش شاید تأخیر چاپ بعضی از مقالات باشد. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که منابع علمی در سایر حوزه‌های موضوعی در سال‌های اخیر رشد داشته است و پژوهش‌های Hou و همکاران در حوزه ارزیابی چرخه حیات (۱۴) و مهدی‌زاده مرفی و همکاران در حوزه ماساژ درمانی (۱۵) این امر را تأیید می‌کنند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کشور ایالات متحده آمریکا با تولید نیمی از مدارک، در صدر کشورهای تولید کننده مدارک می‌باشد و کشورهای انگلستان، هلند و آلمان به ترتیب در این حوزه در رتبه‌های بعد قرار دارند. طبق آخرین آمار مؤسسات علمی ISI و Scopus، کشور ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۵ مانند سال‌های گذشته، بیشترین تولیدات علمی را در بین تمام کشورهای دنیا داشته است. همچنین، کشورهای چین، آلمان، انگلستان، ژاپن، فرانسه، کانادا، ایتالیا، سوئیس و اسپانیا به ترتیب در رتبه‌های دوم تا دهم برترین کشورهای تولید کننده علم قرار دارند (۱۶).

نتیجه سنجش هم‌رخدادی واژگان، منجر به ترسیم دو خوشه سلسله مراتبی به تفکیک هر دوره شد. نمودار سلسله مراتبی یکی از روش‌های مناسب برای نمایش روابط میان موضوعات یا رده‌های از پیش تعیین شده می‌باشد. مزیت روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی این است که از طریق آن می‌توان رابطه سلسله مراتبی بین اشیا را کشف کرد و همچنین، راحت‌تر می‌توان میزان شباهت بین آن‌ها را به صورت تصویری مشاهده نمود (۱۷).

حوزه‌های «دارودرمانی» و «روان‌شناسی» در دوره اول به عنوان موضوع اصلی مشخص گردید. روان‌شناسی حوزه کلی افسردگی است؛ بدین معنی که یکی از زیرشاخه‌های مهم حوزه روان‌شناسی، حیطة افسردگی و درمان آن می‌باشد. دستاوردهای پژوهش حاضر تا حدودی با تحقیق شکفته و حریری در بررسی نقشه علمی پزشکی ایران (۱۸)، همسو بود. دارودرمانی نیز یکی از مهم‌ترین موارد در حوزه‌های درمانی پزشکی است. طبق نظر متخصصان این حوزه، اغلب برای درمان افسردگی متوسط و شدید، دارودرمانی در دستور کار قرار می‌گیرد. البته طبق نظر روان‌شناسان، تنها مصرف دارو کافی نیست، بلکه پیدا کردن راه‌هایی که بتواند باعث ایجاد حس بهتری در افراد شود هم مهم می‌باشد؛ چرا که شانس برگشت افسردگی را کمتر می‌کند.

موضوع «پایداری به درمان»، زمینه اصلی (رانت) کل موضوعات در دوره

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

بیماران، فهم بهتر اعتقادات و نگرش‌های بیماران نیز از جمله راهکارها می‌باشد؛ چرا که نتیجه تلاش و موفقیت پزشکان در نهایت وابسته به پایبندی بیماران به درمان است. جامعه پژوهش حاضر منابع خارجی بودند که مشابه آن را می‌توان در منابع داخلی انجام داد.

References

1. Salehi A, Mazaheri Z, Aghajani Z, Jahanbazi B. The role of cognitive emotion regulation strategies in the prediction of depression. *Knowledge and Research in Applied Psychology* 2015; 16(1): 108-17. [In Persian].
2. Montazeri A, Mousavi SJ, Omidvari S, Tavousi M, Hashemi A, Rostami T. Depression in Iran: a systematic review of the literature (2000-2010). *Payesh* 2016; 12(6): 567-94. [In Persian].
3. Assefa SG, Rorissa A. A bibliometric mapping of the structure of STEM education using co-word analysis. *J Am Soc Inf Sci Tec* 2013; 64(12): 2513-36.
4. Wang X, Inaba M. Analyzing structures and evolution of digital humanities based on correspondence analysis and co-word analysis. *Art Research* 2009; 9: 123-34.
5. Kumar S, Mohd Jan J. Discovering knowledge landscapes: an epistemic analysis of business and management field in Malaysia. *Procedia Soc Behav Sci* 2012; 65: 1027-32.
6. Ershad Sarabi R, Eslami Nejad T, Shafian H. Content analysis of articles in medical education journals of Iran. *Strides Dev Med Educ* 2011; 7(2): 119-26. [In Persian].
7. Ahmadi H, Kokabi M. Co-word analysis: a study on the links and boundaries between information and knowledge management according to Iranian press authors. *Journal of Information Processing and Management* 2015; 30(3): 647-76. [In Persian].
8. Mahram B, Tavaneae Shahroudi E. Content analysis of Iranian psychological journals: research topics and methods. *Developmental Psychology* 2010; 6(22): 109-18. [In Persian].
9. Hazeri A, Tavakolizadeh Ravari M, Ebrahimi V. A study of subject overlap between the main categories of knowledge management within the web of science. *Iranian Journal of Information Processing and Management* 2015; 30(4): 997-1023. [In Persian].
10. Milojevic S, Leydesdorff L. Information metrics (iMetrics): a research specialty with a socio-cognitive identity? *Scientometrics* 2013; 95(1): 141-57.
11. Wang L, Notten A, Surpatean A. Interdisciplinarity of nano research fields: a keyword mining approach. *Scientometrics* 2013; 94(3): 877-92.
12. National Center for Biotechnology Information. *PubMed Help: NCBI Help Manual*. Bethesda, MD: NCBI; 2005.
13. Qin J. Semantic similarities between a keyword database and a controlled vocabulary database: An investigation in the antibiotic resistance literature. *J Am Soc Inf Sci* 2000; 51(2): 166-80.
14. Hou Q, Mao G, Zhao L, Du H, Zuo J. Mapping the scientific research on life cycle assessment: a bibliometric analysis. *Int J Life Cycle Assess* 2015; 20(4): 541-55.
15. Mahdyzadeh Maraghi R, Nazary M, Minaee MB. Mapping of massage therapy in the Scopus Database, during the years of 2008-2013. *J Islamic Iran Trad Med* 2014; 4(4): 33-342. [In Persian].
16. Scorecard: The world's best countries in science [Interactive]. *Scientific American* 2012; 307(4): 44-5.
17. Sedighi M. Using of co-word analysis method in mapping of the structure of scientific fields(case study: the field of Informetrics). *Journal of Information Processing and Management* 2015; 30(2): 373-96. [In Persian].
18. Shekofteh M, Hariri N. Scientific mapping of medicine in Iran using subject category co-citation and social network analysis. *J Health Adm* 2013; 16 (51): 43-59. [In Persian].
19. Ghasemi, N, Namdari, K, Ghoshian, M, Amini, M. The relationship between "Expectationism" and "Loyalty to self-care behaviors" in type II diabetes patients. *Clinical Psychology and Personality* 2010; 1(43): 1-10. [In Persian].
20. Doosti Irani M, Abazari P, Babaei S, Shahgholian N. Facilitators of adherence to self-management in type 2 diabetic patients: a phenomenological study. *Iran J Endocrinol Metab* 2009; 11(3): 257-64. [In Persian].
21. Daryazadeh S. Investigation of adherence and process of anti-retroviral therapy in patients referred to Isfahan Behavioral Consultation Center during ten years. *Razi J Med Sci* 2014; 21(123): 62-70. [In Persian].
22. Makkizade F, Tavakolizade Ravari M, Dana M, Soheili F. A survey on the statues of global warming phenomenon domain and drawing scientific maps of this domain in Iran. *Rahyaft* 2016; (61): 75-88. [In Persian].

The Thematic Structure of Papers on Depression Treatment in PubMed from 2005 to 2014

Saied Hossein Hosaininasab¹, Fathemeh Makkizadeh², Ebrahim Zalzadeh², Afsaneh Hazeri²

Original Article

Abstract

Introduction: Due to the high prevalence of depression and the considerable pressure it puts on individuals, society and healthcare system, it is essential to conduct sufficient research to help with decision making in prevention, treatment and control of this condition. To assist with research planning and setting priorities, this paper aimed to identify the thematic structure of papers related to depression treatment.

Methods: This was an applied research study which used Scientometrics approach. To obtain data, the keyword “Depression” was searched as a mesh descriptor with the subdivision “Therapy” in PubMed database for the period of 2005 to 2014. The data were analyzed using co-word and clustering methods with the help of Excel and SPSS software packages.

Results: The growth of scientific production in this field appeared to have been balanced throughout the ten-year period examined in the study. The most active research areas for the two five year periods (2005-2009 and 2010-2014) were drug therapy, psychology, and medication adherence. Two hierarchical graphs of descriptors for each five-year period were prepared both of which were composed of 12 clusters with 34 common descriptors.

Conclusion: The findings based on the inclusion index showed that only 20 percent of topics in the second five-year period of the study were novel. Therefore, it could be concluded that research areas that were related with each other in previous years will probably co-occur with other topics in the future might disappear. In every discipline, some topics are considered to be fundamental and research works are being carried out on them almost every year.

Keywords: Co-words; Clustering; PubMed; Thematic Structure; Depression

Received: 4 Jan, 2016

Accepted: 15 Oct, 2016

Citation: Hosaininasab SH, Makkizadeh F, Zalzadeh E, Hazeri A. **The Thematic Structure of Papers on Depression Treatment in PubMed from 2005 to 2014.** Health Inf Manage 2016; 13(5): 347-53.

Article resulted from MSc thesis No. 2290819 and funded by University of Yazd.

1- MSc, Scientometrics, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran

2- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran (Corresponding Author) Email: makkizadeh@yahoo.com

پیش‌بینی مفاهیم اساسی یک حوزه بر اساس شاخص‌های قدمت و فراوانی استفاده از اصطلاحات موضوعی: مورد مطالعه سرطان کولون

مجتبی مختاری شمس^۱، محمد توکل‌زاده راوری^۱، ابراهیم زال‌زاده^۲، محمود باغبانیان^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پیش‌بینی موضوعات آینده، یکی از ضرورت‌های سیاست‌گذاری در حوزه علم است که با تغییرهای گوناگونی صورت می‌گیرد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی مفاهیم اساسی حوزه سرطان کولون، بر اساس شاخص‌های قدمت و فراوانی استفاده از اصطلاحات موضوعی انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش از لحاظ نوع، توصیفی و از نظر هدف، تحقیقی کاربردی بود. جهت استخراج داده‌های مطالعه، دو جستجوی مجزا در دو دوره ۲۵ ساله طی سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۸۹ و ۲۰۱۵-۱۹۹۰ در پایگاه اطلاعاتی PubMed صورت گرفت. جهت تعیین و پیش‌بینی موضوعات مهم حوزه سرطان کولون، از دو شاخص قدمت و متوسط فراوانی استفاده سالانه اصطلاحات MeSH به کار رفته در مدارک بهره گرفته شد. برای این کار، فراوانی و طول میزان استفاده از هر یک از این اصطلاحات در یک دوره ۲۵ ساله مورد توجه قرار گرفت و بر اساس کاهش و افزایش فراوانی این اصطلاحات در یک مقطع خاص، برجسته شدن یا زوال آن‌ها در مدارک آینده پیش‌بینی گردید.

یافته‌ها: بررسی میزان انطباق موضوعات اساسی نوپیدا در حوزه سبب‌شناسی سرطان کولون طی سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۰ با موضوعات پیش‌بینی شده نشان داد که ۱۲۸ موضوع، به عنوان موضوع اساسی برای آینده پیش‌بینی گردید که از این تعداد، ۷۳ مورد (۵۸ درصد) در دوره دوم به وقوع پیوست. همچنین، بررسی میزان انطباق ۷۳ مورد با موضوعات اساسی دوره دوم حاکی از آن بود که موضوعات پیش‌بینی شده، ۲۲ درصد موضوعات اساسی را تشکیل داده است.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش و بررسی مطالعاتی که به پیش‌بینی گرایش‌های آینده پرداخته‌اند، نشان می‌دهد که روشی جهت پیش‌بینی گرایش‌های موضوعی آینده با قطعیت و دقت بالا وجود ندارد. به نظر می‌رسد که روش‌های مختلف علم‌سنجی و نظر خبرگان باید در کنار هم مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: سرعنوان‌های موضوعی پزشکی؛ کتاب‌سنجی؛ سرطان کولون

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۹/۷

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۸/۱۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۱۸

ارجاع: مختاری شمس مجتبی، توکل‌زاده راوری محمد، زال‌زاده ابراهیم، باغبانیان محمود. پیش‌بینی مفاهیم اساسی یک حوزه بر اساس شاخص‌های قدمت و فراوانی استفاده از اصطلاحات موضوعی: مورد مطالعه سرطان کولون. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳: ۳۵۹-۳۵۴ (۵): ۳۵۴-۳۵۹

یک موضوع در این دو دوره مقایسه می‌گردد (۳). مطالعاتی نیز بر مبنای بسامد سالانه موضوعات انجام شده است (۴). روش دیگری که برای شناخت و پیش‌بینی گرایش‌های موضوعی مورد توجه قرار گرفته است، روش Exponential Smoothing می‌باشد. Krampen و همکاران داده‌های کتاب‌سنجی مواد منتشر شده در زمینه روان‌شناسی را با این روش از سال ۱۹۷۷ تا ۲۰۰۸ مدل‌سازی نمودند و برای ده سال بعد از سال ۲۰۰۸، پیش‌بینی کردند. این مدل پیش‌بینی بر فراوانی گذشته انتشارات استوار است (۵).

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره ۱۱۵۷۹۹۳ می‌باشد که با حمایت دانشگاه یزد انجام شده است.

۱- کارشناس ارشد، علم‌سنجی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: tavakoli@yazd.ac.ir

۳- استادیار، کبد و گوارش، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

مقدمه

شناخت موضوعات آینده با اصطلاحاتی همچون Upward trends، Hot topic و Emerging trends بیان می‌شود (۱). در این راستا، روش‌های متفاوتی جهت شناخت گرایش‌های علمی و فنی در حوزه‌های سنجشی مبتنی بر اطلاعات کتاب‌شناختی مانند کتاب‌سنجی و علم‌سنجی برای شناخت موضوعات جاری و آینده صورت گرفته است که از قدیمی‌ترین آن می‌توان به اثر Price در سال ۱۹۶۵ اشاره نمود (۲). وی مفهوم جبهه تحقیق را مطرح کرد تا طبیعت تغییرپذیر و گذرای موضوعات تحقیقی را نشان دهد. آنچه را که Price مشاهده کرد و شاخص فوریت نامید، به تمایل دانشمندان به مورد استناد قرار دادن مقالات اخیر اشاره دارد. در یک حوزه علمی، یک جبهه تحقیق به مقالاتی اشاره دارد که دانشمندان به شدت مورد استناد قرار می‌دهند. بر اساس گفته او، یک جبهه تحقیق متشکل از ۴۰ تا ۵۰ درصد از مقالات می‌باشد (۲).

علاوه بر مفهوم جبهه تحقیق که بر استناد تکیه دارد، پژوهش‌هایی بر اساس داده‌های سری زمانی (مانند توزیع مدارک در یک دوره زمانی در یک موضوع خاص) روی درصد گرایش‌های موضوعی نیز صورت گرفته است. در این پژوهش‌ها، اغلب مدارک دو دوره زمانی در نظر گرفته می‌شود و درصد بسامد

پس از آن پیش‌بینی می‌شود. سپس نتایج پیش‌بینی‌ها با آنچه که چند سال بعد اتفاق افتاده است، مقایسه می‌گردد. بر این اساس، هدف ای انجام پژوهش حاضر، پیش‌بینی مفاهیم اساسی حوزه سرطان کولون بر اساس روش محاسبه شاخص‌های قدمت و فراوانی استفاده از اصطلاحات موضوعی بود.

روش بررسی

این پژوهش از لحاظ نوع، توصیفی و از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی بود. همچنین، از نظر ابزار جمع‌آوری داده‌های پژوهش، یک تحلیل اسنادی به شمار می‌رود که با رویکردهای علم‌سنجی صورت گرفت و مانند مطالعه Krampen و همکاران، مبتنی بر متغیرهای سری زمانی است (۵). جهت استخراج داده‌های پژوهش، دو جستجوی جداگانه از طریق PubMed انجام گرفت که در هر دو بار، اصطلاح کنترل جستجو شد. نتیجه این جستجوها به ترتیب ۳۹۴۶ و ۷۹۶۹ مدرک بود که هر کدام از این نتایج با استفاده از امکانات PubMed با فرمت Medline ذخیره گردید. مجموعه مدارک دو دوره یاد شده، به ترتیب واژگانی متشکل از ۲۵۷۴ و ۵۸۴۹ توصیفگر متمایز را دربرداشت. پس از آن، با تابعی در نرم‌افزارهای Word و Excel، زمان آغاز و پایان کاربرد توصیفگرها در مدارک مشخص گردید تا بتوان قدمت استفاده از توصیفگرها را محاسبه نمود. جهت محاسبه قدمت استفاده از توصیفگرها، به حاصل تقریق سال پایان و سال آغاز هر توصیفگر، یکی اضافه گردید [۱+ (آغاز-پایان)]. در مرحله بعد با استفاده از Ravar-Matrix 2، فراوانی استفاده از موضوعات مشخص شد تا بتوان از طریق تقسیم فراوانی هر توصیفگر بر قدمت استفاده از آن، به متوسط فراوانی استفاده سالانه از توصیفگرها دست یافت.

در پژوهش حاضر جهت تعیین و پیش‌بینی موضوعات مهم حوزه سرطان کولون، مانند روش قانون پراکندگی Bradford، ابتدا موضوعات بر اساس فراوانی و از کم به زیاد مرتب گردید؛ آن دسته از موضوعات ابتدایی که مجموع فراوانی آن‌ها یک سوم کل فراوانی‌ها بود، در دسته اول (دسته موضوعات هسته) قرار گرفتند. همچنین، موضوعاتی که از نظر مجموع فراوانی در محدوده یک سوم تا دو سوم کل فراوانی‌ها (یک سوم وسطی) قرار داشتند، به عنوان موضوعات نزدیک به هسته انتخاب گردید و یک سوم نهایی آن‌ها به عنوان موضوعات دور از هسته در نظر گرفته شد. در کنار آن، از دو شاخص قدمت استفاده و متوسط فراوانی استفاده سالانه نیز برای دسته‌بندی موضوعات در هر بازه زمانی استفاده گردید. بر اساس روش ذکر شده، سرعنوان‌های موضوعی به کار گرفته شده در مدارک مربوط به حوزه پژوهش، در صورتی می‌توانند به عنوان موضوع اساسی این حوزه محسوب شوند که هم‌زمان دو شاخص یاد شده را داشته باشند. به عبارت دیگر، سرعنوانی به عنوان موضوع اساسی قلمداد می‌شود که از لحاظ قدمت استفاده، جزء یک سوم سرعنوان‌هایی قرار گیرد که نسبت به بقیه قدمت بیشتری در مدارک حوزه مورد مطالعه دارند و از لحاظ بسامد استفاده نیز جزء بخش اول (یک سوم اول) سرعنوان‌های موضوعی پراستفاده قرار داشته باشد. همچنین، جهت تشخیص موضوعات نوپیدا (موضوعاتی که پیش‌بینی می‌شود در آینده برجسته شوند)، فرض بر این شد که آن موضوعاتی در آینده برجسته خواهند شد، علاوه بر شاخص‌های قدمت استفاده و متوسط فراوانی استفاده سالانه سرعنوان‌های MeSH، به شاخص فراوانی آن‌ها در دوره حضورشان نیز توجه گردد؛ بدین معنی که سرعنوان‌هایی که قدمت استفاده پایینی دارند، اما شاخص‌های متوسط فراوانی استفاده سالانه و

روش‌های آماری معمولی نیز در این راستا به کار گرفته شده است. Zhi و Ji تحقیقی را بر روی مقالات مرتبط با تالاب بین سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۱ انجام دادند. این مقالات از SCI-EXPAND بازیابی شدند و گرایش‌های جاری و آینده به روش‌های آماری مورد مطالعه قرار گرفت. با مطالعه واژگانی بر روی کلید واژه‌های پدیدآور، کلید واژه‌های عنوان و Keywords Plus، آن‌ها توانستند دریابند که آب، مواد غذایی، گیاهان و جریان از محورهای اصلی مطالعات بوده و بر اساس رشدی که موضوع خاص از سال ۲۰۰۵ داشته است، می‌تواند جزء موضوعاتی باشد که در حال ظهور در این حوزه است (۶).

استفاده از روش‌های دیداری سازی نیز از روش‌های دیگر برای پیش‌بینی است. Chen و همکاران به مطالعه گرایش‌های حوزه احیای پزشکی، بین سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ بر اساس تحلیل علم‌سنجی پرداختند. آن‌ها یک شبکه از ۳۵۹۶۳ مقاله پژوهشی و مروری ایجاد کردند که به ۳۸۷۵ مقاله استناد کرده بودند. همچنین، از طریق تحلیل‌های دیداری‌سازی توانستند گرایش‌های موضوعی این حوزه را تشخیص دهند (۷). Glanzel نیز از فن خوشه‌بندی هیبریدی (مطالعه جفت‌های کتاب‌شناختی و پیوندهای استنادی) برای تعیین حوزه‌های در حال ظهور بهره برد که خود روش دیگری برای پیش‌بینی محسوب می‌شود (۸).

بر اساس آنچه گفته شد، روش‌های گوناگونی برای تعیین روند و گرایش‌های موضوعی و همچنین، یافتن موضوعات داغ وجود دارد که در آن‌ها، دو متغیر زمان و فراوانی (مانند فراوانی همبندی) نقش مهمی دارد. این دو متغیر در علم فیزیک تحت عنوان موج نیز مورد توجه قرار گرفته است که در آن‌ها مفاهیم فرکانس و زمان وجود پیدا می‌باشد. در بحث امواج، رفتار دوره‌ای یک موج بر اساس توابع خاصی قابل پیش‌بینی است که در آن متغیرهای زمان، فرکانس و قدرت موج (دامنه موج)، اساسی‌ترین متغیرها محسوب می‌شوند (۹). همان‌گونه که حوزه اطلاعات و ارتباطات، مفهوم گرما و انرژی گرمایی را با اطلاعات جایگزین کرده است و بر این اساس انتقال اطلاعات را تبیین می‌کند (۱۰)، پژوهش حاضر نیز به دنبال آن بود که رفتار یک موضوع را از لحاظ میزان استفاده شدن یا توجه به دو متغیر مشابه فراوانی و زمان، مورد توجه قرار دهد. بنابراین، مسأله اصلی این بود که آیا مانند فیزیک، بهره‌گیری از متغیرهای زمان (طول عمر استفاده از یک موضوع) و فراوانی (میزان استفاده از یک موضوع در مدارک به طور کلی و در زمان اخیر)، می‌تواند در پیش‌بینی وضعیت تمام اصطلاحات به کار رفته در یک حوزه، از جنبه اوج گرفتن یا پایین آمدن میزان استفاده، کمک کند. به عبارت دیگر، این پژوهش با هدف ارایه روشی جهت پیش‌بینی وضعیت استفاده از اصطلاحات موضوعی انجام شد که مبنای آن، بالا یا پایین رفتن میزان استفاده (فراوانی) از یک اصطلاح موضوعی در دوره اخیر (مثل دو ساله اخیر)، نسبت به کل فراوانی آن (مجموع فراوانی از زمان ظهور) در حوزه مورد نظر می‌باشد.

یکی از حوزه‌هایی که تغییرات موضوعی را به وضوح تجربه کرده است، سرطان کولون می‌باشد که اغلب به صورت ایجاد چند پولیپ (توده‌های خوش‌خیم بر روی سطح داخلی روده) آغاز می‌شود (۱۱). شیوع این بیماری بیشتر در سنین بالای ۵۰ سال است و با افزایش سن، ابتلا به بدخیمی آن بیشتر می‌شود (۱۲). بنابراین، روش پیشنهادی روی این حوزه از پزشکی سنجش می‌شود؛ به این صورت که فراوانی و قدمت ظهور اصطلاحات MeSH در این حوزه، از آغاز تا یک زمان خاص و همچنین، فراوانی به کارگیری از آن‌ها در چند سال منتهی به سال پایانی محاسبه و وضعیت استفاده از آن‌ها برای چند سال

در دوره زمانی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵، در سطح بالای ۶۷ درصد، آن موضوعاتی که حداقل ۲۳ سال قدمت داشتند و حداقل متوسط فراوانی استفاده سالانه آن‌ها ۰/۶۸ بار در سال بود، به عنوان موضوعات اساسی این دوره شناخته شدند که تعداد آن‌ها ۴۶۱ مورد برآورد گردید. برای رعایت اختصار، ۲۰ مورد از این موضوعات در جدول ۲ آمده است.

جهت آزمایش میزان توانایی تشخیص موضوعات برجسته در آینده، ابتدا داده‌های مرتبط با دوره اول مورد بررسی قرار گرفت تا مشخص گردد که این روش پیش‌بینی تا چه حد توانسته است در تشخیص موضوعات اساسی دوره بعد از خود موفق باشد. از میان موضوعات دوره اول، ۱۲۸ سرعنوان دارای متوسط فراوانی استفاده سالانه بیشتر از ۱ بار در سال و فراوانی حضور ۴ بار در دوره اول بودند، اما قدمت استفاده آن‌ها کمتر از ۱۵ سال بود. به عبارت دیگر، این تعداد سرعنوان شرایط یک موضوع نوپیدا را داشتند.

در ادامه، بر اساس شاخص‌های قدمت استفاده و متوسط فراوانی استفاده سالانه در سطح بالای ۰/۶۷، موضوعات اساسی دوره دوم تعیین شد تا بتوان به بررسی تحول در این حوزه پرداخت. بر این اساس، موضوعاتی که حداقل ۲۳ سال قدمت استفاده داشتند و متوسط فراوانی استفاده سالانه آن‌ها نیز حداقل ۰/۶۸ بود، به عنوان موضوعات اساسی این دوره در نظر گرفته شدند. از این طریق مشخص گردید که ۴۶۱ سرعنوان موضوعی MeSH از میان ۵۸۴۹ موضوع به کار رفته در مدارک مربوط به حوزه سبب‌شناسی سرطان کولون، شرایط حضور در جمع موضوعات اساسی دوره دوم این حوزه را دارند. از این تعداد موضوع اساسی، ۱۳۴ مورد همان موضوعات اساسی دوره اول بودند. به عبارت دیگر، ۶۷ درصد (۱۳۴ مورد) از موضوعات اساسی دوره قبل با موضوعات اساسی دوره جدید همپوشانی داشت و تنها ۳۳ درصد (۶۶ مورد) از این فهرست حذف شدند. همچنین، مشخص گردید که از ۱۲۸ مورد پیش‌بینی جهت تشخیص موضوعات اساسی دوره بعد (نوپیدا)، ۷۳ مورد درست بود. می‌توان گفت که روش پیشنهاد شده، توانسته است ۲۲ درصد (۷۳ مورد) از موضوعات اساسی پیدا شده در دوره جدید را شناسایی نماید.

برای پیش‌بینی موضوعات اساسی دوره جدید، میزان شباهت موضوعات اساسی دوره دوم با موضوعات نوپیدای دوره اول مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که بیان شد، تعداد موضوعات اساسی دوره دوم، ۴۶۲ موضوع بود که از این تعداد، ۱۳۴ موضوع به صورت مشترک در موضوعات اساسی دوره اول نیز حضور داشتند. بنابراین، ۳۲۸ موضوع از ۴۶۲ موضوع اساسی دوره دوم، به عنوان موضوع جدید مشخص شد که بعد از مقایسه این تعداد موضوع اساسی با ۱۲۸ موضوع نوپیدای دوره اول، تعیین گردید که تعداد ۷۳ موضوع به صورت مشترک در دو گروه حضور دارند. جهت تعیین میزان انطباق موضوعات اساسی نوپیدای حوزه پژوهش در دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ با موضوعات پیش‌بینی شده، از رابطه ۲ استفاده گردید.

فراوانی آن‌ها بالا می‌باشد، می‌تواند در آینده برجسته شود و به عنوان یک موضوع اساسی برای حوزه پژوهش حاضر محسوب گردد. وضعیت موضوعات باقی‌مانده به گونه‌ای است که در حال حاضر اهمیت زیادی ندارند و نقش آن‌ها در آینده غیر قابل پیش‌بینی است.

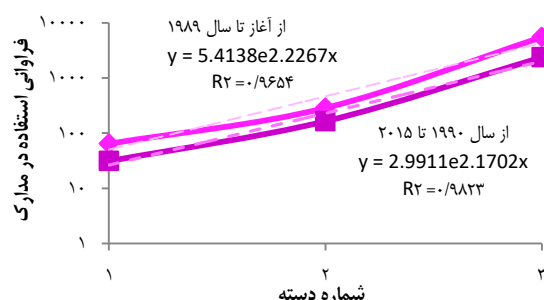
شاخص دربردارندگی، شاخصی است که به منظور بررسی کلی میزان شباهت هر حوزه نسبت به حوزه‌های دیگر به کار می‌رود. این شاخص شباهت یک حوزه را نسبت به حوزه دیگر به صورت نامتقارن و یک طرفه نشان می‌دهد (۱۳). رابطه ۱ نحوه محاسبه شاخص دربردارندگی را نشان می‌دهد.

$$\text{IncA,B} = 100 \cdot N / M \quad \text{رابطه ۱}$$

در این رابطه، N برابر با تعداد اصطلاحات مشترک بین دو مجموعه A و B می‌باشد و M نماینده تعداد اصطلاحاتی است که در مجموعه A وجود دارد.

یافته‌ها

جهت تعیین موضوعات هسته، ابتدا از توزیع Bradford استفاده شد؛ بدین صورت که فراوانی سرعنوان‌های MeSH در مدارک مربوط به سبب‌شناسی سرطان کولون تا سال ۱۹۸۹ و همچنین، از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۴ محاسبه گردید. شکل ۱ نحوه برآزش توزیع سرعنوان‌های موضوعی را از نظر فراوانی کاربرد در مدارک مورد مطالعه نشان می‌دهد.



شکل ۱: توزیع استفاده از سرعنوان‌های موضوعی در دو دوره با توزیع Bradford (مقیاس محور عمودی لگاریتمی است)

جهت شناسایی موضوعات اساسی این دوره، آن دسته از موضوعاتی که دارای قدمت استفاده بیش از ۱۵ سال و نیز متوسط فراوانی سالانه بیش از ۱ بار در سال (در سطح بالای ۶۷ درصد) بودند، از بین موضوعات استخراج گردید که تعداد آن‌ها در دوره اول، ۲۰۰ موضوع بود. جهت رعایت اختصار، تعداد ۲۰ مورد از این موضوعات در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱: موضوعات اساسی سرطان کولون در دوره زمانی اول (سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۶۵)

موضوعات اساسی			
Abo blood-group system	Chronic disease	Immunoelectrophoresis	Neoplasms, multiple primary
Abscess	Colectomy	Immunoglobulin a	Neoplasms, radiation-induced
Acute disease	Colitis	Immunoglobulin g	Nitrosourea compounds
Adenocarcinoma	Colitis, ulcerative	Immunoglobulin m	Osteoma
Adenocarcinoma, mucinous	Colon, sigmoid	Immunotherapy	Ovarian neoplasms

جدول ۲: موضوعات اساسی سرطان کولون در دوره زمانی دوم (سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۰)

موضوعات اساسی			
1,2-dimethylhydrazine	Combined modality therapy	Immunity, innate	Oncogenes
Abdominal neoplasms	Common bile duct neoplasms	Immunization	Organ specificity
Abdominal pain	Constipation	Immunoblotting	Osteoma
Abscess	Crohn disease	Immunoenzyme techniques	Ovarian neoplasms
Acute disease	Crosses, genetic	Immunoglobulin g	Palliative care

کولون را فراهم می‌آورند، می‌تواند پولیپ آدنوماتو، سندرم‌های ارثی، عادات و رژیم غذایی، مصرف تنباکو و مشروبات الکلی و سایر عوامل پزشکی مانند بیماری التهابی روده (Inflammatory bowel disease) IBD، دیابت و بیماری کرون باشد.

از لحاظ روشی، پژوهش حاضر شباهت زیادی با مطالعه Noyons و van Raan (۳) داشت. آنان نیز دو گروه از مدارک را از دو دوره زمانی در نظر گرفته بودند و نتیجه پیش‌بینی از دوره اول را با آنچه که در دوره دوم رخ داده است، مقایسه کردند تا میزان صحت پیش‌بینی روش مبتنی بر زمان و بسامد موضوعات را به صورت درصدی بسنجند (۳). تفاوت اساسی پژوهش حاضر برای پیش‌بینی موضوعات آینده این است که تنها به موضوعات کلی توجه ندارد، بلکه تمامی موضوعاتی را که در مدارک مربوط به سرطان کولون به کار رفته است، مورد توجه قرار می‌دهد. پیش‌بینی از روی داده‌های مربوط به یک دوره ۲۵ ساله، برای یک دوره ۲۵ ساله (بعد از آن) صورت گرفته است. اگرچه طول زمان دوره اول زیاد می‌باشد، اما در همین اندازه، پیش‌بینی برای یک دوره طولانی صورت گرفته است. با این همه، گرچه این روش نتوانسته بود همه موضوعات اساسی نوپیدای دوره بعد از خود را تشخیص دهد، اما ۲۲ درصد از موضوعات مهم ۲۵ سال آینده به درستی پیش‌بینی شد.

علاوه بر آن، کامل نبودن پیش‌بینی موضوعات، از محدودیت‌هایی نشأت می‌گیرد که برای پژوهش حاضر و مطالعات مشابه وجود دارد. مانند آنچه که در تحقیق Tseng و همکاران اشاره شد (۱). بهره‌گیری از خبرگان باید به عنوان مکمل تحلیل‌های کتاب‌سنجی و علم‌سنجی برای پیش‌بینی آینده مورد توجه قرار گیرد که در عمل به علت محدودیت زمانی در بررسی یک به یک موضوعات، این امر به سادگی ممکن نیست. برای دقت کار در سیاست‌گذاری‌های علمی، بهتر است که هم‌زمان از روش‌های متفاوتی که در مقدمه پژوهش ذکر گردید، استفاده شود تا نتایج جامعیت و دقت بیشتری داشته باشند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سیاست‌گذاران حوزه پزشکی می‌توانند با استفاده از روش ساده متغیرهای زمان و فراوانی، آینده ظهور و افول موضوعات را در حوزه‌های مختلف تا اندازه‌ای پیش‌بینی نمایند. در هر حال، روشی وجود ندارد تا بتوان گرایش‌های موضوعی آینده را با قطعیت و دقت بالا پیش‌بینی کرد. به نظر می‌رسد که روش‌های مختلف علم‌سنجی و نظر خبرگان باید در کنار هم مورد توجه قرار گیرد.

پیشنهادها

برای بالا بردن دقت این پیش‌بینی، به نظر می‌رسد که اگر پوشش زمانی

رابطه ۲

$$۲۲ = ۱۰۰ \cdot \frac{۲۳}{۳۳۸} = \text{موضوعات اساسی نوپیدای دوره اول و دوره دوم}$$

رابطه ۲ نشان می‌دهد که ۲۲ درصد از موضوعاتی که در دوره ۲۵ ساله دوم به عنوان موضوعات اساسی حوزه سبب‌شناسی سرطان کولون ظهور کرده‌اند، از طریق توجه به شاخص‌های قدمت استفاده و متوسط فراوانی استفاده سالانه و بسامد در موضوعات دوره اول امکان‌پذیر بوده است. توجه به این شاخص‌ها، ۱۲۸ موضوع را به عنوان موضوع اساسی برای آینده پیش‌بینی کرد که از آن تعداد، ۷۳ مورد (۵۷ درصد) به وقوع پیوست.

بحث

پیش‌بینی موضوعاتی که در آینده به عنوان موضوعات اساسی حوزه سبب‌شناسی سرطان کولون به وقوع خواهد پیوست، به عنوان بخشی از روند تحولات موضوعی این حوزه، مورد توجه پژوهش حاضر بود و رویکرد آن مانند مطالعه Noyons و van Raan، بهره‌گیری از داده‌های سری زمانی بود (۳). نتایج حاصل به صورت جامع نتوانست تمامی موضوعات مورد ظهور آینده را نشان دهد. همه موضوعات داغ و در حال ظهور را نمی‌توان با متغیر فراوانی مدرک و متغیرهای سری زمانی به دست آورد. به عبارت دیگر، نمی‌توان ادعا کرد که روشی وجود دارد تا بتوان با قطعیت و دقت بالا، گرایش‌های موضوعی آینده را پیش‌بینی نمود. این نکته در تحقیق Price (۲) نیز مشخص گردید. وی که به بررسی مفهوم جبهه‌های تحقیق می‌پردازد، نتیجه گرفت که یک جبهه تحقیق، از ۴۰ تا ۵۰ درصد مقالات تشکیل شده است. به عبارت دیگر، موضوعاتی در باقی‌مانده ۵۰ درصد مقالات می‌تواند باشد که شاید به عنوان موضوعات داغ آینده محسوب گردد، اما از این روش قابل تشخیص نیست. Ji و Zhi نیز در مطالعه خود با استفاده از روش آماری، به پیش‌بینی موضوعات آینده تالاب پرداختند و تنها توانستند موضوعات کلی را پیش‌بینی نمایند (۴).

نکته مورد توجه دیگر در پژوهش حاضر، محتوای سرعنوان‌های اساسی و روابط بین آن‌ها بود. از آن‌جا که این پژوهش به تحلیل محتوای مدارک مربوط به سبب‌شناسی سرطان کولون پرداخت، انتظار می‌رود که موضوعات اساسی آن مدارک، مرتبط با عوامل خطر ساز در ایجاد سرطان کولون باشد، اما با بررسی سرعنوان‌های موضوعی مورد استفاده در مدارک و خوشه‌بندی آن‌ها، این نتیجه به دست آمد که سرعنوان‌های موضوعی به کار رفته در مدارک، با تشخیص و درمان و علائم سرطان کولون نیز در ارتباط می‌باشند؛ چرا که هیچ کس دلایل دقیق ابتلا به سرطان کولون را نمی‌داند و پزشکان نیز اغلب نمی‌توانند توضیح دهند چرا شخصی به سرطان کولون مبتلا می‌گردد و شخص دیگری به این بیماری مبتلا نمی‌شود. با این حال، برخی دلایل که امکان ابتلا به سرطان

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از پشتیبانی و مساعدت همکاران گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد به جهت ارایه مشاوره‌های علمی در طول اجرای این پژوهش، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مدارکی که موضوعات اساسی نوپیدای آینده بر اساس آن‌ها پیش‌بینی می‌شود، طولانی‌تر باشد و در مقابل، پیش‌بینی برای دوره کوتاه‌تری صورت گیرد، نتیجه دقیق‌تر خواهد بود. برای رسیدن به نتیجه مطلوب‌تر نیز بهتر است که چندین روش مختلف برای پیش‌بینی هم‌زمان مورد استفاده قرار گیرد.

References

1. Tseng YH, Lin YI, Lee YY, Hung WC, Lee CH. A comparison of methods for detecting hot topics. *Scientometrics* 2009; 81(1): 73.
2. Price DJ. Networks of scientific papers. *Science* 1965; 149(3683): 510-5.
3. Noyons ECM, van Raan AFJ. Monitoring scientific developments from a dynamic perspective: Self-organized structuring to map neural network research. *J Am Soc Inf Sci* 1998; 49(1): 68-81.
4. National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP). The 8th Science and Technology Foresight Survey- Study on Rapidly-developing Research Area -Interim Report. Tokyo, Japan: NISTEP; 2005.
5. Krampen G, von Eye A, Schui G. Forecasting trends of development of psychology from a bibliometric perspective. *Scientometrics* 2011; 87(3): 687-94.
6. Zhi W, Ji G. Constructed wetlands, 1991-2011: A review of research development, current trends, and future directions. *Sci Total Environ* 2012; 441: 19-27.
7. Chen C, Hu Z, Liu S, Tseng H. Emerging trends in regenerative medicine: a scientometric analysis in CiteSpace. *Expert Opin Biol Ther* 2012; 12(5): 593-608.
8. Glanzel W. Bibliometric methods for detecting and analysing emerging research topics. *El profesional de la informacion* 2012; 21(1): 194-201.
9. Reitz JR. Foundations of electromagnetic theory. 3rd ed. Reading, MA: Addison-Wesley; 1979.
10. Noukarizi M, Narmenji M. Introduction to information and communication. Tehran, Iran: Samt; 2013. [In Persian].
11. Zali MR. Rectum and colon cancer: Whatever patients should know about rectum and colon cancer. Tehran, Iran: Research Center for Gastroenterology and Liver Diseases, Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2005. [In Persian].
12. Salari A, Dehghan H. Evaluation and treatment of colorectal cancer in Shahid Rahnemoon and Afshar hospitals, Yazd-Iran. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2007; 15(3): 20-2. [In Persian].
13. Qin J. Semantic similarities between a keyword database and a controlled vocabulary database: An investigation in the antibiotic resistance literature. *J Am Soc Inf Sci* 2000; 51(2): 166-80.

Predicting Basic Concepts of a Field, Based on the Factors of Oldness and Frequency Use of Subject Terms: A Case Study on Colon Cancer

Mojtaba Mokhtari-Shamsi¹, Mohammad Tavakolizadeh-Ravari², Ebrahim Zalzadeh², Mahmoud Baghbanian³

Original Article

Abstract

Introduction: Prediction of future subjects is a necessity for policy making in science field, which is done by different variables. Accordingly, present research was conducted to predict basic concepts in the field of colon cancer based on the factor of oldness and frequency use of subject terms.

Methods: The present study was a descriptive-applied research. PubMed database was used to extract the data. Two separate searches were done on two 25-year-period studies, one from 1965 to 1989, and one from 1990 to 2015. In order to determine and predict important subjects of colon cancer domain (Colonic Neoplasms), two factors of oldness and annual frequency use of the terms were used. To do this, frequency and duration of the use of each of these terms were noticed in a period of 25 years. Then, climax or deterioration of the subject terms in future documents was predicted based on their reducing and increasing frequency in use during a special period.

Results: Studying the degree of conformity between predicted subjects and newly found basic subjects in colon cancer etiology during 1990 to 2015, 128 subjects were predicted as the key subjects for future out of which, 73 cases (58%) occurred in the second period. In addition, studying the degree of conformity between the mentioned 73 cases and the second period basic subjects indicated that predicted subject issues constitute 22% of the key subjects of the second period.

Conclusion: The results of the present research and the studies on predicting future trends showed that there was no method to predict the future subject issues with certainty and high accuracy. It seems that various methods of scientometrics and experts' views should be considered together in order to have a precise prediction.

Keywords: Medical Subject Headings; Bibliometrics; Colon Cancer

Received: 7 Feb, 2016

Accepted: 27 Nov, 2016

Citation: Mokhtari-Shamsi M, Tavakolizadeh-Ravari M, Zalzadeh E, Baghbanian M. **Predicting Basic Concepts of a Field, Based on the Factors of Oldness and Frequency Use of Subject Terms: A Case Study on Colon Cancer.** Health Inf Manage 2016; 13(5): 354-9.

Article resulted from MSc thesis No. 1157993 with the financial support of the University of Yazd.

1- MSc, Scientometrics, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran

2- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, University of Yazd, Yazd, Iran (Corresponding Author) Email: tavakoli@yazd.ac.ir

3- Assistant Professor, Hepatology and Gastroenterology, Department of Internal Sciences, School of Medicine, Shahid Sadooghi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

سنجش میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات مجله علوم پیراپزشکی با MeSH

فاطمه مسعودی^۱، سید جواد قاضی میرسعید^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت بهره‌گیری از ابزارهای نمایه‌سازی همچون اصطلاحنامه‌ها و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی در ذخیره و بازیابی اطلاعات پزشکی، مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات مجله انگلیسی زبان علوم پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (Journal of Paramedical Sciences) با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی MeSH (Medical Subject Headings) انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-مقطعی از نوع کاربردی و ابزار جمع‌آوری داده‌ها، چک‌لیست محقق ساخته بود. در مجموع ۱۱۴۳ کلید واژه مستخرج از ۲۶۹ مقاله منتشر شده در ۲۴ شماره این مجله با MeSH مورد مقایسه قرار گرفت و بر اساس چک‌لیست در سه گروه همخوان کامل، همخوان نسبی و ناهمخوان طبقه‌بندی گردید.

یافته‌ها: طی سال‌های مورد بررسی، به طور میانگین ۲۷۷ کلید واژه (۲۴/۲ درصد) همخوان کامل، ۴۰۹ کلید واژه (۳۵/۸ درصد) همخوان نسبی و ۴۵۷ کلید واژه (۴۰/۰ درصد) با اصطلاحات موجود در MeSH ناهمخوان بود. کلید واژه‌های بخشی همخوان یا همخوان با اصطلاح شناسه، بیشترین تعداد کلید واژه‌های همخوان نسبی را تشکیل داد.

نتیجه‌گیری: نویسندگان مقالات این مجله دانش کافی در زمینه انتخاب کلید واژه صحیح با استفاده از MeSH را نداشتند. ضروری است که استفاده صحیح از MeSH به نویسندگان آموزش داده شود. همچنین، هیأت تحریریه این مجله ایرانی انگلیسی زبان در حوزه پیراپزشکی نیز باید از نویسندگان بخواهد که هنگام ارایه مقاله، کلید واژه‌های خود را بر اساس MeSH تنظیم نمایند.

واژه‌های کلیدی: سرعنوان‌های موضوعی پزشکی؛ مقاله مجله؛ نمایه‌سازی؛ واژگان کنترل شده؛ پیراپزشکی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۸/۱۰

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۸/۱۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱

ارجاع: مسعودی فاطمه، قاضی میرسعید سید جواد. سنجش میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات مجله علوم پیراپزشکی با MeSH. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳(۵): ۳۶۶-۳۶۰

عدم استفاده از آن می‌باشد (۱۶-۱۳). در این راستا، Chan نیز اشاره می‌کند، هنگامی که برای متخصصان اطلاعاتی که از توان کلمات کنترل شده بهره می‌برند، این پرسش به وجود می‌آید که آیا هنوز هم نیاز به کلمات کنترل شده وجود دارد یا نه؟ پاسخ همیشه و به طور قطعی «بله» است. برای سایر افراد، پاسخ قطعی تنها زمانی مشخص خواهد شد که فرایند جستجو شروع به کاهش مقدار نتایج کند (۱۷).

در میان مجلات دانشکده‌های پیراپزشکی کشور، مجله علوم پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (Journal of Paramedical Sciences)، تنها مجله انگلیسی زبان مورد تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر اساس کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور در حوزه پیراپزشکی می‌باشد که به صورت فصلنامه از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ به طور منظم هر ساله منتشر شده است. این مجله در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف از جمله NLM Catalog

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران و کتابدار، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، قم، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: f.masodi@qompl.ir

۲- دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

مقدمه

همه مقالات تحقیقی با عنوان، چکیده و تعدادی کلید واژه که به دنبال هم قرار می‌گیرند، آغاز می‌شوند. این سه ویژگی، محتوای یک مقاله را توصیف می‌کند (۱). عنوان به شیوه مختصری، تصویری فوری از محتوای اثر را نشان می‌دهد. چکیده، خلاصه‌ای از محتوا را ارایه می‌دهد و کلید واژه‌ها ساختار موضوعی محتوا را آشکار می‌سازند. این سه عنصر اساسی یک مقاله، در طراحی هر پایگاه کتاب‌شناختی برای کمک به بازیابی اطلاعات ضروری است (۳، ۲)؛ چرا که موتورهای جستجوی وب و برنامه‌های کاربردی متن‌کاوی، این بخش‌ها را برای بازیابی هدف قرار می‌دهند (۴). از طرف دیگر، یکی از ابزارهای مؤثر در سازماندهی و بازیابی اطلاعات، نمایه‌ها هستند (۵) و نمایه‌سازی فرایند مهمی در حوزه ذخیره و بازیابی اطلاعات می‌باشد که بر پایه اختصاص کلید واژه مناسب به مدرک بنیان شده است. نمایه‌سازی صحیح اسناد در تحقیقات پزشکی، به معنای استفاده از سرعنوان‌های موضوعی پزشکی MeSH (Medical Subject Headings) در انتخاب واژه‌های نمایه‌ای می‌باشد که به عنوان ابزار استاندارد برای نمایه‌سازی آثار پزشکی توسط کتابخانه‌ها و مجلات پزشکی در سراسر جهان پذیرفته شده است (۶) و منجر به بازیابی بهتر و بیشتر مقالات و به دنبال آن، افزایش شمار مقالات استناد شده و در نتیجه، افزایش ضریب تأثیر مجله می‌شود (۸، ۷). در تأیید این سخن، نتایج تحقیقات متعدد بیانگر بهبود عملکرد بازیابی و افزایش مانعیت در صورت استفاده از این ابزار (۱۲-۹) و عدم بازیابی رکوردهای بسیار، در صورت

کلید واژه‌های همخوان کامل ۳۰ درصد، همخوان نسبی ۲۰ درصد و ناهمخوان ۵۰ درصد بود (۲۵). آرام در پایان‌نامه خود به بررسی تطبیقی کلید واژه‌های پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با MeSH در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ پرداخت. در مطالعه او کلید واژه‌ها به دو گروه همخوان (همخوان کامل و نسبی) و ناهمخوان تقسیم شدند. یافته‌ها نشان داد که بین کلید واژه‌ها و MeSH، ۱۷ درصد همخوانی و ۸۳ درصد ناهمخوانی مشاهده می‌شود (۲۶). بر اساس مرور مطالعات انجام شده توسط محقق، به نظر می‌رسد که بررسی این موضوع مهم در میان اقلام اطلاعاتی انگلیسی حوزه پیراپزشکی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی یا خارجی معتبر که نقش مهمی در نمایان کردن تحقیقات ایرانیان به ویژه به محققان سایر کشورهای جهان دارد، مغفول مانده است. بنابراین، محقق در تلاش بود تا با انجام مطالعه حاضر، بخشی از خلأ اطلاعاتی در این زمینه را مرتفع نماید. با توجه به مطالب مطرح شده، این مطالعه با هدف تعیین میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات مجله انگلیسی زبان علوم پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با MeSH انجام شد.

روش بررسی

مطالعه حاضر یک بررسی توصیفی- مقطعی از نوع کاربردی بود و جامعه آماری آن را همه کلید واژه‌های (۱۱۴۳ کلید واژه) مندرج در انتهای چکیده مقالات پژوهشی (۲۶۹ مقاله) این مجله، از نخستین شماره منتشر شده در سال ۲۰۱۱ (جلد ۲، شماره ۱) تا آخرین شماره منتشر شده در زمان انجام این مطالعه در نوامبر ۲۰۱۶ (جلد ۷، شماره ۴) تشکیل داد. با توجه به این که قدیمی‌ترین لینک موجود از MeSH در محیط اینترنت مربوط به سال ۲۰۱۱ بود، مقالات منتشر شده از سال ۲۰۱۱ به بعد بررسی گردید. کلید واژه‌های مستخرج از مقالات منتشر شده در شماره‌های هر سال، بر اساس چکلیست محقق ساخته، با MeSH همان سال مورد مقایسه قرار گرفت. روایی چکلیست با بررسی ۲۰۰ کلید واژه و مطابقت آن‌ها با اصطلاحات موجود در MeSH بر اساس چکلیست اولیه و اعمال نظرات دو متخصص حوزه نمایه‌سازی در آن، مورد تأیید قرار گرفت. کلید واژه‌ها پس از مطابقت با MeSH و بر اساس چکلیست، در سه گروه همخوان کامل (همخوانی دقیق کلید واژه با سرعنوان پذیرفته شده MeSH بدون کوچک‌ترین تفاوت)، همخوان نسبی (همخوانی کامل کلید واژه با اصطلاح شناسه یا اختصارات، همخوانی کلید واژه با سرعنوان پذیرفته شده MeSH یا اصطلاح شناسه با تفاوت در جمع یا مفرد، ترتیب کلمات، محل هابین‌گذاری یا جداسازی واژگان و همچنین، با تفاوت در واژه‌هایی کمتر یا بیشتر نسبت به آن‌ها- بخشی همخوان) و ناهمخوان (فقدان کلید واژه در MeSH) طبقه‌بندی گردید. در نهایت، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Access انجام و نتایج با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (درصد فراوانی و میانگین) در قالب جداول ارائه گردید.

یافته‌ها

به طور میانگین، ۱۱/۲ مقاله در هر شماره و ۴/۲ کلید واژه در هر مقاله پژوهشی این مجله منتشر شده است. بیشترین و کمترین تعداد کلید واژه طی سال‌های مورد بررسی، به ترتیب مربوط به سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۶ بود (جدول ۱).

(National Library of Medicine Catalog) ISC، (Islamic World)، (Science Citation Center) SID، (Magiran) DOAJ نمایه می‌شود (۱۸). از این‌رو، اهمیت نمایه‌سازی صحیح مقالات انگلیسی این مجله با استفاده از ابزاری به نام MeSH، به منظور رؤیت‌پذیری و افزایش بازیابی مقالات آن، بیش از پیش مشخص می‌گردد. در زمینه بررسی کلید واژه‌های حوزه‌های پزشکی با یک ابزار استاندارد، تحقیقات متعددی در داخل و خارج کشور انجام شده است. Kang و همکاران در پژوهش خود، استفاده از MeSH در مقالات مجله انجمن ارتوپدیک کره جنوبی طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲ را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که میانگین کلید واژه‌های همخوان کامل ۲۳/۵ درصد، همخوان نسبی ۳۴/۸ درصد و ناهمخوان ۴۱/۷ درصد بوده است (۱۹). Kim و همکاران به بررسی میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات مجله بهداشت و سلامت پزشکی ساسانگ کره جنوبی با MeSH پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که میانگین کلید واژه‌های همخوان کامل ۱۵/۲ درصد، ۶۴ کلید واژه (۹/۱ درصد) با سرعنوان پذیرفته شده و ۱۱ کلید واژه (۱/۷ درصد) با اصطلاح شناسه همخوانی نسبی داشتند. ۱۲۷ کلید واژه (۱۸/۰ درصد) به دلیل تخصص خاص مجله، از این قاعده مستثنی و ۳۹۵ کلید واژه (۵۶/۱ درصد) با MeSH ناهمخوان بودند (۲۰). Roh در پژوهش خود به بررسی میزان انطباق بین کلید واژه‌های مجله جامعه فیزیکی پزشکی کره جنوبی با MeSH طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۲ پرداخت و نتیجه‌گیری کرد که میانگین کلید واژه‌های همخوان کامل ۲۱/۸ درصد، همخوان نسبی ۴۵/۲ درصد و ناهمخوان ۳۳/۰ درصد بوده است (۲۱). نتایج تحقیق Park و Park با هدف بررسی انطباق کلید واژه‌های مقالات مجله انجمن کاردمانی کره جنوبی با MeSH طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۰، حاکی از آن بود که میانگین کلید واژه‌های همخوان کامل ۲۰/۸ درصد، همخوان نسبی ۳۰/۸ درصد و ناهمخوان ۴۸/۴ درصد می‌باشد (۲۲).

اسلامی و بیگدلی در پژوهشی به بررسی میزان همخوانی کلید واژه‌های مقالات چاپ شده در مجله‌های پزشکی فارسی با اصطلاحنامه پزشکی فارسی طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۷ پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که در مجموع در دو حوزه علوم پایه و بالینی، میانگین کلید واژه‌های همخوان کامل ۳۸/۵ درصد، همخوان نسبی ۴۱/۰ درصد و ناهمخوان ۲۰/۵ درصد بوده است (۲۳). بهادری و بنی‌اقبال در تحقیق خود به بررسی میزان انطباق توصیف‌گرهای نمایه‌سازی فارسی و انگلیسی کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی پایان‌نامه‌های رشته پزشکی، رشته‌های تخصص و فوق تخصص دانشگاه علوم پزشکی تهران با اصطلاحنامه پزشکی فارسی و MeSH طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که در کلید واژه‌های چکیده‌های فارسی ۱۸/۰ درصد همخوانی کامل، ۱/۹ درصد همخوانی نسبی، ۳۵/۷ درصد ناهمخوانی و ۴۴/۴ درصد عدم حضور در اصطلاحنامه وجود داشت و در کلید واژه‌های چکیده‌های انگلیسی نیز ۲۶/۸ درصد همخوانی کامل، ۱۵/۴ درصد همخوانی نسبی، ۲۸/۷ درصد ناهمخوانی و ۲۹/۱ درصد عدم حضور در اصطلاحنامه مشاهده شد (۲۴). کبیرزاده و همکاران در پژوهش خود میزان انطباق کلید واژه‌های مقالات مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران با MeSH را طی سال‌های ۸۹-۱۳۸۸ بررسی نمودند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که میانگین

جدول ۱: میانگین کلید واژه‌ها و مقالات طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶

سال	تعداد شماره	تعداد مقاله	میانگین مقاله در هر شماره	تعداد کلید واژه	میانگین کلید واژه در هر مقاله
۲۰۱۱	۴	۲۹	۷/۳	۱۲۲	۴/۲
۲۰۱۲	۴	۲۸	۷/۰	۱۲۴	۴/۴
۲۰۱۳	۴	۶۳	۱۵/۸	۲۷۵	۴/۴
۲۰۱۴	۴	۶۷	۱۶/۸	۲۹۶	۴/۴
۲۰۱۵	۴	۵۲	۱۳/۰	۲۰۶	۴/۰
۲۰۱۶	۴	۳۰	۷/۵	۱۲۰	۴/۰
جمع کل	۲۴	۲۶۹	۱۱/۲	۱۱۴۳	۴/۲

مستندسازی کلید واژه‌ها با MeSH آگاه هستند و از آن استفاده می‌کنند و به نحوه انتخاب کلید واژه از MeSH نیز مسلط می‌باشند. به نظر می‌رسد که تاکنون اقدامی از سوی هیأت تحریریه این مجله برای به اکثریت رسیدن این دسته از نویسندگان و در نتیجه، افزایش کلید واژه‌های همخوان کامل صورت نگرفته است.

یافته‌های مطالعه در ارتباط با کلید واژه‌های همخوان نسبی نشان داد که بیش از یک سوم کلید واژه‌های مقالات منتشر شده در سال‌های مورد بررسی، از نوع همخوان نسبی هستند. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات Kang و همکاران (۱۹) و Park و Park (۲۲) قابل مقایسه است. در مطالعات آن‌ها نیز در حدود یک سوم کلید واژه‌ها از نوع همخوان نسبی بودند؛ در حالی که میزان کلید واژه‌های همخوان نسبی در مطالعه Roh برابر با ۴۵/۲ درصد (۲۱) و در مطالعه اسلامی و بیگدلی، ۴۱ درصد (۲۳) بود که این یافته‌ها بیشتر از نتیجه به دست آمده در مطالعه حاضر است. هرچند مطالعات دیگر به نتایجی کمتر از نتیجه مطالعه حاضر دست یافتند. نتایج تحقیق Kim و همکاران نشان داد که میزان کلید واژه‌های همخوان نسبی، ۱۰/۸ درصد می‌باشد (۲۰). همچنین، نتیجه مطالعه بهادری و بنی‌اقبال حاکی از آن بود که میزان همخوانی نسبی کلید واژه‌ها در چکیده‌های فارسی، ۱/۹ درصد و در چکیده‌های انگلیسی، ۱۵/۴ درصد می‌باشد (۲۴). در پژوهش کبیرزاده و همکاران نیز میزان کلید واژه‌های همخوان نسبی، ۲۰ درصد عنوان شد (۲۵). در تحقیق آرام، کلید واژه‌های همخوان نسبی که با کلید واژه‌های همخوان کامل در یک گروه به نام کلید واژه‌های همخوان طبقه‌بندی شدند، کمتر از ۱۷ درصد بود (۲۶). این نتیجه نشان می‌دهد که برخی از نویسندگان با این که برای انتخاب کلید واژه مصطلح به MeSH مراجعه می‌کنند، اما تسلطی بر آشنایی با توصیف‌گرهای مختلفی که در MeSH وجود دارد، ندارند و هر توصیف‌گری را که با موضوع خود مناسب دیدند، انتخاب می‌کنند؛ هرچند که آن اصطلاح پذیرفته شده نباشد. عدم دقت ناشی از شتاب در نگارش، بی‌توجهی در نگارش دقیق شکل صحیح اصطلاح پذیرفته شده در MeSH و عدم آگاهی از تفاوتی که اشکال مختلف یک کلید واژه در بازیابی ایجاد می‌کند، از جمله دلایل وجود کلید واژه‌های متفاوت نسبت به اصطلاح پذیرفته شده MeSH به شمار می‌رود.

یافته‌های مطالعه حاضر در ارتباط با کلید واژه‌های ناهمخوان نشان داد که دو پنجم کلید واژه‌های مقالات منتشر شده در سال‌های مورد بررسی، ناهمخوان با MeSH هستند. این نتیجه با یافته‌های مطالعه Kang و همکاران که در آن حدود دو پنجم کلید واژه‌ها با MeSH ناهمخوان بودند (۱۹)، همخوانی داشت؛

طبق یافته‌های جدول ۲، کلید واژه‌های همخوان کامل با MeSH طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ روند افزایشی داشته، اما ادامه این روند در سال ۲۰۱۶ متوقف شده است؛ در حالی که میزان کلید واژه‌های همخوان نسبی و ناهمخوان با MeSH طی سال‌های مورد بررسی روند افزایشی یا کاهشی مشخصی را نشان نداد.

جدول ۲: میزان همخوانی بین کلید واژه‌ها و MeSH طی سال‌های

۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶

سال	همخوانی کامل فراوانی (درصد)	همخوان نسبی فراوانی (درصد)	ناهمخوان فراوانی (درصد)
۲۰۱۱	۲۳ (۱۸/۹)	۴۹ (۴۰/۲)	۵۰ (۴۱/۰)
۲۰۱۲	۲۴ (۱۹/۴)	۴۷ (۳۷/۹)	۵۳ (۴۲/۷)
۲۰۱۳	۶۲ (۲۲/۵)	۸۹ (۳۲/۴)	۱۲۴ (۴۵/۱)
۲۰۱۴	۷۵ (۲۵/۳)	۱۱۰ (۳۷/۲)	۱۱۱ (۳۷/۵)
۲۰۱۵	۶۹ (۳۳/۰)	۷۲ (۳۵/۰)	۶۶ (۳۲/۰)
۲۰۱۶	۲۵ (۲۰/۸)	۴۲ (۳۵/۰)	۵۳ (۴۴/۲)
جمع کل	۲۷۷ (۲۴/۲)	۴۰۹ (۳۵/۸)	۴۵۷ (۴۰/۰)

طبق یافته‌های جدول ۳، بیشترین میزان کلید واژه‌های همخوان نسبی با MeSH در گروه کلید واژه‌های بخشی همخوان با سرعنوان پذیرفته شده و کلید واژه‌های همخوان با اصطلاح شناسه قرار داشتند. کمترین میزان کلید واژه‌های همخوان نسبی با MeSH نیز در گروه کلید واژه‌های همخوان با سرعنوان پذیرفته شده با تفاوت در جداسازی، همخوان با اصطلاح شناسه با تفاوت در جداسازی، همخوان با سرعنوان پذیرفته شده با تفاوت در ترتیب کلمات و همخوان با اصطلاح شناسه با تفاوت در ترتیب کلمات بودند.

بحث

با توجه به یافته‌ها، میزان کلید واژه‌های همخوان کامل طی سال‌های مورد بررسی همواره کمتر از ۵۰ درصد (به طور میانگین ۲۴/۲ درصد) بوده است. اگرچه در کلیه تحقیقات مطرح شده، میزان کلید واژه‌های همخوان کامل کمتر از ۵۰ درصد گزارش شده است، اما نتیجه به دست آمده با یافته‌های پژوهش‌های Kang و همکاران (۱۹) و Roh (۲۱) مشابهت بیشتری داشت. در مطالعات آن‌ها نیز در حدود یک پنجم کلید واژه‌ها از نوع همخوان کامل بودند. این نتیجه نشان می‌دهد که تنها درصد پایینی از نویسندگان این مجله از فواید

جدول ۳: میزان انواع همخوانی نسبی بین کلید واژه‌ها و MeSH طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶

سال	تفاوت در جداسازی با سرعنوان MeSH	تفاوت در جداسازی با اصطلاح شناسه	تفاوت در جمع یا مفرد با سرعنوان MeSH	تفاوت در جمع یا مفرد با اصطلاح شناسه	تفاوت در ترتیب کلمات با سرعنوان MeSH	تفاوت در ترتیب کلمات با اصطلاح شناسه	بخشی همخوان با سرعنوان MeSH یا اصطلاح شناسه	اصطلاح شناسه	اختصارات
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
۲۰۱۱	۰ (۰)	۱ (۲/۰)	۲ (۴/۱)	۲ (۴/۱)	۱ (۲/۰)	۰ (۰)	۲۱ (۴۲/۹)	۲۲ (۴۴/۹)	۰ (۰)
۲۰۱۲	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۲/۱)	۴ (۸/۵)	۰ (۰)	۱ (۲/۱)	۲۷ (۵۷/۴)	۱۴ (۲۹/۸)	۰ (۰)
۲۰۱۳	۰ (۰)	۲ (۲/۲)	۷ (۷/۹)	۲ (۲/۲)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)	۴۱ (۴۶/۱)	۳۴ (۳۸/۲)	۱ (۱/۱)
۲۰۱۴	۱ (۰/۹)	۰ (۰)	۷ (۶/۴)	۹ (۸/۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۶۱ (۵۵/۵)	۳۲ (۲۹/۱)	۰ (۰)
۲۰۱۵	۲ (۲/۸)	۱ (۱/۴)	۳ (۴/۲)	۱ (۱/۴)	۰ (۰)	۲ (۲/۸)	۳۴ (۴۷/۲)	۲۹ (۴۰/۳)	۰ (۰)
۲۰۱۶	۱ (۲/۴)	۱ (۲/۴)	۲ (۴/۸)	۲ (۴/۸)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱۲ (۲۸/۶)	۲۴ (۵۷/۱)	۰ (۰)
جمع کل	۴ (۱/۰)	۵ (۱/۲)	۲۲ (۵/۴)	۲۰ (۴/۹)	۳ (۰/۷)	۳ (۰/۷)	۱۹۶ (۴۷/۹)	۱۵۵ (۳۷/۹)	۱ (۰/۲)

با نویسندگانی که فقط از MeSH هرچند به طور ناواردانه استفاده می‌کنند، (نویسندگانی که درک روشنی از تفاوت میان اصطلاحات موجود در MeSH ندارند) همچنان بیشتر هستند. از دلایل این امر می‌توان به عدم وجود خط‌مشی مشخصی در بخش راهنمای نویسندگان از سوی هیأت تحریریه این مجله در ارتباط با مستندسازی مستمر کلید واژه‌ها بر اساس MeSH، عدم توجه نویسندگان به ارزش واژه‌های نمایه‌ای و اهمیت نمایه‌سازی مستند و همچنین، عدم توجه به آموزش نویسندگان در زمینه استفاده از MeSH اشاره نمود.

پیشنهادها

ترغیب نویسندگان مقالات حوزه‌های پیراپزشکی این مجله انگلیسی زبان به استفاده از MeSH با اشاره به مزایای انتخاب واژگان از MeSH و اطلاع‌رسانی از طریق قرار دادن لینک مرورگر MeSH در بخش راهنمای نویسندگان. کنترل و نظارت مداوم بر صحیح و مستند بودن کلید واژه‌های درج شده در انتهای چکیده هنگام پذیرش مقاله با به کارگیری یک متخصص در هیأت تحریریه مجله.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

در حالی که سایر محققان در مطالعات خود به نتیجه‌ای کمتر یا بیشتر در مقایسه با نتیجه مطالعه حاضر دست یافته‌اند. چنانچه این میزان در مطالعه اسلامی و بیگدلی، ۲۰/۵ درصد گزارش شده است (۲۳). در مطالعه Roh، ۳۳ درصد از کل کلید واژه‌ها از نوع ناهمخوان بودند (۲۱). این میزان در مطالعه کبیرزاده و همکاران، ۵۰ درصد از کل کلید واژه‌ها را تشکیل داد (۲۵). Kim و همکاران در مطالعه خود میزان کلید واژه‌های ناهمخوان را ۵۶/۱ درصد اعلام نمودند (۲۰). در مطالعه آرام مشخص شد که ۸۳ درصد از کلید واژه‌ها با MeSH ناهمخوان بودند (۲۶). این یافته نشان می‌دهد که گروه زیادی از نویسندگان حوزه پیراپزشکی ناآگاهانه (به دلیل عدم اطلاع از مزایای استفاده از MeSH به عنوان اهرمی برای بازیابی ناشی از عدم آموزش و اطلاع‌رسانی) و برخی آگاهانه (به دلیل عدم پوشش کلید واژه‌های مد نظر آنان) از MeSH استفاده نمی‌کنند.

نتیجه‌گیری

با استناد به نتایج، کمتر بودن کلید واژه‌های همخوان کامل نسبت به کلید واژه‌های همخوان نسبی و ناهمخوان، حاکی از واگرایی بیشتر بین کلید واژه‌های نویسندگان و MeSH است و نشان می‌دهد، آن دسته از نویسندگان مقالات این مجله که از MeSH استفاده نمی‌کنند، در مقایسه با سایر نویسندگانی که با مهارت از MeSH استفاده می‌کنند (نویسندگانی که از فواید مستندسازی کلید واژه با MeSH آگاه و به شیوه انتخاب کلید واژه از MeSH نیز مسلط هستند) و

References

- Hartley J, Kostoff RN. How useful are 'key words' in scientific journals? *J Inf Sci* 2003; 29(5): 433-8.
- Dutta B, Majumder K, Sen BK. Classification of keywords extracted from research articles published in science journals. *Ann Libr Inf Stud* 2008; 55(4): 317-33.
- Hamidiyeh M. Keyword. *Mahfel* 2012; 1(1): 1-3. [In Persian].
- Bekhuis T. Keywords, discoverability, and impact. *J Med Libr Assoc* 2015; 103(3): 119-20.
- Noruzi A, Velayati K. Subject indexing concept indexing. Tehran, Iran: Chapar Publications; 2010. p. 281. [In Persian].
- Brkic S, Vucenovic M, Dokia Z. Title, abstract, key words and references in biomedical articles. *Arch Oncol* 2003; 11(3): 207-9.
- Tedesco AB, Nahas FX, Ferreira LM. The importance of the use of descriptors of the Medical Subject Heading (MeSH) in Plastic Surgery Journals. *Plast Reconstr Surg* 2010; 126(4): 222e.
- Lee JS, Oh YS, Han SH, Lee YS. A Korean MeSH keyword suggestion system for medical paper indexing. *J Korean Soc Med Inform* 2005; 11(4): 337-43.
- Darmoni SJ, Soualmia LF, Letord C, Jaulent MC, Griffon N, Thirion B, et al. Improving information retrieval using Medical Subject Headings Concepts: a test case on rare and chronic diseases. *J Med Libr Assoc* 2012; 100(3): 176-83.
- Ghaebi A, Khosravi F, Malmir A. Evaluating the Status of Information Retrieval in Namayeh and Nama Databases and Assessing the Effectiveness of Using Controlled Terms in Indexing These Two Databases. *Res Inf Sci Public Libr* 2011; 17(65): 247-62. [In Persian].
- Mohamadi F. Optimized expansion of search queries using ERIC online thesaurus and its impact on precision of outcome and user's search time. *Iranian journal of Information Processing and Management* 2009; 24(4): 29-52. [In Persian].
- Wedyan M, Alhadidi B, Alrabea A. The effect of using a thesaurus in Arabic information retrieval system. *Int J Comput Sci* 2012; 9(6): 431-5.
- Gross T, Taylor AG, Joudrey DN. Still a lot to lose: the role of controlled vocabulary in keyword searching. *Cat Classif Q* 2014; 53(1): 1-39.
- Gross T, Taylor AG. What Have We Got to Lose? The effect of controlled vocabulary on keyword searching results. *Coll Res Libr* 2005; 66(3): 212-30.
- Grey A, Hurko CR. So you think you're an expert: Keyword searching vs. controlled subject headings. *Codex: the Journal of the Louisiana Chapter of the ACRL* 2012; 1(4): 15-26.
- Garrett J. Subject headings in full-text environments: the ECCO experiment. *Coll Res Libr* 2007; 68(1): 69-81.
- Chan LM. Exploiting LCSH, LCC, and DDC to retrieve networked resources: issues and challenges. *Proceedings of the Bicentennial conference on bibliographic control for the new millennium: confronting the challenges of networked resources*

- and the web; 2000 Nov 15-17; Washington, DC. 2001. p.218-35.
18. Journal of Paramedical Sciences. Editorial policies [Online]. [cited 2016]; Available from: URL: <http://journals.sbmu.ac.ir/jps/about/editorialPolicies#custom-0>
 19. Kang KB, Kim JH, Kim YB, Kim JK, Shin SM. Use of medical subject headings (MeSH) in the journal of the Korean orthopaedic association. *J Korean Orthop Assoc* 2014; 49(4): 302-6.
 20. Kim YY, Park HJ, Lee SW, Yoo JH. Comparison of keywords of the journal of sasang constitutional medicine with MeSH terms. *J Sasang Const Med* 2013; 25(1): 34-42.
 21. Roh JS. The comparison of keyword of articles in journal of the Korean society of physical medicine with MeSH. *J Korean Soc Phys Med* 2012; 7(3): 367-77.
 22. Park SH, Park KY. Coincidence analysis of key words and MeSH terms in the Journal of the Korean Society of Occupational Therapy. *J Korean Soc Occup Ther* 2011; 19(4): 131-46.
 23. Eslami A, Bigdeli Z. The investigation of the correlation rate of the keywords of persian articles in medical journals with medical Persian thesaurus during the years 2008 AND 2009. *Ind J Fund Appl Life Sci* 2014; 4(S3): 1132-41.
 24. Bahadori L, Baniieghbal N. Adaptation of descriptors and keywords of medical thesis of tehran university of medical science to Persian medical thesaurus and medical subject headings. *Journal of Epistemology* 2014; 7(24): 53-68. [In Persian].
 25. Kabirzadeh A, Siamian H, Abadi EB, Saravi BM. Survey of keyword adjustment of published articles medical subject headings in journal of Mazandaran university of medical sciences (2009-2010). *Acta Inform Med* 2013; 21(2): 98-102.
 26. Aram F. Comparative study keywords theses Zahedan University of Medical Sciences with Medical Subject Headings (MeSH) in the period 2001-2013 [MSc Thesis]. Tehran, Iran: North Tehran Branch, Islamic Azad University; 2014. [In Persian].

Measuring the Compliance Rate of Keywords of the Articles of Journal of Paramedical Sciences with Medical Subject Headings (MeSH)

Fatemeh Masoudi¹, Seyed Javad Ghazi-Mirsaeid²

Original Article

Abstract

Introduction: Considering the importance of using indexing tools such as thesauri and Medical Subject Headings (MeSH) in storage and retrieval of medical information, this study was performed with the aim to determine the compliance rate of keywords of articles published in an English-language journal Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Journal of Paramedical Sciences, with the MeSH.

Methods: This was a cross-sectional and descriptive study using applied method. The data gathering tool was a researcher-made checklist. In total, 1143 keywords extracted from 269 articles published in 24 issues of the journal; those keywords were compared with MeSH, and were classified in three groups: exact match, partial match and no match.

Results: During the investigated years, on average, 277 keywords (24.2%) were exact matches, 409 keywords (35.8%) were partial matches, and the 457 keywords (40.0%) were not match with the terms contained in the MeSH. Keywords in match or match with the entry term categories formed the largest portion of partial match keywords.

Conclusion: The results show that the authors of this journal do not have sufficient knowledge on correct keyword selection with use of the MeSH, and it is necessary for them to be trained in the correct way. In addition, the editorial board of this English-language Iranian journal in the paramedical field should request authors to adjust their keywords based on the MeSH during article selection.

Keywords: MeSH; Journal Article; Indexing; Vocabulary Controlled; Paramedical

Received: 20 Feb, 2016

Accepted: 22 Oct, 2016

Citation: Masoudi F, Ghazi-Mirsaeid SJ. **Measuring the Compliance Rate of Keywords of the Articles of Journal of Paramedical Sciences with Medical Subject Headings (MeSH).** Health Inf Manage 2016; 13(5): 360-6.

Article was an independent research with no financial aid.

1- MSc, Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran AND Librarianship, Iran Public Libraries Foundation, Qom, Iran (Corresponding Author) Email: f.masodi@qompl.ir

2- Associate Professor, Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ارزیابی شاخص‌های آلت‌متریک در میزان استناد به مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان

محمد اسماعیل پور بندینی^۱، زهرا بتولی^۲، ابوزر رضانی^۳، زلیخا رنجبر پیرموسی^۴، فاطمه رضانی پاکپور لنگرودی^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: آلت‌متریک مفهوم جدیدی از شاخص استنادی بر اساس وب ۲.۰ است که می‌تواند همه برون‌دادهای علمی و تحقیقاتی دانشگاهی را ارزیابی نماید. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی میزان استناد تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان با شاخص‌های آلت‌متریک در دو شبکه اجتماعی - علمی انجام گردید.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی - پیمایشی بر اساس علم‌سنجی انجام گرفت. همه مقالات علمی منتشر شده دانشگاه علوم پزشکی گیلان از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۵ در پایگاه استنادی Scopus (۸۴۵ عنوان) انتخاب شد و سپس میزان استناد به مقالات و سایر شاخص‌های آلت‌متریک مربوط به دو شبکه اجتماعی RG (ResearchGate) و مندلی مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t و ضریب همبستگی Pearson تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: تا پایان سال ۲۰۱۵، به مجموع ۸۴۵ عنوان مقاله حدود ۳۱۹۹ بار استناد شده بود. میزان حضور این تعداد مقاله در شبکه اجتماعی RG و مندلی به ترتیب برابر با ۸۷ و ۵۲ درصد به دست آمد. ارتباط مثبت معنی‌داری بین میزان استناد، میزان مشاهده و میزان دانلود این مقالات در شبکه اجتماعی RG وجود داشت. همچنین، ارتباط مثبت معنی‌داری بین میزان استناد و فراوانی خواننده شدن مقالات در شبکه اجتماعی - علمی مندلی مشاهده شد ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر، شبکه‌های اجتماعی RG و مندلی می‌توانند اثرات بسیار مثبتی بر میزان استناد به مقالات علمی داشته باشند. بنابراین، محققان علوم پزشکی می‌توانند به منظور «خودآرشیوی» و جستجوی بهتر اطلاعات و همچنین، برای استناد بیشتر فعالیت‌های علمی خود از این شبکه‌ها استفاده نمایند.

واژه‌های کلیدی: رسانه‌های اجتماعی؛ ResearchGate؛ مندلی؛ کتاب‌سنجی؛ پژوهش

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۹/۲۸

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۹/۲۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۳۰

ارجاع: اسماعیل پور بندینی محمد، بتولی زهرا، رضانی ابوزر، رنجبر پیرموسی زلیخا، رضانی پاکپور لنگرودی فاطمه. ارزیابی شاخص‌های آلت‌متریک در میزان استناد به مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۶۷-۳۷۲

می‌روند که ابزارهای آلت‌متریک را فراهم آورده‌اند و این قابلیت را دارند که جهت ارزیابی و بررسی تأثیر علمی پژوهشگران مورد استفاده قرار گیرند (۴، ۵).

دانشگاه علوم پزشکی گیلان با بیش از یک ربع قرن فعالیت، دارای ۸ دانشکده، ۸ مرکز آموزشی، پزشکی و درمانی با ۱۵ رشته تحصیلی در مقاطع مختلف و رشته‌های تخصصی و ۱۲ مرکز تحقیقاتی می‌باشد. این دانشگاه در

مقدمه

سنجه‌های استنادی به طور فزاینده‌ای در اندازه‌گیری تأثیر پژوهشی اهمیت یافته‌اند، اما بدون نقص نیستند. از این‌رو، علم‌سنجان و سایر محققان تلاش‌های بسیاری کرده‌اند تا مقیاس‌های گوناگون واقع‌گرایانه‌ای را از تأثیر پژوهشی ایجاد کنند. آلت‌متریک مفهوم جدیدی از شاخص استنادی بر اساس وب ۲.۰ است که به عنوان مکمل سنجه‌های استنادی، می‌تواند همه برون‌دادهای علمی و تحقیقاتی دانشگاهی را ارزیابی نماید. یکی از منابع وبی که به‌تازگی به عنوان ابزار کمکی برای انتشار، اشاعه و ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی مورد استفاده قرار گرفته است، رسانه‌ها یا شبکه‌های اجتماعی هستند (۱). شبکه‌های اجتماعی ابزار نوینی را به عنوان جایگزین وبی برای استنادات کتاب‌شناختی در ارزیابی تأثیر علمی فراهم آورده‌اند. این ابزار جدید، نشانه‌گذاری اجتماعی است. نشانه‌گذاری‌ها میزان استفاده از یک مدرک را مشخص می‌کنند. به عبارت دیگر، تعداد دفعاتی که یک مدرک نشانه‌گذاری می‌شود، حاکی از تعداد دفعاتی می‌باشد که آن مدرک مورد استفاده قرار گرفته است (۲). Thelwall در مطالعه خود، شبکه‌های اجتماعی که خدمات رایگان نشانه‌گذاری اجتماعی مقالات آنلاین را ارائه می‌کنند، به عنوان فضاهای منطقی جهت جستجوی شواهدی اجتماعی از مطالعه مقالات دانسته است (۳). این شبکه‌ها به پژوهشگران اجازه می‌دهد که متون علمی را به صورت آنلاین ذخیره کنند و به اشتراک بگذارند (۲). RG (ResearchGate) و مندلی از جمله مهم‌ترین شبکه‌های اجتماعی به شمار

مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با شماره ۹۳۱۲۲۶۰۵ می‌باشد که با حمایت معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام شده است.

۱- استادیار، پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲- کارشناس ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان و دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳- دانشجوی دکتری، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)

۴- کارشناس ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، کتابخانه مرکزی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

هر مقاله شامل عنوان، سال انتشار و تعداد استنادات دریافتی هر مقاله در قالب فایل Excel ذخیره شد تا در مرحله نهایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. سپس جهت استخراج داده‌های نشانه‌گذاری از RG و مندلی، عناوین ۸۴۵ مقاله در این دو شبکه اجتماعی جستجو گردید. بدین ترتیب پس از جستجو، چنانچه این مقالات در این شبکه‌ها ثبت شده بودند، تعداد دفعات خوانده شدن هر مقاله یادداشت شد. علاوه بر این، مشخص گردید که متن کامل کدام یک از مقالات از طریق این دو شبکه اجتماعی قابل دسترس می‌باشد. برخی از عناوین مقالات چندین بار در شبکه اجتماعی RG وارد شده بودند که داده‌های مربوط به میزان مشاهده و دانلود کل آن‌ها برای ثبت، با یکدیگر جمع شد.

برای تعیین میزان همبستگی میان استنادات و نشانه‌گذاری‌های آثار پژوهشگران از آزمون استنباطی Independent t و ضریب همبستگی Pearson استفاده شد. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ (version 21, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که داده‌های توصیفی در نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۳ تحلیل گردید.

یافته‌ها

مجموع کل استنادات برای ۸۴۵ مقاله در پایگاه Scopus، ۳۱۹۹ مورد ثبت شد که میانگین استناد به هر مقاله $7/59 \pm 3/79$ به دست آمد. از طرف دیگر، ۳۶۷ (۴۳/۴ درصد) عنوان مقاله فاقد استناد بود. ۱۲۸ عنوان مقاله (۱۵/۱ درصد) تنها یک استناد داشت. مقالات علمی-پژوهشی ۹۱/۲ درصد، مقالات مروری ۳/۵ درصد، نامه به سردبیر ۲/۵ درصد و سایر انواع مقالات کمتر از ۱ درصد منتشر شده بودند.

اطلاعات ۷۴۱ عنوان مقاله (۸۷/۷ درصد) دانشگاه علوم پزشکی گیلان در RG بارگذاری شده و مطابق یافته‌های حاصل شده، ۱۰۴ عنوان (۱۲/۳ درصد) به این شبکه راه نیافته بود. ۴۳۸ عنوان مقاله (۵۱/۸ درصد) دانشگاه علوم پزشکی گیلان در RG متن کامل داشت. دامنه دانلود مقالات در این شبکه از صفر (۵۴/۲ درصد) تا ۱۴۹۶ (۰/۱ درصد) و در مجموع، ۲۸۵۸۷ بار بود و هر مقاله به طور متوسط $108/9 \pm 38/48$ بار دانلود شده بود.

اطلاعات ۴۴۴ عنوان مقاله (۵۲/۲۴ درصد) دانشگاه علوم پزشکی گیلان وارد مندلی شده بود و ۱۰۸ مقاله متن کامل داشت. این مقالات در مجموع ۲۲۱۱ بار مورد مشاهده قرار گرفتند و دامنه خوانده شدن آن‌ها بین ۱ تا ۴۶ بار بود. به عبارت دیگر، هر مقاله به طور متوسط $5/45 \pm 4/9$ بار خوانده شده بود.

سال ۱۳۹۲ به تپ یک ارتقا یافت (۶). با توجه به این که سالانه سهم گسترده‌ای از بودجه پژوهشی کشور به مؤسسات و مراکز پژوهشی اختصاص می‌یابد، بررسی و تحلیل مستمر فعالیت‌های پژوهشی این مؤسسات، می‌تواند یکی از گام‌های مهم در شناسایی نیازهای اساسی کشور تلقی شود که در جهت‌دهی و تعریف پژوهش‌های آینده نقش محوری دارد. مطالعاتی در ارتباط با بررسی تولیدات پژوهشی پژوهشگران حوزه علوم پزشکی صورت گرفته است که اغلب آن‌ها در پایگاه Web of Science و Scopus و یا هر دو نمایه شده‌اند. همچنین، برخی تحقیقات با هدف شناسایی قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی و کاربرد آن‌ها در فعالیت‌های علمی مورد بررسی قرار گرفته‌اند که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های سعادت (۷)، بتولی و نظری (۸)، Madhusudhan (۹)، Chakraborty (۱۰) اشاره کرد. تاکنون برون‌داد پژوهشی پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی گیلان به طور هم‌زمان در پایگاه‌های استنادی و شبکه‌های اجتماعی تحقیقاتی ارزیابی نشده است. بنابراین، بررسی فعالیت پژوهشگران این دانشگاه در شبکه‌های اجتماعی تحقیقاتی، می‌تواند سرآغازی جهت معرفی هرچه بیشتر شبکه‌های اجتماعی برای محققان این دانشگاه باشد.

هدف از انجام مطالعه حاضر، ارزیابی برون‌داد علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه استنادی Scopus از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۵ بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی Scopus و شاخص‌های آلت‌متریک در شبکه‌های اجتماعی تحقیقاتی RG و مندلی بود. بدین منظور داده‌های نشانه‌گذاری در پژوهش یعنی میزان خوانده شدن، دانلود و مشاهده مقالات پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه اطلاعاتی Scopus در دو شبکه اجتماعی RG و مندلی مورد بررسی قرار گرفت. در نتیجه، تعداد مقالات نمایه شده پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه Scopus و تعداد استنادات دریافتی هر یک مشخص گردید و رابطه تعداد دفعات مشاهده و خوانده شدن این مقالات در دو شبکه اجتماعی تحقیقاتی مورد نظر با میزان استناد تحلیل گردید.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی-مقطعی بود که با استفاده از روش تحلیل استنادی و آلت‌متریک انجام شد. جامعه پژوهش مطالعه شامل مقالات پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه استنادی Scopus بود. داده‌های مورد نیاز نیز از نمایه استنادی Scopus و دو شبکه اجتماعی RG و مندلی جمع‌آوری شد. به منظور استخراج عناوین مقالات و تعداد استنادات هر یک از مقالات پژوهشگران، از پایگاه اطلاعاتی پیوسته Scopus استفاده گردید. جهت جمع‌آوری داده‌های مقالات، جستجو از طریق وابستگی سازمانی صورت گرفت. در ادامه، اطلاعات

جدول ۱: پوشش پایگاه Scopus و شبکه‌های اجتماعی RG (ResearchGate) و مندلی از مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان

پایگاه	مدارک نمایه شده (تعداد (درصد))	کل رخدادهای تعداد رخدادهای غیر صفر (تعداد (درصد))	میانگین تعداد رخدادهای غیر صفر
Scopus	۸۴۵ (۱۰۰)	۴۷۸ (۵۶/۵۶)	۳/۷۹
RG	۷۴۱ (۸۷/۶۹)	۷۳۰ (۹۸/۵۱)	۱۰۳/۷۹
مندلی	۴۴۴ (۵۲/۵۰)	۴۱۶ (۹۳/۶۹)	۱۸/۸۷

RG: ResearchGate

جدول ۲: مقایسه میانگین استناد مقالات در پایگاه Scopus بر اساس حضور و عدم حضور در شبکه‌های اجتماعی (ResearchGate) و مندلی

مقالات پایگاه Scopus	تعداد استناد مقالات		آمار توصیفی		آزمون برابری میانگین‌ها	
	تعداد	میانگین \pm انحراف معیار	t	درجه آزادی	P	اختلاف میانگین‌ها
حضور در RG	دارد	۷۴۳	$4/922 \pm 7/978$	۸۴۳	۰/۰۰۱	۳/۸۹۳
	ندارد	۱۰۲	$0/36 \pm 0/842$			
حضور در مندلی	دارد	۴۴۴	$5/78 \pm 9/138$	۸۴۳	۰/۰۰۱	۴/۲۰۱
	ندارد	۴۰۱	$1/58 \pm 4/458$			
بارگذاری متن کامل در RG	دارد	۴۰۷	$4/54 \pm 8/916$	۸۴۳	۰/۰۰۶	۱/۴۴۷
	ندارد	۴۳۸	$3/09 \pm 6/039$			
بارگذاری متن کامل در مندلی	دارد	۱۰۸	$3/65 \pm 6/298$	۸۴۳	۰/۰۰۵	-۲/۸۱۶
	ندارد	۳۳۶	$6/46 \pm 9/788$			

RG: ResearchGate

در شبکه اجتماعی مندلی وارد شده و ۴۰۱ مورد در آن راه نیافته بود. تفاوت میانگین تعداد استناد به این دو گروه نیز با استفاده از آزمون t سنجیده شد و بین آن‌ها اختلاف معنی‌داری مشاهده گردید ($P > 0/010$)؛ به نحوی که میانگین تعداد استناد به مقالات وارد شده در مندلی نسبت به مقالات ثبت نشده، بیشتر بود. از مجموع مقالات وارد شده به مندلی، ۱۰۸ مورد متن کامل داشتند و ۳۳۶ مورد بدون متن کامل بودند. نتایج آزمون t در بررسی تفاوت میانگین تعداد استناد به این دو گروه حاکی از وجود اختلاف معنی‌دار بود ($P > 0/010$)؛ بدین معنی که میانگین تعداد استناد به مقالات دارای متن کامل در مندلی، کمتر از استناد به مقالات بدون متن کامل گزارش شد.

بحث

با توجه به اهمیت استناد به مقالات در ارزشیابی کیفیت تولیدات علمی، مطالعه حاضر اولین بررسی در سطح دانشگاه علوم پزشکی گیلان، در خصوص بررسی میزان استناد به مقالات منتشر شده توسط استادان و اعضای هیأت علمی در پایگاه Scopus بر اساس وجود مقاله در شبکه‌های اجتماعی مندلی و RG بود.

سبحانی و همکاران در مطالعه خود، تعداد مقالات انگلیسی دانشگاه علوم پزشکی گیلان را تا پایان سال ۲۰۰۸، ۱۸۳ عنوان ذکر نمودند (۱۱) و این تعداد در مطالعه حاضر تا سال ۲۰۱۵ (بعد از گذشت ۷ سال)، به ۸۴۵ عنوان رسیده است. در بررسی کیفیت مقالات اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، آذری حمیدیان با استفاده از شاخص‌های H-index و m در مقایسه با مطالعات خارج و داخل، به این نتیجه رسید که استناد به مقالات اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان از نظر کمی و کیفی (استنادها) در مرتبه پایین‌تری قرار دارد (۱۲). در مطالعه حاضر کل مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان (۸۴۵ عنوان مقاله)، ۳۱۹۹ بار مورد استناد قرار گرفت و میانگین استناد به این تعداد مقاله تا سال ۲۰۱۵، ۳/۷۹ بار بود و شاخص H-index آن ۲۶ به دست آمد.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، بین حضور و عدم حضور محققان در شبکه‌های اجتماعی علمی RG و مندلی با میانگین تعداد استنادات به مقالات مربوط، اختلاف معنی‌داری مشاهده گردید ($P > 0/050$)؛ به طوری که حضور افراد باعث افزایش تعداد استناد به مقالات شده بود. این یافته با نتایج مطالعات سعادت (۷)، بتولی و نظری (۸) و بتولی و صباحی (۱۳) همخوانی داشت. آنان

مطابق داده‌های جدول ۱، متوسط تعداد استناد به هر مقاله ۳/۷۹ بود و ۵۶/۵۶ درصد مقالات نمایه شده در پایگاه Scopus حداقل یک استناد دریافت کردند (رخداد غیر صفر). به عبارت دیگر، بیش از ۴۰ درصد مقالات فاقد استناد بودند. میزان پوشش مقالات مورد بررسی در شبکه اجتماعی RG با حدود ۸۷ درصد، بهتر از مندلی (حدود ۵۲ درصد) به دست آمد. ۹۸/۵۱ درصد مقالات نمایه شده در RG و ۹۳/۶۹ درصد مقالات نمایه شده در مندلی حداقل یک بار مورد مشاهده قرار گرفتند (رخداد غیر صفر). هر مقاله نشانه‌گذاری شده در RG، به طور متوسط توسط ۱۰۳ نفر مشاهده شده بود و در مقایسه با آن، هر مقاله نشانه‌گذاری شده در مندلی توسط ۵/۳ نفر مورد بازدید قرار گرفت.

تحلیل آماری نشان داد که بین میزان استناد در پایگاه Scopus و میزان مشاهده مقاله در شبکه RG، همبستگی معنی‌داری وجود داشت ($P > 0/050$). $r = 0/327$ ؛ همچنین، بین میزان استناد در پایگاه Scopus و میزان دانلود مقاله در شبکه RG، همبستگی معنی‌داری مشاهده شد ($P > 0/050$). $r = 0/227$ ؛ همبستگی بین میزان استناد در پایگاه Scopus و میزان خوانده شدن مقاله در شبکه اجتماعی مندلی نیز معنی‌دار بود ($P > 0/050$). $r = 0/333$ ؛

بر اساس داده‌های جدول ۲، از مجموع مقالات وارد شده به شبکه اجتماعی RG، ۴۰۵ مورد دارای متن کامل و ۳۳۶ مورد بدون متن کامل بودند. تفاوت میانگین تعداد استناد به این دو گروه با استفاده از آزمون t سنجیده شد و اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P > 0/010$)؛ به طوری که میانگین تعداد استناد به مقالات دارای متن کامل، بیشتر از استناد به مقالات بدون متن کامل گزارش شد. ۱۰۸ مقاله شبکه اجتماعی مندلی دارای متن کامل بودند و ۳۳۶ مقاله متن کامل نداشتند. نتایج آزمون Independent t حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار بود ($P > 0/010$).

داده‌های جدول ۲ نشان داد که از مجموع مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه Scopus، ۷۴۳ مورد توسط محققان در شبکه اجتماعی RG وارد شده و ۱۰۲ مورد وارد نشده بود. تفاوت میانگین تعداد استناد به این دو گروه با استفاده از آزمون t مورد سنجش قرار گرفت و اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P > 0/010$)؛ به طوری که میانگین تعداد استناد به مقالات وارد شده در RG نسبت به مقالات وارد نشده، بیشتر بود.

از مجموع مقالات دانشگاه علوم پزشکی گیلان در پایگاه Scopus، ۴۴۴ مورد

گونه‌ای که ذخیره مقالات در آن می‌تواند نشان دهنده نوعی از تأثیر این مقالات بر کاربران باشد و به عنوان یک ابزار جایگزین یا مکمل جهت ارزیابی دانشمندان استفاده گردد (۱۹، ۱۸) و این در حالی است که یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه Mas-Bleda و همکاران (۲۰) همسو نیست؛ چرا که شبکه اجتماعی مندلی به عنوان یک شبکه اجتماعی محبوب شناخته شده نیست (۲۰).

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شبکه‌های اجتماعی RG و مندلی می‌توانند اثرات بسیار مثبتی بر میزان دانلود و استاد به مقالات علمی داشته باشند. همچنین، نتایج حاکی از آمار بالای تعداد دفعات مشاهده مقالات در این دو شبکه بود که بیانگر تأثیر بالای دو شبکه اجتماعی مورد بررسی در افزایش مشاهده‌پذیری آثار علمی می‌باشد. بنابراین، محققان علوم پزشکی می‌توانند از این شبکه به عنوان ابزار «خودآرشیوی» و «جستجوی اطلاعات» استفاده نمایند. با استفاده از نتایج مطالعه حاضر، وزارت بهداشت، دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی و مراکز تحقیقاتی می‌توانند نسبت به اهمیت حضور و عضویت پژوهشگران، اعضای هیأت علمی و حتی دانشجویان -به ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی- در شبکه‌های اجتماعی آگاه شوند و شاید آن را به عنوان معیاری برای ارزیابی علمی- پژوهشی پژوهشگران و دانشگاهیان در سیاست‌گذاری علمی مورد استفاده قرار دهند.

پیشنهادها

برای بالا بردن میزان فعالیت و حضور محققان دانشگاه علوم پزشکی گیلان، نیاز است کارگاه‌های آموزشی در زمینه معرفی قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی علمی برگزار شود تا علاوه بر آشنایی بیشتر اعضای هیأت علمی با این گونه شبکه‌های اجتماعی که به طور مستمر در حال تغییر هستند، بتوانند از پتانسیل‌های نهفته در این فضاها برای بالا بردن میزان رویت‌پذیری آثار پژوهشی خود استفاده نمایند و در نتیجه، میزان استاد به مقالات خود را افزایش دهند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از خانم دکتر مریم اخوتی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، به جهت ارائه پیشنهادها و اصلاحی و آقای ابوالفضل رضانی دانشجوی دکتری مسایل اجتماعی دانشگاه پیام نور تهران برای مشاوره آماری پژوهش، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

بیان کردند که شبکه‌های اجتماعی علمی، در معرفی و برقراری ارتباط و همکاری بین پژوهشگران و همچنین، مدیریت تولیدات علمی آن‌ها تأثیر مثبتی دارد. Bar-Ilan و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که از ۱۱۳۶ مقاله مربوط به ۵۷ محقق حوزه علم‌سنجی نمایه شده در پایگاه Scopus، ۹۲۸ عنوان (۸۱/۶ درصد) توسط شبکه اجتماعی مندلی پوشش داده شده و ۸۲ درصد این مقالات حداقل یک بار در مندلی خوانده شده است. همچنین، متوسط تعداد دفعات خوانده شدن هر مقاله را ۹/۵ مرتبه گزارش نمودند. بر اساس نتایج مطالعه آن‌ها، بین استاد به مقالات در پایگاه Scopus و تعداد دفعات خوانده شدن مقاله در شبکه علمی مندلی، همبستگی معنی‌داری وجود دارد ($P > 0.05$) (۱۴). در مطالعه حاضر نیز از مجموع ۷۴۳ مقاله موجود در RG، متوسط تعداد دفعات خوانده شدن هر مقاله، ۱۰۳/۷۹ بود و بین حضور در شبکه RG با متوسط تعداد استاد به مقالات ارتباط مثبت معنی‌داری مشاهده شد ($P > 0.05$)، البته این اختلاف قابل توجه مربوط به بازه زمانی مطالعه می‌باشد؛ چرا که مطالعه Bar-Ilan و همکاران فقط مربوط به سال ۲۰۱۲ است، اما مطالعه حاضر وضعیت استاد مقالات را تا سال ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار داد. از طرف دیگر، استقبال بیشتر در این شبکه را می‌توان به این دلیل دانست که به طور کلی آمار قابل توجهی از کاربران شبکه RG مربوط به حوزه علوم پزشکی و زیست‌شناسی می‌باشند (۱۵). همچنین، دارا بودن شاخص‌های علم‌سنجی بیشتر در شبکه اجتماعی RG نسبت به دیگر شبکه‌ها، می‌تواند یکی از دلایل موفقیت آن به شمار رود.

نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های تحقیقات Madhusudhan (۹)، بتولی و صباحی (۱۳)، بتولی و نظری (۸) و بتولی و همکاران (۱۶) همسو بود. آنان به این نتیجه رسیدند که شبکه اجتماعی RG، بیشترین استفاده را در بین محققان برای انجام فعالیت‌های علمی دارد؛ در حالی که نتایج مطالعه Haustein و همکاران نشان داد که کاربرانی کمی در شبکه RG حضور دارند و این شبکه بعد از LinkedIn، آکادمیا و مندلی، رسانه محبوبی از دید کاربران بود و ۲۱ درصد کاربران از RG برای به اشتراک‌گذاری یافته‌های علمی و تعامل با پژوهشگران دیگر استفاده می‌کنند (۵) که با نتایج پژوهش حاضر مطابقت نداشت. در مطالعه حاضر، متوسط خوانده شدن ۴۴۴ مقاله در شبکه علمی مندلی، ۱۸/۸۷ برای هر مقاله محاسبه گردید که با نتایج مطالعه Li و همکاران (۱۷) و بتولی و صباحی (۱۳) همخوانی داشت؛ به طوری که در هر دو مطالعه، همبستگی مثبت معنی‌داری بین مقالات حاضر در شبکه علمی مندلی و تعداد استنادات مشاهده شد. مندلی به عنوان یک ابزار قدرتمند از نظر برخورداری از داده‌های دگرسنجی با ترکیبی از ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی علمی و ابزارهای مدیریت منابع، می‌تواند ابزار جامعی برای محققان محسوب شود؛ به

References

1. Yeong, CH; Abdullah, BJJ. Altmetrics: the right step forward. *Biomed Imaging Interv J* 2012; 8(3): e15.
2. Haustein S, Siebenlist T. Applying social bookmarking data to evaluate journal usage. *J Informetr* 2011; 5(3): 446-57.
3. Thelwall M. Journal impact evaluation: a webometric perspective. *Scientometrics* 2012; 92(2): 429-41.
4. Mohammadi E, Thelwall M. Assessing the Mendeley readership of social sciences and humanities research. *Proceedings of the 14th International Society of Scientometrics and Informetrics Conference (ISSI 2013)*; 2013 Jul 15-19; Vienna, Austria.
5. Haustein S, Peters I, Bar-Ilan J, Priem J, Shema H, Terliesner J. Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community. *Scientometrics* 2014; 101(2): 1145-63.
6. Public Relations of Guilan University of Medical Sciences. University staff celebrate promotion to Division One with the doctor Einollahi, 2013 [Online]. [cited 2015 2 Dec]; Available from: URL: <http://www.gums.ac.ir/module/News/Shownews/page-4777/index.aspx?NewsId=3039> [In Persian].

7. Saadat Y. Iranian chemists tend to subscribe to the scientific study of social networks based on characteristics of knowledge and its recognition [MSc Thesis]. Shiraz, Iran: Shiraz University; 2014. [In Persian].
8. Batooli Z, Nazari M. The Features of social research network for facilitating research activities from medical sciences researchers' perspective. *Payavard Salamat* 2014; 8(4): 316-31. [In Persian].
9. Madhusudhan M. Use of social networking sites by research scholars of the University of Delhi: A study. *Int Inf Libr Rev* 2012; 44(2): 100-13.
10. Chakraborty N. Activities and reasons for using social networking sites by research scholars in NEHU: A study on Facebook and ResearchGate. *Proceedings of the 8th Convention planner; 2012 Mar 1-3; Gangtok, India. Ahmedabad, India: INFLIBNET Centre; 2012. p. 19-27.*
11. Sobhani A, Tabari R, Tayefeh N. The article publication status among faculty members of Guilan University of Medical Sciences. *J Guilan Univ Med Sci* 2009; 18(70): 80-6. [In Persian].
12. Azari-Hamidian. Scientific research output of faculty members of Guilan University of Medical Sciences using the Hirsch index (h Index) and m parameter by the end of 2012. *J Guilan Univ Med Sci* 2013; 22(86): 12-23. [In Persian].
13. Batooli Z, Sabahi M. Assessments covering social networks Rsearchgate and Mendely of researchers at the Kashan University of Medical Sciences indexed in the Scopus Citation Index. *Proceedings of the National Conference on Human Information Interaction; 2014 Oct 29; Tehran, Iran. Tehran, Iran: Kharazmi University; 2014. p. 567-600. [In Persian].*
14. Bar-Ilan J, Sugimoto C, Gunn W, Haustein S, Konkiel S, Lariviere V, et al. Altmetrics: Present and future-panel. *Proc Am Soc Info Sci Tech* 2013; 50(1): 1-4.
15. Crawford M. Biologists using social-networking sites to boost collaboration. *BioScience* 2011; 61(9): 736.
16. Batooli Z, Ravandi SN, Bidgoli MS. Evaluation of scientific outputs of Kashan University of Medical Sciences in Scopus Citation Database based on Scopus, ResearchGate, and Mendeley Scientometric Measures. *Electron Physician* 2016; 8(2): 2048-56.
17. Li X, Thelwall M, Giustini D. Validating online reference managers for scholarly impact measurement. *Scientometrics* 2012; 91(2): 461-71.
18. Batooli Z. Mendely social network platform for communication and cooperation in scientific research. *Communications Management* 2013; 40: 69. [In Persian].
19. Asadi H, Naghshineh N, Nazari M. Investigating social media as alternative or complement tool for Iranian scholars evaluation. *Scientometrics* 2016; 1(2): 71-84.
20. Mas-Bleda A, Thelwall M, Kousha K, Aguillo IF. Do highly cited researchers successfully use the social web? *Scientometrics* 2014; 101(1): 337-56.

An Assessment of Altmetrics Indicators on Citation Rate of Articles Affiliated by Guilan University of Medical Sciences

Mohammad Esmaeilpour-Bandboni¹, Zahra Batooli², Aboozar Ramezani³,
Zoleikha Ranjbar-Pirmousa⁴, Fatemeh Ramezani-Pakpourelangeroudi⁵

Original Article

Abstract

Introduction: Altmetrics is a new concept retrieved from citation indicators based on Web 2.0 that can evaluate all academic outputs. This descriptive survey aimed to compare the citation rate of academic articles affiliated by Guilan University of Medical Sciences, Iran, in two social scientific networks.

Methods: The recent study was descriptive applied research carried based on scietometric approach. All of the academic articles with affiliation of Guilan University of Medical Sciences indexed in Scopus from 1997 to 2015 (845 articles) were chosen. Then, the citation rates of articles with details of indicators in two scientific social networks, ResearchGate and Mendeley were followed. The collected data were analyzed using SPSS software, through analytical statistic tests such as Student-t and Pearson Correlation Coefficient testss. The significant level was less than 0.05 in this study ($P < 0.05$).

Results: All of 845 academic papers were cited 3199 times in Scopus database until 2015. The citation rate in ResearchGate (87%) was more than the citation rate in Mendeley (52%). There was a positive significant correlation between citation rate of articles, observation rate and download rate of articles in ResaerchGate. In addition, there was a positive significant correlation between citation rates with reading frequency of articles in Mendeley ($P < 0.05$).

Conclusion: According to the results, the ResearchGate and Mendeley scientific networks have more impact on increasing the amount of download and as a result, the citation rate of articles. Therefore, researchers in medical sciences can use these networks as a "search for information" and "self-archive" for the purpose of greater use and citation of their scientific activities.

Keywords: Social Media; ResearchGate; Mendeley; Bibliometrics; Research

Received: 20 Jan, 2016

Accepted: 18 Dec, 2016

Citation: Esmaeilpour-Bandboni M, Batooli Z, Ramezani A, Ranjbar-Pirmousa Z, Ramezani-Pakpourelangeroudi F. **An Assessment of Altmetrics Indicators on Citation Rate of Articles Affiliated by Guilan University of Medical Sciences.** Health Inf Manage 2016; 13(5): 367-72.

Article resulted from research project No. 93122605 funded by Vice-chancellery for Research and Technology, Guilan University of Medical Sciences.

1- Assistant Professor, Nursing, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2- MSc, Knowledge and Information Science, School of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan AND PhD Student, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

3- PhD Student, Medical Library and Information, Department of Medical Library and Information, Virtual School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: ramezani-a@razi.tums.ac.ir

4- MSc, Knowledge and Information Science, Central Library, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

5- MSc Student, Medical Library and Information, School of Management and Medical Information, Student Research Committee, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

مزیت رقابتی بازاریابی گردشگری پزشکی ایران (مطالعه موردی عمل جراحی قلب باز و آب مروارید چشم)

محمد رضا حمیدی زاده^۱، حمید جاویدی^۲، فایق مجرد^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: گردشگری پزشکی، مسافرت به منظور معالجه در کشوری دیگر است. کسب مزیت رقابتی در این صنعت، به ویژه در کشورهای مقصد آسیایی مورد توجه می‌باشد. در پژوهش حاضر، به تعیین عوامل ایجاد مزیت رقابتی در بازاریابی گردشگری پزشکی ایران پرداخته شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر توصیفی و از نوع موردی بود. برای گردآوری داده‌ها، ضمن استفاده از پرسش‌نامه‌ای ۱۵ سؤالی با مقیاس لیکرت و با پایایی ۷۰ درصدی در آزمون Cronbach's alpha، به روش غربالگری نمونه‌ای ۶۷ نفری از جراحان قلب و چشم ایرانی و بیماران خارجی در بیمارستان‌های منتخب شهرهای تهران، مشهد و شیراز انتخاب شد. داده‌ها با استفاده از روش‌های استنباطی t و χ^2 در نرم‌افزار SPSS تحلیل گردید.

یافته‌ها: میان مزیت رقابتی و مهارت پزشکان، هزینه، زمان انتظار، فن‌آوری و خدمات بیمارستانی وابستگی معنی‌داری وجود داشت. در خصوص مهارت پزشکان، موفقیت عمل جراحی، تشخیص و تجویز صحیح و سریع دارای بیشترین اهمیت بود. در عامل هزینه، حق ویزیت و هزینه‌های دارو، اخذ روادید، اقامت، هزینه‌های بیمارستان و عمل اهمیت داشت. زمان انتظار صدور روادید، نوبت ویزیت در عامل زمان و تجهیزات اتاق عمل، کیفیت خدمات و امکانات رفاهی در عامل فن‌آوری و خدمات بیمارستانی حایز اهمیت بود.

نتیجه‌گیری: ایران به ترتیب از نظر برخورداری از پزشکان با مهارت بالا، هزینه پایین و زمان انتظار کوتاه دارای مزیت رقابتی است. مهارت پزشکان ایرانی مهم‌ترین عامل جذب گردشگران پزشکی می‌باشد. با این وجود، ایران در زمینه خدمات و فن‌آوری بیمارستانی به ویژه تجهیزات اتاق عمل، کیفیت خدمات و امکانات رفاهی وضعیت رقابتی مطلوبی ندارد.

واژه‌های کلیدی: بازاریابی؛ گردشگری پزشکی؛ بیمارستان‌ها؛ ایران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۶/۲۰

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۵/۲۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۶/۱۷

ارجاع: حمیدی‌زاده محمد رضا، جاویدی حمید، مجرد فایق. مزیت رقابتی بازاریابی گردشگری پزشکی ایران (مطالعه موردی عمل جراحی قلب باز و آب مروارید چشم). مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۵): ۳۷۹-۳۷۳

کننده استفاده از خدمات پزشکی است و شامل ادراک بیمار از کیفیت درمان، کیفیت خدمات، تجربه اقامت خوشایند و ادراک ریسک می‌باشد (۵). سؤالی که مطرح می‌شود، این است که چه عواملی می‌تواند برای یک مقصد گردشگری پزشکی ایجاد مزیت نماید. در پژوهشی که توسط Enderwick و Negar صورت گرفت، ضمن تبیین ماهیت خدمات بهداشتی به عنوان صنعت حساس به قیمت، دو عامل حمایت‌های دولت و مراودات بین‌المللی مهم‌ترین عوامل مزیتی رقابتی آسیایی معرفی شد. همچنین، صف‌های انتظار طولانی، هزینه‌های بالا و عدم پوشش بیمه‌ای خدماتی مانند جراحی پلاستیک و دندان در کشورهای توسعه یافته باعث مسافرت متقاضیان به کشورهایی مانند تایلند، هند، مالزی و سنگاپور

مقدمه

گردشگری پزشکی، استفاده از خدمات و مراقبت‌های پزشکی مانند عمل‌های جراحی قلب، چشم و نظایر آن در خارج از کشور می‌باشد. همچنین، شامل عمل‌هایی همچون جراحی زیبایی و کاشت دندان است (۱). گردشگری پزشکی یک جاویژه در صنعت گردشگری محسوب می‌شود (۲). در سال‌های اخیر این بازار رشد سریعی داشته و چشم‌انداز مطلوبی برای آینده آن پیش‌بینی می‌شود. بر اساس اعلام سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، تعداد گردشگران پزشکی در سال بالغ بر ۵۰ میلیون نفر برآورد می‌گردد (۳). در این میان، بازارهای نوظهور به واسطه برخورداری از مزیت قیمتی از موقعیت رقابتی مناسبی برخوردار هستند و مسافرت گردشگران پزشکی از کشورهای توسعه یافته به کشورهایی مانند هند، تایلند و سنگاپور با هدف صرفه‌جویی در هزینه‌های درمان، قابل توجه است. به عنوان نمونه، در حالی که هزینه درمانی هر عمل بای‌پس قلب در آمریکا بالغ بر یکصد و سیزده هزار دلار می‌باشد، این رقم در کشورهای هند و تایلند به ترتیب ده هزار و سیزده هزار دلار است. همچنین، تایلند به دلیل برخورداری از این مزیت قیمتی در کنار سایر عوامل، موفق به جذب دو میلیون و پانصد هزار گردشگر پزشکی در سال ۲۰۱۳ شد که بالاترین میزان جذب گردشگر در میان کشورهای رقیب محسوب می‌گردد (۴). رشد و گسترش گردشگری پزشکی تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد. نتایج پژوهش Wang نشان داد که ارزش ادراک شده مهم‌ترین عامل تبیین

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد که با حمایت دانشگاه سمنان انجام شده است.

۱- استاد، مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- کارشناس ارشد، بازاریابی بین‌الملل، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۳- دانشجوی دکتری، مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: fayeghmojarad@ut.ac.ir

که شامل پزشکان داخلی و گردشگران پزشکی بودند، جهت محاسبه حجم نمونه از فرمول محاسبه تعداد نمونه از جامعه نامحدود با سطح اطمینان ۱۰ درصد و نسبت موفقیت ۰/۵ استفاده و حجم نمونه ۶۷ واحد به دست آمد (۹).

در مرحله شکل‌گیری فرضیه‌ها با هدف تعیین جایگاه رقابتی ایران از نظر مهارت پزشکان، هزینه، زمان انتظار، فن‌آوری و خدمات بیمارستانی چهار فرضیه فرعی شکل گرفت، با توجه به این که در هر کدام از فرضیه‌ها هدف، مقایسه میانگین یک جامعه آماری بود، از روش t در سطح معنی‌داری ۱۰ درصد برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد (۱۰). همچنین، فرضیه اصلی پژوهش حاضر، به منظور تعیین وابستگی و ارتباط میان این عوامل چهارگانه و مزیت رقابتی گردشگری پزشکی شکل گرفت که برای آزمون آن در سطح معنی‌داری ۱۰ درصد از روش χ^2 استفاده گردید.

یافته‌ها

بررسی توزیع پاسخ دهندگان نشان داد که ۴۵ درصد از پاسخ دهندگان بیمار خارجی و ۵۵ درصد نیز پزشک بودند. همچنین، ترکیب بیماران بر حسب نوع عمل جراحی نشان داد که ۲۵ درصد عمل جراحی آب مروارید و ۷۵ درصد عمل جراحی قلب باز داشتند. با توجه به توزیع وضعیت بیمارستان‌ها، ۷۵ درصد از بیمارستان‌ها خصوصی و ۲۵ درصد دولتی بودند. همچنین، بررسی ترکیب گردشگران پزشکی با توجه به کشور مبدأ نشان داد که ۶۹ درصد از کشور عمان، ۲۳ درصد از امارات و ۸ درصد نیز از بحرین بودند.

داده‌های فرضیه‌های فرعی بر اساس چهار عامل مهارت پزشکان، هزینه درمان و اقامت، زمان انتظار، فن‌آوری و خدمات بیمارستانی گردآوری شد. در پرسش‌نامه، سؤال‌های ۱ تا ۴ در مورد عامل مهارت طراحی شد و مقایسه بین مهارت پزشکان ایرانی و پزشکان سایر کشورها بر اساس چهار مؤلفه تشخیص صحیح، تشخیص سریع، تجویز صحیح و موفقیت عمل جراحی صورت گرفت. ۸۱/۸۸ درصد از پاسخ دهندگان مهارت پزشکان ایرانی را بالاتر از سطح مهارت پزشکان سایر کشورها می‌دانند (جدول ۱).

سؤال‌های ۵ تا ۷ پرسش‌نامه جهت مقایسه امکانات و فن‌آوری بیمارستان‌های ایران و سایر کشورها طراحی گردید و سه عامل امکانات رفاهی، کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران و تجهیزات اتاق عمل در نظر گرفته شد. ۵۷ درصد از پاسخ دهندگان سطح فن‌آوری و امکانات بیمارستان‌های ایران را بالاتر از سایر کشورها می‌دانند (جدول ۲).

می‌شود (۶). در پژوهشی دیگر مشخص شد که کیفیت خدمات، دسترسی جهانی و شرایط نظام سلامت کشور مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر گردشگری پزشکی می‌باشد. عوامل تشکیل دهنده دسترسی جهانی، سهولت دسترسی و هزینه در نظر گرفته شد و در خصوص شرایط نظام سلامت نیز رویه‌ها و زمان انتظار مورد بررسی قرار گرفت (۷). Sarmad و همکاران در پژوهشی عوامل هزینه، زمان انتظار، تکنولوژی‌های نوین و مهارت را مورد توجه قرار دادند (۸). پژوهش آنان نشان داد که در کشورهای توسعه یافته، هزینه و زمان انتظار عمل‌های جراحی زیبایی بیشتر از بازارهای نوظهور می‌باشد. همچنین، سه عامل مهارت، تکنولوژی و زمان انتظار کوتاه‌تر باعث جذب گردشگران به این کشورها می‌گردد (۸). با توجه به روند جذب گردشگران پزشکی به کشورهای آسیایی و پتانسیل ایران به عنوان یکی از ۱۰ کشور برتر دنیا از نظر برخورداری از جاذبه‌های گردشگری، در پژوهش حاضر، عوامل ایجاد مزیت رقابتی در بازار گردشگری پزشکی ایران مورد ارزیابی قرار گرفت.

روش بررسی

پژوهش حاضر کاربردی بوده و از لحاظ روش، توصیفی و از نوع مطالعه موردی بود. جامعه آماری آن را بیماران خارجی تشکیل دادند که برای انجام عمل‌های جراحی آب مروارید و قلب باز به ایران سفر کرده بودند. همچنین، آن دسته از پزشکان متخصص چشم و قلب که دارای بیماران خارجی بودند، نیز جزء جامعه آماری محسوب می‌شدند. با توجه به موضوع و جامعه آماری پژوهش، از نمونه‌گیری به روش غربالگری استفاده شد. در این روش ابتدا شهرهای شیراز، تهران و مشهد به عنوان شهرهای مقصد گردشگر پزشکی انتخاب شدند. سپس فهرستی از پزشکان متخصص قلب و چشم تهیه و از میان آن‌ها جراحانی انتخاب شدند که عمل جراحی قلب باز و آب مروارید انجام داده بودند. همچنین، جراحانی انتخاب شدند که علاوه بر این که به کشورهای خارجی مسافرت کرده بودند، در ایران نیز بیمار خارجی برای مداوا داشتند. برای انتخاب بیماران، فهرستی از بیمارستان‌هایی که عمل‌های جراحی قلب باز و آب مروارید انجام می‌دادند، انتخاب و از این بین، بیمارستان‌هایی که مراجعینی از سایر کشورها داشتند، برگزیده شد. به منظور افزایش روایی، پرسش‌نامه بعد از تنظیم، در اختیار جراحان قرار گرفت و پس از اعمال نظرات، استفاده گردید. به منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه از روش Cronbach's alpha استفاده شد که پس از محاسبه واریانس نمره‌های زیرمجموعه‌های سؤال‌ات و واریانس کل، ضریب Cronbach's alpha ۰/۷۰ درصد حاصل شد. به دلیل نامحدود بودن جامعه آماری

جدول ۱: سطح مهارت پزشکان ایرانی در مقایسه با پزشکان سایر کشورها

مؤلفه‌های مهارت	پایین‌تر از سایر کشورها فراوانی (درصد)	برابر فراوانی (درصد)	سطح مهارت	
			بالاتر از سایر کشورها فراوانی (درصد)	میانگین \pm انحراف معیار
تشخیص صحیح	۰ (۰)	۱۱ (۱۶)	۵۹ (۸۴)	۴/۳۰ \pm ۰/۷۳
تشخیص سریع	۶ (۹)	۱۳ (۱۹)	۵۱ (۷۳)	۳/۹۶ \pm ۱/۱۳
تجویز صحیح	۳ (۸)	۹ (۱۳)	۵۸ (۵۸)	۴/۱۴ \pm ۰/۸۶
موفقیت عمل	۳ (۵)	۲ (۳)	۶۵ (۶۵)	۴/۳۶ \pm ۰/۷۴
میانگین درصد	۵/۴	۱۲/۷۵	۸۱/۸۸	۴/۱۹

جدول ۲: سطح کیفی خدمات و فن آوری بیمارستان‌های ایرانی نسبت به سایر کشورها

مؤلفه‌های خدمات و فن آوری بیمارستانی	سطح کیفی خدمات و فن آوری			
	پایین‌تر از سایر کشورها فراوانی (درصد)	برابر فراوانی (درصد)	بالا تر از سایر کشورها فراوانی (درصد)	ضریب تغییرات میانگین \pm انحراف معیار
امکانات رفاهی	۱۹ (۲۷)	۲۳ (۳۳)	۲۸ (۴۰)	۳/۲۷ \pm ۱/۳۲
کیفیت خدمات	۱۳ (۱۸)	۱۳ (۱۹)	۴۴ (۶۳)	۳/۵۶ \pm ۰/۹۷
تجهیزات عمل	۱ (۳)	۲۲ (۳۱)	۴۷ (۶۷)	۳/۷۷ \pm ۰/۶۶
میانگین درصد	۱۶	۲۷/۶	۵۷	۳/۵۳

خدمات بیمارستانی، هزینه و زمان انتظار، در این مرحله با هدف تعیین برخورداری ایران از مزیت رقابتی در هر کدام از این عوامل و در مقایسه با سایر کشورهای مقصد، فرضیاتی تدوین گردید و برای آزمون آن‌ها از روش t در سطح معنی‌داری ۱۰ درصد استفاده شد. با توجه به نتایج به دست آمده برخورداری ایران از مزیت رقابتی در چهار عامل مهارت، هزینه، زمان انتظار، خدمات و فن آوری بیمارستانی پذیرفته شد. بر اساس این نتایج، مهارت پزشکان مهم‌ترین عامل جذب گردشگران پزشکی به ایران به شمار می‌آید و بیشترین میزان تفاوت میان پزشکان ایرانی و پزشکان سایر کشورها مربوط به موفقیت عمل‌های جراحی می‌باشد. پس از موفقیت عمل، تشخیص صحیح بیماری، تجویز داروی مناسب و سرعت تشخیص بیماری به ترتیب با اهمیت‌ترین مؤلفه‌های تعیین کننده مهارت به شمار می‌آید. ایران از جهت برخورداری از خدمات و فن آوری بیمارستانی نیز دارای مزیت رقابتی می‌باشد. با این وجود، تنها از بعد تجهیزات اتاق عمل دارای بیشترین میزان تفاوت با سایر کشورها است و در خصوص مؤلفه‌هایی مانند امکانات رفاهی، بیمارستان‌های ایران از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشد. از طرفی داده‌های حاصل از مصاحبه با متخصصان نشان داد که خدمات پذیرایی از بیماران و همراهان آن‌ها یکی از نقاط ضعف بیمارستان‌های ایران است.

همچنین، ایران در مقایسه با سایر کشورهای مقصد از نظر هزینه از مزیت رقابتی برخوردار است، به ویژه حق ویزیت پزشکان ایرانی دارای تفاوت بسیار

سؤال‌های ۸ تا ۱۳ پرسش‌نامه برای مقایسه هزینه‌های ویزیت، عمل، بیمارستان، دارو، اقامت و اخذ روادید طراحی شد. ۷۱/۷ درصد از پاسخ دهندگان، هزینه‌های مسافرت و درمان در ایران را پایین‌تر از سایر کشورها می‌دانند. همچنین، تنها ۲/۵ درصد از پاسخ دهندگان، هزینه‌های مسافرت و درمان در ایران را بالاتر از سایر کشورها دانستند (جدول ۳).

برای مقایسه زمان انتظار، دو عامل مدت انتظار برای رسیدن نوبت و صدور روادید طراحی شد. ۶۹ درصد از پاسخ دهندگان، مدت زمان لازم برای سفر و مداوا در ایران را کمتر از سایر کشورهای مقصد می‌دانند (جدول ۴).

تعیین وابستگی مزیت رقابتی به عوامل چهارگانه: در این مرحله با هدف آزمون وابستگی میان مزیت رقابتی و عوامل، ضمن تشکیل جدول توافقی داده‌ها از طریق محاسبه ضریب پیوند میزان وابستگی یا ارتباط میان متغیرها سنجیده شد. از آنجایی که اغلب طبقه‌بندی‌ها در جداول توافقی مشخصه‌های اشخاص یا اشیاء را توصیف می‌کند که به طور طبیعی با اشاره به متغیرهای کیفی، به میزان وابستگی، پیوند یا روابط میان آن‌ها ضریب پیوند اطلاق می‌شود و آزمون مورد استفاده برای سنجش این ارتباط نیز آزمون χ^2 می‌باشد (۱۱). نتایج آزمون χ^2 در سطح معنی‌داری ۱۰ درصد نشان داد که میان مزیت رقابتی و عوامل در نظر گرفته شده در این پژوهش وابستگی وجود دارد (جدول ۵).

پس از تأیید وابستگی مزیت رقابتی به عوامل مهارت، سطح فن آوری و

جدول ۳: مقایسه هزینه‌های سفر و درمان در ایران نسبت به سایر کشورها

مؤلفه‌های هزینه	سطح هزینه			
	پایین‌تر از سایر کشورها فراوانی (درصد)	برابر فراوانی (درصد)	بالا تر از سایر کشورها فراوانی (درصد)	ضریب تغییرات میانگین \pm انحراف معیار
حق ویزیت	۶۲ (۸۹)	۸ (۱۱)	۰ (۰)	۱/۶۶ \pm ۰/۶۸
هزینه عمل	۵۰ (۷۲)	۱۳ (۱۸)	۷ (۱۰)	۲/۱۳ \pm ۰/۹۲
هزینه بیمارستان	۴۶ (۶۶)	۲۱ (۳۰)	۳ (۴)	۲/۲۴ \pm ۰/۷۵
هزینه دارو	۵۶ (۸۰)	۱۴ (۲۰)	۰ (۰)	۲/۰۹ \pm ۰/۵۶
هزینه اقامت	۴۲ (۶۰)	۲۷ (۳۹)	۱ (۱)	۲/۲۶ \pm ۰/۷۴
هزینه روادید	۴۴ (۶۳)	۲۶ (۳۷)	۰ (۰)	۲/۳۱ \pm ۰/۵۸
میانگین درصد	۷۱/۷	۲۵/۸	۲/۵	۲/۱۱

جدول ۴: زمان انتظار اخذ روادید و درمان در ایران نسبت به سایر کشورها

مؤلفه‌های زمان انتظار	زمان انتظار		
	کمتر از سایر کشورها فراوانی (درصد)	برابر فراوانی (درصد)	بیشتر از سایر کشورها فراوانی (درصد)
انتظار نوبت	۵۰ (۷۲)	۱۷ (۲۴)	۳ (۴)
انتظار روادید	۴۶ (۶۶)	۲۱ (۳۰)	۳ (۴)
میانگین درصد	۶۹	۲۷	۴
			میانگین \pm انحراف معیار
			۲/۲۸
			ضریب تغییرات
			۳۴/۴
			۲۸/۹
			-

ویزیت و عمل جراحی، از میانگین مشابه کشورهای رقیب کمتر می‌باشد. در مجموع، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که ایران به ترتیب دارای بیشترین مزیت رقابتی در مهارت پزشکان، هزینه و زمان انتظار می‌باشد و دارای کمترین مزیت رقابتی در خدمات و فن‌آوری بیمارستانی است. مدل مفهومی پژوهش که در برگزیده عوامل ایجاد مزیت رقابتی در بازاریابی گردشگری پزشکی می‌باشد، در شکل ۱ آورده شده است.

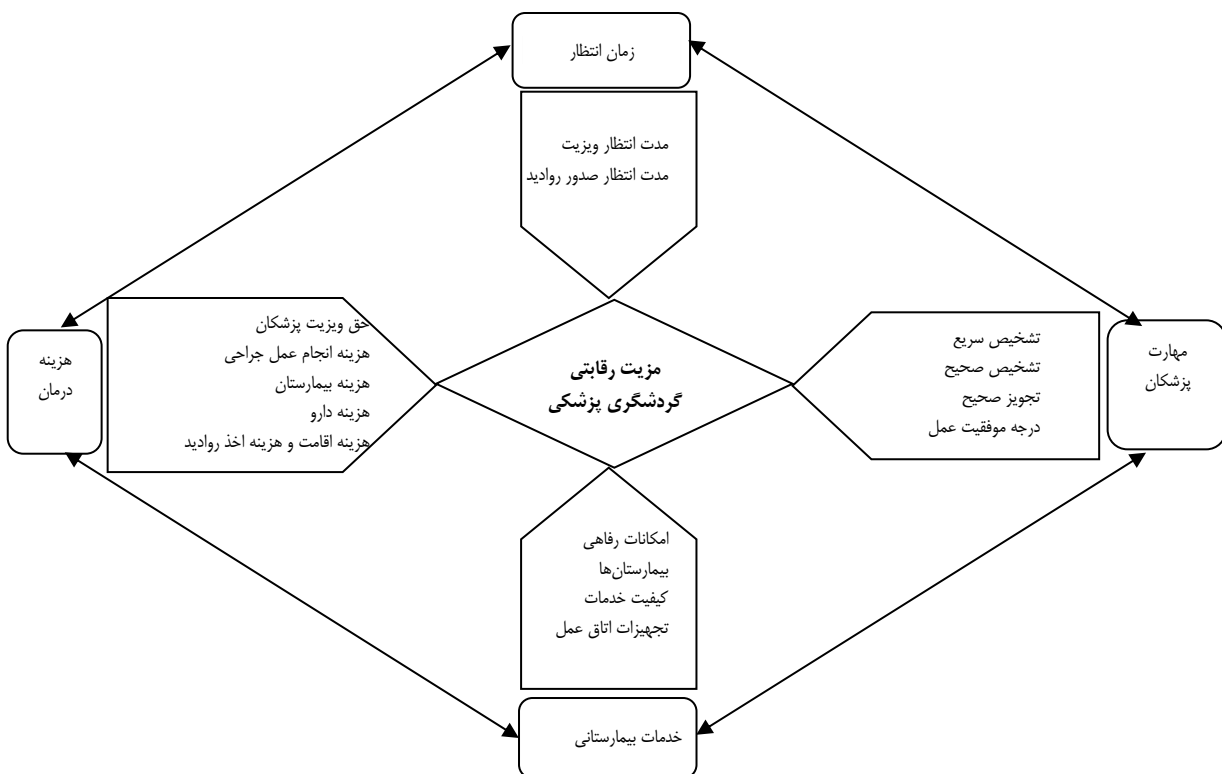
جدول ۵: نتایج آزمون وابستگی عوامل و مزیت رقابتی

عوامل چهارگانه	ارزش	درجه آزادی
مهارت پزشکان	۶۲۹/۱۰۶	۴۷۰
خدمات بیمارستانی	۶۲۳/۵۸۷	۴۷۰
هزینه	۷۰۹/۴۴۰	۵۱۷
زمان انتظار	۴۲۲/۹۷۹	۳۲۹

بحث

در این پژوهش، وابستگی و ارتباط میان مزیت رقابتی بازاریابی گردشگری پزشکی و مهارت پزشکان، هزینه‌های اقامت و درمان، صف انتظار، فن‌آوری و خدمات بیمارستانی تأیید شد. نتایج پژوهش Sarmad و همکاران نیز مؤید تأثیر این عوامل در رشد گردشگری پزشکی در بازارهای نوظهور می‌باشد (۸).

زیادی با سایر کشورهای مقصد می‌باشد. به علاوه، قیمت پایین‌تر دارو در ایران یکی دیگر از مزیت‌های کشور می‌باشد. بیشترین میزان تفاوت میان ایران و سایر مقاصد به ترتیب شامل حق ویزیت پزشکان، قیمت دارو، هزینه روادید، هزینه اقامت، هزینه‌های بیمارستانی و هزینه عمل‌های جراحی می‌باشد. در خصوص عامل زمان نیز، مدت زمان اخذ روادید سفر به ایران، زمان انتظار



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

کشورهای رقیب در گردشگری پزشکی بر اساس پویایی‌های محیط جامعه تحقیق و غیر قابل کنترل بودن نوسانات واحدهای آماری در نمونه تحقیق، عوامل مؤثر بر تعمیم نتایج نمونه به جامعه در برگیرنده تغییرات بالایی است و از طرفی پژوهشگران نمی‌توانند این تغییرات را کنترل یا هدایت کنند، از این رو، سطح آلفای ۱۰ درصد برای تعمیم نتایج نمونه تحقیق به جامعه در نظر گرفته شد. البته هر قدر مقدار آلفا کوچکتر باشد، نشانگر ایستایی محیط است. در نتیجه، به منظور افزایش انطباق‌پذیری و قابلیت تعمیم نتایج نمونه به جامعه در این شرایط ناپایا استفاده از سطح آلفای ۱۰ درصد توصیه می‌شود (۱۰). با توجه به این موضوع، پیشنهاد می‌شود که در تعمیم یافته‌های این پژوهش جانب احتیاط رعایت شود.

نتیجه‌گیری

کسب مزیت رقابتی در گردشگری پزشکی به ویژه در میان کشورهای آسیایی از اهمیت روز افزونی برخوردار است و عواملی همچون مهارت و تبحر پزشکان، هزینه‌های درمان و اقامت، مدت زمان انتظار، فن‌آوری‌ها و خدمات بیمارستانی نقش تعیین‌کننده‌ای در خلق مزیت ایفا می‌کند. برخورداری از پزشکان ماهر و هزینه‌های پایین درمان و اقامت در کشور ایران از مهم‌ترین عوامل ایجاد مزیت رقابتی محسوب می‌شود. از طرفی، علاوه بر مهارت و هزینه، دو عامل زمان انتظار، فن‌آوری‌ها و خدمات بیمارستانی نیز در جذب گردشگران پزشکی به کشورهای مقصد تأثیرگذار است که بر اساس یافته‌های این پژوهش، ایران به خصوص از نظر برخورداری از فن‌آوری‌های روز و ارائه خدمات با کیفیت به گردشگران پزشکی مزیت رقابتی بالایی ندارد. این امر اغلب ناشی از سطح کیفی تجهیزات اتاق عمل، نحوه دسترسی گردشگران پزشکی به خدمات و امکانات رفاهی و اقامتی در مراکز بیمارستانی و کیفیت خدمات ارائه شده می‌باشد.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود که ضمن انجام مطالعات تطبیقی و بررسی کشورهای مقصد، تجهیز بیمارستان‌های کشور به فن‌آوری‌های روز مورد توجه دست‌اندرکاران و مسؤولان قرار گیرد. ارائه خدمات بیمارستانی با کیفیت به همراه توسعه امکانات رفاهی و سرمایه‌گذاری در تأسیس اماکن رفاهی، اقامتی و تفریحی در نزدیکی بیمارستان‌ها نقش مهمی در جذب گردشگر پزشکی ایفا می‌کند. پیشنهاد می‌شود که علاوه بر سرمایه‌گذاری مستقیم در این بخش، تدابیری جهت افزایش تعامل بیمارستان‌ها با هتل‌ها یا شرکت‌های گردشگری جهت ارائه خدمات اقامتی به گردشگران پزشکی اندیشیده شود. نظر به اهمیت عامل زمان در ایجاد مزیت رقابتی، پیشنهاد می‌شود که از طریق انجام هماهنگی‌های لازم با وزارت امور خارجه تدابیری در جهت کاهش زمان صدور ویزا و افزایش سهولت این امر برای گردشگران پزشکی اتخاذ شود.

تشکر و قدردانی

از زحمات جناب آقای دکتر سلیمان محمدی سامانی معاون محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز که در معرفی محققان به مراکز بهداشتی درمانی و تسریع در فرایند ارائه و گردآوری پرسش‌نامه کمال همکاری و مساعدت را نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

همچنین، تحلیل یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مهارت پزشکان بیشترین تأثیر را در ایجاد مزیت رقابتی دارد. بر اساس مطالعه Wang، کیفیت درمان بیشترین تأثیر را در ارزش ادراک شده از سوی گردشگر دارا می‌باشد و مهم‌ترین مؤلفه کیفیت درمان، مهارت‌های تخصصی و تجربه پزشک می‌باشد که از این منظر با یافته‌های مطالعه حاضر در تطابق است. از طرف دیگر، با توجه به نتایج مصاحبه‌های پزشکان، پایین بودن میزان تفاوت در مؤلفه سرعت تشخیص بیماری در ایران ناشی از کمبود امکانات تشخیص به علت تحریم‌های اعمال شده طی سال‌های گذشته می‌باشد. با این وجود، سرعت تشخیص بیماری توسط پزشکان ایرانی همچنان بالاتر از میانگین سایر کشورها می‌باشد.

ایران به ترتیب از نظر میزان مهارت پزشکان، هزینه‌های درمان، اقامت و زمان انتظار کوتاه از موقعیت رقابتی مناسبی در مقایسه با سایر کشورها برخوردار است. با این وجود، از نظر عامل فن‌آوری و خدمات بیمارستانی دارای مزیت رقابتی بالایی نیست. در پژوهشی با بررسی عوامل مؤثر در توسعه گردشگری پزشکی ایران از نظر مدیران بیمارستان‌ها، مشخص شد که استراتژی توسعه زیرساخت عمومی از بیشترین اولویت برخوردار است. وجود هتل‌های دارای استانداردهای بالا در نزدیک‌ترین فاصله به بیمارستان، داشتن امکانات رفاهی برای بیماران و همراهان و تغییرات زیرساختی در مراکز درمانی از اهمیت بالایی برخوردار بوده و از این منظر نتایج پژوهش حاضر نیز مؤید این موضوع می‌باشد (۱۲). در مطالعه دیگری توسط شالباغیان، ضمن بررسی راه‌کارهای توسعه گردشگری پزشکی استفاده از مراکز تفریحی در مجاورت مراکز پزشکی مورد تأکید قرار گرفت که این موضوع مؤید یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد (۱۳).

در همین راستا، نتایج مطالعه‌ای مروری توسط Khan و Alam نشان داد که برخورداری از بیمارستان‌های دارای تجهیزات مدرن و پیشرفته با استانداردهای جهانی از مهم‌ترین مزایای کشور عربستان در توسعه گردشگری پزشکی است که در کنار وجود جاذبه‌های زیارتی و اماکن تاریخی بیشترین تأثیر را در جذب گردشگر پزشکی دارد (۱۴). مطالعه Enderwick و Negar به مقایسه کشورهای تایلند، سنگاپور، هند و مالزی از نظر عوامل ایجاد مزیت و چالش‌های رقابتی فراروی گردشگری پزشکی پرداخته است. نتایج نشان داد که رقابت میان این کشورها بر اساس دو عامل هزینه و کیفیت خدمات می‌باشد. ویژگی متمایز تایلند، پیشرفت قابل توجه این کشور در کسب اعتبار از طریق گسترش مراودات بین‌المللی است، در مورد هند، مهارت و تبحر پزشکان آن کشور در انجام عمل‌های جراحی قلب، در مورد سنگاپور فن‌آوری بالا و در خصوص مالزی نیز به مهارت پزشکان آن کشور اشاره شد. نتایج این پژوهش با توجه به این که نقش مهارت و تبحر پزشکان، فن‌آوری‌های مدرن و خدمات با کیفیت در تعیین موقعیت رقابتی کشورهای رقیب حایز اهمیت قلمداد می‌شود، با یافته‌های تحقیق حاضر همخوانی دارد.

انجام پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بوده است که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به عدم دسترسی آسان به اعضای جامعه آماری به ویژه جراحان قلب و چشم، زمان‌بر بودن فرایندهای صدور معرفی‌نامه و اخذ مجوز جهت توزیع پرسش‌نامه در بیمارستان‌ها و عدم دسترسی به آمارهای یکپارچه در خصوص میزان گردشگران جذب شده اشاره کرد. از نظر موضوعی نیز محدود بودن این پژوهش در بررسی مزیت‌های رقابتی به دو عمل جراحی قلب باز و آب مروارید چشم را می‌توان برشمرد. همچنین، نظر به این که سطح معنی‌داری تفاوت نتایج نمونه با نتایج جامعه را نشان می‌دهد، در مطالعه حاضر به لحاظ مقایسه ایران با

References

1. Pallarito K. Insurers investigate medical tourism to save money on care Questions remain about quality of care. *Business Insurance* 2006; 40(50): 17.
2. Spasojevic M, Susic V. Modern medical tourism as a market niche of health tourism. *Economics and Organization* 2010; 7(2): 201-8.
3. Lunt N, Smith R, Exworthy M, Green ST, Horsfall D, Mannion R. Medical tourism: treatments, markets and health system implications: A scoping review [Online]. [cited 2011]; Available from: URL: <https://www.oecd.org/els/health-systems/48723982.pdf>
4. Williams A. Tourism and hospitality marketing: fantasy, feeling and fun. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 2006; 18(6): 482-95.
5. Wang HY. Value as a medical tourism driver. *Managing Service Quality* 2012; 22(5): 465-91.
6. Enderwick P, Nagar S. The competitive challenge of emerging markets: the case of medical tourism. *International Journal of Emerging Markets* 2011; 6(4): 329-50.
7. Bies W, Zacharia L. Medical tourism: Outsourcing surgery. *Math Comput Model* 2007; 46(7-8): 1144-59.
8. Connell J. Medical tourism: Sea, sun, sand and surgery. *Tour Manag* 2006; 27(6): 1093-100.
9. Sarmad Z, Bazargan A, Hejazi E. *Research methods in behavioral sciences*. Tehran, Iran: Agah Publications; 2013. [In Persian].
10. Hamidzadeh MR. *Statistics: methods and applications*. Tehran, Iran: Hami Publications; 2009. [In Persian].
11. Hamidzadeh MR. *Applied statistics*. Tehran, Iran: Majd Publications; 1996. [In Persian].
12. Sadr Montaz N, Ahra Z. Medical tourism industry in Iran: Strategies for development. *Health Inf Manage* 2011; 7(Special Issue): 516-24. [In Persian].
13. Shalbafian A. *Effective factors for developing health tourism [MSc Thesis]*. Tehran, Iran: Allameh Tabatabaei University; 2006. [In Persian].
14. Khan S, Alam S. Kingdom of Saudi Arabia: A potential destination for medical tourism Review Article. *Journal of Taibah University Medical Sciences* 2014; 9(4): 257-62.

Iran's Competitive Advantage in Medical Tourism Marketing: A Case Study on Open Heart and Cataract Removal Surgeries

Mohammadreza Hamidizadeh¹, Hamid Javidi², Fayegh Mojarad³

Original Article

Abstract

Introduction: Medical tourism is travelling overseas to obtain medical care. Obtaining competitive advantage in this industry is crucial in many destinations particularly Asian countries. This study investigated the factors contributing to the competitive advantage of Iranian medical tourism marketing.

Methods: This was a descriptive case study research. To gather the data, a questionnaire consisted of 15 Likert-scaled questions with an 70 percent reliability on Cronbach's alpha test was randomly distributed among 67 Iranian heart surgeons, ophthalmologists and medical tourists using screening sampling. The collected data was analyzed using t and chi-square tests utilized with SPSS software.

Results: There was a statistically significant dependency between competitive advantage and factors like physician's skills, treatment and travel costs, waiting list and hospital technology and services. Physician's skills included success in surgery, right and timely diagnostics and prescription. Cost included items such as doctor's visit cost, medicine, visa, accommodation, hospital and surgery. Waiting list consisted of required time for doctor's visit and visa processing. Regarding hospital technology and services, items such as operating room equipment, service quality and accommodation facilities were considered.

Conclusion: The results show that Iran has a strong competitive advantage in physician's skills, low costs of treatment, travel and short waiting lists, respectively. Nevertheless, Iran is not highly advantageous in utilizing latest hospital technology and providing high-quality services to medical tourists.

Keywords: Marketing; Medical Tourism; Hospitals; Iran

Received: 8 Sep, 2015

Accepted: 10 Sep, 2016

Citation: Hamidizadeh M, Javidi H, Mojarad F. **Iran's Competitive Advantage in Medical Tourism Marketing: A Case Study on Open Heart and Cataract Removal Surgeries.** *Health Inf Manage* 2016; 13(5): 373-9.

Article resulted from MSc thesis funded by Semnan University.

1- Professor, Business Administration, School of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2- MSc, International Marketing, School of Economics and Management, University of Semnan, Semnan, Iran

3- PhD Student, Business Administration, School of Management, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)

Email: fayeghmojarad@ut.ac.ir

همسوسازی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمانی توسط مدیران ارشد اطلاعاتی

حمید مقدسی^۱، لیلا قادری نانسای^۲

مقاله مروری

چکیده

مقدمه: یک چالش عمده برای سازمان‌های بهداشتی، همسویی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان است. همسویی استراتژی‌های سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمانی، عامل مهمی در جهت موفقیت سازمان محسوب می‌شود. این مطالعه به نحوه همسوسازی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمان توسط مدیران ارشد اطلاعاتی CIOs (Chief Information Officers) پرداخت.

روش بررسی: مطالعه از نوع مروری بود و در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. بدین ترتیب، از طریق جستجوی واژه‌های کلیدی همچون Organizational Health care organization, objective, Health information system, Aligning, CIO و یا ترکیبی از این واژه‌ها در مقالات مجلات (متن و چکیده)، کتاب‌ها، چکیده مقالات کنفرانس‌ها و مستندات علمی اینترنتی، حدود ۸۹ منبع از پایگاه‌های داده‌ای PubMed و Science Direct و موتورهای جستجوی Google Scholar و Google به دست آمد. پس از مطالعه اولیه، ۳۵ مقاله بر اساس ارتباط آن‌ها با هدف پژوهش و به صورت موضوعی انتخاب گردید.

یافته‌ها: هرچند در بررسی متون، گام‌های متعددی برای همسوسازی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان ذکر شد، اما شالوده همه مطالعات شامل گام‌های شناخت سازمان و اهداف آن، شناخت منابع فن‌آوری اطلاعات (IT (Information Technology)، تدوین برنامه IT همسو با برنامه‌های استراتژیک سازمان و پیاده‌سازی برنامه‌های IT با مسؤلیت CIO بود. همچنین، در هر مرحله از این فرایند، امکان بازخورد به مرحله قبلی در صورت تغییر احتمالی وجود داشت.

نتیجه‌گیری: همسویی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمانی، فرایند پویایی است که رسیدن به آن به دلیل تغییرات مداوم در سازمان و رشد سریع IT، نیازمند یک فرایند ساخت یافته می‌باشد. برقراری ارتباط محتوایی، پرسنلی و زمانی که از مهم‌ترین مکانیسم‌های عمده همسویی در طی همسوسازی به شمار می‌رود، باید با مسؤلیت CIO صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: همسویی؛ سیستم‌های اطلاعات بهداشتی؛ اهداف سازمانی؛ مدیران ارشد اطلاعاتی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۸/۲۹

اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۸/۱۳

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۱۲

ارجاع: مقدسی حمید، قادری نانسای لیلا. همسوسازی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمانی توسط مدیران ارشد اطلاعاتی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳: ۳۸۵-۳۸۰ (۵)

کنند که آیا این سیستم‌های اطلاعاتی در بخش‌های مختلف سازمان، در راستای اهداف استراتژیک فعالیت می‌کنند یا خیر؟ این حوزه از مطالعات محققان، به همسویی سیستم‌های اطلاعات با اهداف سازمان نام‌گذاری شد (۱۵، ۱۱، ۵). همسویی سیستم‌های اطلاعاتی ضرورتی است که پشتیبانی از اهداف سازمان را در هر سطحی تضمین می‌کند و به عبارت دیگر، کسب ارزش سازمان از طریق فن‌آوری اطلاعات (IT (Information Technology) صورت می‌گیرد.

ساده‌ترین تعریفی که در سال ۱۹۹۹ برای همسویی سیستم‌های اطلاعات ارائه نتایج انجام کار درست (اثربخشی) و انجام درست کار (کارایی) بود (۱۶). Elmorshidy (۱۷) و Vargas و همکاران (۱۸) همسویی استراتژیک IT را به کارگیری متناسب و به موقع IT در توازن و هماهنگی با استراتژی‌ها، نیازها و

مقدمه

در حال حاضر سازمان‌ها با تغییرات محیطی سریع و غیر قابل پیش‌بینی، پیچیدگی متغیرهای اقتصادی، پیچیدگی رفتار مشتریان و مصرف‌کنندگان، تغییر سلیقه و ارزش‌های مردم و تغییر قوانین و مقررات روبه‌رو هستند (۲، ۱). سازمان‌ها برای بقا در چنین محیط‌های پویایی باید مزیت رقابتی داشته باشند (۳، ۴). سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان یک منبع استراتژیک ارزشمند، در انجام فعالیت‌های روزمره و پشتیبانی از تصمیم‌گیری به سازمان کمک می‌کنند و موجب بهبود مزیت رقابتی سازمان می‌گردند (۵، ۶).

سازمان‌های بهداشتی از جمله بیمارستان‌ها نیز از این امر مستثنا نیستند و برای بقا در بازارهای رقابتی، باید سطح خدمات و کیفیت فرایندها را افزایش دهند و روی فن‌آوری‌های مناسب سرمایه‌گذاری کنند (۷-۱۲). سرمایه‌گذاری روی سیستم‌های اطلاعاتی، می‌تواند تا حد زیادی باعث بهبود کیفیت خدمات (۹-۱۳)، کارایی مراقبت (۱۳، ۱۰، ۹)، رضایت بیمار و حذف هزینه‌های غیر ضروری (۱۴، ۱۳، ۹) و کاهش خطاهای دارویی شود (۱۳). سرمایه‌گذاری روی سیستم‌های اطلاعاتی، برای بیمارستان‌ها هزینه زیادی را به همراه دارد (۱۲، ۱۱)، به این دلیل، بیمارستان‌ها هنگام سرمایه‌گذاری روی سیستم‌های اطلاعاتی ابتدا باید شاخص هزینه-منفعت را در کسب اهداف سازمان بررسی

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

- ۱- دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی و انفورماتیک پزشکی، گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۲- دانشجوی دکتری، مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: leila.gadery@gmail.com

مستندات علمی اینترنتی، حدود ۸۹ منبع از پایگاه‌های داده‌ای همچون Science Direct، PubMed و موتورهای جستجو مانند Google Scholar و Google به دست آمد که پس از مطالعه اولیه، ۳۵ مقاله و گزارش و مستند علمی بر اساس تمام متن بودن، ارتباط نزدیک آن‌ها با هدف مطالعه و پرداختن به موضوعات همسوسازی، همسوسازی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمانی و CIOs انتخاب گردید. نتایج به صورت مقایسه فرایند همسوسازی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان از دیدگاه‌های متفاوت و بررسی وجوه شباهت و افتراق آن‌ها به صورت متن ارائه گردید.

یافته‌ها

بر خلاف اهمیت آشکار همسویی در زمینه پشتیبانی فرایندها، بهبود ایمنی و کیفیت در ارائه مراقبت و پیشگیری از خطاهای پزشکی (۳۰، ۳۱)، بیشتر مقالات نحوه همسویی و اندازه‌گیری آن را به طور کل در سازمان‌های کسب و کار و به طور خاص در حوزه بهداشت به ندرت و مبهم ذکر کردند. همسویی رضایت‌بخش در سازمان‌ها در بیشتر اوقات اتفاق نمی‌افتد مگر این که یک رویکرد ساخت یافته وجود داشته باشد. Maes و همکاران، همسویی را یک فرایند مداوم از ارتباط تمام اجزای IT با کسب و کار می‌دانند که به منظور کمک به عملکرد سازمان در طول زمان و به طور منسجم و آگاهانه به هم مرتبط شده‌اند (۳۱). محققانی همچون Elmorshidy (۱۷)، Estes (۳۲)، Hajela (۳۳)، Beveridge (۳۴) و Bush و همکاران (۳۵) در مطالعات خود به این فرایند همسویی اشاره کرده‌اند که در ادامه نحوه همسویی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان توسط CIOs از دیدگاه‌های مختلف شناسایی و به منظور مقایسه در جدول ۱ بیان شده است.

Escalona و همکاران، موارد لازم برای همسویی استراتژیک سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی را در چهار رده «نیازمندی‌های استراتژیک کسب و کار، نیازمندی‌های فرایند کسب و کار، نیازمندی‌های طراحی سیستم اطلاعاتی و نیازمندی‌های استراتژیک سیستم اطلاعاتی» دسته‌بندی کردند (۳۳).

اهداف سازمان تعریف نمودند. مطالعات مختلف، همسویی استراتژیک را یک ارتباط دو طرفه عنوان کرده و آن را در حدی دانسته‌اند که مأموریت، اهداف و برنامه‌های IT از مأموریت، اهداف و برنامه‌های کسب و کار پشتیبانی می‌کند و توسط استراتژی‌های کسب و کار نیز پشتیبانی می‌شود (۲۰، ۱۹). همسویی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های بهداشتی به دلیل تعدد سیستم‌های اطلاعاتی (اداری و مدیریتی، درمانی، ترکیبی) نسبت به سایر سازمان‌ها، از اهمیت بیشتری برخوردار است (۲۱، ۱۲) و کلید موفقیت برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان به شمار می‌رود (۲۳، ۲۲، ۵).

همسویی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان، همواره به عنوان یکی از دغدغه‌های مدیران ارشد اطلاعاتی (Chief Information Officers) CIOs بیان شده است (۲۴، ۱۴). CIO، بالاترین سطح مدیران IT در یک سازمان می‌باشد و نقش و اثرگذاری در نگهداری زیرساخت‌های IT مانند ایجاد سیاست‌ها و استانداردهای اطلاعاتی، ارتقای IT و مدیریت منابع اطلاعاتی را بر عهده دارد و به عنوان ارتباط دهنده بین قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی و اهداف سازمان در نظر گرفته می‌شود (۲۶، ۲۵). همچنین، مسؤولیت برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی بهداشتی کل سازمان را بر عهده دارند (۲۸، ۲۷). هرچند مطالعات زیادی در رابطه با همسویی بین سیستم‌های اطلاعاتی و اهداف سازمانی صورت گرفته است، اما هیچ کدام از آن‌ها درک صحیحی از فرایند همسویی ارائه نداده‌اند و چگونگی رسیدن به همسویی مبهم باقی مانده است (۲۹). بنابراین، هدف از انجام مطالعه حاضر، شناسایی نحوه همسوسازی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمان از طریق CIOs بود.

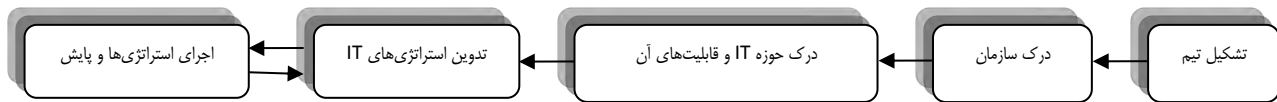
روش بررسی

این پژوهش از نوع مروری بود و در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. از طریق جستجوی واژه‌های کلیدی مانند Organizational objective، Aligning، CIO، Health information system و Health care organization و یا ترکیبی از آن‌ها در مقالات مجلات، پایان‌نامه‌ها، کتاب‌ها، چکیده مقالات کنفرانس‌ها و

جدول ۱: مقایسه مراحل همسوسازی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان از دیدگاه‌های متفاوت

Estes (۳۲)	Elmorshidy (۱۷)	Bush و همکاران (۳۵)	Hajela (۳۳)	Beveridge (۳۴)
جمع‌آوری و تحلیل هوش استراتژی	تعریف الزامات کسب و کار	شناسایی اهداف سازمان	شناسایی محرک‌های پیشرفت سازمان	درک سازمان
تدوین استراتژی برنامه‌ریزی استراتژیک	شناسایی قابلیت‌های IT	شناسایی استراتژی‌های سازمان	چشم‌انداز IT	شناخت فرهنگ آگاهی از IT
استراتژیک پیاده‌سازی استراتژیک	طراحی عملیاتی و معماری فن آوری	چشم‌انداز سیستم‌های اطلاعاتی	ارزیابی همسویی کنونی	کشف زنجیره ارزشی
پیش	ایجاد نقشه راه فن آوری	کسب تأییدیه برای IT	شناسایی شکاف‌های همسویی	تفسیر زمینه داخلی و خارجی
	اختصاص سرمایه مجدد به IT	جهت پشتیبانی از اهداف سازمان	اولویت‌بندی راه‌حل‌ها و نوآوری‌های IT	تعیین لیست تغییر
		پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی	ارزیابی گزینه‌های پیاده‌سازی	ترسیم نقشه راه فن آوری
			ایجاد برنامه انتقال داده	طرح برنامه کاری
			تدوین برنامه استراتژی	منتشر کردن چارچوب
				ارایه
				کسب مزیت برای سازمان

IT: Information technology



شکل ۱: فرایند همسوسازی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمانی

برنامه IT برای حمایت از برنامه‌های استراتژیک سازمان می‌باشد. طبق مطالعات انجام شده در زمینه نحوه همسوسازی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمانی و عوامل مؤثر بر موفقیت همسویی، فرایند همسویی را می‌توان شامل تشکیل تیم، درک و فهم سازمان، درک حوزه IT و قابلیت‌های آن، تدوین استراتژی‌های IT و اجرای استراتژی‌ها دانست که در شکل ۱ نمایش داده شده است.

یکی از عوامل مؤثر در همسویی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان، ارتباط اعضای برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان با اعضای برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی است که اغلب در برنامه‌ریزی‌ها، به این ارتباط کمتر توجه می‌شود و به همین دلیل، تشکیل تیم در اولین مرحله همسویی ضروری به نظر می‌رسد که اعضای آن باید از افراد مهم واحدهای IT و بخش‌های اداری و درمانی انتخاب شوند. این تیم مسؤلیت همکاری در تدوین برنامه استراتژیک سازمان و برنامه استراتژیک IT را بر عهده دارد. حضور CIOs و مدیر ارشد اجرایی سازمان در این تیم الزامی است. CIOs مسؤول همسوسازی سیستم‌های اطلاعاتی سازمان می‌باشد و مشارکت مدیر ارشد اجرایی به عنوان پشتوانه قوی جهت تأیید و مشارکت سایر بخش‌ها و حامی مالی اجرای برنامه‌های IT ضرورت دارد. رهبران سازمان و IT تنها در سایه تشکیل چنین تیمی می‌توانند از هم انتظارات معقولی داشته باشند و اجرای موفق فرایند همسویی را تضمین نمایند.

دومین مرحله از همسویی، درک و فهم سازمان است که تمامی مطالعات انجام شده در این زمینه، بدون استثنا بر وجود این مرحله در ابتدای کار توافق نظر دارند. در همه مطالعات بررسی شده، فرایند همسویی، با شناخت سازمان و مشخص شدن اهداف و استراتژی‌های سازمان و مزیت رقابتی سازمان شروع می‌شود و بدون شناخت اهداف و استراتژی سازمان، همسویی IT امکان‌پذیر نیست (۲۱). این فاز در مطالعات مختلف در یک یا چند گام به دنبال هم بیان شده است. به دلیل این که جنس همه این گام‌ها از یک نوع و مربوط به شناخت سازمان است، بهتر است همه این گام‌ها در یک مرحله با یک عبارت کلی تر بیان شود تا فرایند در انتها با یک زبان ساده و موجز بیان گردد. عوامل مهم برای درک این گام شامل شناسایی اهداف کلی و اختصاصی سازمان، اولویت‌های کسب و کار، مزیت رقابتی سازمان، نیازها و توانایی‌های مورد نیاز سازمان، محصولات و خدمات سازمان، عرضه کنندگان اصلی، ذی‌نفعان سازمان، مشتریان سازمان، چارت سازمانی، نقش‌ها و مسؤولیت‌ها و فرایندهای کاری رسمی و غیر رسمی، فرهنگ سازمان و بودجه سازمان است. در این مرحله، علاوه بر شناخت داخل سازمان، باید اطلاعات کامل و دقیقی درباره محیط بیرونی، فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی سازمان نیز کسب کرد تا در نهایت، منجر به ایجاد تصمیمات IT مشخصی شود. شناسایی ضعیف هر کدام از موارد مربوط به این گام، باعث می‌شود تا در مرحله بعدی، پروپوزال‌های IT با سطح پایین تنظیم شوند و اغلب به جای یک برنامه جامع استراتژیک، برنامه عملیاتی یکساله تعریف شود. همچنین، اعضای تیم برنامه‌ریزی سازمان باید از منابع IT آگاه باشند که در اغلب موارد به این امر بی‌توجهی می‌شود. به این دلیل سومین مرحله

Bush و همکاران پس از مصاحبه ساخت یافته با ۱۵ مدیر ارشد سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های مراقبت بهداشتی، یک فرایند پنج مرحله‌ای را ارائه نمودند (جدول ۱) (۳۵). Estes نیز شروع فرایند همسویی را با جمع‌آوری اطلاعات بایگیت و روزآمد درباره سازمان و خدمات و محصولات آن معرفی می‌کند. سپس با بررسی باورهای اساسی و چشم‌انداز سازمان، استراتژی‌ها تدوین می‌گردد و در نهایت، برنامه‌ریزی استراتژیک صورت می‌گیرد که شامل ایجاد طرح پیاده‌سازی، اولویت‌بندی استراتژی برای اجرا، تعریف گام‌ها و مراحل اجرای پروژه است. موفقیت این فرایند نیازمند یک «فرهنگ استراتژیک» می‌باشد (۳۲).

Beveridge جهت همسویی IT با اهداف سازمان، یک راهنما را برای مرکز ملی کامپیوتر انگلستان تدوین کرد که در آن، فرایند همسویی با شناخت سازمان و مستند کردن همه فرایندهای رسمی و غیر رسمی شروع می‌شود و سپس شناخت فرهنگ سازمان بیان می‌گردد (۳۴). Shamekh نیز در مطالعه خود به اهمیت تغییرات فرهنگی در تغییر کسب و کار در سازمان اشاره می‌نماید و خواستار ایجاد یک محیط فرهنگی کسب و کار - IT در بین کارکنان آن سازمان است (۳۶). Beveridge در مرحله بعد، به تفسیر سازمان و کسب آگاهی خوب از ماهیت سازمان و عوامل اثرگذار داخلی و خارجی بر فرایندهای سازمان و IT اشاره می‌کند و این مرحله را پیش‌شرط برنامه‌ریزی استراتژیک بیان می‌نماید (۳۴). سپس به شناسایی و مستند کردن ارتباطات بین کسب و کار و دارایی IT اشاره می‌کند و با تمرکز بر عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی روی عملیات کسب و کار و فرهنگ و دارایی سازمان، به جمع‌آوری دانش می‌پردازد. در مرحله بعد، لیست مربوط به تغییرات احتمالی که اساس برنامه‌ریزی استراتژیک است، تنظیم می‌شود. سپس نمودار نقشه راه فن‌آوری ترسیم می‌گردد. نقشه راه فن‌آوری نموداری است که گام‌ها و جزئیات بیشتری نسبت به لیست تغییرات دارد و چگونگی پیاده‌سازی تغییرات مربوط به فن‌آوری را با توجه به مقیاس زمانی و اولویت‌ها بیان می‌دارد (۳۴).

در مطالعه‌ای، عوامل مؤثر جهت همسو کردن IT با اهداف سازمانی به سه دسته مدیریتی، کسب و کار و فن‌آوری تقسیم گردید. برای دسته مدیریتی، توجه به عواملی مانند نگرش مدیران ارشد اجرایی، ارتباط CIOs با مدیران ارشد اجرایی، سبک مدیریت، کیفیت برنامه‌ریزی استراتژیک و متدولوژی برنامه‌ریزی IT ذکر شد. برای کسب و کار نیز عواملی مانند سیاست‌ها و استانداردها، مدیریت اطلاعات، مدیریت خدمات IT و مدیریت برنامه و برای دسته فن‌آوری نیز مدیریت زیرساخت IT، استفاده از اینترنت، اینترنت و مدل‌سازی داده بیان گردید (۱۵).

بحث

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، آنچه به عنوان سنگ بنای همسویی استراتژیک به شمار می‌رود، شناخت سازمان و اهداف آن، شناخت منابع IT و سپس تدوین

بر خلاف انجام مطالعات زیاد در زمینه همسویی سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف سازمان و آرایه مدل‌های مختلف همسویی، مطالعات اندکی به نحوه همسو کردن سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمانی پرداخته‌اند.

نتیجه‌گیری

همسویی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی با اهداف سازمانی، یکی از دغدغه‌های مهم CIOs محسوب می‌شود. همسویی سیستم‌های اطلاعاتی با نیازهای سازمان، نیازمند یک فرایند ساختار یافته است که شامل مراحل تشکیل تیم، درک سازمان، درک حوزه IT و قابلیت‌های آن، تدوین استراتژی‌های IT و اجرای استراتژی‌ها و پایش آن‌ها می‌باشد.

پیشنهادها

برای رسیدن به همسویی و موفقیت در برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی، پیشنهاد می‌شود سازمان به مواردی همچون تشکیل تیم و مشارکت اعضا در برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان و سیستم‌های اطلاعاتی، وجود برنامه کتبی، توجه به سبک برنامه‌ریزی و ارتباطات CIOs، آگاهی تیم برنامه‌ریزی از منابع IT و کیفیت منابع IT و کارآمد بودن فن‌آوری‌ها و در نهایت، تدوین استراتژی‌های سازمانی و IT به‌طور هم‌زمان یا در یک افق زمانی توجه کند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

از فرایند همسویی، به درک و فهم حوزه IT و قابلیت‌های آن می‌پردازد.

در تمامی تحقیقات مربوطه، این فاز به دنبال شناخت سازمان در یک گام ذکر شده است، اما در هیچ یک از مطالعات بررسی شده، ترمینولوژی مناسبی برای این گام مشاهده نشد و ترمینولوژی به کار گرفته شده در این گام بیانگر حجم گسترده فعالیت‌های صورت گرفته در این مرحله نبود. در این فاز نیز اعضای تیم اغلب با چشم‌انداز و اهداف بخش IT، فرایندها، زیرساخت‌های IT، دارایی‌ها و منابع بخش IT، برنامه‌های کاربردی و نرم‌افزارهای مورد استفاده، عملکرد برنامه‌ها، نحوه پشتیبانی و مقدار هزینه خرید یا ساخت هر کدام از دارایی‌های IT و فن‌آوری‌های به‌روز آشنا می‌شوند. توانایی رقابت سازمان تا حدود زیادی به کیفیت منابع IT و چالاک‌ی و کارآمدی IT برای رفع نیازهای بازار در حال تغییر بستگی دارد.

چهارمین مرحله مربوط به تدوین استراتژی‌های متعدد IT است. در این گام، دو مکانیسم عمده همسویی شامل برقراری ارتباط محتوایی بین نیازهای سازمان با منابع IT و ارتباط زمانی اتفاق می‌افتد و استراتژی‌های متعدد IT با توجه به اهداف و منابع سازمان و شرایط محیطی و در یک افق زمانی تدوین می‌شود. سپس استراتژی‌های تدوین شده بر اساس هزینه و خطر و پیچیدگی و زمان اجرا، توسط تیم اولویت‌بندی می‌شود. همچنین، در این مرحله بر اساس لیست تغییرات احتمالی در شرایط محیطی، سناریوهای متعددی برای ایجاد همسویی تدوین می‌گردد.

پنجمین مرحله مربوط به پیاده‌سازی و اجرای استراتژی‌های تدوین شده بر اساس اولویت زمانی و عملیاتی، پایش و تصحیح برنامه کاری در صورت تغییر شرایط یا اجرای سناریوی دیگر می‌باشد. بدیهی است با توجه به پویایی استراتژی‌های سازمان و رشد سریع IT، باید امکان بازخورد در هر مرحله و تغییر استراتژی‌های انتخابی وجود داشته باشد.

References

1. Olarewaju AA, Folarin EA. Impacts of external business environment on organisational performance in the food and beverage industry in Nigeria. *British Journal of Arts and Social Sciences* 2012; 6(2): 194-201.
2. kasimoglu M. Survival strategies for companies in global business world - a case study [Online]. [cited 2015 May 19]; Available from: URL: <http://www.opf.slu.cz/vvr/akce/turecko/pdf/Kasimoglu.pdf>
3. Warrick DD. Developing organization change champions. *OD Practitioner* 2009; 41(1): 14-9.
4. Wartika H, Surendro K, Sastramiharja H, Supriana I. The alignment of information systems and environmental organizations model in perspective capability. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering* 2014; 8(3): 775-9.
5. Issa-Salwe A, Ahmed M, Aloufi K, Kabir M. Strategic information systems alignment: Alignment of IS/IT with business strategy. *Journal of Information Processing Systems* 2010; 6(1): 121-8.
6. Altameem AA, Aldrees AI, Alsaed NA. Strategic information systems planning (SISP). *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science*; 2014 Oct 22-24; San Francisco, USA.
7. Strategic Alliance Report 2007. Creating competitive advantage in a changing health care environment through worker participation [Online]. [cited 2014 Dec 10]; Available from: URL: <https://www.ilr.cornell.edu/sites/ilr.cornell.edu/files/Maimonides%20Report.pdf>
8. Ligondo AA. Strategic responses by private hospitals in Nairobi to changes in external environment [MSc Thesis]. Nairobi, Kenya: University of Nairobi; 2012.
9. Heart T, Friedman N, Pliskin N. Harnessing information systems in healthcare: The strategic alignment perspective. *Proceedings of European Conference on Information Systems (ECIS)*; 2008 Jun 9-11; Galway, Ireland.
10. Almunawar MN, Anshari M. Health information systems (HIS): Concept and technology. [Online]. [cited 2014 Nov 15]; Available from: URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1203/1203.3923.pdf>
11. Tarcan G, Tarcan M, Ozgen H. The effect of technology and quality on hospital financial performance: Assessment of hospital director opinions in Ankara provincial center [Online]. [cited 2014 Nov 5]; Available from: URL: <http://www.nedsi.org/proc/2010/proc/p091229001.pdf>

12. Ghaderi Nansa L, Piri Z, Salmani E, Gholipour H, Sharghi R. Evaluation of hospital information systems in university hospitals of Tabriz University of Medical Sciences, Iran: Nurses perspectives. *Health Inf Manage* 2013; 10(2): 190-200. [In Persian].
13. Altuwajri M. Health information technology strategic planning alignment in Saudi hospitals: A historical perspective. *J Health Inform Dev Ctries* 2011; 5(2): 338-55.
14. Lenz R, Kuhn KA. A strategic approach for business-IT Alignment in health information systems. *Proceedings of the OTM Confederated International Conferences*; 2003 Nov 3-7; Catania, Italy.
15. Farrell I. Aligning IT to corporate objectives: organizational factors in use [PhD Thesis]. Sydney, Australia: Macquarie University; 2003.
16. Kekwaletswe RM, Mathebula PC. Aligning information systems strategy with the business strategy in a South African Banking Environment. *Proceedings of the Conference for Information Systems Applied Research*; 2014 Nov 6; Baltimore, MA, USA.
17. Elmorshidy A. Aligning IT with business objectives: A critical survival and success factor in today's business. *Journal of Applied Business Research* 2013; 29(3): 819-28.
18. Vargas N, Johannesson P, Rusu, L. A unified strategic business and IT alignment model: A study in the public universities of Nicaragua. *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2010*; 2010 Aug 12-15; Lima, Peru.
19. Aversano L, Grasso C, Tortorella M. A literature review of business/IT alignment strategies. *Procedia Technology* 2012; 5: 462-74.
20. Chan YE, Sabherwal R, Thatcher JB. Antecedents and outcomes of strategic IS alignment: An empirical investigation. *IEEE Transactions on Engineering Management* 2006; 53(1): 27-47.
21. Iveroth E, Fryk P, Rapp B. Information technology strategy and alignment issues in health care organizations. *Health Care Manage Rev* 2013; 38(3): 188-200.
22. Jorfi S, Nor KM, Najjar L. The relationships between IT flexibility, IT-business strategic alignment and IT capability. *Int J Inform Manage* 2011; 3(1): 16-31.
23. Escalona MJ, Aragon G, Linger H, Lang M, Barry C, Schneider C. *Information system development: Improving enterprise communication*. New York, NY: Springer; 2014. p. 1-5.
24. Wager KA, Lee FW, Glaser JP. *Health care information systems: A practical approach for health care management*. Hoboken, NJ: Wiley; 2009. p. 314-25.
25. Banker RD, Hu N, Pavlou PA, Luftman J. CIO Reporting Structure, Strategic Positioning, and Firm Performance: To Whom Should the CIO Report? A Revised Submission. *MIS Quarterly* 2008.
26. Moghaddasi H, Sheikhtaheri A. Organizational structure of the health information management departments in hospitals: A new model for Iran. *Payesh Health Monit* 2016; 7(2): 129-40. [In Persian].
27. Moghaddasi H, Sheikhtaheri A. CEO is a vision of the future role and position of CIO in healthcare organizations. *Journal of Medical Systems* 2010; 34(6): 1121-8.
28. Tan J, Payton FC. *Adaptive health management information systems: Concepts, cases, and practical applications*. 3rd ed. Burlington, MA: Jones and Bartlett Learning; 2009. p. 37-8.
29. Campbell B. Alignment: resolving ambiguity within bounded choices. *Proceedings of the Pacific Asia Conference on Information Systems*; 2005 Jul 7-10; Bangkok, Thailand.
30. Marques A, Oliveira T, Dias SS, Martins MFO. Medical records system adoption in European hospitals. *Electronic Journal Information Systems Evaluation* 2011; 14(1): 89-99.
31. Maes R, Rijsenbrij D, Truijens O, Goedvolk H. Redefining business - IT alignment through a unified framework. *Proceedings of Landelijk Architectuur Congres*; 2000 Nov 23-24; Amsterdam, Netherland.
32. Estes JM. The business value of strategy alignment. *Defining strategy alignment interventions in the context of financial organizational outcomes* [Online]. cited [2014 Dec 10]; Available from: URL: <http://www.zemotrevathan.com/pdf/BV-of-Strategy-Alignment.pdf>
33. Hajela S. 7 steps to business and IT alignment [Online]. [Cited 2014 Dec 11]; Available from: URL: <https://www.cioindex.com/article/articleid/18/7-steps-to-business-and-it-alignment>
34. Beveridge C. Guidelines for IT management: Aligning IT with business strategy [Online]. [cited 2014 Dec 20]; Available from: URL: http://connectingcare.org.uk/files/Align_IT_with_strategy.pdf
35. Bush M, Lederer AL, Li X, Palmisano J, Rao S. The alignment of information systems with organizational objectives and strategies in health care. *Int J Med Inform* 2009; 78(7): 446-56.
36. Shamekh FR. Business-IT strategic alignment concept in theory and practice [MSc Thesis]. Goteborg, Sweden: University of Goteborg; 2008.

Aligning Health Information Systems with Organizational Objectives by Chief Information Officers

Hamid Moghaddasi¹, Leila Ghaderi-Nansa²

Review Article

Abstract

Introduction: The alignment of information systems with organizational objectives is a key challenge for health care organizations and the key to the success of the organization. The aim of this study was to review the literature on aligning health information systems with organizational objectives by organizations' chief information officers (CIOs).

Methods: A literature review was carried out using Google search engine, PubMed and Science Direct databases. The search strategy included using keywords such as "aligning", "health information system", "organizational objective", "health care organization" and "CIO" to search in journals (full text and abstracts), books, proceeding of conference articles, and scientific documents from 1998 to 2014. An estimated total of 89 articles, books, theses, and proceedings were retrieved of which 35 cases were selected based on their relevance to this issue.

Results: Despite introduction of various methods and mechanisms in the literature, all studies agreed on several steps for alignment of information system with organizational objectives. These objectives included understanding the organization, understanding the information technology domain and its capabilities, creating multiple information technology strategies and implementation of strategies by the chief information officers. It was possible to receive feedback and change the strategy of choice at every step.

Conclusion: Aligning information systems with organizational objectives is a dynamic process. Achieving this alignment requires a structured process. The most important mechanisms for this alignment include content, timing and personnel linkage in the process by chief information officers.

Keywords: Aligning; Health Information Systems; Organizational Objectives; Chief Information Officers

Received: 2 Jan, 2016

Accepted: 19 Nov, 2016

Citation: Moghaddasi H, Ghaderi-Nansa L. **Aligning Health Information Systems with Organizational Objectives by Chief Information Officers.** Health Inf Manage 2016; 13(5): 380-5.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Associate Professor, Medical Informatics and Health Information Management, Department of Health Information Technology and Management, School of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- PhD Student, Health Information Management, School of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: leila.gadery@gmail.com

Contents

Editorial

Common Errors of Findings Interpretation

Ziba Farajzadegan316-317

Letter to Editor

Upgrade the Usage of MeSH in the Keywords of Abstracts of Medical Journals' Articles

Fatemeh Masoudi318-319

Original Article(s)

Evaluating the Quality of Websites of Research Institutes Affiliated to Iranian Universities of Medical Sciences

Rezvan Ansari, Reza Khajouei320-325

Post-mastectomy Barriers for Information Seeking in Women with Breast Cancer

Masoumeh Latifi, Nilofar Barahmand, Fatemeh Fahimnia326-332

Professional Information Seeking of Emergency Medical Technicians in Bushehr City, Iran

Zahed Bigdeliy, Mahasty Ganjoo, Alireza Pourshams, Leila Deghani333-340

A Survey on the Presence of Isfahan University of Medical Sciences Researchers in RsearchGate Network: An Altmetrics Study

Saba Siamaki, Ehsan Geraei, Firoozeh Zare-Farashbandi341-346

The Thematic Structure of Papers on Depression Treatment in PubMed from 2005 to 2014

Saied Hossein Hosaininasab, Fathemeh Makkizadeh, Ebrahim Zalzadeh, Afsaneh Hazeri347-353

Predicting Basic Concepts of a Field, Based on the Factors of Oldness and Frequency Use of Subject Terms: A Case Study on Colon Cancer

Mojtaba Mokhtari-Shamsi, Mohammad Tavakolizadeh-Ravari, Ebrahim Zalzadeh, Mahmoud Baghbanian354-359

Measuring the Compliance Rate of Keywords of the Articles of Journal of Paramedical Sciences with Medical Subject Headings (MeSH)

Fatemeh Masoudi, Seyed Javad Ghazi-Mirsaeid360-366

An Assessment of Altmetrics Indicators on Citation Rate of Articles Affiliated by Guilan University of Medical Sciences

Mohammad Esmailpour-Bandboni, Zahra Batooli, Aboozar Ramezani, Zoleikha Ranjbar-Pirmousa, Fatemeh Ramezani-Pakpourlangeroudi367-372

Iran's Competitive Advantage in Medical Tourism Marketing: A Case Study on Open Heart and Cataract Removal Surgeries

Mohammadreza Hamidizadeh, Hamid Javidi, Fayegh Mojarrad373-379

Review Article

Aligning Health Information Systems with Organizational Objectives by Chief Information Officers

Hamid Moghaddasi, Leila Ghaderi-Nansa380-385