



انجمن علمی دوره‌سازان سلامت

مدیریت اطلاعات سلامت

شماره ۷۴



The Scientific Association of Hospital Management



شماره پیاپی
۷۴

دوره هفدهم / شماره چهارم / مهر و آبان ۱۳۹۹



Serial No
74

Letter to Editor

1. The Importance of More Attention to "Health Information Avoidance" in Current Studies
Farahnaz Naderbelgi, Alireza Isfandyari-Moghaddam, Atefeh Zarei, Behrooz Bayat147-149

Original Article(s)

2. Developing and Validating a Computerized Interpretable Guideline for Asthma Management in Primary Care
Farahnaz Sadoughi, Saman Mohammadpour, Saba Arshi, Shirin Ayani, Kamyar Fathisalari150-158
3. Incentive Policies for the Retention of Physicians and Nurses in Deprived Areas of the Islamic Republic of Iran
Fereshteh Davari, Haniyh Sadat Sajadi, Elham Ehsani-Chimeh, Khalil Alimohammadzadeh159-166
4. The Relationship between Medical Tourists' Satisfaction with Revisit Intention through Trust in Medical Tourism Destinations
Seyed Morteza Ghayour-Baghbani, Monireh Yegane-Mofrad, Faezeh Hamed-Hamrahiyan, Zahra Alidadi167-172
5. The Problems of Herbal Medicines Marketing Channel from the Perspective of Manufacturers: A Qualitative Study
Ali Abedini, Hamid Reza Irani, Hamid Reza Yazdani173-180
6. The Potentials of Cochrane Reviewers' Comments and Citation Contexts in the Recognition of Randomized Controlled Trials' Texts and their Main Sections
Adeleh Asadi, Hajar Sotoudeh, Javad Abbaspour, Mostafa Fakh-Ahmad181-188
7. Identifying Emerging Areas and Map Scientific Structure of Throbbing Headaches
Saleh Rahimi, Faramarz Soheili, Yosef Amininia, Farshid Danesh189-198
8. Application of Quantum Skills in Controlling the Prevalence of COVID-19 in Organizations
Hamid Reza Sodagar, Hamideh Rezaei, Moosareza Eshaghpour-Rezaee199-202

Commentary

هیأت تحریریه

- دکتر حسن اشرفی ریزی: استاد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر ابوالقاسم پوررضا: استاد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر حبیب اله پیر نژاد: دانشیار انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دکتر شهرام توفیقی: استادیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه قبه اله الاعظم (عج) تهران
دکتر احمد رضا رئیسی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محمد رضا پیمانده: استادیار اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سید محسن حسینی: استاد آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر احمد شعبانی: استاد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه اصفهان
دکتر عباس شیخ طاهری: دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر رضا صفدری: استاد مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر سیما عجمی: استادیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر فریده عصاره: استاد علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز
دکتر فرهاد فاتحی: عضو هیأت علمی پژوهشی مرکز سلامت آنلاین، دانشگاه کونینزلند استرالیا
دکتر زیبا فرج زادگان: استادیار 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: استادیار اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر ایزت ماسیج: استادیار پزشکی خانواده، اطلاعات پزشکی و پزشکی اجتماعی و رئیس آکادمی علوم پزشکی بوسنی و هرزگوین
دکتر سینا مدنی: فلوی انجمن انفورماتیک پزشکی آمریکا و گروه فناوری اطلاعات سلامت، مرکز پزشکی دانشگاه وندربیلت آمریکا
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: استادیار مدیریت برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دبیران علمی

- دکتر حسن اشرفی ریزی (حوزه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی)
دکتر مرضیه جوادی (حوزه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی)
دکتر سکینه سقاییان نژاد اصفهانی (حوزه فن آوری اطلاعات سلامت)

فهرست همکاران علمی این شماره

- دکتر علیرضا آتشی، زهرا آقارحیمی، دکتر اصغر احتشامی، دکتر محمدرضا امیر صدری، دکتر مصطفی امینی، دکتر حامد فلاح تفتی، دکتر مریم جهانخش، دکتر علی اکبر خاصه، دکتر عبدالرسول خسروی، دکتر علی خمسه، دکتر فریماه رحیمی، دکتر فیروزه زارع فرابیندی، ابوالفضل طاهری، دکتر گلرخ عتیقه چیان، دکتر محمدرضا قانع، دکتر رقیه قضاوی، دکتر زهرا قضاوی، دکتر محمدرضا سلیمانی، دکتر نسرین شرفاچی زاده، دکتر علی سادات موسوی

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 مآخذ مجاز می باشد.

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

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

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزانگان راداندیش)

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵ دورنگار: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۸۲

Email: farapublications@gmail.com

<http://farapub.com>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدیریت اطلاعات سلامت

(پزشکی، پیراپزشکی)

دوره هفدهم، شماره چهارم، مهر و آبان ۱۳۹۹

شماره پیاپی: ۷۴

شاپا (چاپی): ۱۷۳۵-۷۸۵۳

شاپا (الکترونیک): ۱۷۳۵-۹۸۱۳

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی استان اصفهان

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزانگان راداندیش)

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵

E-mail:

farapublications@gmail.com

مدیر مسؤول:

دکتر محمود کیوان آرا

سردبیر:

دکتر محمدرضا رضایتمند

مدیر داخلی:

دکتر راحله سموعی

ویراستار انگلیسی:

دکتر سعید خزایی

ترتیب انتشار:

دو ماهنامه

تیراژ:

۱۰۰ نسخه

شماره مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:

۸۳/۱۱/۱۲ مورخ ۱۲۴/۱۸۲۶۸

داری رتبه علمی پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم

پزشکی کشور به شماره ۱۳۵۷۷۲ مورخ ۸۶/۴/۲۰

نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی،

دفتر مجله

کد پستی: ۳۴۶-۸۱۷۴۵

تلفن: ۰۳۱-۳۷۹۲۵۱۲۳

Email: jim@mng.mui.ac.ir

<http://him.mui.ac.ir>

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

راهنمای ارسال مقاله به مجله «مدیریت اطلاعات سلامت»

مجله «مدیریت اطلاعات سلامت» مجله تخصصی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی 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 اطلاع‌رسانی پزشکی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی است تا از این طریق به ارتقای سطح کیفی پژوهش، آموزش، تبادل و توسعه آموخته‌ها، تجربیات و دستاوردهای تازه علمی یاری رساند. بخش‌های گوناگون راهنما، طبق فهرست زیر طبقه‌بندی شده است:

موضوعات

انواع مقاله

نحوه و ملزومات ارسال مقاله

اجزای صفحه عنوان و مقاله

الف- شناسنامه (صفحه عنوان) مقاله

ب- مقاله

قالب فایل مقاله

موازین قانونی و اخلاقی در نشر مقاله‌ها

اولویت‌ها و مقررات مجله

نکات مهم در نگارش مقاله

الف- نکات مربوط به نگارش متن مقاله

ب- درست نویسی و ویرایش مقاله

فرایند بررسی مقاله

هزینه انتشار مقاله

شیوه نگارش منابع

انواع مقاله

این مجله انواع مقاله‌های زیر را منتشر می‌نماید:

سر مقاله (Editorial)

بیان دیدگاه مدیر مسئول، سردبیر، اعضای هیأت تحریریه و دبیران مجله در ارائه راه حل، پاسخ به یک سوال یا تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری است که با رایحه مستندات معتبر همراه شود. سرمقاله شامل مقدمه، نتیجه‌گیری و منابع بوده و حداکثر ۱۰۰۰ واژه دارد.

مقاله‌های پژوهشی اصیل (Original Article)

گزارش مختصر و کامل علمی بر گرفته از یک کار پژوهشی است. این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی، متن مقاله (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی)، منابع و چکیده انگلیسی بوده، حداکثر ۴۰۰۰ واژه دارد. چکیده، ساختار یافته (حداکثر ۲۵۰ واژه) است.

چنانچه مطالعه به صورت کیفی انجام شود، ساختاری مشابه مقاله‌های پژوهشی اصیل و حداکثر ۵۰۰۰ واژه دارد.

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، متن مقاله (مقدمه، روش بررسی، شرح مقاله، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی)، منابع و چکیده انگلیسی بوده، حداکثر ۴۰۰۰ واژه دارد. چکیده، غیر ساختار یافته (حداکثر ۱۵۰ واژه) است. نکته: این مقاله‌ها تنها از نویسندگانی پذیرفته می‌شود که دارای تجربه و سابقه علمی مرتبط در موضوع ارایه شده باشند و حداقل ۳ تا ۵ رفرنس در مقاله ارسالی، مربوط به ایشان باشد.

ب) مروری نظام‌مند، مروری تحلیلی یا سیستماتیک (Review Systematic): این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی، متن مقاله (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی)، منابع و چکیده انگلیسی بوده، حداکثر ۵۰۰۰ واژه دارد. چکیده، ساختار یافته (حداکثر ۲۵۰ واژه) است.

مقاله‌های کوتاه (Short Communication)

مشابه مقاله‌های پژوهشی، با یافته‌های پژوهشی اندک است. این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی، متن مقاله (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی)، منابع و چکیده انگلیسی بوده، حداکثر ۲۰۰۰ واژه دارد. چکیده، ساختار یافته (حداکثر ۱۵۰ واژه) 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، متن مقاله (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی)، منابع و چکیده انگلیسی بوده، حداکثر ۲۵۰۰ واژه دارد. چکیده، ساختار یافته (حداکثر ۱۵۰ واژه) است.

بیان تجربه (Expression of an Experience)

بیان تجربه مواردی چون شرح تدوین برنامه یا اجرای آن، اصلاح فرایند اداری یا طراحی فرایند جدید، استفاده از تکنولوژی جدید و تأثیرات آن در یک سازمان، منعقد کردن قراردادی خاص، نوآوری‌های فنی و غیرفنی، تأسیس سازمان و کلیه امور و فرایندهایی که درس‌های مفیدی برای مخاطبان داشته باشد را در بر می‌گیرد. در بیان تجربه، مراحل مختلف کار، دلیل انجام آن و نتیجه یا ابعاد مختلف مسأله به طور دقیق و نزدیک به موقعیت واقعی بیان می‌شود. بیان تجربه شامل عنوان، مقدمه، شرح تجربه، یافته‌ها، پیامدها و دستاوردها (بحث)، نتیجه‌گیری، پیشنهادها، تشکر و قدردانی، منابع و چکیده انگلیسی غیرساختار یافته بوده، حداکثر ۲۰۰۰ واژه (۲۵۰ واژه آن مربوط به خلاصه انگلیسی است) دارد.

بیان دیدگاه (Commentary)

در بیان دیدگاه، نویسنده نظر یا عقیده خود را درباره رویداد یا موقعیت مشخصی که دانش عمیقی درباره آن دارد به گونه‌ای ارائه می‌دهد که مخاطب آن چه اتفاق افتاده، یا روی می‌دهد را به درستی درک کند. در بیان دیدگاه می‌توان گمانه زنی نویسنده درباره مسیر آینده یک موضوع، علل اصلی یا بهترین راه حل‌ها، استدلال‌های قانع‌کننده یا شواهدی را مطرح کرد که برانگیزاننده تغییرات بهتر در جامعه باشد و به هدایت سایر پژوهشگران برای انجام پژوهش‌های عمیق‌تر منجر شود. بیان دیدگاه شامل عنوان، مقدمه، نتیجه‌گیری و همچنین خلاصه انگلیسی بوده، حداکثر ۱۵۰۰ واژه (۲۵۰ واژه آن مربوط به خلاصه انگلیسی است) دارد.

نامه به سردبیر (Letter to Editor)

این نوع مقالات به سه دلیل نوشته می‌شوند: ۱- اعلام نظر در مورد موضوعی خاص و مهم، شرح ایده یا موضوعی پیچیده؛ ۲- ارایه نظر در مورد مقاله منتشر شده در مجله (نقد مقاله)؛ ۳- پاسخ به اظهار نظر سایرین در مورد مقاله خود (پاسخ به نقد مقاله). نامه به سردبیر شامل مقدمه، نتیجه‌گیری و منابع بوده، حداکثر ۷۰۰ واژه دارد. از ابتدای سال ۱۳۹۷، نامه به سردبیرهای ارسالی هم به زبان فارسی و هم انگلیسی منتشر می‌شود.

نحوه و ملزومات ارسال مقاله

ارسال مقاله به صورت Online و در وب سایت مجله انجام می‌شود. پس از آنکه مقاله با ساختار مجله و طبق راهنمای نویسندگان مجله تنظیم شد، نویسنده طرف مکاتبه باید همزمان فایل‌های 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 و پست الکترونیک نویسنده طرف مکاتبه به زبان فارسی و انگلیسی (طبق نکات ذکر شده در بخش اجزای صفحه عنوان و مقاله، در همین راهنما تدوین شود).
- ۳- فرم تعهدنامه تکمیل شده شامل امضای تمام نویسندگان به ترتیب درج در مقاله (فرم تعهدنامه در این آدرس <http://him.mui.ac.ir/Documents/Taahodnameh.pdf> قرار دارد).

- ۴- فرم امضاء شده تعهد پرداخت وجه (آدرس فرم <http://him.mui.ac.ir/Documents/TaahodPardakht.pdf>).
- ۵- ابزار جمع‌آوری داده در پژوهش‌هایی که از ابزار استفاده کرده‌اند در صورتی که داورهای مقاله یا دبیر مقاله درخواست کنند.

نکته: در صورت تمایل، نویسندگان مقاله می‌توانند 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 فایل‌های ضمیمه بارگذاری نمایند. (مجله در انتخاب یا عدم انتخاب داوران پیشنهادی مختار است.)

اجزای صفحه عنوان و مقاله

الف- شناسنامه (صفحه عنوان) مقاله

- ✓ **عنوان مقاله:** باید کوتاه و روشن، و متناسب با کار انجام شده در مطالعه باشد.
- 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 و نه به شکل جمله بنویسید.
- 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.
- ✓ **عنوان مکرر:** عنوان کوتاهی است که برای استفاده در سر صفحه‌های مقاله نگارش می‌شود. (حداکثر ۲۰ حرف داشته باشد)؛

- ✓ **نوع مقاله:** باید نوع مقاله از جمله اصیل، کوتاه، مروری (نقلی، نظام‌مند)، 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، دانشکده، دانشگاه، شهر و کشور همه مؤلفان، و آدرس الکترونیکی نویسنده طرف مکاتبه، که مقصد مکاتبات مجله و دیگران (خوانندگان مجله) خواهد بود.

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

✓ **تضاد منافع:** نویسندگان لازم است وجود یا عدم وجود تضاد منافع را به عنوان آخرین مطلب در صفحه عنوان مشخص کنند.

ب- مقاله

✓ **عنوان مقاله**

✓ **چکیده فارسی (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، نتیجه‌گیری، واژه‌های کلیدی، پیام کلیدی):**

پیام کلیدی: در این بخش در حداکثر ۱۰۰ واژه به مردم و جامعه مخاطب به زبان ساده و کاربردی گفته شود که از یافته‌های این تحقیق چگونه بهره‌مند می‌شوند و این یافته‌ها چه نفعی برای آن‌ها دارد (پیام کلیدی بایستی با کار انجام شده کاملاً مرتبط باشد و به صورت مطلب کلی و نظری عمومی ارایه نشود).

✓ **متن مقاله (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی):**

✓ **تشکر و قدردانی (تشکر از اشخاص یا سازمان‌ها، و بیان حمایت سازمانی)**

✓ **سازمان یا سازمان‌های حمایت کننده:** مرکز یا سازمان تأمین کننده بودجه طرح پژوهشی یا پایان‌نامه که این مقاله از آن منتج شده است و شماره طرح پژوهشی و کد اخلاق را شامل می‌شود که در قسمت تشکر و قدردانی ذکر می‌شود. 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 نمونه‌های زیر استفاده شود؛

مثال‌ها:

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

This article resulted from an independent research without financial support.

این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره و طرح تحقیقاتی با شماره می‌باشد که با حمایت انجام شده است.

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

این مقاله حاصل پایان‌نامه دکتری با شماره می‌باشد.

This article resulted from PhD thesis No

این مقاله حاصل طرح مصوب با کد می‌باشد.

This article resulted from research project No funded by

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

This article resulted from research project No funded by

✓ منابع (بر اساس شیوه Vancouver)

- منابع مطابق با دستورالعمل Vancouver تنظیم و به ترتیب استفاده در متن از شماره یک شماره گذاری شود. (در پایان مطلب پراکنش باز شود و شماره منبع یا منابع آورده شده و سپس پراکنش 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. (در پایین چکیده انگلیسی بیشتر مقاله‌ها، نحوه ارجاع مقاله 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 مثال‌ها به صورت کامل در پایان همین راهنما مطالعه شود. (توصیه می‌شود در تنظیم و سازماندهی منابع، از نرم افزار EndNote یا سایر نرم‌افزارهای مدیریت منابع استفاده شود).

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

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

قالب فایل مقاله

مقاله‌ها باید طبق راهنمای نویسندگان و الگوی مجله در نرم‌افزار Word (۲۰۰۳ یا ۲۰۰۷)، بدون هیچ‌گونه صفحه‌آرایی (با توجه به محدودیت واژه‌ها 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.

موازین قانونی و اخلاقی در نشر مقاله‌ها

سیاست‌های اخلاقی این مجله بر اساس اصول کمیته بین‌المللی اخلاق نشر (COPE) و اصول راهنمای کشوری اخلاق در انتشار آثار پژوهشی است:

- کلیه نویسندگان موظف به رعایت موازین اخلاق پزشکی، اخلاق پژوهشی و شرایط نویسندگی شامل موارد زیر می‌باشند:
- 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 جمع‌آوری داده یا تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها؛ و ۲- تهیه پیش‌نویس مقاله و یا بازنگری و نقد آن از نظر علمی؛ و ۳- تأیید نهایی مقاله‌ای که برای انتشار ارسال می‌شود؛ و ۴- پاسخگویی مناسب و تضمین صحت و درستی تمام بخش‌های مقاله.
- مجله فقط با نویسنده طرف مکاتبه مشخص شده در فرم تعهدنامه مکاتبه می‌نماید، ولی مسئولیت درستی و نادرستی مطالب با تمامی نویسندگان می‌باشد. فرم تعهدنامه (Copyright form) باید شامل امضای همه نویسندگان به ترتیب درج در مقاله باشد. با این حال نویسنده طرف مکاتبه، آماده پاسخگویی موارد پیش آمده در مورد حق نویسندگان دیگر خواهد بود. مسئولیت حقوقی عدم درج نام و نام خانوادگی و امضای سایر محققان در مقاله‌ها، ترتیب نام نویسندگان، وجود یا عدم وجود شخصی به عنوان نویسنده، بر عهده نویسنده طرف مکاتبه (به نمایندگی تمام نویسندگان) است و مجله هیچ‌گونه مسئولیتی در این خصوص ندارد.

- اضافه یا حذف نمودن اسامی نویسندگان، حتی المقدور انجام نشود. در صورت ضرورت، به شرط داشتن شرایط نویسندگی در همین راهنما و تا قبل از انتشار مقاله، از طریق مکاتبه با سردبیر (ذکر دلایل تغییر) و بارگذاری 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- سازمان‌ها و نهادهای حامی مقاله که بر نتیجه پژوهش و یا تفسیر یافته‌های آن تأثیرگذار بوده‌است را بیان نمایند. لازم به ذکر است با توجه به اینکه بیان تضاد منافع، بخشی از اخلاق پژوهشی است، مجله حق هر گونه تصمیم‌گیری در مورد مقاله‌هایی که تضاد را مطرح نکنند، خواهد داشت و پاسخگوی اختلافات و شکایات نویسندگان و حامیان در این زمینه نخواهد بود.
- نویسنده(گان) موظف است از کلیه افراد و سازمان‌هایی که در انجام پژوهش آنان را حمایت و یاری نموده‌اند، در قسمت تشکر و قدردانی نام برده و سپاسگزاری نماید.
- مقاله‌های ارسالی نباید پیشتر در هیچ نشریه فارسی یا انگلیسی دیگری منتشر شده و یا در حال انتشار باشند. در ضمن مقاله نباید همزمان به نشریه دیگری ارسال شده باشد. تنها در صورتی که چکیده آن پیشتر در کنفرانس‌ها و مجامع علمی ارائه شده باشد باید مراتب با ذکر تاریخ و مشخصات کامل کنفرانس اعلام گردد. اگر نویسنده طرف مکاتبه بر خلاف این قانون عمل نماید، دفتر مجله علاوه بر بایگانی و یا حذف مقاله (در صورت انتشار)، از دریافت مقاله‌های 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 گاهی اسامی سازمان‌های مورد بررسی، از جمله مواردی است که باید به عنوان یک اصل در نظر گرفته شود. در این ارتباط کد حفاظت از آزموذنی‌های انسانی که بر گرفته از بیانیه هلسینکی است، باید مورد توجه قرار گیرد (آدرس بیانیه <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>).
- استفاده از ایده‌ها و عبارات دیگران، به عنوان ایده و عبارات خویش **سرقت علمی** - ادبی محسوب می‌شود 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 معنی و شکل و ایده اصلی بدون تغییر باشد، ذکر منابعی که فرد شخصا آنها را مطالعه نکرده است، قرار دادن اجزای مختلف پروژه‌ها 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 داشته‌اند، استفاده از ایده یا عبارات دیگران حتی به شکل شفاهی بدون ذکر منابع. در این خصوص دانشگاه و سازمان مربوط نمی‌تواند برای ارتقای عضو هیأت علمی، به مقاله کپی برداری شده استناد کند یا دانشجوی متخلف را با چنین مقاله‌ای فارغ‌التحصیل نماید.
- اگر نویسنده طرف مکاتبه مقاله، تا قبل از ارسال مقاله برای داوری از انتشار مقاله در مجله منصرف شد، می‌تواند مقاله‌اش را برای انتشار در مجله دیگری ارسال نماید و مکلف است قبل از اقدام، انصراف خود را کتباً به این مجله انعکاس دهد. در صورتی که نویسنده طرف مکاتبه در هر یک از مراحل بررسی، داوری، انجام اصلاحات و دریافت 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 نمی‌پذیرد.

- نویسنده(گان) حق هیچ گونه تحریف و دستکاری در یافته‌ها و ساختن داده و یافته جعلی را ندارد. در صورت تشخیص چنین وضعیتی متناسب با شدت تخلف، ضمن معرفی نویسندگان به کمیته اخلاق، 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 می‌شود.
- استفاده از منابع غیر لازم فقط به دلیل افزایش منابع در مقاله مجاز نمی‌باشد.
- مجله در ویراستاری، انتشار یا عدم انتشار مقاله‌ها آزاد است.
- تمام محتوا و مطالب مجله مدیریت اطلاعات سلامت، تحت قانون حق نسخه‌برداری بین‌المللی است و برای استفاده غیر تجاری می‌باشد. تغییر، انتشار و ارایه هر گونه محتویات مجله بدون ذکر نام مجله ممنوع است و پیگیری قانونی دارد.
- تصمیم مجله در خصوص هر گونه مصادیق عدم رعایت اخلاق، تخلف یا تقلب در ارتباط با مقاله یا مجله، به صورت موردی و با توجه به شرایط اختصاصی و متفاوت هر موضوع و مشکل بررسی می‌شود. بر این اساس موضوع در شورای دبیران مجله مطرح می‌شود و متناسب با نوع و اهمیت مشکل، یک یا چند مورد از تصمیمات زیر درباره آن گرفته می‌شود: بایگانی مقاله در حال انتشار یا حذف مقاله منتشر شده، عدم پذیرش مقاله از نویسندگان برای مدتی معین یا همیشگی، طرح موضوع در شماره بعدی مجله در صورت نیاز به اطلاع رسانی، مکاتبه و اطلاع‌رسانی درباره تخلف با سازمان و نهاد حامی مقاله، درخواست طرح موضوع در کمیته اخلاق دانشگاه یا وزارتخانه و اجرای حکم صادره.

اولویت‌ها و مقررات مجله

۱. مقاله‌های نوآور در موضوع، روش و یافته‌ها و مقاله‌های 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 انتشار با «مقاله‌های گروهی» است.
۳. اولویت پذیرش با «مقاله‌های پژوهشی جدید» است. یعنی مقاله‌هایی 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. مقاله‌هایی که محدودیت واژگان و راهنمای نویسندگان مجله را رعایت نکرده باشند بایگانی می‌شوند.
۶. طبق مصوبه شورای دبیران ۹۵/۸/۲۲، مقاله‌هایی که پیشتر توسط مجله مدیریت اطلاعات سلامت بایگانی شدند، در صورت ارسال مجدد، پذیرش نمی‌شوند. چنانچه نویسندگان در این زمینه اعتراض داشتند، لازم است درباره دلیل عدم پذیرش قبلی مقاله و ارسال مجدد آن از طریق ایمیل با مجله مکاتبه نمایند و متناسب با دریافت پاسخ مجله، اقدام کنند.
۷. نویسندگانی که در فرایند ارسال مقاله، فایل‌هایی به جز فایل مقاله بارگذاری می‌کنند، چنانچه حداکثر تا یک هفته نسبت به ارسال فایل مقاله اقدام نکنند، مجله ضمن حذف ثبت نام، از این نویسندگان مقاله دیگری نخواهد پذیرفت.

نکات مهم در نگارش مقاله

الف - نکات مربوط به نگارش متن مقاله

- ✓ از هر منبع علمی با وجود معرفی رفرنس، حجم قابل توجهی از مطلب استفاده نشود. یک منبع نیز در چند پاراگراف متوالی به کار نرود.

- ✓ در متن مقاله، اسامی سه نویسنده نام برده می‌شود و برای بیش از آن، بعد از نام نویسنده اول، و همکاران استفاده می‌شود.
- ✓ نتایج تحقیقات داخلی و خارجی در متن مقدمه گزارش می‌شود و به صورت بخشی جداگانه ارایه نشود.
- ✓ در پایان مقدمه، هدف کلی تحقیق یا سوال اصلی بیان شود.
- ✓ ملاحظات اخلاقی در بخش روش بررسی، بدون عنوان جداگانه ارایه شود.
- ✓ عنوان هر جدول بالای جدول و توضیحات آن زیر جدول قرار گیرد. به شماره جدول در متن توضیحات، اشاره شود.
- ✓ عنوان شکل‌ها و نمودارها، در زیر آنها قرار گیرد.
- ✓ بحث، با بیان اولین یافته (بدون اشاره به اعداد و ارقام) آغاز شده، با نتایج تحقیقات مرتبط مطابقت یافته و دلایل و چرایی یافته‌های به دست آمده توسط نویسندگان مقاله تفسیر شود.
- ✓ محدودیت‌های مطالعه در پایان بحث مقاله، بدون عنوان جداگانه بیان شود.
- ✓ نتیجه‌گیری کلی از یافته‌ها و بیان کاربرد یافته‌ها، در بخش نتیجه‌گیری بیان شود.
- ✓ پیشنهادها به صورت کاربردی و متناسب با یافته‌های تحقیق ارایه شود.
- ✓ اگر از اعداد در عنوان مقاله استفاده می‌شود، این اعداد در صورتی که صد و یا کمتر از آن هستند به صورت حرفی و بزرگتر از صد، بصورت عددی نوشته شوند.
- ✓ اسامی، اصطلاحات و نام افراد خارجی در متن مقاله به زبان انگلیسی آورده شود (از آوردن پانویس خودداری شود).
- ✓ در مقاله از اختصارها و نشانه‌های استاندارد استفاده شود. در متن مقاله هر کجا از اختصارات انگلیسی استفاده می‌شود باید در اولین بار، کامل آن اختصار به انگلیسی و معنی فارسی آن ذکر شود و از آن به بعد اختصار انگلیسی می‌تواند بدون ذکر کامل آن آورده شود.

مثال: مدیریت اطلاعات سلامت (HIM) Health Information Management

- ✓ تمام درصدها به حرف نوشته شود. به عنوان مثال، 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).
- ✓ در صورت استفاده از تصاویر دیجیتالی، از تصاویر با کیفیت بالا استفاده شود. ضمن اینکه تصاویر نباید از صفحات وب دانلود شده باشند.
- ✓ از تکرار نتایج هم به شکل جدول و هم نمودار خودداری شود.

ب- درست نویسی و ویرایش مقاله

ویرایش ادبی مقاله‌ها 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 نمی‌کند. 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 درست‌نویسی، فرایند پذیرش یا انتشار مقاله را با مشکل مواجه می‌کند. هر گونه هزینه اضافی برای این گونه خدمات به عهده نویسنده خواهد بود. در این زمینه برای رعایت قواعد و نگارش فارسی و فاصله و نیم فاصله می‌توان از نرم‌افزارهای موجود به عنوان نمونه از نرم‌افزار Virastyar استفاده کرد.

فرایند بررسی مقاله

۱- مقاله‌های ارسالی پس از دریافت، از لحاظ ارتباط با زمینه‌های موضوعی و چارچوب مجله و جدید و نوآور بودن موضوع بررسی می‌شوند. بررسی و تصمیم‌گیری در این مرحله در جلسه شورای دبیران و با گزارشی که دبیر مربوط

- درباره مقاله ارایه می‌نماید، انجام می‌شود. در این مرحله حداکثر در مدت یک هفته، وضعیت مقاله از نظر تأیید یا عدم تأیید مشخص شده، نظر شورا به صورت کتبی برای نویسنده طرف مکاتبه ارسال می‌شود. چنانچه ارتباط موضوعی، مناسبت و اولویت مقاله تأیید شد، مرحله دوم بررسی انجام می‌شود.
- ۲- در این مرحله مقاله از نظر ساختار، تطبیق با راهنمای مجله و تعداد واژه‌ها بررسی شده و در صورت عدم تطبیق، پذیرش نمی‌شود.
- ۳- در صورت تأیید در مراحل قبلی، مقاله بدون نام برای حداقل چهار تا پنج داور علمی فرستاده و با تکمیل سه پاسخ داوری، نظرات داوران برای نویسنده طرف مکاتبه ارسال می‌شود.
- ۴- نویسندگان دو هفته مهلت دارند تا مقاله اصلاح شده را همراه با نامه چگونگی انجام اصلاحات در پاسخ به نکات داوری، در سایت بارگذاری نمایند. در صورت نیاز به زمان بیشتر، نویسنده محترم طرف مکاتبه بایستی قبل از اتمام زمان، درخواست را به صورت کتبی از طریق ایمیل یا سایت مجله، به دفتر مجله اعلام نماید. در غیر این صورت، دفتر مجله مسئولیتی برای ادامه روند بررسی و وضعیت مقاله ندارد.
- ۵- فایل اصلاح شده ارسالی، توسط دبیر مقاله و دفتر مجله با نظرات داوران مطابقت داده می‌شود. در صورت ضرورت، مقاله اصلاح شده بار دیگر برای داوران ارسال خواهد شد. تأیید اصلاحات، برای ورود مقاله به مرحله بعد لازم است. انجام ندادن اصلاحات به طور کامل، موجب تکرار فرایند و تاخیر در روند بررسی مقاله خواهد شد. در صورت عدم توجه به تکمیل و ارسال اصلاحات در مهلت ارایه شده، مقاله بایگانی می‌شود.
- ۶- با تأیید اصلاحات، نامه پرداخت وجه برای نویسنده طرف مکاتبه ارسال و پس از بارگذاری فیش مربوط، در صورت درخواست نویسنده طرف مکاتبه، نامه پذیرش اولیه مقاله صادر و مقاله برای انتشار در شماره مشخصی در نظر گرفته می‌شود.
- ۷- فایل pdf مقاله جهت تأیید نهایی برای نویسنده طرف مکاتبه ارسال می‌شود. کلیه نویسندگان مقاله، مسئول بررسی دقیق مقاله و تأیید نهایی آن در مدت ۴۸ ساعت هستند. در صورت نیاز به زمان بیشتر، نویسنده محترم طرف مکاتبه بایستی قبل از اتمام زمان، درخواست را به صورت کتبی از طریق ایمیل یا سایت مجله، به دفتر مجله اعلام نماید. عدم دریافت پاسخ در مهلت مقرر به منزله تأیید مقاله از سوی نویسندگان بوده و دفتر مجله مسئولیتی در قبال درخواست نویسندگان برای انجام هر گونه تغییر، خارج از مهلت تعیین شده ندارد.
- ۸- پس از آنکه تأیید نهایی نویسندگان در مهلت مقرر دریافت شد، مقاله برای انتشار در شماره مورد نظر در نوبت انتظار قرار می‌گیرد.

هزینه انتشار مقاله

مقاله‌های پذیرفته شده برای انتشار نهایتاً مشمول پرداخت دو میلیون ریال هزینه انتشار می‌باشند. لطفاً توجه داشته باشید هزینه نهایی هر مقاله، متناسب با جدیدترین مصوبه معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان دریافت می‌شود. این مورد، برای کلیه مقاله‌های ارسال شده، اعم از در حال بررسی و در حال انتشار اجرا می‌شود.

پرداخت هزینه مقاله در دو مرحله انجام می‌شود:

۱- ۵۰ درصد در زمان بررسی اولیه مقاله و پیش از ارسال مقاله برای داوری

۲- ۵۰ درصد پیش از دریافت نامه پذیرش

لازم به ذکر است در هر شرایط، انتشار یا عدم انتشار مقاله، مبلغ مورد نظر بازگشت داده نمی‌شود.

از نویسنده طرف مکاتبه درخواست می‌شود وجه مورد نظر را به شماره حساب ۴۹۷۵۷۶۱۰۰۷ نزد بانک ملت شعبه دانشگاه به نام دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره شبای ۴۹۷۵۷۶۱۰۰۷ واریز و نسخه‌ای از فیش واریزی را در سایت مجله بارگذاری و به ایمیل jim@mng.mui.ac.ir ارسال نماید. همچنین لازم است قبل از واریز، شناسه اختصاصی مجله مدیریت اطلاعات سلامت ۱۱۴۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۲۴ بر روی رسید واریز وجه به حساب فوق درج گردد.

شیوه نگارش منابع

استناد به کتاب (تا شش نویسنده):

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

Example: Marrel R, McLellan J. Information Management in Healthcare. Clifton Park, NY: Delmar; 1998. p. 20-31.

استناد به کتاب (با بیش از شش نویسنده):

مانند استناد به کتاب (تا شش نویسنده) است فقط بعد از نویسنده ششم واژه‌ی «et al» اضافه می‌شود.

Example: Kraleweski JE, Hart G, Perlmutter C, Chou SN, Carter M, Green S, et al. Information Management in Healthcare. Clifton Park, NY: Delmar; 1998. p. 20-31.

استناد به کتاب فارسی بدون ترجمه انگلیسی: اطلاعات منبع ترجمه شده و در انتهای آن در داخل کروشه نوشته شود: [In Persian]

استناد به کتاب فارسی با ترجمه انگلیسی: ترجمه انگلیسی اطلاعات نوشته شده و در انتهای منبع آن در داخل کروشه نوشته شود: [In Persian].

نویسنده بخشی (فصلی از یک کتاب):

Example: Ajami S. The role of earthquake information management system to reduce destruction in disasters with earthquake approach. In: Tiefenbacher J, Editor. Approaches to disaster management-examining the implications of hazards, emergencies and disasters. Rijeka, Croatia: INTECH; 2013. p. 131-44.

ویرایشگر (Editor) به عنوان نویسنده:

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

مجلات (تا شش نویسنده):

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

دوره: Volume ، شماره: Number

Example: Leviss J, Kremsdorf R, Mohaideen M. The CMIO- a new leader for health system. J Am Med Inform Assoc 2006; 13(5): 573-8.

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

Example: Ajami S, Kalbasi F, Kabiri M. Application of medical records in research from the viewpoint of Isfahan, Iran educational hospitals' researchers. Health Inf Manage 2007; 4(1): 71-9. [In Persian].

Example: Ajami S, Fatahi M. The role of Earthquake Information Management Systems (EIMSS) in reducing destruction: A comparative study of Japan, Turkey and Iran. Disaster Prevention and Management 2009; 18(2): 150-61. [In Persian].

مجلات (پیش از شش نویسنده):

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

Example: Kralewski JE, Hart G, Perlmutter C, Chou SN, Carter M, Green S, et al. Can academic medical center compete in a managed care system? Acad Med 1995; 70(10): 867-72.

*تذکره ۱: در مجلات الکترونیکی اطلاعات مانند مجلات چاپی ارائه می گردد و آدرس الکترونیکی نیز در انتهای اطلاعات آورده می شود. در صورت وجود شماره DOI، این شماره قبل از آدرس الکترونیکی ذکر می گردد.

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

Example: Ajami S, Bagheri-Tadi T. Barriers for Adopting Electronic Health Records (EHRs) by physicians. Acta Inform Med 2013; 21(2): 129-34.

ترجمه کتاب:

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

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

Example: Carter M. Operation research in healthcare. Trans. Ajami S. Isfahan, Iran: Roshd Publisher; 2013. [In Persian].

سازمان به عنوان نویسنده یا ناشر:

چنانچه در معرفی کتاب و یا مجله نام سازمان به عنوان نویسنده و یا ناشر باشد نام آن سازمان برده می شود. بقیه اطلاعات کتابشناسی به صورت پیش گفت تنظیم می گردد.

پروژه، پایان نامه و رساله دکتری:

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

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

Example: Akbari B. Evaluation usage of radio frequency identification in earthquake's victims tracking information management system through viewpoint of relief experts [MSc Thesis]. Isfahan, Iran: Isfahan University of Medical Sciences; 2013. [In Persian].

رساله دکتری:

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

استناد به مقاله ارائه شده در سمینار:

همایش:

- نام خانوادگی ارائه کننده مقاله حرف اول نام، عنوان مقاله، عنوان سمینار؛ تاریخ برگزاری سمینار؛ سال برگزاری سمینار؛ محل برگزاری سمینار.

Example: Ajami S, Akbari B. RFID in earthquake information management system: work in progress. Proceedings of the 2nd National Conference Health System, Risk Management and Disaster; 2012 Jun 20-25; Isfahan, Iran.

منابع برخط:

نام خانوادگی نویسنده اول «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده اول، نام خانوادگی نویسنده دوم «یک فاصله» حرف اول نام کوچک نویسنده دوم، تا نویسنده ششم (نقطه، فاصله) عنوان (نقطه، فاصله) سال نشر (در صورت قابل دسترس بودن) (نقطه ویرگول، کروهه باز) Available from (دو نقطه، فاصله) نشانی دسترسی (نقطه، فاصله) تاریخ دسترسی شامل نام ماه به طور کامل (فاصله) روز (ویرگول، فاصله) سال نشر (نقطه) .

Example: Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis [Online]. 1995 Jan-Mar. [cited 1999 Dec 25]; Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidoc/EID/eid.htm>

Example: European Space Agency. ESA: Missions, Earth Observation: ENVISAT [Online]. [cited 2008 Jul 3]; Available from: URL: <http://envisat.esa.int/>

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

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

وبلاگ:

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

لغتنامه برخط:

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

نامه های الکترونیکی:

نامه الکترونیک:

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

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

بازبینی مطالب مندرج در راهنمای نویسندگان مجله مدیریت اطلاعات سلامت در نوزدهمین جلسه شورای دبیران مجله، در تاریخ ۹۶/۱/۱۹ تأیید و تصویب گردید.

راهنمای نویسندگان مجله مدیریت اطلاعات سلامت در صد و چهل و دومین جلسه شورای دبیران مجله، در تاریخ ۹۹/۳/۱۰ بازبینی و تکمیل شد.

نامه به سردبیر

ضرورت توجه بیشتر به موضوع «اجتناب اطلاعات سلامت» در پژوهش‌های حاضر

فرحناز نادر بیگی، علیرضا اسفندیاری مقدم، عاطفه زارعی، بهروز بیات..... ۱۴۹-۱۴۷

مقاله‌های پژوهشی

طراحی و اعتبارسنجی دستورالعمل کامپیوتری تفسیرپذیر بیماری آسم در مراقبت اولیه

فرحناز صدوقی، سامان محمدپور، صبا عرشی، شیرین عیانی، کامیار فتحی سالاری..... ۱۵۸-۱۵۰

سیاست‌های تشویقی ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم ایران

فرشته داوری، حانیه سادات سجادی، الهام احسانی چیمه، خلیل علی محمدزاده..... ۱۶۶-۱۵۹

رابطه رضایت گردشگران پزشکی با قصد مراجعه مجدد از طریق اعتماد در مقاصد گردشگری پزشکی

سید مرتضی غیور باغبانی، منیره یگانه مفرد، فائزه حامد همراهیان، زهرا علیدادی..... ۱۷۲-۱۶۷

مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی از دیدگاه تولیدکنندگان: یک تحقیق کیفی

علی عابدینی، حمیدرضا ایرانی، حمیدرضا یزدانی..... ۱۸۰-۱۷۳

توان نظر داوران Cochrane و بافتار استناد در شناسایی چکیده مقالات مرتبط و بخش‌های اصلی آن‌ها

عادلہ اسعدی، هاجر ستوده، جواد عباسپور، مصطفی فخر احمد..... ۱۸۸-۱۸۱

شناسایی حوزه‌های نوظهور و ترسیم ساختار دانش حوزه سردردهای ضربان‌دار

صالح رحیمی، فرامرز سهیلی، یوسف امینی‌نیا، فرشید دانش..... ۱۹۸-۱۸۹

بیان دیدگاه

کاربرد مهارت‌های کوانتومی در کنترل شیوع کووید ۱۹ در سازمان‌ها

حمیدرضا سوداگر، حمیده رضایی، موسی‌الرضا اسحاق‌پور رضایی..... ۲۰۲-۱۹۹

ضرورت توجه بیشتر به موضوع «اجتناب اطلاعات سلامت» در پژوهش‌های حاضر

فرحناز نادر بیگی^۱، علیرضا اسفندیاری مقدم^۲، عاطفه زارعی^۳، بهروز بیات^۴

نامه به سردبیر

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۴/۱۳

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۶/۲۹

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

مقدمه

حدود ۳۳۰ سال قبل از میلاد، ارسطو بیان کرد که «همه انسان‌ها طبیعتاً تمایل دارند که بدانند» (۱)، اما با وجود ارزش بالای اطلاعات و بر خلاف نیاز ذاتی انسان برای آگاهی و دانایی، برخی از مواجهه و کسب اطلاعات اجتناب می‌کنند. اجتناب اطلاعات مجموعه‌ای از رفتارها و اقدامات گزینشی به منظور متوقف کردن، محدود کردن، تأخیر جستجو، مواجهه، پردازش و استفاده از اطلاعات است (۲). گاهی اجتناب‌گران، از اطلاعات مربوط به بیماری یا شرایط و وضعیت خود اجتناب می‌کنند که تحت عنوان «اجتناب اطلاعات سلامت» خوانده می‌شود. نادیده‌گیری اطلاعات، سبب تهدید سلامت افراد می‌شود؛ به طوری که پژوهشگران حوزه سلامت، از اجتناب اطلاعات سلامت به عنوان یک رفتار آسیب‌زا (Counterproductive) یاد می‌کنند (۳، ۴). افراد در برخی بیماری‌ها همچون انواع سرطان‌ها، ایدز و دیابت به دلایل مختلف از جمله عدم تمایل به تغییر روال عادی زندگی، احساسات ناخوشایند همچون ترس و نگرانی و تنش (استرس)، از اطلاعات پزشکی دوری می‌کنند و ممکن است از انجام آزمایش، غربالگری و حتی مراجعه به پزشک خودداری نمایند. همچنین، برخی اطلاعات، فرد را مجبور به انجام کارهای ناخواسته و حتی تغییر باورها و عقاید می‌کند. بنابراین، افراد اجتناب از اطلاعات را به عنوان راهبردی تدافعی و مقابله‌ای برمی‌گزینند. در شرایط کنونی که جهان درگیر بیماری کووید ۱۹ است، نظام (سیستم) خدمات درمانی، آموزشی و خدمات اطلاع‌رسانی با چالش‌های مختلفی روبه‌رو می‌باشد (۵) و یکی از این چالش‌ها، شیوه تعامل افراد با اطلاعات است. از سوی دیگر، در مطالعات داخلی، بیشتر به نیازهای اطلاعاتی، رفتارهای جستجو و استفاده از اطلاعات اهمیت داده شده و اجتناب اطلاعات به عنوان یکی از وجوه مهم رفتار اطلاعاتی آن‌گونه که باید مورد توجه قرار نگرفته است. شاهد این مدعا، جستجوی کلمات مرتبط با این موضوع همچون «اجتناب اطلاعات سلامت»، «پرهیز اطلاعات سلامت»، «اطلاعات گریزی سلامت»، «پرهیز از اطلاعات سلامت»، «گریز از اطلاعات سلامت» و «چشم‌پوشی از اطلاعات سلامت» در تیر ماه سال ۱۳۹۹ در بین مقالات فارسی در پایگاه‌های SID (Scientific Information Database)، Magiran و IranMedex بود که

نتیجه‌ای مشاهده نشد. درک اجتناب از اطلاعات سلامت به عنوان بخشی از مدیریت اطلاعات سلامت، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ چرا که می‌تواند بسیاری از حوزه‌های ارتباطات سلامت مانند کمپین‌های بهداشت عمومی، آموزش بیمار، ارتباط کادر درمانی و بیمار و حتی حمایت اجتماعی بیماران را تحت تأثیر قرار دهد.

نتیجه‌گیری

ارتقای سلامت فردی و جمعی در گرو کسب آگاهی و دانش است. با وجود سیاست‌گذاری‌ها و اقدامات انجام شده برای آموزش و توانمندسازی افراد دسترسی آزاد و عادلانه به اطلاعات سلامت، در زمان ایجاد بحران‌های محلی و جهانی، اجتناب اطلاعات با به پای همه‌گیری اطلاعات پیش می‌رود و نمی‌توان اجتناب اطلاعاتی را در کنار سایر وجوه رفتار اطلاعاتی ملاحظه نکرد. اجتناب از اطلاعات در بافت سلامت، به طور محسوسی بیشتر از قلمروهای دیگر است و در نهایت، همان‌گونه که عوامل متعددی بر استفاده از اطلاعات تأثیر می‌گذارد، اجتناب از اطلاعات هم می‌تواند دلایل خاص خود را داشته باشد. بنابراین، لازم است تحقیقات گوناگون، راهبردی و کاربردی در این حوزه صورت گیرد.

مقاله حاصل رساله دکتری تخصصی به شماره ۱۷۱۲۱۷۰۱۹۴۱۰۰۲ می‌باشد که با حمایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان انجام شده است.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

۲- دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

۳- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: علیرضا اسفندیاری مقدم؛ دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

Email: ali.isfandyari@gmail.com

ارجاع: نادر بیگی فرحناز، اسفندیاری مقدم علیرضا، زارعی عاطفه، بیات بهروز. ضرورت توجه بیشتر به موضوع «اجتناب اطلاعات سلامت» در پژوهش‌های حاضر. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۷ (۴): ۱۴۷-۱۴۹

The Importance of More Attention to “Health Information Avoidance” in Current Studies

Farahnaz Naderbeigi¹, Alireza Isfandyari-Moghaddam², Atefeh Zarei³, Behrooz Bayat³

Letter to Editor

Received: 03 July 2020

Accepted: 19 Sep. 2020

Published: 06 Oct. 2020

Introduction

About 330 BC, Aristotle states that “All men, by nature, desire to know”;¹ but despite the high value of information and regarding the innate human need for knowledge, some avoid exposure and acquisition of information. Information avoidance is a set of selective behaviors and actions intended to stop, limit, and delay the search, the encounter, the processing, and the use of information.² Individuals sometimes avoid information about their illness or condition, which is called health information avoidance. Ignoring information threatens individuals' health. In this respect, health researchers refer to health information avoidance as a counterproductive behavior.^{3,4} Individuals with certain diseases, such as cancers, acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), and diabetes avoid medical information for a variety of reasons, including an unwillingness to change their normal routine, unpleasant feelings such as fear and anxiety, as well as stress, and may be screened for testing, and even refuse to visit a doctor. Besides, sometimes information forces a person to do unwanted actions and even change beliefs and opinions. Therefore, individuals choose information avoidance as a defensive and coping strategy. At a time when the world is suffering from coronavirus disease (COVID-19) disease, health care system, education and information services face various challenges;⁵ and one of those challenges is how individuals interact with information. On the other hand, in domestic research, more attention has been paid to information needs, information seeking, and use of information. Information avoidance, as one of the important aspects of information behavior, has

been less considered compared to other ones. An evidence confirming this claim is searching related words such as avoiding health information”, “health information avoidance”, “health information ignorance”, “health information anxiety”, “health information phobia”, and so on in July 2020 through Persian articles available in Scientific Information Database (SID), Magiran and IranMedex databases, which led to no significant outcome. Understanding the health avoidance information, as an inevitable part of health information management, is especially important because it can affect many areas of health communication like public health campaigns, patient education, provider-patient communication, and even social support.

Conclusion

Promoting individual and collective health depends on gaining awareness and knowledge. In spite of the policies and activities aimed to educate and empower individuals and provide free and fair access to health information, in times of local and global crises, information avoidance will increasingly penetrate all areas along with information dissemination, whether epidemic or pandemic. Accordingly, information avoidance should be much more taken into consideration alongside other aspects of information behavior. As a concluding remark, it should be highlighted that the avoidance of information in the context of health is significantly more than other domains, and just as many factors affecting the information use, information avoidance can have its own reasons; therefore, it seems necessary to conduct various, strategic, and practical research in this field.

Article resulted from PhD thesis No. 17121701941002 funded by Islamic Azad University, Hamedan Branch.

1. PhD Student, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

2. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

3. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

Address for correspondence: Alireza Isfandyari-Moghaddam; Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran; Email: ali.isfandyari@gmail.com

Citation: Naderbeigi F, Isfandyari-Moghaddam A, Zarei A, Bayat B. **The Importance of More Attention to “Health Information Avoidance” in Current Studies.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 147-9.

References

1. Hertwig R, Engel C. Homo ignorans: Deliberately choosing not to know. *Perspect Psychol Sci* 2016; 11(3): 359-72.
2. Bina S, Browne G. Information avoidance in requirements determination for systems development. *Proceedings of the 24th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2018; 2018 Aug 16-18; New Orleans, LA, USA.*
3. Hirvonen N, Pyky R, Korpelainen R, Huotari ML. Health information literacy and stage of change in relation to physical activity information seeking and avoidance: A population-based study among young men. *Proc Assoc Info Sci Tech* 2015; 52(1): 1-11.
4. Persoskie A, Ferrer RA, Klein WM. Association of cancer worry and perceived risk with doctor avoidance: An analysis of information avoidance in a nationally representative US sample. *J Behav Med* 2014; 37(5): 977-87.
5. Ashrafi-rizi H, Kazaempour Z. The challenges of information service related to the COVID-19 crisis. *J Mil Med* 2020; 22(2): 207-9. [In Persian].

طراحی و اعتبارسنجی دستورالعمل کامپیوتری تفسیرپذیر بیماری آسم در مراقبت اولیه

فرحناز صدوقی^۱، سامان محمدپور^۲، صبا عرشی^۳، شیرین عیانی^۴، کامیار فتحی سالاری^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: یکی از اثربخش ترین راه‌ها برای بهبود مدیریت بیماری آسم در مراقبت اولیه، استفاده از دستورالعمل‌ها در فرایند مراقبت بیمار می‌باشد، اما استفاده از آن‌ها به دلیل وقت گیر بودن، بسیار محدود است. یک راه‌حل برای این مشکل، مکانیزه کردن دستورالعمل در قالب سامانه تصمیم‌یار می‌باشد که به ایجاد دستورالعمل کامپیوتری تفسیرپذیر CIG (Computer Interpretable Guideline) نیاز دارد. هدف از انجام پژوهش حاضر، طراحی CIG بیماری آسم در مراقبت اولیه بود.

روش بررسی: این مطالعه به صورت کیفی با روش پنل خبرگان انجام گرفت. CIG به روش مبتنی بر گردش کار و با استفاده از نرم‌افزار Enterprise Architecture ایجاد و با روش پنل خبرگان توسط ۱۰ متخصص آسم و آلرژی اعتبارسنجی گردید. این متخصصان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها به صورت اجماع نظر خبرگان و اعمال هم‌زمان آن بر گردش کارها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: CIG ایجاد شده در تحقیق حاضر شامل سه گردش کار اصلی، چهار گردش کار فرعی و ۲۱ عنصر داده بود. گردش کارهای اصلی شامل «گردش کار درمان آسم، تداخلات دارویی و زمان مراجعه پیگیرانه» بود. گردش کارهای فرعی مربوط به گردش کار اصلی درمان آسم می‌باشد که بر اساس سن و نوبت مراجعه طراحی گردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به تأیید CIG توسط متخصصان آسم و آلرژی، می‌توان انتظار داشت که پژوهش حاضر منجر به توسعه نرم‌افزارهایی کارا و اثربخش و تشخیص بهتر تداخلات دارویی در حیطه مدیریت بیماری آسم شود.

واژه‌های کلیدی: دستورالعمل؛ گردش کار؛ آسم؛ مراقبت بهداشتی اولیه

پيام کلیدی: با توجه به این که CIG بیماری آسم بر خلاف دستورالعمل کاغذی آن عاری از هرگونه ابهام است و دارای رویکرد نظام‌مندی می‌باشد، طراحی نرم‌افزارهای مدیریت بیماری آسم بر اساس آن آسان‌تر و اثربخش‌تر است.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۴/۹

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۶/۲۴

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

ارجاع: صدوقی فرحناز، محمدپور سامان، عرشی صبا، عیانی شیرین، فتحی سالاری کامیار. طراحی و اعتبارسنجی دستورالعمل کامپیوتری تفسیرپذیر بیماری آسم در مراقبت اولیه. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۷ (۴): ۱۵۸-۱۵۰

مقدمه

بیماری آسم، پنجمین بیماری شایع در دنیا می‌باشد که حدود ۳۰۰ میلیون نفر در دنیا به آن مبتلا هستند و سالانه موجب مرگ ۲۵۰ هزار نفر می‌شود (۱، ۲). این بیماری درمان قطعی ندارد، اما با استفاده از داروهای کاهش دهنده التهاب ریه، شل‌کننده عضلات ریه و دوری از محرک‌ها، قابل مدیریت و کنترل است (۳) و در غیر این صورت، منجر به عوارض ثانویه شدیدی از قبیل افتادگی ریه، عفونت ریه و نارسایی تنفسی می‌شود (۴).

بر اساس گزارش‌های ارایه شده، بیش از ۷۰ درصد از بیماران مبتلا به آسم در سطح مراقبت اولیه و توسط پزشکان عمومی درمان می‌شوند که به دلیل عدم مدیریت صحیح و تداخلات دارویی، این بیماری در بیش از نیمی از آن‌ها به صورت کنترل نشده باقی می‌ماند (۵، ۶). به منظور رفع این مشکل، دستورالعمل‌های ملی و جهانی زیادی برای مدیریت بیماری آسم ایجاد شده است که از معروف‌ترین آن‌ها می‌توان به دستورالعمل ابتکار جهانی آسم (GINA) (Global Initiative for Asthma) تحت عنوان «راهبرد جهانی برای مدیریت و پیشگیری از بیماری آسم» اشاره کرد (۷). همچنین، برای مدیریت تداخلات دارویی که اهمیت زیادی در مدیریت بیماری آسم دارد، دستورالعمل‌های بسیاری ایجاد شده است که از معروف‌ترین آن‌ها می‌توان تداخلات دارویی Snell را نام برد (۸).

نتایج مطالعات نشان داده است که استفاده از این دستورالعمل‌ها در فرایند تشخیص و درمان، موجب بهبود مدیریت بیماری‌های مزمن می‌شود. با این وجود، به دلیل مشکلاتی همچون وقت‌گیر بودن سفارشی‌سازی دستورالعمل و با

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره ۱۳۱۲۸-۳۷-۳-۹۷-IUMS/shmis می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است.

- ۱- استاد، مدیریت اطلاعات سلامت، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
 - ۲- کارشناس ارشد، انفورماتیک پزشکی، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
 - ۳- دانشیار، آلرژی و ایمونولوژی بالینی، گروه آلرژی و ایمونولوژی بالینی، دانشکده پزشکی و بیمارستان رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
 - ۴- دکتری تخصصی، انفورماتیک پزشکی، گروه انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
 - ۵- کارشناس ارشد، فن‌آوری اطلاعات سلامت، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- نویسنده طرف مکاتبه:** سامان محمدپور؛ کارشناس ارشد، انفورماتیک پزشکی، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

Email: samanmohammadpour90@gmail.com

دارویی و غیر دارویی (مانند رژیم غذایی و ورزش) هستند. فصل چهارم بر تعیین شدت آسم بیمار در شرایط اورژانسی و بستری و نحوه درمان این بیماران تأکید دارد. در این فصل، گام‌بندی‌هایی برای درمان بیماران بر اساس شدت بیماری ارائه شده است. فصل پنجم همپوشانی بیماری آسم و بیماری انسدادی مزمن ریه COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) را بیان کرده و علائم افتراقی و روش‌های تفکیک این دو بیمار از هم را توضیح داده است. دو فصل آخر بر پیشگیری از بیماری و پیاده‌سازی دستورالعمل در نظام سلامت تمرکز دارد. با توجه به این که هدف پژوهش، مدیریت بیماری آسم در سطح مراقبت اولیه بود و سطح مراقبت ثانویه و تشخیص بیماری را در برنمی‌گرفت، فقط از فصول ۲، ۳، ۴ و ۶ برای طراحی CIG استفاده شد (۳).

پس از ترجمه و تفسیر دستورالعمل، نمودارهای گردش کار اصلی، فرعی و عناصر داده دستورالعمل با روش مبتنی بر گردش کار استخراج و ترسیم گردید. برای طراحی این نمودارها از نرم‌افزار Enterprise Architect نسخه ۲۰۱۸ و ابزار BPM (Business Process Modeling) نسخه ۲ استفاده شد. عناصر داده مورد نیاز برای اجرای گردش کارها در پنج گروه «دموگرافیک، مراجعه، کنترل علائم، خطر حمله آسمی و موانع بهبود» استخراج گردید و به منظور درک آسان‌تر گردش کار، این عناصر در قالب پرسش‌نامه ایجاد شد.

در نهایت، صحت نمودارهای گردش کار اصلی، فرعی و عناصر داده به روش هم‌اندیشی خبرگان (Expert panel) توسط ۱۰ متخصص آسم و آلرژی اعتبارسنجی گردید. در مطالعه حاضر با توجه به کفایت حداقل ۱۰ نفر خبره برای انجام هم‌اندیشی (۱۴)، تعداد اعضای پنل ۱۰ نفر در نظر گرفته شد و به منظور هماهنگی آسان‌تر، اعضای پنل به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

جهت اعتبارسنجی مدل مفهومی در تاریخ ۱۳۹۸/۰۳/۱۰، جلسه‌ای به مدت دو ساعت در سالن کنفرانس بخش آسم و آلرژی مجتمع آموزشی پژوهشی درمانی حضرت رسول اکرم (ص) با حضور اعضای پنل و تیم تحقیق برگزار شد. نمودارهای گردش کار اصلی، فرعی و عناصر داده همراه با نسخه ۲۰۱۸ دستورالعمل آسم GINA یک هفته قبل از شروع جلسه در اختیار اعضا قرار گرفته بود. در جلسه، ابتدا پژوهشگر چارچوب بحث را در اختیار اعضا قرار داد. هم‌زمان نیز گردش کارهای مورد نظر در تابلو نمایش داده شد و پژوهشگر توضیحات لازم را ارائه داد. اجماع نظر خبرگان به صورت هم‌زمان بر گردش کارها و عناصر داده اعمال گردید. همچنین، به منظور اعمال هرچه کامل‌تر نظرات خبرگان، مباحث جلسه با استفاده از دستگاه ضبط صدا ثبت شد و همراه با آن یادداشت‌برداری نیز صورت گرفت. پس از فرایند ارزیابی، محقق بر اساس صدای ضبط شده و یادداشت‌ها، گردش کارها و عناصر داده را بازطراحی نمود و با توافق خبرگان مورد تأیید نهایی قرار گرفت. لازم به ذکر است که این جلسه با حضور مدیر وقت درمانگاه آسم و آلرژی این مجتمع و با کسب گواهی اخلاق با کد IR.IUMS.REC.1397.658 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی برگزار گردید.

یافته‌ها

گردش کارهای اصلی شامل سه گردش کار درمان، تداخلات دارویی و زمان مراجعه پیگیرانه بودند. گردش کار درمان بیماری آسم همان گونه که در شکل ۱ آمده است، با مراجعه بیمار به درمانگاه شروع می‌شود.

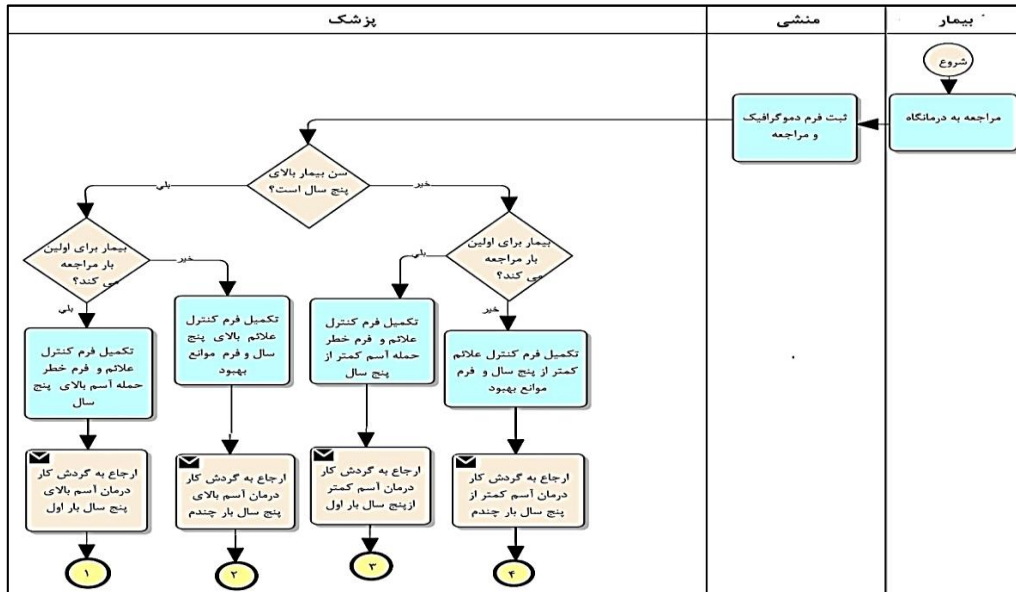
دید نظام‌مند طراحی نشدن آن‌ها، استفاده از این دستورالعمل‌ها بسیار محدود است (۹). یک راه‌حل برای رفع این مشکل، ایجاد سامانه‌های تصمیم‌یار کامپیوتری مبتنی بر دستورالعمل‌ها می‌باشد؛ به طوری که این سامانه‌ها، دستورالعمل‌ها را به صورت خودکار و بدون اتلاف وقت پزشک برای هر بیمار سفارشی‌سازی نمایند (۱۰). دستورالعمل‌های کاغذی برای استفاده پزشکان طراحی شده است و درک آن‌ها نیاز به دانش پزشکی دارد. در این دستورالعمل‌ها، بسیاری از مفاهیم با فرض آگاهی استفاده‌کننده از توضیح آن‌ها، تعریف نشده‌اند، اما جهت استفاده دستورالعمل در سامانه‌های تصمیم‌یار، تعریف و شفاف‌سازی این مفاهیم الزامی است. به عنوان مثال، در دستورالعمل بیماری آسم، «آسم خفیف» با فرض آگاهی استفاده‌کننده از تعریف آن، تعریف نشده است، اما تعریف این مفهوم در طراحی سامانه تصمیم‌یار الزامی می‌باشد. علاوه بر این، دستورالعمل‌ها بر اساس رویکرد نظام‌مند جهت ساخت نرم‌افزار ایجاد نشده‌اند و بسیاری از فرایندها بدون در نظر گرفتن مرحله پیشین آن‌ها ارائه شده‌اند (۷، ۱۱).

محققان به منظور رفع مشکلات مطرح شده، تولید دستورالعمل کامپیوتری تفسیرپذیر CIG (Computer Interpretable Guideline) را پیشنهاد می‌کنند. این دستورالعمل‌ها بر اساس دستورالعمل کاغذی با رویکردی نظام‌مند بدون هرگونه ابهام و خلأ در مدل تصمیم‌گیری، در دو سطح قابل خواندن برای انسان و ماشین ایجاد می‌شوند. از جمله روش‌های تولید CIG مورد کاربرد در جهان می‌توان به روش‌های مبتنی بر قانون (Rule-based)، مبتنی بر گردش کار (Workflow-based) و روش رسمی (Formal Method) اشاره کرد. در روش مبتنی بر قانون، شرایط به صورت «اگر، آنگاه» مطرح می‌شوند که در داخل هر یک از شرایط مذکور، قوانین لازم تعریف می‌شوند. روش رسمی در توصیف ویژگی‌ها و مختصات فنی، توسعه و تأیید نرم‌افزار و سخت‌افزار استفاده می‌شود. روش‌های مبتنی بر قانون به صورت نمودارهای فنی رسمی یا غیر رسمی نمایش داده می‌شود که به صورت مجموعه‌ای از جریان‌ها بین مراحل پردازش می‌باشد (۱۲). در بین این روش‌ها، ایجاد CIG بر اساس گردش کار، مزایای متعددی از جمله کاهش زمان انجام کارها، امکان فهم آسان‌تر فرایندها، آسان بودن فرایند تغییر در دستورالعمل و قابلیت نظارت و پایش هنگام اجرا را دارد (۱۳) و بر پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت.

به منظور استفاده بهینه از دستورالعمل GINA، هدف از انجام مطالعه حاضر، طراحی بیماری آسم در مراقبت اولیه بود که با روش مبتنی بر گردش کار و بر اساس دستورالعمل سازمان جهانی آسم و تداخلات دارویی Snell ایجاد شد (۷، ۸).

روش بررسی

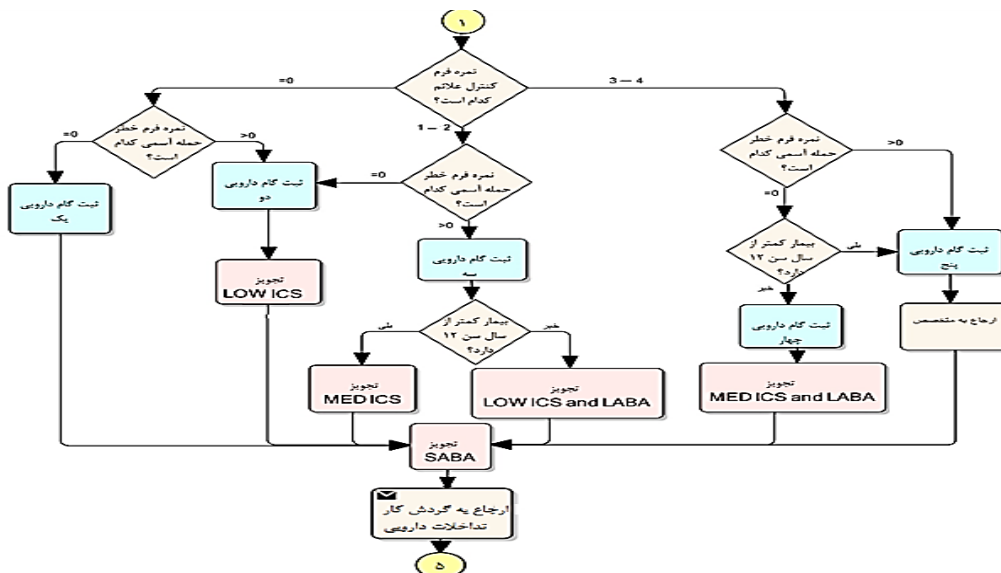
این تحقیق به صورت کیفی با روش مینی Delphi انجام شد. ابتدا نسخه ۲۰۱۸ دستورالعمل آسم GINA با در نظر گرفتن تداخلات دارویی Snell ترجمه و تفسیر گردید. این دستورالعمل از هشت فصل تشکیل شده است. فصل اول آن در برگیرنده تعریف، توصیف و تشخیص بیماری آسم می‌باشد و علائم اختصاصی و تشخیص‌های افتراقی بیماری بر اساس آخرین تحقیقات ارائه شده است. فصل دوم بر ارزیابی شدت و سطح کنترل آسم تمرکز دارد و در آن پرسش‌نامه‌هایی جهت تعیین شدت و سطح کنترل بر اساس مطالعات ایجاد شده است. فصول سه و شش بر درمان آسم تمرکز دارند. در این فصول، مؤثرترین روش‌های درمانی بر اساس سن و وضعیت بالینی بیمار ارائه شده‌اند که شامل دو دسته روش‌های



شکل ۱: گردش کار درمان آسم در مراقبت اولیه

هر گردش کار فرعی در قالب پرسش‌نامه‌های خاص آن گردش کار ایجاد شده است. بر اساس توافق خبرگان در گردش کارهای فرعی، هر جا نیاز باشد بر اساس دستورالعمل GINA به بیمار دز بالای ICS (Inhaled corticosteroids) داده می‌شود و بیمار به متخصص ارجاع داده می‌شود. به عبارت دیگر، دستور «تجویز دز بالای ICS» در گردش کار درمان به دستور «ارجاع به متخصص» تغییر یافته است. اولین گردش کار فرعی درمان، مربوط به درمان بیماران بیشتر از پنج سالی است که برای اولین بار پس از تشخیص آسم تحت درمان بیماری آسم قرار می‌گیرند. این گردش کار در شکل ۲ نشان داده شده است.

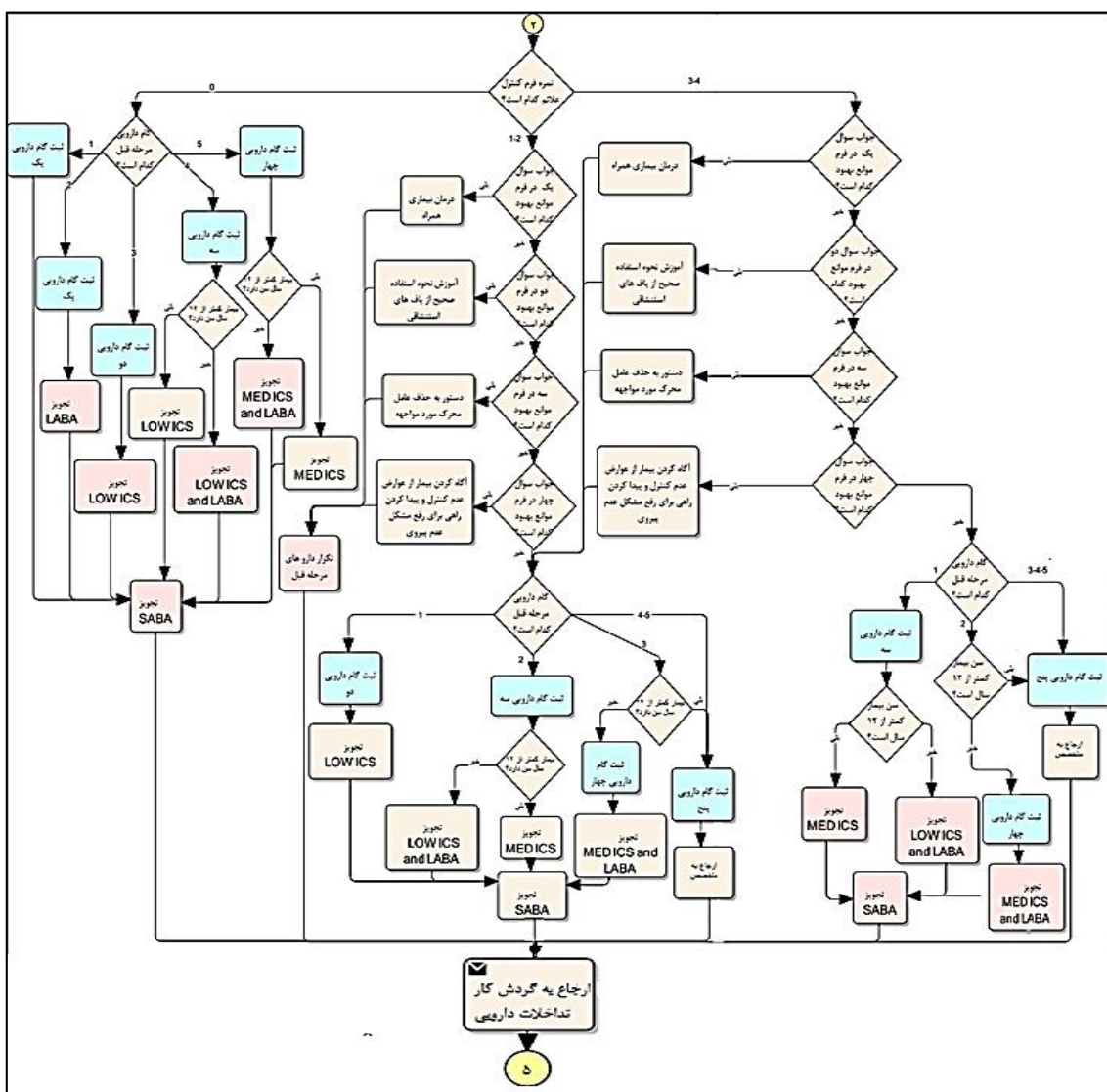
گردش کار ۱، فرایند درمان بیمار و نحوه تقسیم آن به گردش کارهای فرعی را نشان می‌دهد. در این گردش کار، بر اساس سن و نوبت مراجعه بیمار، گردش کار اصلی به چهار گردش کار فرعی تقسیم می‌شود. دلیل ایجاد چهار گردش کار فرعی مختلف، متفاوت بودن فرایند درمان و ارزیابی بیماری آسم برای بیماران کمتر از پنج سال و بالای پنج سال و همچنین، تفاوت آن‌ها در مراجعه اول و سایر مراجعات فرد است. در این گردش کار، درمان بیمار بر اساس سن و نوبت مراجعه به سوی یکی از گردش کارهای فرعی هدایت می‌گردد. برای شروع هر یک از گردش کارهای فرعی، باید عناصر داده مشخصی تکمیل شود که به منظور تسهیل کار، عناصر داده خاص



شکل ۲: گردش کار درمان آسم در مراقبت اولیه بیماران بالای پنج سال در اولین مراجعه

در این گردش کار، ابتدا بر اساس عناصر داده وارد شده در گردش کار اصلی، شدت آسم بیمار تعیین می‌گردد. سپس، بر اساس شدت آسم و متناسب با سن بیمار، نوع و دز دارو تعیین می‌شود. دلیل بررسی مجدد سن بیمار در این گردش کار، محدودیت تجویز داروی LABAs (Long-Acting β_2 Agonists) برای بیماران کمتر از ۱۲ سال است. با توجه به این که در فرایند درمان بیماری آسم، همه بیماران

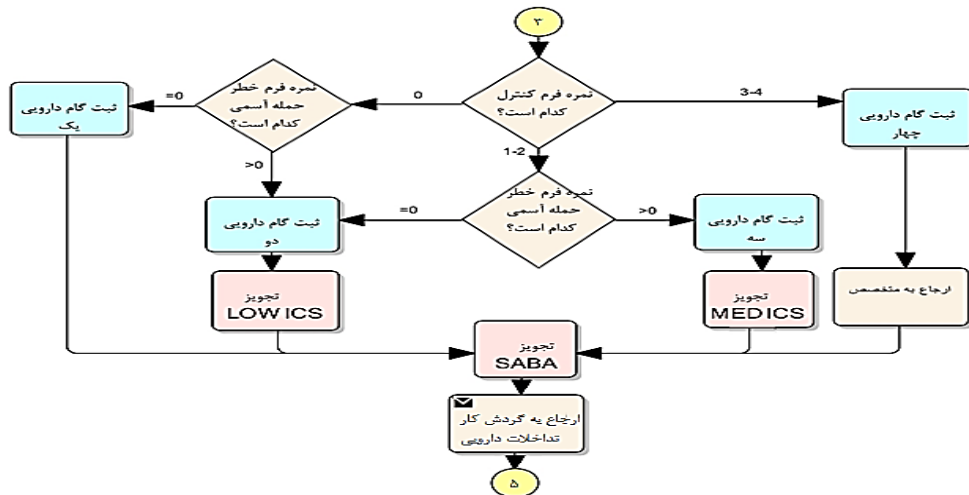
میتلا داروی SABAs (Short-Acting β_2 Agonists) را دریافت می‌کنند، بعد از تعیین سایر داروها، همه مسیرهای تصمیم‌گیری به فعالیت «تجویز SABAs» ختم می‌شود و در نهایت، بیمار به گردش کار تعیین تداخلات دارویی ارجاع داده می‌شود. دومین گردش کار فرعی درمان، مربوط به درمان بیماران بالای پنج سالی است که برای پیگیری درمان مرحله قبل، مراجعه کرده‌اند (شکل ۳).



شکل ۳: گردش کار درمان آسم در مراقبت اولیه بیماران بالای پنج سال مراجعات پیگیرانه

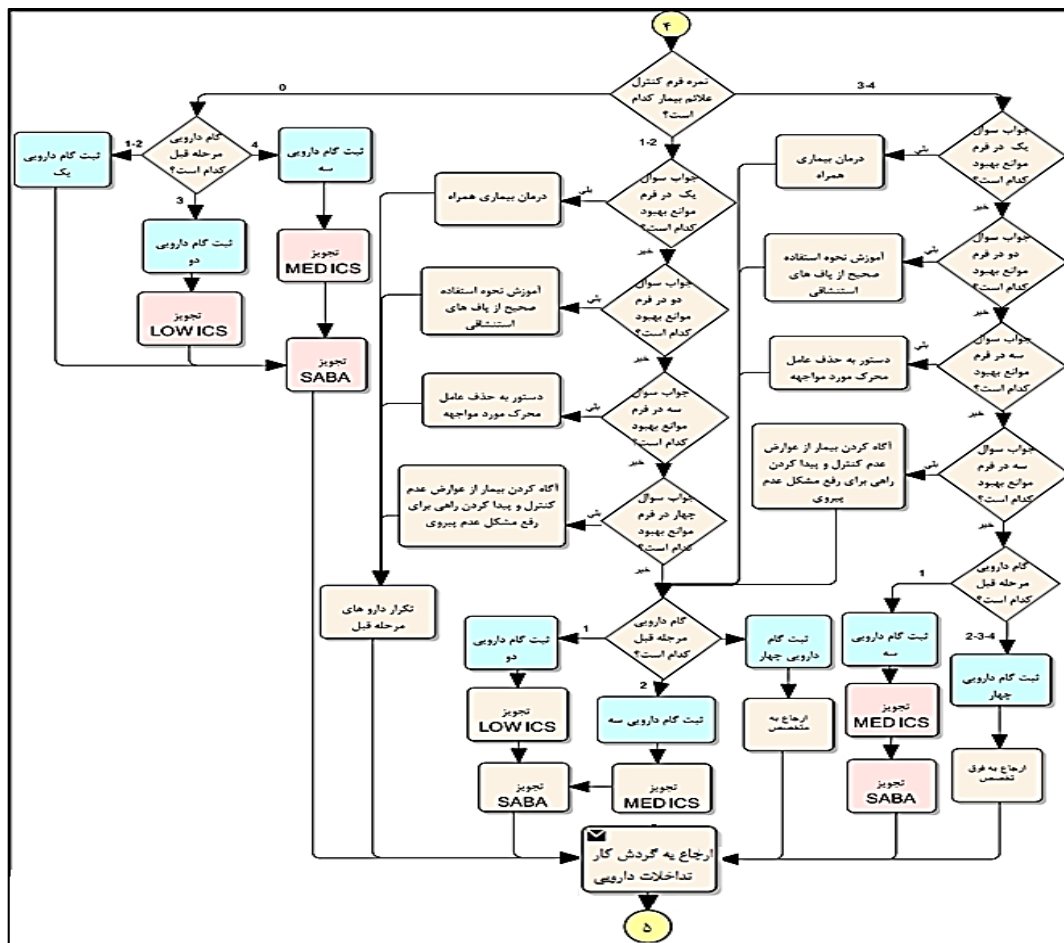
مطابق شکل ۴، سومین گردش کار فرعی درمان، مربوط به درمان بیماران کمتر از پنج سالی است که برای اولین بار پس از تشخیص آسم تحت درمان بیماری آسم قرار می‌گیرند. در این گردش کار، ابتدا بر اساس عناصر داده وارد شده در گردش کار اصلی، شدت آسم بیمار تعیین می‌گردد. سپس بر اساس شدت آسم تعیین شده، نوع و دز دارو تعیین می‌شود.

در این گردش کار، ابتدا بر اساس عناصر داده وارد شده در گردش کار اصلی، میزان کنترل آسم در مرحله قبل تعیین می‌شود. در صورت عدم کنترل یا کنترل ناقص علایم آسم، بیمار از لحاظ داشتن بیماری همراه، آموزش ناکافی، مواجهه با محرک آسم و پیروی از دستورات پزشک ارزیابی می‌شود. سپس بر اساس این ارزیابی، وضعیت کنترل آسم و سن بیمار، تغییراتی در داروهای بیمار داده می‌شود.



شکل ۴: گردش کار درمان آسم در مراقبت اولیه بیماران کمتر از پنج سال اولین مراجعه

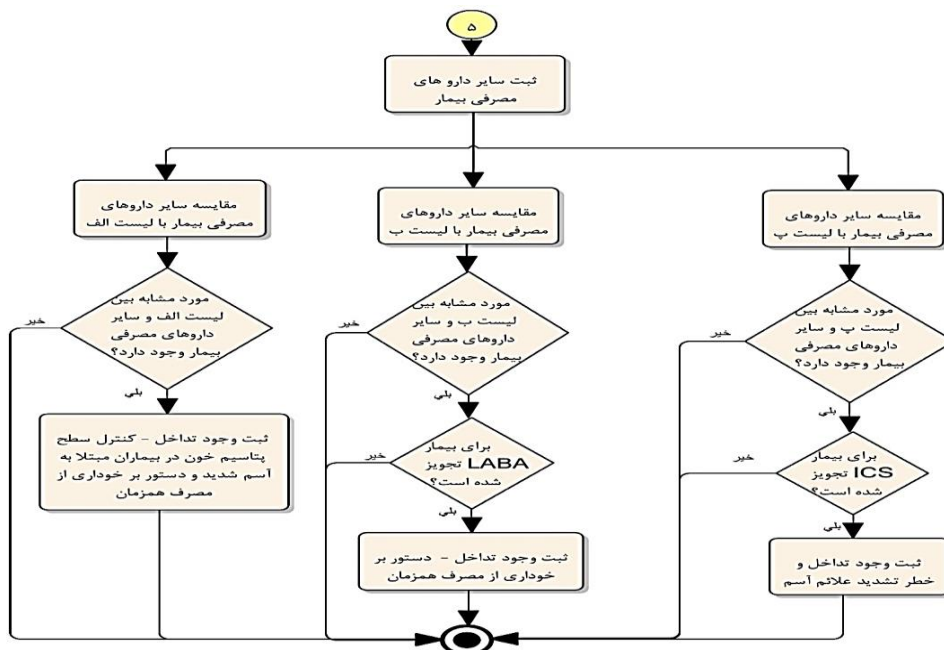
مطابق شکل ۵، چهارمین گردش کار فرعی درمان، مربوط به درمان بیماران کمتر از پنج سال است که برای پیگیری درمان مرحله قبل مراجعه کرده‌اند.



شکل ۵: گردش کار درمان آسم در مراقبت اولیه بیماران کمتر از پنج سال مراجعات پیگیرانه

گردش کار، عناصر داده متفاوتی وارد گردش کار می‌گردد. گردش کار اصلی تداخلات دارویی با اتمام تجویز دارو در گردش کارهای فرعی شروع می‌شود (شکل ۶).

در این گردش کار، ابتدا بر اساس عناصر داده وارد شده در گردش کار اصلی، میزان کنترل آسم در مرحله قبل تعیین می‌شود. دستورالعمل‌های این گردش کار نیز مانند گردش کار فرعی شماره ۲ می‌باشد؛ با این تفاوت که در این

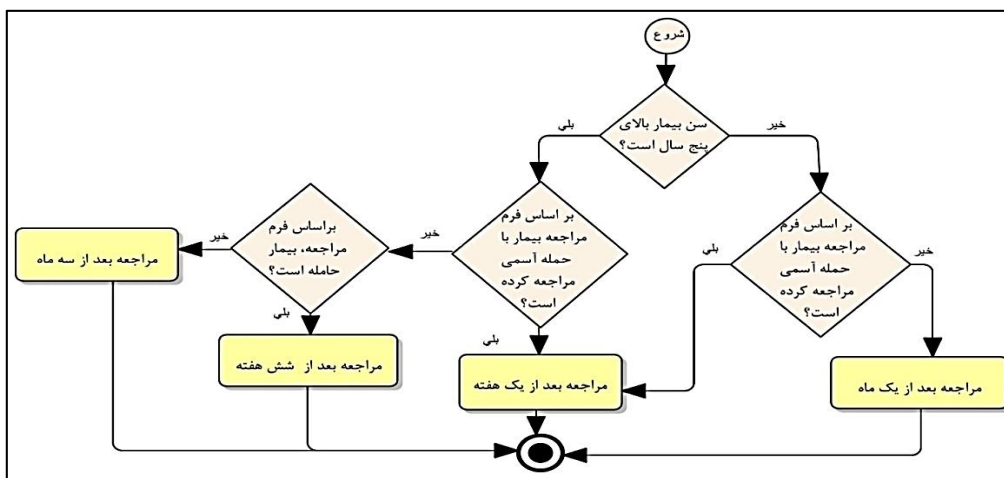


شکل ۶: گردش کار تعیین تداخلات دارویی در مراقبت اولیه

دارای تداخل با LABAs و لیست پ در برگرفته داروهای دارای تداخل با ICS می‌باشد. در این گردش کار، پس از بررسی تداخلات دارویی در صورت وجود تداخل، نوع آن گزارش می‌شود و اقدام مناسب برای رفع مشکلات ناشی از آن تداخل پیشنهاد می‌گردد.

گردش کار زمان مراجعه پیگیرانه مطابق شکل ۷ ایجاد شد.

در این گردش کار، تداخلات دارویی برای سه گروه دارویی ICS، LABAs و SABAs به صورت مجزا بررسی می‌شود. با توجه به این که هر کدام از این گروه‌های دارویی با داروهای متفاوتی تداخل دارند، برای هر کدام از این گروه‌ها یک لیست تداخلات دارویی ایجاد گردید. لیست الف در برگرفته داروهای دارای تداخل با SABAs، لیست ب در برگرفته داروهای



شکل ۷: گردش کار زمان مراجعه پیگیرانه در مراقبت اولیه

گردش کارهای فرعی مطالعات Dexheimer و همکاران (۱۰) و Bracha و همکاران (۱۵) با بررسی حاضر متفاوت می‌باشد. دلیل اصلی این تفاوت، تفاوت در نگرش دو دستورالعمل آسم آمریکا و GINA به مدیریت بیماری آسم است؛ به این صورت که تمرکز دستورالعمل آسم آمریکا بر کنترل علائم و تمرکز دستورالعمل آسم GINA بر کاهش عوارض هم‌زمان با کنترل آسم می‌باشد. بنابراین، در دستورالعمل ارزیابی شدت آسم آمریکا ممکن است برای بیمار گام دارویی بالاتری پیشنهاد شود (۱۶، ۱۵، ۱۰).

گردش کار زمان مراجعه بیمار جهت پیگیری درمان با توجه به سه متغیر سن، وضعیت حاملگی و داشتن سابقه حمله آسمی تعیین گردید. بررسی این متغیرها و مقادیر ممکن برای هر کدام بر اساس دستورالعمل GINA و اجماع نظر خبرگان صورت گرفت. دلیل در نظر گرفتن این متغیرها در گردش کار، زمان مراجعه شناسایی گروه‌های پرخطرتر شامل کودکان، زنان حامله و افراد دارای سابقه حمله آسمی جهت پیگیری وضعیت آسم آن‌ها در بازه‌های زمانی کمتر بود (۳).

گردش کار تداخلات دارویی با سه محور برای هر یک از داروهای ICS، LABAs و SABAs ایجاد و ماهیت هر تداخل دارویی و نحوه رفع آن نیز مشخص گردید. در تحقیق Lorensia و همکاران نیز تداخلات دارویی برای هر کدام از سه گروه داروهای آسم مشخص گردید و ماهیت این تداخلات در قالب جدولی نمایش داده شد (۱۷). داروهای موجود در لیست‌های طراحی شده در پژوهش Lorensia و همکاران (۱۷) با مطالعه حاضر مشابه بود و تداخلات مشابهی برای آن‌ها گزارش شد، اما در تحقیق Lorensia و همکاران راه‌های رفع این تداخلات گزارش نشده بود و گردش کار واضحی برای چگونگی بررسی تداخلات دارویی وجود نداشت (۱۷). دلیل این تفاوت آن است که گردش کار بررسی Lorensia و همکاران برای تداخل دارویی با هدف طراحی سامانه ایجاد نشده، بلکه هدف آن، نمایش تداخلات به پزشک بوده است (۱۷)؛ در حالی که گردش کار در پژوهش حاضر بدون ابهام و خلأ با دیدی نظام‌مند به منظور طراحی سامانه ایجاد گردید.

در مطالعه حاضر به منظور مدیریت بیماری آسم در مراقبت اولیه، ۲۱ عنصر داده‌ای شناسایی و استخراج شد، اما در تحقیق Rhee و Mammen، ۳۰ عنصر داده برای مدیریت بیماری آسم در مراقبت اولیه استخراج گردید (۱۸). دلیل این اختلاف، تفاوت در دستورالعمل استفاده شده در دو پژوهش است. علاوه بر این، در مطالعه حاضر عناصر داده تنها بر اساس نیازهای داده‌ای گردش کار استخراج گردید. بنابراین، تعداد آن‌ها محدودتر است. در تحقیق غلامزاده و همکاران نیز با وجود استفاده از دستورالعمل یکسان با بررسی حاضر، تعداد عناصر داده بیشتری برای مدیریت بیماری آسم گزارش شده بود (۱۹). دلیل تفاوت تعداد عناصر داده در پژوهش غلامزاده و همکاران (۱۹) با مطالعه حاضر این بود که در تحقیق آن‌ها هر دو سطح مراقبت اولیه و ثانویه مدیریت آسم در نظر گرفته شده بود؛ در حالی که در بررسی حاضر فقط سطح مراقبت اولیه مدیریت آسم در نظر گرفته شد (۱۹). در تحقیق حاضر، گروه‌بندی این عناصر داده جهت سهولت اجرا و درک بهتر گردش کار، متفاوت با گروه‌بندی سایر پژوهش‌ها انجام گرفت. در مطالعات Rhee و Mammen (۱۸) و غلامزاده و همکاران (۱۹)، عناصر داده در دو گروه مدیریتی و بالینی گروه‌بندی گردید، اما در بررسی حاضر، عناصر داده در پنج گروه «دموگرافیک، مراجعه، کنترل علائم، خطر حمله آسمی و موانع بهبود» دسته‌بندی شد. لازم به ذکر است که نام‌گذاری این گروه‌ها بر اساس کاربرد هر

در این گردش کار، زمان مراجعه بیمار جهت پیگیری درمان با توجه به سه متغیر سن، وضعیت حاملگی و داشتن سابقه حمله آسمی تعیین می‌شود؛ به این صورت که بیماران دارای سابقه حمله آسمی و بیماران کمتر از پنج سال، پیگیری‌های بیشتری دارند. همچنین، با توجه به شرایط خاص بیمار در دوران حاملگی، پیگیری درمان در این دوران با فاصله زمانی کوتاه‌تری صورت می‌گیرد. عناصر داده مورد نیاز جهت اجرای این گردش کارها مطابق جدول ۱ استخراج گردید. برای سهولت طراحی گردش کار، این عناصر در قالب پرسش‌نامه‌هایی ایجاد و پیوست گردید.

جدول ۱: عناصر داده مدیریت بیماری آسم در مراقبت اولیه

عناصر داده	
دموگرافیک	نام، نام خانوادگی، نام پدر، شماره ملی، سن، جنسیت، وضعیت تاهل
مراجعه	نوع مراجعه، نوبت مراجعه، وضعیت حاملگی
کنترل علائم	علائم روزانه، بیدار شدن از خواب ناشی از آسم، نیاز به استفاده از SABAs بیش از دو بار در روز، محدودیت فعلیتی
خطر حمله آسمی	حمله آسمی منجر به بستری در سال، حمله آسمی بیش از دو بار در سال، نیاز به مصرف استروئید خوراکی
موانع بهبود	بیماری همراه، اشتباه استفاده کردن دارو، مواجهه با عوامل محرک آسم، پیروی نکردن از دستورات پزشک

بحث

گردش کار اول، گردش کار درمان بیماری آسم بود که شامل چهار گردش کار فرعی می‌باشد. در پژوهش Dexheimer و همکاران، گردش کار دستورالعمل آسم آمریکا تحت عنوان «دستورالعملی برای تشخیص و مدیریت آسم» استخراج و طراحی گردید. آن‌ها سه گردش کار اصلی شامل گردش کار درمان بیماری آسم، تعیین زمان مراجعه پیگیرانه و تداخلات دارویی را استخراج کردند. گردش کار درمان بیماری آسم در مطالعه آنان شامل شش گردش کار فرعی بود (۱۰). در تحقیق Bracha و همکاران (۱۵) نیز دستورالعمل آسم آمریکا جهت تفسیر انتخاب و گردش کار درمان آن در شش گردش کار فرعی ایجاد شد (۱۵) که مانند پژوهش Dexheimer و همکاران (۱۰) بود.

مطالعات Dexheimer و همکاران (۱۰) و Bracha و همکاران (۱۵) از لحاظ تعداد و نوع گردش کارهای اصلی، با تحقیق حاضر در یک راستا قرار دارند، اما در گردش کارهای فرعی با هم متفاوت می‌باشند. اساس تقسیم‌بندی گردش کارهای فرعی در هر سه پژوهش، دو عامل سن و نوبت مراجعه بوده است که در مطالعه حاضر بر اساس دستورالعمل GINA سن بیمار در دو دسته کمتر و بیشتر از پنج سال طبقه‌بندی گردید، اما در تحقیقات Dexheimer و همکاران (۱۰) و Bracha و همکاران (۱۵) به دلیل تمایز زیاد فرایند درمان بیمار کمتر از ۱۲ سال و بیشتر از آن، سن بیمار بر اساس دستورالعمل آسم آمریکا در سه رده کمتر از ۵ سال، بین ۵ تا ۱۲ سال و بیشتر از ۱۲ سال طبقه‌بندی شده است. در واقع، تفاوت در گردش کارهای فرعی پژوهش‌های مذکور (۱۵، ۱۰)، به دلیل تفاوت در دستورالعمل‌های مورد استفاده می‌باشد.

علاوه بر تفاوت در تعداد گردش کارهای فرعی، محتوای این گردش کارها نیز متفاوت هستند؛ به گونه‌ای که نحوه ارزیابی شدت آسم و میزان کنترل آن در

گروه در اجرای گردش کار صورت گرفته است.

پیشنهادهای

در طراحی سامانه بر اساس این دستورالعمل، پیشنهاد می‌شود گردش کار محل مورد استفاده نیز در نظر گرفته شود. گردش کار تداخلات دارویی برای مراقبت ثانویه هم قابل استفاده می‌باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در طراحی سامانه‌های مدیریت بیماری آسم در مراقبت ثانویه نیز از این گردش کار استفاده شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر با کد طرح IUMS/SHMIS-97-3-37-13128 و با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد. بدین وسیله از پزشکان محترم کلینیک آسم و آلرژی مجتمع آموزشی- پژوهشی- درمانی رسول اکرم (ص) به جهت همکاری در فرایند اعتبارسنجی، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

نتیجه‌گیری

با توجه به موارد ذکر شده، انتظار می‌رود CIG به دلیل رفع ابهامات و خلأ های تصمیم‌گیری، موجب قابل درک‌تر شدن دستورالعمل برای پزشکان و طراحان سامانه‌های کامپیوتری شود. همچنین، در نظر گرفتن تداخلات دارویی در CIG، منجر به افزایش کارایی این دستورالعمل در تصمیم‌گیری‌های دارویی می‌گردد. با توجه به تأیید CIG توسط متخصصان آسم و آلرژی، می‌توان انتظار داشت که پژوهش حاضر منجر به توسعه نرم‌افزارهای کارا و اثربخش در حیطه مدیریت بیماری آسم شود. عناصر داده استخراج شده از دستورالعمل GINA نیز می‌تواند برای انجام مطالعات حیطه مدیریت آسم در مراقبت اولیه مفید باشد.

محدودیت اصلی تحقیق حاضر، آشنایی ناکافی پزشکان با نسخه‌های جدید دستورالعمل GINA بود که جهت رفع این مشکل، دستورالعمل و تغییرات آن نسبت به نسخه‌های قبلی، پیش از انجام ارزیابی در اختیار پزشکان قرار گرفت.

References

1. Nunes C, Pereira A, Morais-Almeida M. Asthma costs and social impact. *Asthma Research and Practice* 2017; 3: 1.
2. Peters SP, Ferguson G, Deniz Y, Reisner C. Uncontrolled asthma: A review of the prevalence, disease burden and options for treatment. *Respir Med* 2006; 100(7): 1139-51.
3. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2017 [Online]. [cited 2019]; Available from: URL: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/04/wmsGINA-2017-main-report-final_V2.pdf
4. O'Byrne PM, Pedersen S, Schatz M, Thoren A, Ekholm E, Carlsson LG, et al. The poorly explored impact of uncontrolled asthma. *Chest* 2013; 143(2): 511-23.
5. Wechsler ME. Managing asthma in primary care: Putting new guideline recommendations into context. *Mayo Clin Proc* 2009; 84(8): 707-17.
6. Sheehan WJ, Phipatanakul W. Difficult-to-control asthma: epidemiology and its link with environmental factors. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2015; 15(5): 397-401.
7. Myers TR. Guidelines for asthma management: A review and comparison of 5 current guidelines. *Respir Care* 2008; 53(6): 751-67.
8. Snell NJ. Drug interactions with anti-asthma medication. *Respir Med* 1994; 88(2): 83-8.
9. Wang Z, Norris SL, Bero L. The advantages and limitations of guideline adaptation frameworks. *Implement Sci* 2018; 13(1): 72.
10. Dexheimer J, Gu L, Guo Y, Johnson L, Kercksmar C. Design and implementation of the asthma treat smart system in a pediatric institution. *Knowledge Management and E-Learning* 2015; 7(3): 353-66.
11. Sonnenberg FA, Hagerty CG. Computer-interpretable clinical practice guidelines. Where are we and where are we going? *Yearb Med Inform* 2006; 145-58.
12. Mathe J. The precise construction of patient protocols: Modeling, simulation and analysis of computer interpretable guidelines [PhD Thesis]. Nashville, TN: Vanderbilt University; 2012.
13. Quaglini S, Stefanelli M, Cavallini A, Micieli G, Fassino C, Mossa C. Guideline-based careflow systems. *Artif Intell Med* 2000; 20(1): 5-22.
14. Wang VX, Reio TG. Handbook of research on innovative techniques, trends, and analysis for optimized research methods. Hershey, PA: IGI Global; 2017.
15. Bracha Y, Brotman G, Carlson A. Physicians, guidelines, and cognitive tasks. *Eval Health Prof* 2011; 34(3): 309-35.
16. Bousquet J, Busse WW. Section 1. EPR-3 versus GINA 2008 Guidelines - Asthma Control and Step 3 Care: Highlights of the Asthma Summit 2009: Beyond the Guidelines. *World Allergy Organ J* 2010; 3(2): 16-22.
17. Lorensia A, Cangih B, Wijaya R. Drug interaction analysis in hospitalized and outpatient care of asthma patient in Adi Husada Undaan Wetan Hospital, Surabaya, Indonesia. *Proceedings of the 1st International Pharmacy Conference on Research and Practice*: 2012 Nov 13-14; Yogyakarta, Indonesia.
18. Mammen J, Rhee H. Adolescent asthma self-management: A concept analysis and operational definition. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol* 2012; 25(4): 180-9.
19. Gholamzadeh M, Abtahi H, Asadi Gharabaghi M, Taleb Z, Amini S. Improving GINA adoption by designing a mobile based clinical decision support system. *Eur Respir J* 2018; 52(Suppl 62): OA1683.

Developing and Validating a Computerized Interpretable Guideline for Asthma Management in Primary Care

Farahnaz Sadoughi¹, Saman Mohammadpour², Saba Arshi³, Shirin Ayani⁴, Kamyar Fathisalari⁵

Original Article

Abstract

Introduction: One of the most effective ways to improve the management of asthma in primary care is using guidelines in the patient management process; but due to lack of time, their use is very limited. One way to solve this problem is mechanized guideline in a form of decision-support system that requires computer-interpreted guideline (CIG). In this study, a CIG was developed for asthma management in primary care.

Methods: This qualitative study was performed using mini-Delphi method uses a workflow-based approach to develop a CIG. The workflows and data components were extracted through Business Process Model and Notation (BPMN) language and Enterprise Architecture (EA) software. Afterwards, they were confirmed through an expert panel of five asthma specialists.

Results: The developed CIG included three major workflows, four sub-workflows, and 21 data components. Main workflows included treatment, drug interaction, and follow-up time. Sub-workflows were related to treatment workflow that were developed based on the patient visit number and age.

Conclusion: Because the accuracy of this workflow was confirmed by asthma specialists, it is expected that the design of this CIG will lead to development of a cost-effective software for the management of asthma and better detection of drug interactions.

Keywords: Guideline; Workflow; Asthma; Primary Care

Received: 29 June, 2020

Accepted: 14 Sep., 2020

Published: 06 Oct., 2020

Citation: Sadoughi F, Mohammadpour S, Arshi S, Ayani S, Fathisalari K. **Developing and Validating a Computerized Interpretable Guideline for Asthma Management in Primary Care.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 150-8.

Article resulted from MSc thesis No. IUMS/shmis-97-3-37-13128 funded by Iran University of Medical Sciences.

1- Professor, Health Information Management, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Science, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- MSc, Medical Informatics, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Science, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Allergy and Clinical Immunology, Department of Allergy and Clinical Immunology, School of Medicine AND Rasool-e-Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- PhD, Medical Informatics, Department of Medical Informatics, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5- MSc, Health Information Technology, Department of Health Information Management, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Address for correspondence: Saman Mohammadpour; MSc, Medical Informatics, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Science, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Email: samanmohammadpour90@gmail.com

سیاست‌های تشویقی ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم ایران

فرشته داوری^۱، حانیه سادات سجادی^۲، الهام احسانی چیمه^۳، خلیل‌علی محمدزاده^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تأمین و نگهداشت منابع انسانی سلامت در مناطق محروم، چالشی جهانی به ویژه در کشورهایی است که پراکندگی جغرافیایی بالایی دارند. هدف از انجام پژوهش حاضر، شناسایی و اولویت‌بندی سیاست‌های تشویقی نظام سلامت ایران برای ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم بود.

روش بررسی: این مطالعه در دو مرحله مروری و کیفی انجام شد. در بخش مروری، سیاست‌ها و مداخلات نظام سلامت برای ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم ایران شناسایی و تدوین گردید. فهرست تدوین شده جهت اعلام نظر و تکمیل سیاست‌ها و مداخلات نظام سلامت برای ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم، در اختیار ۱۸ صاحب‌نظر حوزه منابع انسانی سلامت قرار گرفت. در مرحله دوم، این سیاست‌ها با استفاده از پرسشنامه الکترونیکی توسط ۴۴ نفر خبره اولویت‌بندی شد. داده‌های به دست آمده از پاسخنامه‌ها با استفاده از آماره‌های فراوانی، درصد و میانگین توصیف گردید.

یافته‌ها: پس از انقلاب اسلامی، ۸ بسته سیاستی در قالب طرح یا برنامه مشتمل بر ۴۰ مداخله یا سیاست طراحی و اجرا شد. طرح خدمت پزشکان و پیراپزشکان، طرح پزشک خانواده، طرح توزیع فارغ‌التحصیلان رشته‌های تخصصی پزشکی و طرح تحول سلامت در ماندگاری پزشکان و طرح خدمت پزشکان و پیراپزشکان، قانون ارتقای بهره‌وری کارکنان بالینی و طرح تحول سلامت بر ماندگاری پرستاران در مناطق محروم ایران، از جمله تأثیرات بیشتر و طولانی‌تری برخوردار می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با وجود دستاوردهایی در جذب و ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم، هر یک از سیاست‌ها با چالش‌ها و نارسایی‌هایی مواجه می‌باشند. قوانین و سیاست‌های مبتنی بر الزام، مشوق‌های مالی و استخدامی و طرح‌های حمایتی منطبق بر نیاز و مشارکت ذی‌نفعان بر جذب و نگهداشت پزشکان و پرستاران در مناطق محروم و کم‌برخوردار جمهوری اسلامی ایران مؤثرتر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: سیاست؛ ماندگاری؛ پزشکان؛ پرستاران؛ خدمات بهداشتی روستایی

پیام کلیدی: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان متولی سلامت جامعه، باید اقدامات متناسب برای کاهش موانع و مشکلات مربوط به هر یک از سیاست‌های تشویقی و مداخلات مؤثر در ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم را برنامه‌ریزی نماید.

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۶/۲۹

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

ارجاع: داوری فرشته، سجادی حانیه سادات، احسانی چیمه الهام، علی‌محمدزاده خلیل. سیاست‌های تشویقی ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۷ (۴): ۱۶۶-۱۵۹

جغرافیایی کشور سبب تمرکز پزشکان در مناطق شهری و کمبود آن‌ها در مناطق کم‌جمعیت و شهرهای کوچک شده است که به علت نیاز بیشتر و دسترسی محدودتر مردم این مناطق، نگرانی عمده‌ای محسوب می‌شود (۱۱).

مقدمه

امروزه، توزیع نامناسب نیروی انسانی متخصص، سبب به وجود آمدن چالش جهانی در ارایه مراقبت‌های بهداشتی عادلانه شده است (۱). عدم ماندگاری منابع انسانی در نقاط محروم، می‌تواند پیامدهای منفی نامتجانس بودن در تعداد و ترکیب مهارتی، توزیع جغرافیایی نابرابر و فقدان هماهنگی نیازهای جمعیت و منابع انسانی در دسترس را ایجاد نماید (۳، ۲). در اندونزی (۴)، ژاپن (۵)، تایلند (۶)، نیپال (۷)، ایالات متحده آمریکا و انگلستان به دلیل فعالیت بیشتر پزشکان متخصص در شهرهای توسعه یافته، توزیع پزشکان متخصص ناعادلانه است (۸). سیاست‌های انقباضی دولت در تأمین مخارج بهداشت و درمان، شرایط زندگی نامناسب خارج از مناطق شهری، آموزش نامناسب کارکنان بهداشت و درمان، کمبود امکانات و داروهای لازم برای خدمات بالینی مؤثر، سوء مدیریت در سطوح مختلف بخش بهداشت عمومی و ناکافی بودن بودجه، از جمله موانع عمده جذب و حفظ کارکنان در مناطق دورافتاده نیجریه به شمار می‌رود (۹). در ایران، نگاهی‌گذرا به شاخص‌های سلامت، از یک سو روند سریع ارتقای شاخص‌ها و از سوی دیگر، وجود نابرابری در مناطق و استان‌های مختلف را نشان می‌دهد (۱۰). گستردگی

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

۲- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات بهره‌بردار از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: خلیل‌علی محمدزاده؛ دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: dr-khalil-amz@yahoo.com

درمان کشور از وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی استان‌های مختلف با معیار ورود برخوردار از آگاهی و تجربه در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌سازی‌های حوزه سلامت بود.

مرحله اول در دو بخش انجام گرفت. ابتدا با مطالعه مروری و جستجو در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی علمی PubMed، Civilica، Google Scholar، Elsevier و Scopus و موتورهای جستجو و مرورگر Google و Firefox و سایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با استفاده از کلید واژه‌های «سیاست‌های تشویقی، ماندگاری، پزشکان، پرستاران و مناطق محروم»، با مراجعه به مقالات، پایان‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و مطالعه و بررسی اسناد بالادستی، کلیه بسته‌های سیاستی و مداخلات نظام سلامت برای ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم احصا شد و در بخش دوم فهرست سیاست‌ها و مداخلات نظام سلامت برای ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم در اختیار ۱۸ نفر صاحب‌نظر حوزه منابع انسانی سلامت قرار گرفت و طبق نظر آن‌ها نهایی گردید.

با استفاده از داده‌های مستخرج از مرحله اول، پس از تعیین معیارهای اولویت‌بندی، پرسش‌نامه اولویت‌بندی سیاست‌ها و مداخلات نظام سلامت برای ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم طراحی شد. با توجه به این که ساخت پرسش‌نامه بر مبنای نظرات متخصصان در مرحله قبلی بوده است، داده‌های این بخش معتبر می‌باشد. این پرسش‌نامه الکترونیک در مرحله پیمایش در اختیار ۴۴ نفر از صاحب‌نظران به روش تمام‌شماری قرار گرفت. پرسش‌نامه شامل سه بخش بود. بخش اول درباره مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، سن، سابقه کار، سابقه مدیریت، مقطع و رشته تحصیلی، نوع استخدام، محل کار و نام واحد محل خدمت و بخش دوم شامل ۱۴ سؤال برای ارزش‌گذاری میزان عمق و دوام ۷ بسته سیاستی مربوط به ماندگاری پزشکان و بخش سوم شامل ۱۲ سؤال جهت ارزش‌گذاری میزان عمق و دوام تأثیر ۶ بسته سیاستی در ماندگاری پرستاران در مناطق محروم بود. ارزش‌گذاری از طریق مقیاس لیکرت به صورت Linear Scale از ۱ تا ۵ انجام گردید داده‌های حاصل از پاسخنامه‌ها از طریق Google Forms و نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۶ و با استفاده از میانگین حسابی از طریق رابطه ۱ تجزیه و تحلیل گردید.

$$\mu = \bar{X} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N X_i = \frac{1}{N} (x_1 + x_2 + \dots + x_N) \quad \text{رابطه ۱}$$

مشارکت‌کنندگان به صورت داوطلبانه در مطالعه شرکت نمودند و می‌توانستند در هر مرحله از مطالعه انصراف دهند. هدف تحقیق برای آن‌ها توضیح داده شد. کلیه اطلاعات به صورت محرمانه نزد محقق ماند و بدون نام و مشخصات مشارکت‌کنندگان گزارش گردید. پژوهشگر بدون قضاوت و سوگیری، داده‌ها را تحلیل و گزارش نمود.

یافته‌ها

جدول ۱ مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در مرحله اول (۱۸ نفر) و دوم (۴۴ نفر) مطالعه را نشان می‌دهد.

Shankar طیف وسیع استراتژی از آموزش پزشکی جامعه‌نگر و تربیت پزشکان روستایی، بازپرداخت شهریه به دانشجویان و ارایه فرصت برای پیشرفت علمی و حرفه‌ای پزشکان روستایی تا سرمایه‌گذاری دولت با هدف بهبود شرایط کار در روستاها را پیشنهاد نمود (۸). Potter و همکاران، ارایه خدمات اورژانسی از راه دور (۱۲) و Verma و همکاران نیز عواملی همچون تربیت و استخدام نیروهای بومی، مشوق‌های مالی، استخدام بین‌المللی، طرح‌های حمایتی، فرصت‌های ارتقای تحصیلی و تخصصی را به عنوان مؤثرترین استراتژی‌ها نام بردند (۳). نظام سلامت تایلند برای رفع معضل توزیع نابرابر پزشکان، پروژه آموزش پزشک روستایی شامل سه استراتژی فرایند پذیرش در مناطق روستایی، آموزش‌های مشترک مدارس پزشکی و وزارت بهداشت و بازگشت به خدمت در استان‌های خود پس از فارغ‌التحصیلی را اجرا نمود که در کوتاه‌مدت مؤثر واقع شد (۷).

Awofeso مداخلاتی مانند طراحی برنامه‌های آموزشی تخصصی، اطمینان کارکنان از پیشرفت امور و ارتقای کیفی شرایط و تخصیص منابع مناسب را برای رفع محدودیت‌های موجود در نیجریه مطرح نمود (۹). زاهدی و قجریه، بهبود سیستم مدیریت منابع انسانی را معطوف به ارتقای سطح رضایت کارکنان از جایگاه و مقام حرفه‌ای خود و افزایش امنیت شغلی، کنترل بر شغل، ارتقای سطح توانمندی، کاهش استرس، رعایت عدالت، اتخاذ سبک رهبری تحول‌گرا، فراهم آوردن فرصت یادگیری، ایجاد مدیریت‌های خودگردان، بهبود ارتباطات با سرپرستان و همکاران نام برده‌اند که موجب عدم ترک سازمان و نگهداشت آنان در مناطق هدف می‌شود (۱۳).

از ابتدای پیروزی انقلاب تاکنون، تلاش‌های گسترده‌ای برای استقرار نظام سلامت مطلوب پاسخگوی نیازهای جامعه صورت گرفته است و دولت با ایجاد تغییرات هدفمند در منابع و قوانین و دستکاری در عوامل قابل تغییر محل خدمات، سعی در جلب نظر مشمولان و هدایت آنان به انتخاب مناطق واجد اولویت خود دارد. نظام شبکه درمانی نیز بر سه اصل اولویت خدمات درمانی بر پیشگیری، اولویت مناطق محروم و روستایی بر مناطق شهری و اولویت خدمات سرپایی بر خدمات بستری پایه‌ریزی شده است (۱۴، ۱۵)، اما بیشتر عوامل تأثیرگذار بر تراکم پزشکان در شهرستان‌های کشور تحت تأثیر دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های وزارتی می‌باشد (۱۰) و به نظر می‌رسد تاکنون روشی جامع، مبتنی بر شواهد و مناسب برای تخصیص منابع انسانی بر اساس نیازهای واقعی طراحی نشده است و تخصیص آن بیشتر بر اساس روش‌های سنتی صورت می‌گیرد که در نتیجه، بسیاری از نیازهای اساسی مردم بی‌جواب می‌ماند. مرور تحقیقات نیز نشان از عدم جمع‌آوری و تدوین و اولویت‌بندی این سیاست‌ها به صورت جامع و کامل دارد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی و جمع‌آوری این سیاست‌ها برای ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم و اولویت‌بندی آن‌ها از لحاظ میزان دوام ماندگاری انجام گرفت.

روش بررسی

این مطالعه در دو مرحله مروری و کیفی انجام شد و خروجی مرحله اول به عنوان ورودی مرحله دوم بررسی گردید. جامعه آماری پژوهش متشکل از خبرگان حوزه سلامت شامل سیاست‌گذاران، تصمیم‌سازان، افراد مطلع و ذی‌نفعان بهداشت و

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان مطالعه

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	طبقات	نمونه مرحله اول [تعداد (درصد)]	نمونه مرحله دوم [تعداد (درصد)]
جنسیت	مرد	۱۰ (۶۱/۱)	۲۵ (۵۶/۸)
	زن	۸ (۳۸/۹)	۱۹ (۴۳/۱)
سن (سال)	۳۱-۴۰	۶ (۳۳/۳)	۱۲ (۲۷/۲)
	۴۱-۵۰	۶ (۳۳/۳)	۱۴ (۳۱/۸)
	۵۱-۶۰	۶ (۳۳/۳)	۱۸ (۴۰/۹)
سابقه کار (سال)	۰-۱۰	۳ (۱۶/۷)	۵ (۱۱/۳)
	۱۱-۲۰	۶ (۳۳/۳)	۱۴ (۳۱/۸)
	۲۱-۳۰	۶ (۳۳/۳)	۱۸ (۴۰/۹)
سابقه مدیریت (سال)	بیش از ۳۰	۳ (۱۶/۷)	۷ (۱۵/۹)
	۱-۱۰	۳ (۱۶/۷)	۶ (۱۳/۶)
	۱۱-۲۰	۶ (۳۳/۳)	۱۵ (۳۴/۱)
تحصیلات	بیش از ۳۰	۳ (۱۶/۷)	۷ (۱۵/۹)
	پزشک عمومی	۲ (۱۱/۱)	۸ (۱۸/۱)
	دکتری تخصصی	۱۴ (۷۷/۷)	۱۶ (۳۶/۳)
نوع استخدام	پزشک متخصص	۱ (۵/۶)	۱۲ (۲۷/۲)
	پزشک فوق تخصص	۱ (۵/۶)	۸ (۱۸/۱)
	رسمی	۱۱ (۶۱/۲)	۳۷ (۸۴/۰)
نوع استخدام	شرکتی	۱ (۵/۶)	۲ (۴/۵)
	ضریب K	۱ (۵/۶)	۲ (۴/۵)
	پیمانی	۵ (۲۷/۸)	۳ (۶/۸)

میانگین ۳/۳ در اولویت دوم قرار گرفت.

بحث

تحلیل یافته‌های اولویت‌بندی نشان داد که قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان با اولویت اول در ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم مؤثر می‌باشد و این قانون تا حد زیادی توانسته است کمبود نیروی انسانی در مناطق محروم را مرتفع نماید. نتایج پژوهش سنجری و همکاران مبنی بر تمایل دانشگاه‌ها برای استفاده از نیروهای طرحی به دلیل اجبار قانونی (۱۶) نیز مؤید این موضوع می‌باشد؛ هرچند که مشکل عدم توجه به خواسته‌های مشمولان در این قانون حاکمیتی مطرح است (۱۷، ۱۸).

یافته دوم مطالعه، اولویت دوم برنامه پزشک خانواده روستایی و شهری و بیمه روستایی بود که با نتایج تحقیقات صدیقی و همکاران (۱۹)، رئیسی و همکاران (۲۰) و اشرفیان امیری و همکاران (۲۱) و تأکید این پژوهش‌ها بر تأثیر نظام ارجاع و پزشک خانواده در تعدیل و کاهش بی‌عدالتی و استفاده بهینه از نیروهای تخصصی بخش سلامت با توجه به رفع نیازهای واقعی مردم، همسو می‌باشد.

یافته سوم، اجرای دستورالعمل نحوه توزیع فارغ‌التحصیلان رشته‌های تخصصی پزشکی با اولویت سوم بود که با نتایج مطالعه نوری حکمت و همکاران در مورد روند رو به بهبود تغییرات شاخص نسبت پزشک متخصص به جمعیت پس از اجرای این دستورالعمل (۱) همخوانی داشت. همچنین، یافته‌های به دست آمده از نظر میزان دوام ماندگاری پزشکان با نتایج تحقیق ابری و همکاران که توزیع پزشک متخصص در استان‌ها را مطلوب ارزیابی نمود، اما بر نابرابری ضریب Gini در استان‌های مازندران و گیلان تأکید داشت (۲۲)، همسو بود.

جدول ۲ نشان دهنده کلیه بسته‌های سیاستی نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران در قالب (۸) طرح، قانون یا برنامه و مداخلات و سیاست‌های تشویقی (۴۰) مداخله ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم پس از انقلاب اسلامی می‌باشد.

طبق یافته‌های مرحله اول پژوهش، کلیه مداخلات و سیاست‌های تشویقی نظام سلامت شامل ۸ بسته سیاستی در قالب طرح، برنامه یا قانون مشتمل بر ۴۰ مداخله یا سیاست استخراج گردید.

در مرحله دوم تحقیق، اولویت‌بندی سیاست‌های تشویقی نظام سلامت از لحاظ شدت و عمق تأثیر بر ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم انجام گرفت. جدول ۳، نمرات ارایه شده به سیاست‌های تشویقی نظام سلامت از لحاظ بیشترین تأثیر و بیشترین دوام برای ماندگاری پزشکان در مناطق محروم از نظر مشارکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

بر اساس داده‌های جدول ۳، قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان با میانگین ۳/۸ بیشترین تأثیر را در میزان ماندگاری و دوام آن داشت و بعد از آن، برنامه پزشک خانواده و دستورالعمل نحوه توزیع فارغ‌التحصیلان رشته‌های تخصصی پزشکی با میانگین ۳/۷، نسبت به سایر برنامه‌ها مؤثرتر بود.

جدول ۴ نمرات ارایه شده توسط پاسخ دهندگان به سیاست‌های تشویقی نظام سلامت از لحاظ بیشترین تأثیر و بیشترین دوام برای ماندگاری پرستاران در مناطق محروم را نشان می‌دهد.

بر اساس یافته‌های جدول ۴، قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان با میانگین ۳/۷ دارای بیشترین میزان تأثیر در عمق و دوام ماندگاری پرستاران در مناطق محروم کشور ایران بود و پس از آن، قانون ارتقای بهره‌وری کارکنان بالینی با

جدول ۲: مداخلات و سیاست‌های تشویقی ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم

عنوان طرح، برنامه، قانون	مداخلات یا سیاست‌ها	مشمولان
قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان	ادغام آموزش و ارایه خدمت پرداخت مبلغی علاوه بر حقوق و کارانه با عنوان پرداخت ویژه مناطق محروم دریافت گواهی پایان تعهدات پس از گذراندن دو سوم از خدمات پرداخت مقطوع اعطای امتیاز بومی برای متخصصانی که انتخاب اولشان با محل تولدشان یکی است. پرداخت تعرفه ترجیحی مناطق محروم بر اساس شاخص‌های بدی آب و هوا، ضریب توسعه یافتگی، محرومیت منطقه و تسهیلات زندگی اختصاص سهمیه جداگانه به مناطق محروم و نیازمند هنگام پذیرش دستیار تخصصی و دریافت پروانه دایم پس از خدمت برابر طول دوران تحصیل کاهش خدمت قانونی در مناطق محروم برای دستیاران تخصصی دارای پروانه دایم پزشکی و استفاده‌کننده از سهمیه موضوع به نصف مدت دوره تخصصی استخدام پیمانی یا رسمی مشمولان خدمت پزشکان و پیراپزشکان بدون اخذ مجوزهای مربوطه برای مناطق محروم و نیازمند	کلیه رشته‌های علوم پزشکی متخصصان
طرح پزشک خانواده دستورالعمل اجرایی برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی دستورالعمل پزشک خانواده شهری در دو استان فارس و مازندران مصوبه ستاد اجرایی بیمه روستایی آیین‌نامه اداری و استخدامی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی وابسته	پرداخت کارانه پزشک بر اساس سهم مأموریت، ماندگاری، جمعیت، شب بیتوته، پراکندگی یا دهگردشی، ضریب عملکرد و حضور و حق مسؤلیت پرداخت کارانه پزشک اعمال ۱۰ درصد افزایش حقوق برای مناطق محروم به ازای هر سال تحصیلی خدمت در مناطق محروم، ۱۰ امتیاز برای فرصت مطالعاتی (حداکثر ۳۰ امتیاز) خدمت در مراکز تحقیقاتی صنعتی تولیدی و خدماتی در مناطق محروم به صورت مأموریت به ازای هر سال کامل ۵ امتیاز (حداکثر ۲۰ امتیاز) دریافت فوق‌العاده بدی آب و هوا و محرومیت از تسهیلات زندگی آیین‌نامه اجرایی قانون ارتقای بهره‌وری و کسر ساعات کار کارکنان بالینی	کلیه پزشکان پزشکان عمومی
قانون ارتقای بهره‌وری و کسر ساعات کار کارکنان بالینی	لحاظ ضریب منطقه محروم در محاسبه امتیاز فارغ‌التحصیلان ارایه پایان تعهدات به فارغ‌التحصیلان سال ۱۳۹۱ که دو سوم خدمت خود را در منطقه محروم ویژه بگذرانند. تأمین مسکن به صورت پانسیون، استیجاری یا سازمانی بدون کسر از حقوق پرداخت ثابت به ازای هر ۲۴ ساعت	پزشکان، پرستاران، بهیاران، کمک بهیاران، ماماها، کاردان‌ها و کارشناسان اتاق عمل و هوشبری و فوریت‌های پزشکی پزشکان متخصص
دستورالعمل نحوه توزیع فارغ‌التحصیلان رشته‌های تخصصی پزشکی		
طرح تحول سلامت دستورالعمل حمایت از ماندگاری پزشکان در مناطق محروم	پرداخت عملکردی	پزشکان عمومی شاغل در اورژانس بیمارستان و پیش‌بیمارستانی گروه‌های تخصصی بالینی، داروسازی بالینی رشته‌های تخصصی پاراکلینیک جراحی، بی‌هوشی و داخلی تخصص‌های بالینی، داروساز بالینی، پاراکلینیک (پاتولوژی، آزمایشگاه، دکتری داروسازی) تخصص‌های طب اورژانس، داخلی، کودکان، زنان، جراحی عمومی، رادیولوژی، بی‌هوشی، قلب و عروق، جراحی مغز و اعصاب، ارتوپدی، فلوشیپ و فوق تخصص‌های جراحی، داخلی و بی‌هوشی آزمایشگاه تشخیص طبی پاتولوژی سونوگرافی رادیوگرافی ساده و رنگی، MRI و CT

جدول ۲: مداخلات و سیاست‌های تشویقی ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم (ادامه)

عنوان طرح، برنامه، قانون	مداخلات یا سیاست‌ها	مشمولان
طرح تحول سلامت	متوسط حق الزحمه پزشک مقیم به ازای هر شب مقیمی ۵ میلیون ریال (۱۳۹۳) اختیار دانشگاه برای افزایش یا کاهش حق الزحمه مقیمی تا ۵۰ درصد افزایش حق الزحمه پزشک مقیم در روز تعطیل معادل یک سوم روز غیر تعطیل حق الزحمه مقیمی علاوه بر حقوق و مزایا و کارانه پرداخت به تناسب میزان حضور افراد در ساعات شیفت امکان مشارکت متخصصان درمانی و هیات علمی با هر نوع رابطه استخدامی در پوشش شیفت مقیمی بیمارستان‌های دانشگاه ممنوعیت پرداخت هم‌زمان وجه تحت عنوان حق الزحمه آنکالی به پزشکان شاغل در بخش‌های دارای پزشک مقیم قابل پرداخت بودن ۱۰۰ درصد حق الزحمه به پزشک مقیم در صورت کسب امتیاز ارزیابی عملکرد ۸۰ و بالاتر پرداخت هم‌زمان حقوق و حق الزحمه پزشکان مقیم در پایان هر ماه اعمال امتیاز خدمت در مناطق محروم برای شرکت پزشکان در دوره دستیاری پزشک خانواده MPH	پزشکان متخصص و فوق تخصص، فلوشیپ پزشکان عمومی
طرح تحول در علوم پزشکی	استقرار دانشگاه‌های ویژه در مناطق محروم و جذب نیروهای بومی و بوریسه	پزشکان عمومی و متخصص
برنامه مراقبت‌های بهداشتی - درمانی اولیه به روستاییان و شهرهای کمتر از ۲۰ هزار نفر برنامه مراقبت‌های بهداشتی - درمانی اولیه به حاشیه‌نشینان و شهرهای بین ۲۰ تا ۵۰ هزار نفر برنامه مراقبت‌های بهداشتی - درمانی اولیه به کلان‌شهرها و شهرهای بیشتر از ۵۰ هزار نفر تکمیل و اصلاح پزشک خانواده شهری در دو استان فارس و مازندران راهبرد گسترش جغرافیایی آموزش عالی سلامت، سند سیاست و راهنمای عملیاتی اجرای سند بسته آموزش پاسخگو و عدالت‌محور	نهادینه‌سازی رویکرد آموزش پاسخگو در نظام سلامت گسترش عدالت در آموزش عالی سلامت شبکه‌سازی در نظام آموزش عالی سلامت ارتقای منابع انسانی بخش آموزش عالی سلامت سیاست نهادینه‌سازی رویکرد آموزش پاسخگو در نظام سلامت با هدف طراحی و تدوین برنامه آموزشی تخصصی پزشک خانواده و اجرای آن در دانشگاه‌های علوم پزشکی نهادینه‌سازی رویکرد آموزش پاسخگو در نظام سلامت گسترش عدالت در آموزش عالی سلامت تمرکززدایی در نظام آموزش عالی سلامت	کلیه رشته‌های علوم پزشکی
بسته راهبردی و هدفمند و مأموریت‌گرای بسته آمایش سرزمینی، مأموریت‌گرای، تمرکززدایی و ارتقای توانمندی دانشگاه‌ها		

MRI: Magnetic resonance imaging

یافته بعدی، اجرای طرح تحول سلامت با اولویت چهارم در ماندگاری پزشکان و اولویت سوم در ماندگاری پرستاران می‌باشد که با نتایج پژوهش‌های سجادی و زابلی (۲۳) و مصطفوی و همکاران (۱۰) مبنی بر تأکید بر شناسایی و مشارکت ذی‌نفعان، کاهش نابرابری در توزیع پیراپزشک، داروساز، دندان‌پزشک و پزشکان متخصص و چالش مهم عدم تأمین مالی مطابقت داشت. اجرای قانون ارتقای بهره‌وری کارکنان بالینی نظام سلامت و کسر ساعات کارکنان بالینی با اولویت دوم در ماندگاری پرستاران نیز با نتایج مطالعه صادقی و همکاران مبنی بر این که برای بیشتر کارکنان بالینی امتیاز مثبت داشته است و می‌تواند در صورت اصلاح نظام‌های استخدام و جذب، موجب افزایش رضایت شغلی آنان و نگهداشت منابع انسانی شود (۲۴) همسو بود.

جدول ۳: اولویت‌بندی سیاست‌های تشویقی از لحاظ تأثیر در ماندگاری

اولویت	بسته سیاستی (قانون، طرح، برنامه)	میانگین
اول	قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان	۳/۸
دوم	برنامه پزشک خانواده روستایی و شهری و بیمه روستایی	۳/۷
سوم	دستورالعمل نحوه توزیع فارغ‌التحصیلان رشته‌های تخصصی پزشکی	۳/۷
چهارم	طرح تحول سلامت	۳/۸
پنجم	قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۳/۰
ششم	طرح تحول در علوم پزشکی	۲/۸
هفتم	آیین‌نامه اداری استخدامی اعضای هیات علمی و غیر هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی	۲/۸

جدول ۴: اولویت‌بندی سیاست‌های تشویقی از لحاظ میزان تأثیر در

ماندگاری پرستاران در مناطق محروم

اولویت	بسته سیاستی (قانون، طرح، برنامه)	میانگین
اول	قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان	۳/۷
دوم	قانون ارتقای بهره‌وری و کسر ساعات کار کارکنان بالینی	۳/۳
سوم	طرح تحول سلامت (شامل برنامه ارتقای خدمات هتلینگ و طرح پرداخت مبتنی بر عملکرد)	۳/۲
چهارم	قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۳/۰
پنجم	آیین‌نامه اداری استخدامی اعضای هیأت علمی و غیر هیأت علمی	۲/۵
ششم	طرح تحول در علوم پزشکی	۲/۵

پزشکان متخصص بوده است.

محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل پراکندگی سیاست‌ها و مداخلات انجام شده در خصوص نگهداشت منابع انسانی، نبود تحقیقات مشابه، عدم وجود بانک اطلاعاتی تصمیم‌سازان و سیاست‌گذاران حوزه سلامت، پراکندگی جغرافیایی و عدم دسترسی آسان به مشارکت‌کنندگان برای انجام مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه بود که محقق با برقراری ارتباط با اعضای تیم مطالعاتی و افراد صاحب‌نظر و صرف زمان بیشتر، سعی در کنترل متغیرهای محدودکننده نمود.

نتیجه‌گیری

از مهم‌ترین نتایج مطالعه حاضر، شناسایی و جمع‌آوری کلیه سیاست‌های نظام سلامت ایران شامل ۸ بسته سیاستی و ۴۰ مداخله یا سیاست و در مرحله دوم، اولویت‌بندی سیاست‌ها و مداخلات احصاء شده از لحاظ میزان و عمق تأثیر بر ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم بود. تدوین سیاست‌ها و بررسی آن‌ها، این امکان را برای پژوهشگران فراهم می‌آورد تا با اطلاع از خلأها و محدودیت‌های موجود و نقد مداخلات، الگوی سیاستی مناسبی را طراحی نمایند. نتایج حاصل از مرحله اولویت‌بندی سیاست‌ها نشان داد که قوانین و طرح‌های اجرا شده توسط نظام سلامت از لحاظ میزان تأثیر بر ماندگاری پزشکان و پرستاران در مناطق محروم جمهوری اسلامی ایران و دوام آن، متفاوت بود و بعضی از قوانین و طرح‌ها دارای تأثیر بیشتری بوده‌اند. بنابراین، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به عنوان متولی سلامت مردم، باید ضمن بازنگری کلی سیاست‌های تشویقی اثرگذار در نگهداشت و ماندگاری منابع انسانی سلامت به ویژه پزشکان و پرستاران در مناطق محروم و کمتر توسعه یافته، بر اساس مدیریت مبتنی بر شواهد در جهت کاستن موانع و مشکلات مربوط به هر یک از مداخلات و برنامه‌ها اقدام جدی نماید.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود در تدوین سیاست‌های نظام سلامت برای جذب و نگهداشت منابع انسانی در مناطق محروم، نقاط ضعف و قوت سیاست‌های قبلی مورد توجه قرار گیرد و ضمن آگاهی از ترجیحات و مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم مشارکت‌کنندگان، برای تقویت آن‌ها در جهت همسو نمودن سیاست‌ها و خواست وزارت بهداشت با خدمات و مطالبات مشمولان و ایجاد مسؤلیت‌پذیری اجتماعی اقدام گردد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه نویسندگانی که از مطالب آن‌ها در نگارش پژوهش حاضر استفاده گردید، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

References

- Noori Hekmat S, Hashemi H, Haghdooost A, Haji Aghajani M, Janbabaee G, Maher A, et al. Specialized and geographic distribution of specialists in Iran in 2016 and its estimates in 2026. Iran J Epidemiol 2018; 13: 122-32. [In Persian].
- Ehsani Chimeh E, Ghadakchi A, Yazdi Feyzabadi V, Sadrossadat S, Mahi A, Mehroolhassani M, et al. investigating availability and distribution trend of human resources affiliated to the ministry of health and medical education in Iran from 2009 to 2015. Iran J Epidemiol 2019; 14: 60-71. [In Persian].

3. Verma P, Ford JA, Stuart A, Howe A, Everington S, Steel N. A systematic review of strategies to recruit and retain primary care doctors. *BMC Health Serv Res* 2016; 16: 126.
4. Nouraei Motlagh S, Darvishi B, Haghightafard P, Lotfi F, Rezapoor A. Measuring equity in the distribution of physical and human resources in health sector among the cities of Lorestan Province (2006-2014). *J Health Adm* 2017; 20(69): 92-104. [In Persian].
5. Marchand C, Peckham S. Addressing the crisis of GP recruitment and retention: a systematic review. *Br J Gen Pract* 2017; 67(657): e227-e237.
6. MacDowell M, Glasser M, Fitts M, Nielsen K, Hunsaker M. A national view of rural health workforce issues in the USA. *Rural Remote Health* 2010; 10(3): 1531.
7. Pagaiya N, Kongkam L, Sriratana S. Rural retention of doctors graduating from the rural medical education project to increase rural doctors in Thailand: A cohort study. *Hum Resour Health* 2015; 13: 10.
8. Shankar PR. Attracting and retaining doctors in rural Nepal. *Rural and remote health* 2010; 10: 1420.
9. Awofeso N. Improving health workforce recruitment and retention in rural and remote regions of Nigeria. *Rural Remote Health* 2010; 10(1): 1319.
10. Mostafavi H, Aghlmand S, Zandiyan H, Alipoori Sakha M, Bayati M, Mostafavi S. Inequitable distribution of specialists and hospital beds in West Azerbaijan Province. *Payavard Salamat* 2015; 9(1): 55-66. [In Persian].
11. Yazdi Feyzabadi V, Mehrolhassani M, Khosravi S. Study of geographical inequality trend in distribution of human resources and health facilities in health sector of Iran in past decade. *Iran J Epidemiol* 2018; 13: 27-36. [In Persian].
12. Potter AJ, Mueller KJ, Mackinney AC, Ward MM. Effect of tele-emergency services on recruitment and retention of US rural physicians. *Rural Remote Health* 2014; 14(3): 2787.
13. Zahedi SM, Ghajarieh F. Relationship between organizational commitments and nurses' intention to remain at health centers affiliated to army of the Islamic Republic of Iran. *Iran J Nurs* 2011; 24(73): 19-26. [In Persian].
14. Sobhanian SMH, Mehrara M. Study of factors influencing physician decision to enter the family physician program; a case study of Tehran. *Journal of Economic Modeling Research* 2017; 7(26): 7-40. [In Persian].
15. Mosa Farkhani E, Khooban H, Dahrazama B, Arefi VR, Saadati F. Determining the causes of discontinuation of family physicians working in Mashhad University of Medical Sciences. *Health Inf Manage* 2015; 12(1): 117-24. [In Persian].
16. Sanjari H, Moghadamifard Z, Heydarzadeh B, Mobaraki H. Identification and ranking the components serving doctors and paramedics manpower in choosing their place of employment and durability. *Payavard Salamat* 2015; 8(6): 528-40. [In Persian].
17. Deghati A, Mohammadi M, Yaghoobi M. Identifying the base of attraction of human force in Medical Science University of Birjand City. *Public Management Researches* 2017; 10(3): 157-75. [In Persian].
18. Khalafi A, Shirkhani B, Ghiasi A, Pourreeza A. In-field survey of attractions and repulsions of family medicine: family physicians' and medical students' attitudes. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences* 2013; 1(1): 51-60. [In Persian].
19. Sedighi S, Amini M, Porreza A. Assessment on causes of physicians abdication from rural family physician plan in 2012. *Journal of Healthcare Management* 2015; 5(4): 33-43. [In Persian].
20. Raeissi P, Ebadi Fard Azar F, Roudbari M, Shabani kia H. The impact of family physician program on mother and child health indices in rural population auspices of Mashhad University of Medical Sciences and Health Care Services, Iran 2009. *J Health Adm* 2011; 14(43): 27-36. [In Persian].
21. Ashrafian Amiri H, Mikaniiki E, Nasrollapour Shirvani S D, kabir M J, Jafari N, Dadashi A, et al. Satisfaction of healthcare team from the performance of rural family physicians in northern provinces of Iran. *J Health Res Commun* 2015; 1(1): 1-10. [In Persian].
22. Iri H, Mahmoudi G, Jahani Tiji MA. The distribution of medical specialists in Golestan and Mazandaran Universities of Medical Sciences using Gini coefficient. *Jorjani Biomed J* 2017; 5(2): 11-20. [In Persian].
23. Sajadi HS, Zabolli R. An Assessment of the positive effects of health reform plan implementation from the perspective of hospital directors. *Health Inf Manage* 2016; 13(1): 55-60. [In Persian].
24. Sadeghi G, Adham D, Panahi M, Khalili Z, Naseri M, Abbasgholizadeh N, et al. Survey of "Improving Productivity of Clinical Staffs' Law" enforcement in hospitals affiliated to Ardabil University of Medical Sciences. *Journal of Health* 2017; 8(2): 151-9. [In Persian].

Incentive Policies for the Retention of Physicians and Nurses in Deprived Areas of the Islamic Republic of Iran

Fereshteh Davari¹, Haniyh Sadat Sajadi², Elham Ehsani-Chimeh³, Khalil Alimohammadzadeh⁴

Original Article

Abstract

Introduction: The retention of health human resources in the deprived areas is a global challenge, especially in countries with high geographic dispersion. This study endeavored to identify incentive policies for the retention of physicians and nurses in deprived areas of Iran.

Methods: The study was conducted in two stages of review and qualitative. In the review stage, health system policies and interventions for the retention of physicians and nurses in deprived areas of Iran were identified. The list compiled to announce the opinion and complete the policies and interventions of the health system for the retention of physicians and nurses in the deprived areas was provided to 18 experts in the field of health human resources. In the second stage, these policies were prioritized by 44 experts using an electronic questionnaire. Data obtained from the responses were described using frequency, percentage, and mean. The compiled list was approved using the opinions of 18 experts in the field of health human resources. Second, these policies were prioritized through an electronic questionnaire by 44 experts. The data were described through frequency, percentage, and mean.

Results: Following the Islamic Revolution, the Iranian health system designed and implemented eight policies, including 40 interventions, for the retention of physicians and nurses in deprived areas. Prioritization findings indicated that the Law of Service of Physicians and Paramedics, Family Physician Program, Instructions on how to distribute medical graduates, and the health transformation plan have greater and longer-term impact on retention of physicians; and the Law of Service for Physicians and Paramedics, the Law on Promoting Clinical Staff Productivity, and the health transformation plan had longer-term effects on retention of nurses.

Conclusion: Although policies have been effective in attracting and retaining physicians and nurses in deprived areas, they face challenges and failures. Therefore, it seems necessary for policymakers to review the overall incentive policies, and take serious action to address program challenges by creating cross-sectional coordination, sustainable funding and cost management, and awareness of physicians, nurses and patients' preferences as well as aligning policies with their services and demands.

Keywords: Policy; Survival; Physicians; Nurses; Rural Health Services

Received: 11 Mar., 2020

Accepted: 19 Sep., 2020

Published: 06 Oct., 2020

Citation: Davari F, Sajadi HS, Ehsani-Chimeh E, Alimohammadzadeh K. **Incentive Policies for the Retention of Physicians and Nurses in Deprived Areas of the Islamic Republic of Iran.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 159-66.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- PhD Student, Health Services Management, Department of Health Services Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

2- Associate Professor, Health Services Management, Knowledge Utilization Research Center, University Research and Development Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Health Services Management, National Institute of Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Associate Professor, Health Services Management, Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Address for correspondence: Khalil Alimohammadzadeh; Associate Professor, Health Services Management, Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; Email: dr_khalil-amz@yahoo.com

رابطه رضایت گردشگران پزشکی با قصد مراجعه مجدد از طریق اعتماد در مقاصد گردشگری پزشکی

سید مرتضی غیور باغبانی^۱، منیره یگانه مفرد^۲، فائزه حامد همراهمیان^۳، زهرا علیدادی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: جذب و حفظ گردشگران پزشکی و تبدیل استفاده کنندگان از خدمات گردشگری پزشکی به گردشگران وفادار، از اهمیت بالایی برخوردار است. تحلیل وضعیت می‌تواند موجب تقویت توانمندی‌ها در صنعت گردشگری پزشکی و حفظ گردشگر پزشکی شود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه رضایت گردشگران پزشکی با قصد مراجعه مجدد از طریق اعتماد در مقاصد گردشگری پزشکی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی-پیمایشی و جامعه آماری آن شامل گردشگران پزشکی مراجعه کننده به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی شهر مشهد بود که ۳۸۴ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند و با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور سنجش روایی، از روایی محتوا و سازه (بار عاملی همه متغیرها بالاتر از ۰/۶) و به منظور سنجش پایایی از ضریب Cronbach's alpha (۰/۹۵۳) استفاده گردید. داده‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بررسی روابط متغیرهای تحقیق نشان داد که رضایت گردشگران پزشکی ارتباط معنی‌داری با اعتماد به کارکنان و اعتماد به بیمارستان داشت. همچنین، تأثیر اعتماد به کارکنان و اعتماد به بیمارستان بر قصد مراجعه مجدد گردشگران پزشکی مورد تأیید قرار گرفت ($P < ۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: سه عامل «رضایت گردشگران پزشکی، اعتماد به کارکنان و اعتماد به بیمارستان» نقش اساسی در مراجعه مجدد گردشگران پزشکی دارد که از این بین، اعتماد به کارکنان، بیشترین تأثیر را در افزایش قصد مراجعه مجدد گردشگران پزشکی به بیمارستان‌ها به خود اختصاص داد.

واژه‌های کلیدی: رضایت؛ گردشگری پزشکی؛ اعتماد

پیام کلیدی: رضایت گردشگران پزشکی در صورتی پیامدهای مثبتی را به دنبال دارد که منجر به قصد مراجعه مجدد به بیمارستان شود. در این رابطه، اعتماد به کارکنان (از جمله پزشکان و پرستاران) تأثیر بیشتری در مقایسه با اعتماد به بیمارستان دارد. علاوه بر افزایش رضایتمندی، توجه به عواملی همچون آموزش رفتار مناسب کارکنان، حضور پزشکان متخصص و متعهد و استفاده از تجهیزات پیشرفته در بیمارستان جهت افزایش اعتماد به کارکنان ضروری به نظر می‌رسد.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۳/۲

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۷/۵

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

ارجاع: غیور باغبانی سید مرتضی، یگانه مفرد منیره، حامد همراهمیان فائزه، علیدادی زهرا. **رابطه رضایت گردشگران پزشکی با قصد مراجعه مجدد از طریق اعتماد در مقاصد گردشگری پزشکی.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۷ (۴): ۱۶۷-۱۷۲

مقدمه

گردشگری پزشکی از مفهوم گسترده‌تر گردشگری سلامت ظاهر شده است. محققان، گردشگری سلامت و گردشگری پزشکی را به عنوان مفهومی مرکب در نظر می‌گیرند (۱). گردشگری پزشکی به بیان سازمان جهانی گردشگری، شامل استفاده از خدماتی است که منجر به بهبود یا افزایش سلامتی و افزایش روحیه فرد می‌شود. بنابراین، مردم از سراسر جهان برای کسب مراقبت‌های پزشکی، دندانپزشکی و جراحی، به کشورهای دیگر سفر می‌کنند (۲). گردشگری پزشکی با توجه به شناسایی عوامل حیاتی که در فرایندهای تصمیم‌گیری گردشگران پزشکی برای انتخاب کشور مقصد و کلینیک‌های پزشکی تأثیر دارد، اهمیت پیدا می‌کند (۳).

وجود مراکز متعدد درمانی تخصصی و فوق تخصصی، هزینه‌های به نسبت پایین، برخورداری از منابع طبیعی، نزدیکی به بازار عرب و تشابه فرهنگ و گویش با برخی کشورهای همسایه از جمله مزیت‌های کشور در زمینه جذب گردشگر خارجی و گردشگری پزشکی می‌باشد (۴). به طوری که رضایتمندی از کیفیت خدمات و اعتماد به کارکنان و بیمارستان، به عنوان مفاهیم کلیدی در توضیح رفتار گردشگران پزشکی پس از استفاده از خدمات محسوب می‌شود (۵). در این بین،

اعتماد به کارکنان و بیمارستان، نقشی اساسی در پرورش ارتباط با گردشگران پزشکی و پایداری سهم بازار دارد. رضایت و علاقمندی گردشگران پزشکی نیز زمانی به دست می‌آید که خدمات ارایه شده، توقعات و نیازهای گردشگران پزشکی را برآورده نماید و در نهایت، موجب توسعه و پیشرفت گردشگری شود (۶). جذب و نگهداشتن گردشگر پزشکی و تبدیل استفاده‌کنندگان از خدمات گردشگری پزشکی به وفاداری، از اهمیت بالایی برخوردار است. عواملی مانند رضایت گردشگر پزشکی و اعتماد می‌تواند در این رابطه مؤثر باشد (۷).

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- استادیار، مدیریت، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا

(ع)، مشهد، ایران

۲- کارشناس ارشد، مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری، دانشگاه

بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران

۳- کارشناس ارشد، مدیریت بازرگانی، مؤسسه آموزش عالی حکیم توس، مشهد، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: سید مرتضی غیور باغبانی؛ استادیار، مدیریت، گروه مدیریت،

دانشکده علوم اداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران

Email: ehavoor@imamreza.ac.ir

بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه آماری با روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب شدند (۱۱). تحقیق در بهار و تابستان سال ۱۳۹۷ بر روی ۴۰۰ تن اجرا گردید و در نهایت، ۳۸۴ نفر مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا هماهنگی‌هایی با کارکنان واحد پذیرش بیمارستان‌ها و مراکز درمانی صورت گرفت. سوالات پرسش‌نامه در بازه زمانی انجام فرایند ترخیص، توسط گردشگران پزشکی که از خدمات بیمارستان‌ها و مراکز درمانی استفاده کرده بودند، پاسخ داده شد. در جدول ۱ تعداد گردشگران پزشکی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی ارایه شده است.

جدول ۱: تعداد گردشگران پزشکی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی

نام بیمارستان	گردشگران پزشکی [تعداد (درصد)]
رضوی	۱۲۷ (۳۳/۱)
امام رضا (ع)	۹۶ (۲۵/۰)
قائم	۵۸ (۱۵/۱)
گهرسا	۵۴ (۱۴/۱)
حضرت معصومه (س)	۴۹ (۱۲/۸)
تعداد کل	۳۸۴ (۱۰۰)

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه استاندارد بود که به زبان‌های عربی (توسط دانشجویان رشته مدیریت که اصالتاً عرب زبان بودند) و انگلیسی (توسط استادان زبان تخصصی مدیریت) ترجمه و در بین جامعه آماری پژوهش توزیع گردید. پرسش‌نامه مبتنی بر مطالعه Han و Hyun (۵) و متشکل از ۲۱ سؤال شامل رضایت گردشگران پزشکی (۵ سؤال)، اعتماد به کارکنان (۷ سؤال)، اعتماد به بیمارستان (۴ سؤال) و قصد مراجعه مجدد (۵ سؤال) در طیف پنج درجه‌ای لیکرت بود. در سوالات جمعیت‌شناختی، مواردی مانند جنسیت، بیمارستان، کشور مبدأ، وضعیت تأهل، مراجعات قبلی و سن مورد پرسش قرار گرفت.

روایی محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر متخصصان و روایی صوری با استفاده از نظرات ۳۰ نفر از جامعه آماری مورد سنجش قرار گرفت. سپس از روش تحلیل عامل تأییدی جهت سنجش روایی سازه استفاده گردید. همچنین، مقادیر پایایی برای همه شاخص‌ها بیشتر از ۰/۷ و ضرایب بارهای عاملی همه سوالات بیش از ۰/۶ به دست آمد.

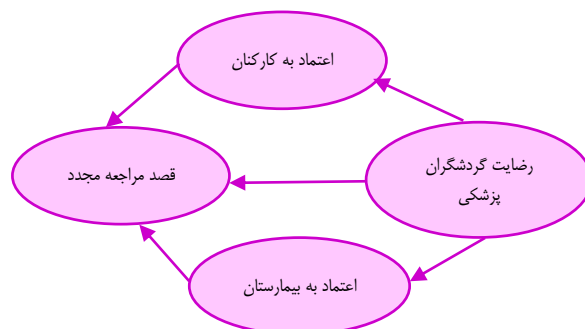
اصول اخلاقی تحقیق از جمله اخذ مجوز از ریاست برای انجام پژوهش در واحدهای بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، آگاهی کامل شرکت‌کنندگان از روند اجرا و محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها رعایت گردید.

یافته‌ها

توصیف جمعیت‌شناختی گردشگران پزشکی در جدول ۲ ارایه شده است. مطابق با جدول ۲، تحلیل سوالات جمعیت‌شناختی نشان داد که گردشگران پزشکی از کشورهای عربی حوزه خلیج فارس (امارات، قطر، سوریه، عمان و...)، کشورهای غیر عربی (هند و پاکستان) و کشور عراق بودند. این گردشگران جهت تکمیل روند درمان، معاینات مجدد و یا به منظور انجام عمل‌های جراحی مراجعه کرده بودند. جدول ۳ وضعیت متغیرهای مربوط به گردشگران پزشکی را نشان می‌دهد.

در بین مقاصد گردشگری پزشکی، شهر مشهد به عنوان یکی از بزرگ‌ترین قطب‌های پزشکی منطقه خاورمیانه، از دیرباز مورد توجه جهانیان به ویژه کشورهای همسایه بوده است که به دلیل وجود بارگاه ملکوتی علی بن موسی الرضا (ع) و با دارا بودن جاذبه‌های طبیعی، گردشگری و توانمندی‌های پزشکی و درمانی خود، موجبات توسعه پایدار مبتنی بر گردشگری سلامت را فراهم نموده است. ورود سالانه حدود ۴ میلیون گردشگر پزشکی، تأثیر شگرفی در زمینه اقتصادی و اشتغال دارد. وجود بیمارستان‌های مجهز و فوق تخصصی در بخش خصوصی به همراه وب‌سایت چند زبانه برای معرفی کامل بیمارستان و پزشکان توانمند و ارزان بودن نسبی خدمات سلامت، از نقاط قوت شهر مشهد در ارایه خدمات درمانی می‌باشد که باعث افزایش تقاضا از سراسر جهان شده است (۸). در پژوهش تقی‌پوریان و عینی میرحسینلو، تأثیر رضایت از مقصد بر تبلیغات دهان به دهان گردشگران خارجی سلامت در بیمارستان‌های تهران مشخص شد که کیفیت بالا و هزینه مناسب برای گردشگر، اهمیت روزافزونی یافته است (۹). Pizzutti dos Santos و Basso اعتماد را در دو بخش اعتماد به کارکنان (پزشکان و پرستاران) و اعتماد به بیمارستان مورد بررسی قرار دادند. بخش اول آن به ادراک گردشگران پزشکی از رفتار و عملکرد کارکنان اشاره دارد و بخش دوم بر عملکرد مراکز درمانی از جمله سیاست‌ها و فرایندها و اقدامات آن مراکز تأکید می‌کند (۸). Mechinda و همکاران، عوامل مؤثر بر وفاداری گردشگران سلامت را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که وفاداری گردشگران سلامت به وسیله رضایت، اعتماد، ارزش درک شده، میزان آشنایی با مقصد و همچنین تصویر مقصد تحت تأثیر قرار می‌گیرد (۱۰).

بر مبنای مطالعات انجام شده، رضایتمندی گردشگران پزشکی سبب ایجاد اعتماد به کارکنان و بیمارستان خواهد شد. هنگامی که گردشگران پزشکی به کارکنان و بیمارستان اعتماد کنند، قصد مراجعه مجدد به همان بیمارستان را خواهند داشت. بنابراین، مدل پژوهش Han و Hyun به عنوان مدل مفهومی پژوهش حاضر در نظر گرفته شد (شکل ۱) و ابعاد آن شامل رضایت گردشگران پزشکی، اعتماد به کارکنان، اعتماد به بیمارستان و قصد مراجعه مجدد می‌باشد (۵).



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش بر اساس پژوهش Han و Hyun (۵)

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی و جامعه آماری آن شامل گردشگران پزشکی مراجعه‌کننده به بخش پذیرش بیمارستان‌ها و مراکز درمانی رضوی، امام رضا (ع)، قائم و مراکز درمانی گهرسا و حضرت معصومه (س) شهر مشهد بود. با توجه به نداشتن آمار دقیقی از تعداد گردشگران پزشکی مراجعه‌کننده به

جدول ۲: توصیف جمعیت شناختی گردشگران پزشکی

متغیر	تعداد (درصد)
جنسیت	مرد (۶۴/۶) ۲۴۸
	زن (۳۵/۴) ۱۳۶
بیمارستان	رضوی (۳۳/۱) ۱۲۷
	امام رضا (ع) (۲۵) ۹۶
	قائم (۱۵/۱) ۵۸
	گهرسا (۱۴/۱) ۵۴
	حضرت معصومه (س) (۱۲/۸) ۴۹
کشور مبدأ	عراق (۵۸/۲) ۳۲۷
	کشورهای عربی حوزه خلیج فارس (۱۴/۳) ۵۵
وضعیت تأهل	کشورهای غیر عربی (۰/۵) ۲
	مجرد (۵/۲) ۲۰
مراجعات قبلی	متأهل (۹۴/۸) ۳۶۴
	عدم مراجعه قبلی (۶۶/۹) ۲۵۷
	یکبار مراجعه (۱۶/۱) ۶۲
	دو بار مراجعه (۱۰/۲) ۳۹
	سه بار مراجعه (۴/۷) ۱۸
سن (سال)	بیشتر از سه بار مراجعه (۲/۱) ۸
	کمتر از ۲۰ (۴/۴) ۱۷
	۲۰ تا ۵۰ (۶۶/۴) ۲۵۵
	بیشتر از ۵۰ (۳۹/۲) ۱۱۲

جدول ۳: وضعیت متغیرهای مربوط به گردشگران پزشکی

متغیر	میانگین \pm انحراف معیار
رضایت گردشگران پزشکی	$4/660 \pm 0/315$
اعتماد به کارکنان	$4/680 \pm 0/214$
اعتماد به بیمارستان	$4/610 \pm 0/278$
قصد مراجعه مجدد	$4/680 \pm 0/264$

شکل ۲ شدت تأثیر روابط متغیرهای مورد بررسی را نشان می‌دهد. برای تبیین قصد مراجعه مجدد مسیر اعتماد به کارکنان مناسب‌تر است.

جدول ۴: شاخص‌های برازش مدل پژوهش

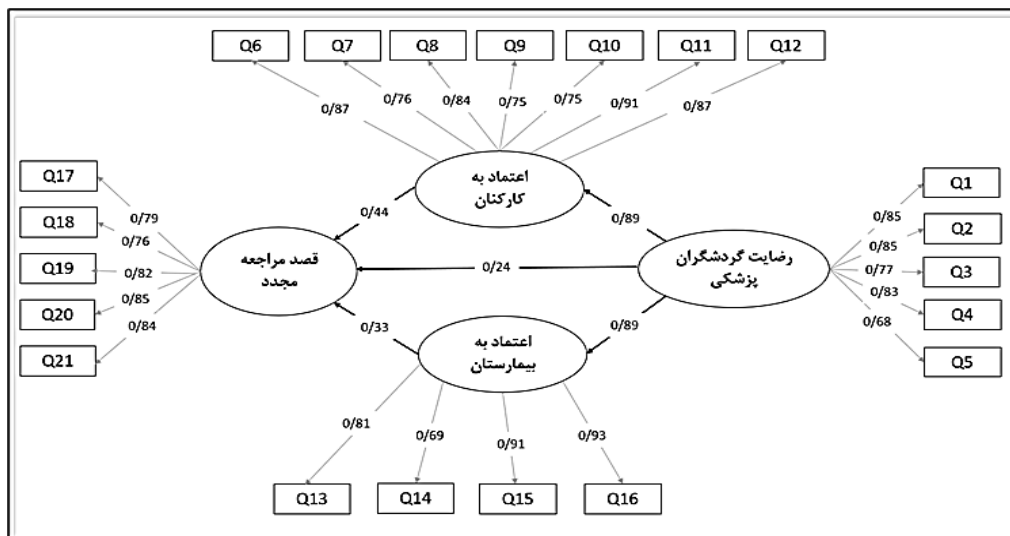
شاخص	مقدار مجاز	مقدار در مدل خروجی	پذیرش یا عدم پذیرش
χ^2/df	بین ۱ و ۳	۲/۸۴	پذیرش
RMSEA	حداکثر ۰/۰۸	۰/۰۷۴	پذیرش
NFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۷	پذیرش
CFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۸	پذیرش
NNFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۷	پذیرش
IFI	حداقل ۰/۹	۰/۹۸	پذیرش

df: Degree of Freedom; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; NFI: Normed Fit Index; CFI: Comparative Fit Index; NNFI: Non-Normed Fit Index

در جدول ۵ خلاصه نتایج تحلیل داده‌ها نشان داده شده است. تحلیل عاملی پرسش‌نامه نشان داد که تمامی بارهای عاملی بیشتر از ۰/۷ و معنی‌دار ($P < 0/001$) می‌باشد. بیشتر گردشگران پزشکی اعتماد به کارکنان را عامل مؤثر بر مراجعه مجدد می‌دانستند. بدین صورت که مشاوره‌های قبل از درمان، توصیه‌های دقیق پزشکی، پاسخگویی، رفتار مؤدبانه و شایسته کارکنان، آن‌ها را متقاعد به انتخاب مجدد بیمارستان و مراکز درمانی و معرفی به خانواده، دوستان و دیگران می‌نماید.

بر اساس نتایج آزمون Kolmogorov-Smirnov، مقدار معنی‌داری تمامی متغیرهای تحقیق بیشتر از ۰/۰۵ بود که می‌توان گفت توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد. بر همین مبنا، برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار LISREL نسخه ۸ استفاده گردید.

شاخص‌های برازش مدل پژوهش نیز در بازه پذیرش می‌باشد که در جدول ۴ ارایه شده است.



شکل ۲: ضرایب مسیر ساختاری در حالت تخمین استاندارد

جدول ۵: یافته‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری (تحلیل مسیر)

مقدار P	ضریب مسیر	آماره t	یافته‌های مربوط به روابط بین متغیرها
< ۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱۸/۲۸	رابطه رضایت گردشگران پزشکی با اعتماد به کارکنان
< ۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱۶/۷۰	رابطه رضایت گردشگران پزشکی با اعتماد به بیمارستان
< ۰/۰۰۱	۰/۲۴	۲/۳۰	رابطه رضایت گردشگران پزشکی با قصد مراجعه مجدد
< ۰/۰۰۱	۰/۴۴	۶/۳۲	رابطه اعتماد به کارکنان با قصد مراجعه مجدد
< ۰/۰۰۱	۰/۳۳	۴/۶۶	رابطه اعتماد به بیمارستان با قصد مراجعه مجدد
< ۰/۰۰۱	۰/۳۹	-	رابطه رضایت گردشگران پزشکی با قصد مراجعه مجدد از طریق اعتماد به کارکنان
< ۰/۰۰۱	۰/۲۹	-	رابطه رضایت گردشگران پزشکی با قصد مراجعه مجدد از طریق اعتماد به بیمارستان

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که برای افزایش مراجعه مجدد گردشگران پزشکی، باید در زمینه ایجاد اعتماد به کارکنان و بیمارستان تلاش نمود. با توجه به اهمیت و شدت رابطه اعتماد به کارکنان بر قصد مراجعه مجدد گردشگران پزشکی نسبت به اعتماد به بیمارستان، مراکز درمانی باید تمرکز خود را معطوف به آموزش و به‌روزرسانی اطلاعات کارکنان کنند. همچنین، می‌توان گفت از منظر گردشگران پزشکی، اعتماد به کارکنان نقش بسیار زیادی در تصمیمات بعدی آن‌ها دارد. حضور پزشکان متخصص و وجود بیمارستان‌های تخصصی و فوق تخصصی، منجر به اعتماد به کارکنان، بیمارستان‌ها و رضایت گردشگران پزشکی می‌شود. ایجاد اعتماد از طریق کارکنان و بیمارستان‌ها، می‌تواند مراجعه مجدد گردشگران پزشکی را افزایش دهد. علاوه بر این موضوع، می‌توان انتظار داشت به واسطه شکل‌گیری اعتماد در بین مراجعه‌کنندگان، تبعات مطلوب دیگری مانند توصیه به سایر افراد، بیان تجارب مثبت از دریافت خدمات پزشکی و ترغیب گردشگران نسبت به انتخاب مقاصد گردشگری پزشکی در ایران نیز افزایش یابد.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود که بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، بخش مشاوره پزشکی ایجاد کنند که گردشگران بتوانند قبل از مراجعه به کشور مقصد، با آن‌ها ارتباط برقرار کنند و اطلاعات لازم را از آن‌ها دریافت نمایند. بدین ترتیب، مشاوران می‌توانند با دادن اطلاعات مفید، گردشگران را به حضور در آن بیمارستان ترغیب کنند. همچنین، برای جلب اعتماد گردشگران پزشکی، می‌توان به تسلط کارکنان و پزشکان به زبان عربی و انگلیسی، آموزش فرهنگی به کارکنان در مورد کشورهای مختلف برای یادگیری طرز برخورد و رفتار در فرهنگ‌های مختلف و تبلیغات در کشورهایی که شباهت زبانی با ایران دارند، مانند افغانستان و تاجیکستان پرداخت.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی کارکنان و پزشکان بیمارستان‌های رضوی، امام رضا (ع) و قائم و مراکز درمانی گهرسا و حضرت معصومه (س) که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که رضایت گردشگران پزشکی با اعتماد به کارکنان و اعتماد به بیمارستان رابطه مثبت و مستقیمی دارد؛ به این معنی که رضایت گردشگران از تجربه خدمات پزشکی، منجر به ایجاد حس اعتماد به کارکنان بیمارستان و مراکز درمانی می‌گردد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که اگر گردشگران پزشکی از خدمات ارایه شده از زمان پذیرش تا ترخیص و از امکانات فیزیکی و تجهیزات پیشرفته بیمارستان رضایت داشته باشند، اعتماد به کارکنان و پرسنل درمانی و همچنین، اعتماد به بیمارستان افزایش می‌یابد. رابطه رضایت گردشگران پزشکی با اعتماد در مطالعات فراوانی تأیید شده است. نتایج تحقیق تقی‌پوریان و عینی میرحسنلو نشان داد که اعتماد به کارکنان، بر رضایت گردشگران پزشکی تأثیر می‌گذارد و یک رابطه دو طرفه است. رضایت گردشگران پزشکی، اثر مثبتی بر اعتماد آن‌ها به کارکنان بیمارستان‌ها دارد و اعتماد به کارکنان بیمارستان‌ها وابسته به رضایت گردشگران می‌باشد (۹). Hyun و Han نیز تأثیر مثبت رضایت گردشگران پزشکی بر اعتماد آن‌ها به بیمارستان را تأیید نمودند (۵). رضایت گردشگران پزشکی از خدمات دریافت شده باعث می‌شود که آن‌ها به بیمارستان و کارکنان اعتماد نمایند.

اعتماد به کارکنان و بیمارستان، رابطه مثبت و معنی‌داری با قصد مراجعه مجدد گردشگران پزشکی دارد. در تفسیر این روابط می‌توان گفت که شایستگی کارکنان، پاسخگویی مناسب آن‌ها، ارایه اطلاعات درست و بدون ابهام قبل از درمان و مدیریت و عملکرد صحیح کارکنان، منجر به قصد مراجعه مجدد گردشگران پزشکی می‌شود. از طرف دیگر، توجه به نیازهای گردشگران پزشکی در بیمارستان، مقرون به صرفه بودن هزینه‌های درمان در مقایسه با خدمات باکیفیتی مشابه در بیمارستان‌های کشورهای پیشرفته، منجر به مراجعه مجدد گردشگران پزشکی شده است. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های Pizzutti dos Santos و Basso (۸)، Chiu و همکاران (۱۲) و Han (۱۳) هم‌راستا بود. علاوه بر این، نتایج مطالعات Carranza و همکاران (۱۴) و Abubakar و Ilkan (۱۵) گزارش کرد که اعتماد به ویژه در زمینه گردشگری پزشکی، توسط عواملی مانند کمبود مراقبت‌های پزشکی، بروز حوادث پزشکی و ناراضیاتی کاهش می‌یابد و منجر به عدم مراجعه مجدد گردشگران پزشکی می‌شود. همچنین، می‌توان نتیجه گرفت که در گردشگری پزشکی، اعتماد به

References

1. Akbari M, Meshkani Z, Kazemi Kariani A, Moalemi S. A look at the medical tourism industry. Proceedings of the 1st National Conference on Geography, Tourism, Natural Resources and Sustainable Development; 2015 Feb 19; Tehran, Iran. [In Persian].
2. Kazemi R, Moazami Ghoudarzi R. Electronic marketing program in medical tourism industry. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Management; 2016 May 27; Tehran, Iran. [In Persian].
3. Vahedi S. Investigation of effective factors on tourist attraction and retention in cities (Case study: Nour city). Proceedings of 2nd Regional Conference on Sustainable Development in the Southern Border of Caspian Sea; 2011 Dec 15; Nour, Iran. [In Persian].
4. Shabani A, Taleghani M. The effect of previous visits and tourists' satisfaction with a destination on their intention to return (Case study: Health tourists). *Journal of Geography and Environmental Studies* 2013; 2 (6): 55-64. [In Persian].
5. Han H, Hyun SS. Customer retention in the medical tourism industry: Impact of quality, satisfaction, trust, and price reasonableness. *Tourism Management* 2015; 46: 20-9.
6. Connell J. Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism Management* 2013; 34: 1-13.
7. Mohammadzadeh Y, Moradkhani O, Yahyavi Dizaj J. Health tourism capacities in Iran; Barriers, challenges and solutions. Proceedings of the International Conference on Sustainable Development, Strategies and Challenges with a Focus on Agriculture, Natural Resources, Environment and Tourism; 2015 Feb 24-26; Tabriz, Iran. [In Persian].
8. Pizzutti dos Santos C, Basso K. Do ongoing relationships buffer the effects of service recovery on customers' trust and loyalty? *Int J Bank Mark* 2012; 30(3): 168-92.
9. Taghipourian MJ, Eyni Mirhassanlo UU-B. Effect of foreign health tourists' satisfaction from destination on word of mouth advertising in Tehran's hospitals. *Journal of Healthcare Management* 2017; 8(3): 29-40. [In Persian].
10. Mechinda P, Serirat S, Anuwichanont J, Gulid N. An examination of tourists loyalty towards medical tourism in Pattaya, Thailand. *International Business and Economics Research Journal* 2010; 9(1): 55-70.
11. Amini Q. Statistics and its application in research. Ahvaz, Iran: Shahid Chamran University of Ahvaz; 2008. [In Persian].
12. Chiu CM, Hsu MH, Lai H, Chang CM. Re-examining the influence of trust on online repeat purchase intention: The moderating role of habit and its antecedents. *Decis Support Syst* 2012; 53(4): 835-45.
13. Han H. The healthcare hotel: Distinctive attributes for international medical travelers. *Tour Manag* 2013; 36: 257-68.
14. Carranza Ro, Diaz E, Martin-Consuegra Navarro D. The influence of quality on satisfaction and customer loyalty with an importance-performance map analysis: Exploring the mediating role of trust. *Journal of Hospitality and Tourism Technology* 2018; 9(3): 380-96.
15. Abubakar A, Ilkan M. Impact of online WOM on destination trust and intention to travel: A medical tourism perspective. *J Dest Mark Manage* 2016; 5(3): 192-201.

The Relationship between Medical Tourists' Satisfaction with Revisit Intention through Trust in Medical Tourism Destinations

Seyed Morteza Ghayour-Baghbani¹, Monireh Yegane-Mofrad², Faezeh Hamed-Hamrahiyan², Zahra Alidadi³

Original Article

Abstract

Introduction: Attracting and retaining medical tourists, as well as converting users of medical tourism services into loyal tourists, is of great importance. Situation analysis can boost the capabilities of the medical tourism industry and retain the medical tourist; therefore, this study was conducted to determine the relationship between medical tourists' satisfaction with the intention to return through trust in medical tourism destinations.

Methods: In this descriptive-survey, study population was medical tourists referring to hospitals and medical centers in Mashhad City, Iran, of which 384 individuals were surveyed using the available method and a questionnaire. The content and construct validity were confirmed, and the reliability was computed as 0.953 through Cronbach's alpha. Data analysis was performed using Structural Equation Modeling.

Results: The study of the relationship between research variables indicated that the satisfaction of medical tourists was significantly related to trust in staff and in the hospital. Besides, the effect trust in staff and in the hospital on the intention of medical tourists to return was confirmed.

Conclusion: Three factors of medical tourist satisfaction, trust in staff, and trust in hospital trust play a major role in the return of medical tourists, among which staff trust has the greatest impact on increasing the intention of medical tourists to return to hospitals.

Keywords: Satisfaction; Medical Tourism; Trust

Received: 22 May, 2020

Accepted: 26 Sep., 2020

Published: 06 Oct., 2020

Citation: Ghayour-Baghbani SM, Yegane-Mofrad M, Hamed-Hamrahiyan F, Alidadi Z. **The Relationship between Medical Tourists' Satisfaction with Revisit Intention through Trust in Medical Tourism Destinations.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 167-72.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Assistant Professor, Management, Department of Management, School of Administrative Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

2- MSc, Business Management, Department of Management, School of Administrative Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

3- MSc, Business Management, Hakim Toos Higher Education Institution, Mashhad, Iran

Address for correspondence: Seyed Morteza Ghayour-Baghbani; Assistant Professor, Management, Department of Management, School of Administrative Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran; Email: ghayoor@imamreza.ac.ir

مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی از دیدگاه تولیدکنندگان: یک تحقیق کیفی

علی عابدینی^۱، حمیدرضا ایرانی^۲، حمیدرضا یزدانی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: داروهای گیاهی از ارزش و اهمیت زیادی در تأمین بهداشت و سلامت جامعه، هم به لحاظ درمان و هم از نظر پیشگیری از بیماری‌ها برخوردار هستند. با این حال، هنوز تحولی در کانال بازاریابی و عرضه داروهای گیاهی در کشور رخ نداده است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف شناسایی مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی از منظر شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع کیفی بود و جامعه تحقیق را شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی استان‌های تهران و قم تشکیل دادند که از این بین، ۱۵ تولیدکننده با روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی به عنوان نمونه انتخاب شدند. مصاحبه‌های اکتشافی با ۱۵ نفر از مدیران عامل و مدیران بازاریابی و فروش شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی انجام گرفت و سپس با استفاده از روش تحلیل محتوای چارچوب‌دار تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی شامل از بین بردن برند محصول با تبلیغات و تخفیف‌های نامناسب، مباحث مربوط به ویزیتورها و سفارش‌ها، مدیریت ارتباط با مشتری، ویزیت علمی، روابط ناسالم بین توزیع‌کنندگان، سرعت، کیفیت و کمیت توزیع، مباحث مربوط به قطع همکاری و قراردادهای توزیع، زمان و نوع تسویه، مرجوعی محصول و... بود.

نتیجه‌گیری: به منظور حل مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی، باید تمامی روش‌های بازاریابی (Marketing Tactics) با یک نگاه سیستمی و یکپارچه مد نظر قرار گیرد؛ چرا که این مسائل و مشکلات تحت تأثیر و تأثر یکدیگر می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: بازاریابی؛ توزیع دارو؛ داروهای گیاهی

پیام کلیدی: پژوهش حاضر با ارایه چارچوب منسجمی از مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی، به آسیب‌شناسی شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی کمک خواهد کرد. همچنین، سازمان‌های تصمیم‌گیرنده مانند سازمان غذا و دارو نیز می‌توانند از نتایج آن برای بهبود عملکرد شبکه توزیع داروهای گیاهی در سطح کشور استفاده نمایند.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۴/۲۱

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۶/۲۸

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

ارجاع: عابدینی علی، ایرانی حمیدرضا، یزدانی حمیدرضا. مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی از دیدگاه تولیدکنندگان: یک تحقیق کیفی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۷ (۴): ۱۸۰-۱۷۳

مقدمه

قسمت زیادی از بازده تولید یک کشور از طریق کانال‌های بازاریابی منتقل می‌شود. از این رو، کانال بازاریابی از جمله مهم‌ترین بخش‌های یک زنجیره ارزش محسوب می‌شود (۱). داروهای گیاهی نیز از ارزش و اهمیت زیادی در تأمین بهداشت و سلامت جامعه، هم به لحاظ درمان و هم از نظر پیشگیری از بیماری‌ها برخوردار هستند (۲). همچنین، تجارت داروهای گیاهی فرصت‌های اقتصادی فراوانی را برای گروه‌های آسیب‌پذیر که در مناطق روستایی و حاشیه‌ای زندگی می‌کنند، فراهم می‌آورد (۳). استفاده از داروهای گیاهی، بخش مهمی از طب سنتی را تشکیل می‌دهد و مصرف این داروها در چند سال گذشته به طور چشمگیری افزایش یافته است (۴). تفاوت بین گیاهان دارویی و داروهای گیاهی بسیار حایز اهمیت است؛ چرا که داروهای گیاهی از تبدیل برخی گیاهان به دارو در کارخانه‌های داروسازی طی فرآیندی خاص و بهداشتی به دست می‌آید (۵). احیای روش‌های سنتی و تغییر سیستم‌های بهداشت و درمان شامل نظام‌مند شدن توزیع اقلام دارویی نیز موجب شده است تا بازار داروهای گیاهی از اهمیت اقتصادی بالایی برخوردار شود (۶).

در کشورمان ایران، استفاده از گیاهان دارویی و داروهای گیاهی بین پزشکان، موافقان و مخالفان متعددی دارد، اما از جنبه رسمی و دولتی، ایران

استفاده از گیاهان دارویی را در درمان بیماری‌ها به رسمیت شناخته است؛ به طوری که امروزه داروهای گیاهی متنوعی با مجوز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تولید می‌شود (۷). نتایج پژوهش‌ها نشان داده است با این که در حال حاضر ۵۶ قلم داروی گیاهی در کشور تحت پوشش بیمه‌ای قرار گرفته؛ با این حال هنوز تحول ملموسی در سیستم بازاریابی و عرضه داروهای گیاهی در کشور رخ نداده است (۸). از سوی دیگر، کانال بازاریابی دارو یکی از مهم‌ترین

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره ۸۸۲۶۸ می‌باشد که با حمایت دانشگاه تهران انجام شده است.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، مدیریت استراتژیک، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- استادیار، مدیریت رفتار سازمانی، گروه مدیریت بازرگانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

۳- استادیار، مدیریت منابع انسانی، گروه مدیریت بازرگانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: حمیدرضا ایرانی؛ استادیار، مدیریت رفتار سازمانی، گروه مدیریت بازرگانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

Email: hamidrezairani@ut.ac.ir

گیاهی می‌شود (۱۷). نتایج مطالعه امیری اقدایی و زارع زردینی نشان داد که فرهنگ‌سازی و آشنایی مردم با مزایای داروهای گیاهی، به کارگیری روش‌های نوین و بهداشتی در توزیع و فروش، افزایش دانش فروشندگان، گسترش آموزش طب گیاهی، بهبود و توسعه صنایع فرآوری، استاندارد کردن داروهای گیاهی، ترغیب و آموزش کشت گیاهان، تحت پوشش بیمه قرار گرفتن تجویز داروهای گیاهی و تدوین قوانین مدنی در زمینه فروش و تجویز این داروها، به بهبود و توسعه بازار آن‌ها کمک می‌کند (۱۸).

داروهای گیاهی باید مانند داروهای شیمیایی از طریق داروخانه‌ها توزیع شوند، اما به دلیل این که شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی اغلب شرکت‌های کوچکی هستند و تعداد داروهای محدودی دارند، داروهایشان توان رقابت با داروهای شیمیایی در سید کالایی بزرگ و متنوع توزیع‌کنندگان دارویی را ندارند و به همین جهت، این شرکت‌ها بیشتر ترجیح می‌دهند که با عطاری‌ها و مراکز طب سنتی کار کنند که همان‌طور که گفته شد، پخش داروهای گیاهی از طریق عطاری‌ها غیر قانونی است. بنابراین، این شرکت‌ها در حوزه بازاریابی، توزیع محصول و فروش به مشکل می‌خورند و این اتفاق روی نقدینگی و قدرت مالی‌شان تأثیر منفی می‌گذارد. به همین جهت، اگر مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی شناسایی گردد و بهبود یابد، عملکرد این شرکت‌ها بهبود اساسی خواهد داشت. ضرورت انجام تحقیق حاضر از دو جنبه ضعف در عرضه و توزیع این داروها و همچنین، کمبود مقالات و پژوهش‌های علمی در زمینه بازاریابی و عرضه داروهای گیاهی احساس می‌شود؛ چرا که بیشتر مطالعات انجام شده بر ترکیبات، خواص و اثرات درمانی داروهای گیاهی تمرکز دارند. انجام چنین تحقیقاتی می‌تواند این کمبود را جبران و به افزایش دانش در این زمینه کمک نماید.

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع کیفی با رویکرد استقرایی بود. ۱۵ نفر افراد مطلع از ۱۵ شرکت تولیدکننده داروهای گیاهی در استان‌های تهران و قم مانند مدیر فروش و بازاریابی و مدیر عامل به صورت هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند و تحت مصاحبه نیمه ساختار یافته قرار گرفتند. مصاحبه‌ها بین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید و در دفتر مرکزی شرکت‌های تولیدکننده انجام گرفت. ویژگی‌های افراد مصاحبه شونده در جدول ۱ نشان داده شده است.

به منظور تحلیل مصاحبه‌ها، از روش تحلیل محتوای چارچوب‌دار استفاده شد. در این روش، محقق می‌تواند برای دسته‌بندی کدهای نهایی و طبقات فرعی، از اسناد و متون موجود الگوبرداری کند. برای اجرای مطالعه، ابتدا تعدادی از خبرگان بر اساس معیارهایی همچون درگیر بودن با مسایل کانال بازاریابی داروهای گیاهی و دارا بودن سمت‌هایی که برای حل این مشکلات تصمیم‌گیر هستند، انتخاب شدند و در کنار پرسش‌های پژوهش، از آن‌ها درخواست شد تا سایر افراد صاحب‌نظر در این زمینه را معرفی نمایند. در مورد تعداد نمونه نیز در دوازدهمین مصاحبه اشباع نظری حاصل شد و مصاحبه‌ها تا سه مصاحبه بعد از مرحله اشباع ادامه یافت. برخی سؤالات مصاحبه شامل «از مشکلات کار کردن با شرکت‌های پخش و داروخانه‌ها چه بوده است؟، خطرات بدی که از کار کردن با یک شرکت پخش دارویی یا داروخانه داشتید چه بوده است؟، در چه مواردی با شرکت‌های پخش یا داروخانه‌ها قطع همکاری می‌کنید؟، شما در سفارش‌گیری و پردازش سفارش‌های خود چه مشکلاتی دارید؟» بود.

بخش‌های زنجیره تأمین دارو می‌باشد که از جانب عوامل داخلی و رقابت با شرکت‌های بزرگ چند ملیتی در معرض تهدید قرار گرفته است. با بررسی متغیرهای مختلف درون‌سازمانی در کنار متغیرهای برون‌سازمانی، می‌توان اثر مثبتی بر کارایی شرکت‌های تولیدکننده داروی گیاهی گذاشت تا آن‌ها نیز بتوانند موفق به کسب مزیت رقابتی گردند (۹).

بیش از ۲۵ درصد پروانه فرآورده‌های دارویی در ایران از نظر صدور پروانه، فرآورده‌های طبیعی هستند؛ به این معنی که در ازای هر ۱۰ فرآورده دارویی در بازار ایران، حداقل ۲/۵ فرآورده طبیعی و ۷/۵ فرآورده شیمیایی وجود دارد (۸). بر اساس اعلام سازمان غذا و دارو، ۶۴۸ داروی گیاهی مجوز دارند که از طریق حدود ۲۰۰ شرکت تولید می‌شوند (۱۰). عرضه‌یابی کانال بازاریابی داروهای گیاهی از این جهت حایز ضرورت است که چون بیشتر تولیدکنندگان داروهای گیاهی شرکت‌های کوچکی هستند و تعداد داروهای محدودی دارند، در حوزه بازاریابی و توزیع محصولات خود با مشکلات عدیده‌ای مواجه می‌باشند که بر سایر فرایندهای شرکت مانند تأمین مواد اولیه و تولید تأثیر منفی می‌گذارد. ضرورت پژوهش از دیدگاه الزامات قانونی و برنامه‌ای نیز احساس می‌شود. در ماده ۵ سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی، به اهدافی همچون کسب سهم ۲۰ درصد ارزش بازار دارویی کشور توسط داروهای گیاهی و محصولات طبیعی در افق ۱۴۰۴ اشاره شده است (۱۱).

مطالعه Morris و Avorn نقش بازاریابی اینترنتی را در تجارت داروهای گیاهی مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه دست یافت که بازاریابی اینترنتی زمینه مناسبی برای دستیابی آسان و ارزان به اطلاعات را ایجاد کرده و آگاهی فروشندگان و مصرف‌کنندگان را در مورد داروها افزایش داده و بر میزان مصرف داروهای گیاهی افزوده است (۱۲). Montoya و همکاران با انجام تحقیقی به این نتیجه رسیدند که تأثیرگذاری فعالیت‌های بازاریابی مانند ارائه نمونه‌های دارویی رایگان تا ۱۰ ماه پس از آن ادامه خواهد داشت (۱۳). نتایج پژوهش Janjua درباره استراتژی‌های بازاریابی داروهای سنتی چین نشان داد که استراتژی بازاریابی باید روی توسعه محصولات و خدمات، هدف‌گیری بازارهای جدید و سودبخش، ایجاد موقعیت متمایز از طریق اهرم کردن شایستگی‌های اصلی و تقویت روابط با پزشکان و دانشجویان از طریق برنامه‌های ارتباطی مؤثر تمرکز یابد (۱۴). Narayanan و همکاران در مطالعه خود به بررسی برهم‌کنش عناصر آمیخته بازاریابی در شرکت‌های دارویی پرداختند و نتیجه‌گیری کردند که نیروی فروش، اثر بیشتری نسبت به تبلیغات در سودآوری دارد و همچنین، نیروی فروش و تبلیغات اثرات طولانی‌مدت دارند و چیزی در حدود ۴ یا ۵ برابر دوره جاری که از آن‌ها استفاده می‌شود، اثرات خود را به جا می‌گذارند (۱۵).

نتایج تحقیق رشیدی و همکاران نشان که با وجود علاقمندی زنان از هر طبقه اجتماعی به داروهای گیاهی، مسایلی همچون گرانی، کیفیت پایین، غیر بهداشتی بودن و عرضه محصولات تقلبی در عطاری‌ها، آن‌ها را با محدودیت مصرف مواجه ساخته است (۱۶). در پژوهش باقری و همکاران نیز مشخص گردید که سطح آگاهی و مصرف داروهای گیاهی در زنان بیشتر از مردان بود. همچنین، گروه‌های سنی مسن‌تر نسبت به گروه‌های سنی جوان‌تر، دارای سطح نگرش مطلوب‌تر و مصرف بیشتری از داروهای گیاهی بودند. افزایش سطح آگاهی مردم با خواص داروهای گیاهی، آموزش پزشکان در زمینه داروهای گیاهی، حمایت‌های بیمه‌ای از داروهای گیاهی و در نهایت، دسترسی آسان داروهای گیاهی در مقایسه با داروهای شیمیایی، باعث افزایش مصرف داروهای

جدول ۱: مشخصات افراد مصاحبه شونده

ردیف مصاحبه شونده	جنس	سن (سال)	تحصیلات	پست سازمانی
P1	مرد	۴۰-۳۵	کارشناسی	مدیر بازاریابی - فروش
P2	زن	۳۵-۳۰	کارشناسی	مدیر بازاریابی - فروش
P3	زن	۳۵-۳۰	کارشناسی ارشد	مدیر بازاریابی - فروش
P4	مرد	۴۵-۴۰	دکتری تخصصی	مدیر عامل
P5	مرد	۳۵-۳۰	کارشناسی	مدیر بازاریابی - فروش
P6	مرد	۴۰-۳۵	کارشناسی ارشد	مدیر بازاریابی - فروش
P7	مرد	۴۰-۳۵	کارشناسی ارشد	مدیر عامل
P8	مرد	۳۰-۲۵	کارشناسی ارشد	مدیر بازاریابی - فروش
P9	مرد	۴۵-۴۰	کارشناسی	مدیر بازاریابی - فروش
P10	زن	۳۵-۳۰	کارشناسی ارشد	مدیر بازاریابی - فروش
P11	مرد	۳۵-۳۰	کارشناسی ارشد	مدیر عامل
P12	مرد	۴۰-۳۵	کارشناسی	مدیر بازاریابی - فروش
P13	زن	۳۵-۳۰	کارشناسی ارشد	مدیر بازاریابی - فروش
P14	مرد	۵۰-۴۵	دکتری تخصصی	مدیر عامل
P15	مرد	۴۰-۳۵	کارشناسی	مدیر عامل

تحقیق حاضر، ۶۱ کد نهایی در قالب ۲۴ طبقه فرعی و ۷ طبقه اصلی دسته‌بندی شد.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مشکلات کانال بازاریابی از دیدگاه تولیدکنندگان، در قالب تاکتیک‌های بازاریابی مطرح شده توسط Kotler و Chernev (۲۰) قرار دارد. تاکتیک‌های بازاریابی ترسیم‌کننده مجموعه فعالیت‌های خاص به کار گرفته شده برای اجرای یک استراتژی خاص می‌باشد. این تاکتیک‌ها در بازاریابی با شش عنصر کلیدی تعریف می‌شوند که اغلب به عنوان آمیخته بازاریابی مورد اشاره قرار گرفته‌اند و شامل محصول یا خدمت، برند، قیمت، مشوق‌ها، ارتباطات و توزیع می‌باشد (۲۰). بر اساس نتایج مطالعه حاضر، دولت و قوانین نیز علاوه بر تاکتیک‌های بازاریابی، به عنوان عامل مداخله‌گر می‌توانند بر مشکلات کانال بازاریابی این داروها از منظر تولیدکنندگان تأثیر بگذارند. در ادامه، به بحث و بررسی کدهای هر یک از طبقات اصلی شناسایی شده پرداخته می‌شود.

تنوع کم محصولات تولیدکنندگان باعث شده تا توزیع‌کنندگان رغبت کافی برای توزیع این محصولات نداشته باشند یا بین آن‌ها تنها محصولات پرفروش را گلچین کنند که موجب نارضایتی تولیدکنندگان می‌گردد. Sreenivas و Srinivas با انجام تحقیقی به این نتیجه رسیدند که در کانال‌های توزیع منطقه‌ای، تنوع محصولات اهمیت زیادی دارد (۲۱).

در مطالعه حاضر برای افزایش اعتبار درونی، از روش‌های بازخورد مشارکت‌کننده، حداقل مداخله در توصیف، دریافت نظرات استادان و مقایسه با نتایج تحقیقات گذشته استفاده گردید. همچنین، برای تضمین پایایی پژوهش در مرحله کدگذاری، از روش پایایی بازآزمون (۸۲ درصد) و روش پایایی بین دو کدگذار (۷۶ درصد) استفاده شد (۱۹). در مطالعه حاضر، ۶۱ کد نهایی در قالب ۲۴ طبقه فرعی و ۷ طبقه اصلی دسته‌بندی گردید. طبقات اصلی که در مراحل ابتدایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، دیدگاه‌ها، تفکرات و ایده‌هایی را در ذهن محقق ایجاد کرد که سوالات و مصاحبه‌های بعدی را مطرح کند. با انجام این مصاحبه‌ها و تحلیل داده‌ها، محقق دیدگاه و درک عمیق‌تری در رابطه با تجربه مصاحبه شونده‌گان ارایه نمود. طبقات فرعی جدید که در مصاحبه‌های جدید شناسایی گردید، به طبقات اصلی شناسایی شده اضافه شد تا زمانی که طبقات اصلی به حد اشباع تئوریک رسید و در صورت ضرورت، بعضی از آن‌ها تغییر نام پیدا کرد. در جدول ۲ نمونه کدگذاری اولیه ارایه شده است. در مطالعه حاضر، نام شرکت‌ها، مصاحبه شونده‌گان و اسامی که آن‌ها در مصاحبه‌ها ذکر کرده‌اند، محفوظ بود و کلیه ملاحظات اخلاقی در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

پس از بررسی طبقات فرعی و اصلی، مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی از منظر شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی به شرح جدول ۳ شناسایی گردید. در

جدول ۲: نمونه کدگذاری اولیه

متن مصاحبه	کدهای مستخرج	کدهای نهایی	یادداشت‌های فنی
جنس دفرمه می‌رسد و بسته‌بندی خراب می‌شود. در حمل و نقل پخش‌ها خیلی توجه نمی‌کنند؛ به خصوص که محصول به راه دور و شهرستان برود. بر اساس تعریف سازمان غذا و دارو، شرکت‌های پخش ۲۵ تا ۳۵ درصد از مارجین سود را به خود اختصاص می‌دهند. آفر هم درخواست می‌کنند، ویزیت علمی هم انجام نمی‌دهند و گردن ما هست و شرکت پخش فقط به واسطه امکاناتی که برای توزیع دارد، این رقم زیاد را طلب می‌کند؛ در حالی که هیچ مسؤولیتی هم گردنش نیست فروش رفت یا نرفت برای او مهم نیست و برای داروخانه اصلاً توضیح نمی‌دهند.	تحویل داروی معیوب به درخواست‌کننده، درخواست سود بیش از حد توسط شرکت‌های پخش، عدم معرفی محصول برای داروخانه‌ها و پزشکان	تحویل ناسالم به داروخانه، منصفانه نبودن هزینه توزیع نسبت به فعالیتشان، وقت نگذاشتن ویزیتورهای شرکت پخش برای معرفی و فروش جنس	تحویل ناسالم به داروخانه موجب دید منفی به تولیدکننده می‌شود. با توجه به فعالیت انجام شده و سود فعلی، واسطه‌ها سود بیشتری از تولیدکنندگان دارند. معرفی صحیح و مناسب دارو برای داروخانه‌ها می‌تواند منجر به افزایش خرید محصول شود.

جدول ۳: کدها، طبقات فرعی و اصلی شناسایی شده مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی از منظر تولیدکنندگان

طبقات اصلی	طبقات فرعی	کد نهایی	
محصول	تنوع محصول	تنوع کم محصولات تولیدکنندگان تعداد زیاد محصولات مشابه نوسان قیمت مواد اولیه خرید نقدی مواد اولیه	
	تولید محصول	عدم دسترسی دایمی به مواد اولیه زمان تولید بالا	
	مرجوعی محصول	مرجوعی کالای معیوب مرجوعی گذشتن تاریخ	
	جریان اطلاعات توزیع	عدم ارایه بازخورد به تولیدکنندگان توسط توزیع کننده درک دیر هنگام مشکلات توزیع برخورد نامناسب ویزیتورها با داروخانه‌ها	
	ارتباطات	مباحث مربوط به ویزیتورها و سفارش‌ها	سفارش‌گیری نامنظم شرکت‌های پخش از داروخانه‌ها وقت نگذاشتن ویزیتورهای شرکت پخش برای معرفی و فروش جنس سفارش لحظه‌ای و نامنظم داروخانه‌ها و شرکت‌های پخش به تولیدکنندگان عدم ارتباط با مشتری نهایی
		مدیریت ارتباط با مشتری	تبلیغات دهان به دهان منفی علیه داروهای گیاهی توسط برخی مصرف‌کنندگان کمبود نماینده علمی باتجربه وفادار نماندن نماینده علمی
		ویزیت علمی	عدم کسب اعتماد پزشکان به داروهای گیاهی رقابت ناسالم بین توزیع‌کنندگان تهاتر محصول توسط شرکت‌های پخش کند بودن توزیع‌کننده
		روابط ناسالم بین توزیع‌کنندگان	کاهش و در دسترس نبودن همیشگی کامیون‌داران کم بودن داروخانه‌های تحت پوشش شرکت‌های پخش بزرگ بودن سبدهای کالایی شرکت‌های پخش سراسری قرار گرفتن در سبد داروهای شیمیایی
		سرعت توزیع	عدم پوشش همه شهرهای ایران توسط شرکت‌های پخش تحويل ناسالم دارو به داروخانه تحويل غیر بهداشتی دارو به داروخانه
		کمیت توزیع	دادن داروی جایگزین توسط داروخانه و شرکت‌های پخش تحويل غیر دقیق دارو به داروخانه همکاری نامداوم شرکت‌های پخش بالا بودن هزینه‌های تغییر شرکت‌های پخش ورشکستگی شرکت‌های پخش
کیفیت توزیع		عدم پایبندی شرکت‌های پخش به مفاد قرارداد مشکل در تنظیم قرارداد با توزیع‌کننده توجه صرف شرکت‌های پخش به قیمت و بازاری دین دارو توجه برخی داروخانه‌ها به قیمت و بازاری دین دارو مشکل در وصول مطالبات	
مباحث مربوط به قطع همکاری		طولانی بودن زمان تسویه شرکت‌های توزیع سراسری آورده سرمایه محدود شرکت‌های پخش منصفانه نبودن هزینه توزیع شرکت‌های پخش نسبت به فعالیتشان زیاد بودن بهای تمام شده محصولات هزینه‌های هنگفت محققان برای تحقیق و توسعه	
قراردادهای توزیع		هزینه‌های بالای توزیع	
بازاری دین دارو		هزینه‌های بالای تولید	
زمان و نوع تسویه	هزینه‌های بالای ترویج		
هزینه‌های بالای توزیع			
هزینه‌های بالای تولید			
هزینه‌های بالای ترویج			

جدول ۳: کدها، طبقات فرعی و اصلی شناسایی شده مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی از منظر تولیدکنندگان (ادامه)

طبقات اصلی	طبقات فرعی	کد نهایی
برند	از بین بردن برند محصول با تبلیغات نامناسب	اغراق در تبلیغات و ارایه نادرست محصول توسط شرکت‌های پخش کمبود اطلاعات علمی پشتیبان و تقویت‌کننده برند دارو سیاست نامناسب در اختصاص تخفیف‌های کالایی توسط تولیدکنندگان
	از بین بردن برند محصول با تخفیف‌های نامناسب	حفظ نکردن شخصیت و برند داروی گیاهی توسط برخی از رقبا لغو مجوز شرکت‌های پخش استانی منع پخش قانونی در عطاری‌ها
دولت و قوانین	قوانین مربوط به توزیع‌کننده	سیاست‌گذاری نامناسب سازمان غذا و دارو در مجوز دادن عدم اجازه فروش اینترنتی محصولات قوانین تبلیغاتی محدودکننده وزارت بهداشت
	قوانین مربوط به تولیدکننده	تقاضای آفر و تخفیف زیاد توسط شرکت‌های پخش تقاضای آفر و تخفیف زیاد توسط داروخانه‌ها تهیه لوازم و تجهیزات برای مطب پزشکان تهیه هدایای شخصی برای پزشکان
مشوق‌ها	تخفیف‌های کالایی	
	هدیه و بسته‌های حمایتی	

بسیار کمی داشته باشند یا تبلیغاتشان نامنظم باشد. Schellhase و همکاران، پشتیبانی بازاریابی و تبلیغاتی از محصولات را یکی از عواملی می‌دانند که می‌تواند بر رضایت خرده‌فروش از تأمین‌کننده‌اش تأثیر بگذارد (۲۸). Rosenbloom در تحقیق خود، جریان ترویجی را به عنوان یکی از جریان‌های مؤثر بر کانال بازاریابی معرفی کرد که این جریان می‌تواند از بازاریابی و تبلیغات تأثیر بپذیرد (۲۹). همچنین، تبلیغات و بازاریابی محصولات در پژوهش‌های شاه‌اکبری (۲۷) و ناهیدی (۳۰) نیز یکی از عوامل مؤثر در افزایش کارایی و قیمت در کانال‌های بازاریابی مطرح گردید. یکی دیگر از مشکلات جدی تولیدکنندگان، توجه صرف شرکت‌های پخش و داروخانه‌ها به قیمت و تخفیف‌های کالایی است که توجهی به کیفیت محصول نمی‌شود. بازاری دیدن دارو به این معنی است که شرکت‌های پخش و داروخانه‌ها اغلب دنبال تخفیف هستند و این امر در بلندمدت باعث می‌شود تولیدکننده کیفیت را کاهش دهد تا بتواند تخفیف بیشتری بدهد و مورد تقاضای داروخانه‌ها قرار گیرد. این مشکل در نظام توزیع دارویی چین نیز وجود داشته است. تحقیق Dong و همکاران به این نتیجه دست یافت که برخی روش‌های رقابتی مورد استفاده در بازار منصفانه نیست. رقابت نابرابر می‌تواند منجر به توزیع داروهای تقلبی و باکیفیت پایین شود؛ چرا که بعضی بیمارستان‌ها داروها را نه بر اساس کیفیت، بلکه بر اساس قیمت و کمیسیون فروش خریداری می‌کنند (۳۱).

سیاست نامناسب در مورد تخفیف‌های کالایی توسط تولیدکنندگان، اغراق در تبلیغات و ارایه نادرست محصول توسط شرکت‌های پخش، از جمله مواردی است که موجب تضعیف برند داروهای گیاهی می‌شود. برای شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی که در بازار نوظهوری قرار دارند، باید به برندسازی و کسب اعتبار بین مشتریان مختلف توجه ویژه‌ای گردد. در پژوهش اصولیان و همکاران نیز بر تأثیر ارزش برند بر سودآوری شرکت‌های فعال در صنعت دارو تأکید شده است (۳۲). قوانین تبلیغاتی محدودکننده وزارت بهداشت و سیاست‌گذاری نامناسب سازمان غذا و دارو در مجوز دادن به محصولات مشابه، از جمله مواردی است که بر عملکرد کانال بازاریابی داروهای گیاهی تأثیر منفی داشته است. هاشمی مشکینی بیان کرد که بسیاری از مشکلات ساختاری مرتبط با مداخلات سازمان غذا و دارو و سایر نهادهای دولتی در بازار دارویی، ریشه در

Chopra و Meindl نیز به این نتیجه رسیدند که تنوع محصول بر ساختار شبکه توزیع تأثیر می‌گذارد (۲۲). کم بودن تعداد نیروهای شرکت پخش، یکی از عواملی است که منجر به سفارش‌گیری نامنظم آن‌ها از داروخانه‌ها می‌شود و همین عامل نیز باعث سفارش لحظه‌ای داروخانه‌ها و در نهایت، منجر به سفارش از دست رفته برای تولیدکنندگان می‌گردد. نظم و تداوم ارتباط کارکنان فروش در پژوهش‌های Rudolph و Homburg (۲۳) و انجمن زنجیره تأمین (۲۴) و انجمن زنجیره تأمین نیز به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر عملکرد کانال بازاریابی شناخته شده‌اند (۲۳). عدم ارایه بازخورد به تولیدکنندگان توسط توزیع‌کننده، یکی دیگر از مشکلات تولیدکنندگان می‌باشد. نتایج مطالعه Yu و همکاران نشان داد که سطح اطلاعاتی فروش و پیش‌بینی تقاضا که مشتریان در اختیار شرکت می‌گذارند، منجر به بهبود عملکرد مالی شرکت می‌شود (۲۵).

کند بودن توزیع‌کننده، یکی دیگر از مشکلات تولیدکنندگان است. داروخانه‌ها اغلب خواستار دریافت سریع سفارشات خود هستند و توزیع‌کنندگان هم ادعای توزیع ۲۴ ساعته را دارند، اما مشکلاتی مانند اعتصاب کامیون‌داران، ترافیک شهری، مساعد نبودن جاده‌ها و موارد دیگر، باعث کند شدن زمان توزیع می‌گردد. Priyan و Uthayakumar نیز تحویل به‌موقع محصول را به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد کانال بازاریابی مطرح کردند (۲۶). تحویل کالایی ناسالم به داروخانه‌ها نیز یکی دیگر از مشکلات تولیدکنندگان به شمار می‌شود. هنگامی که کالا به صورت ناسالم یا غیر بهداشتی به داروخانه برسد، با وجود تلاش‌های شرکت تولیدکننده برای بالا بودن کیفیت محصول، داروخانه تمایلی به سفارش مجدد محصول ندارد و از رقبای محصول سفارش می‌دهد. عدم توجه به توزیع دقیق و باکیفیت، باعث از بین رفتن تلاش‌های تولیدکننده و افت فروش تولیدکننده می‌شود که نیازمند نظارت و توجه جدی تولیدکنندگان به عملکرد شرکت‌های پخش است. تحویل کالایی سالم و باکیفیت نیز یکی از الزامات عملکردی کانال بازاریابی می‌باشد که توسط Rudolph و Homburg (۲۳)، انجمن زنجیره تأمین (۲۴) و شاه‌اکبری (۲۷) مطرح شده است.

یکی دیگر از مشکلات تولیدکنندگان، هزینه‌های تبلیغات و تحقیقات علمی است. این هزینه‌ها برای شرکت‌های تولیدکننده که بیشتر شرکت‌های نوپا و جدیدی هستند، هزینه زیادی محسوب می‌گردد که باعث می‌شود یا تبلیغات

داروهای گیاهی، پیشنهادهایی مطرح می‌شود. از معضلات جدی توزیع داروهای گیاهی، بحث تخفیف‌های کالایی می‌باشد. از آن‌جا که دارو یک کالای استراتژیک است و فلسفه درمانی دارد، تخفیف کالایی در این صنعت درست نیست؛ چرا که تولیدکنندگان با کاهش کیفیت و هزینه‌ها می‌توانند تخفیف‌های کالایی بیشتری بدهند و فروش خود را بیشتر کنند. از این‌رو، توصیه می‌شود سازمان غذا و دارو تخفیف کالایی در این صنعت را ممنوع کند تا تولیدکنندگان از طریق افزایش کیفیت محصولات خود و نه با افزودن به تخفیف‌های کالایی خود رقابت نمایند که این امر به نفع مصرف‌کنندگان است. از آن‌جا که داروهای گیاهی نیازی به تجویز پزشک ندارند، فروش اینترنتی آن‌ها نیز پیشنهاد می‌شود که البته این امر نیازمند قانون و مجوز از سوی سازمان غذا و دارو می‌باشد که در صورت موافقت نهادهای ذی‌ربط، فروش اینترنتی این محصولات نیز موجب بهبود دسترسی به آن‌ها می‌شود و با کاهش تعداد واسطه‌ها مانند شرکت‌های پخش و داروخانه‌ها، باعث متعادل‌تر شدن قیمت‌های داروهای گیاهی می‌گردد. همچنین، به شرکت‌های تولیدکننده پیشنهاد می‌شود از استراتژی‌های همکاری و ادغام استفاده نمایند و خوشه‌های صنعتی ایجاد کنند؛ به این معنی که چند شرکت رقیب با هم همکاری و شرکت پخش ایجاد کنند، با هم نمایشگاه مشترک برگزار نمایند، با هم مواد اولیه بخرند و با هم هم‌افزایی اطلاعاتی و همکاری سازنده داشته باشند که منجر به سرشکن شدن هزینه‌های آن‌ها نیز خواهد شد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان از تمامی مدیران عامل و مدیران فروش شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی که در این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

قوانین قدیمی و اسناد بالادستی تنظیم شده بر اساس آن‌ها دارد که ضرورت به‌روزرسانی آن با توجه به تحولات زیاد صنعت دارو طی دهه‌های گذشته، مورد تأکید بسیاری از کارشناسان و فعالان بازار قرار گرفته است (۳۳).

تقاضای آفر و تخفیف زیاد توسط شرکت‌های پخش و انتظارات مالی پزشکان، بر مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی افزوده است. علاوه بر هزینه‌های بالای تولید، توزیع و تبلیغات، تولیدکنندگان با هزینه‌هایی همچون مشوق‌ها روبه‌رو هستند که هزینه کردن در آن‌ها برای شرکت‌های فعال در این صنعت که اغلب شرکت‌های کوچکی می‌باشند، مقدور نیست و از این‌رو، نمی‌توانند در این بازار نوظهور سهم بازاری برای خود ایجاد کنند. در همین راستا، Shah اظهار داشت که استراتژی بازاریابی شرکت‌ها از نظر هدیه دادن به پزشکان برای ایجاد نسخه‌ها، رقابتی بسیار سخت و نابرابر را شکل داده است (۳۴). در مطالعه حاضر، به تجزیه و تحلیل وضعیت خاص یک صنعت در یک زمان معین پرداخته شد که به طور مشخص معادل با تجزیه و تحلیل رفتار کلی صنعت در طول زمان نمی‌تواند باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده، برای حل مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی، باید با یک نگاه سیستمی و یکپارچه، تمامی تاکتیک‌های بازاریابی مد نظر قرار گیرد؛ چرا که این مسایل و مشکلات تحت تأثیر و تأثر یکدیگر هستند. پژوهش حاضر با ارائه چارچوبی منسجم از مشکلات کانال بازاریابی داروهای گیاهی، به آسیب‌شناسی شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی کمک خواهد کرد و سازمان‌های تصمیم‌گیرنده همچون سازمان غذا و دارو نیز می‌توانند از نتایج آن برای بهبود عملکرد شبکه توزیع داروهای گیاهی در سطح کشور استفاده نمایند.

پیشنهادها

بر اساس مشکلات شناسایی شده جهت بهبود عملکرد کانال بازاریابی

References

1. Nsarallahi M, Fathi MR, Faghieh A. Designing a model for evaluating marketing channels based on the fuzzy best-worst and fuzzy EDAS methods. *Journal of Business Management* 2018; 10(3): 695-712. [In Persian].
2. Hamzehnia N. Effects of Medicinal Plants on Human Health [Online]. [cited 2017 May 13]; Available from: URL: <http://aftabeyazd.ir/?newsid=72187> [In Persian].
3. Rasethe M, Semenya S, Maroyi A. Medicinal Plants traded by informal herbal medicine markets in the Limpopo Province, South Africa. *Evid Based Complement Alternat Med* 2019; 2019(382): 1-11.
4. Javanbakht O, Esmaili S. A study of the preferences of people in Tabriz County on the consumption of herbal medicine. *Journal of Economics and Agriculture Development* 2014; 28(1): 64-70. [In Persian].
5. Hosseini Z, Feizi H, Moradi R. Assessing supply and demand of medicinal plants in Shiraz apothecaries. *J Islamic Iran Trad Med* 2017; 8(1): 123-32. [In Persian].
6. Sen S, Chakraborty R, De B. Challenges and opportunities in the advancement of herbal medicine: India's position and role in a global context. *J Herb Med* 2011; 1(3): 67-75.
7. Moradi Lakeh M, Ramezani M, Ansari H. factors influencing the use of herbal remedies/medicinal herbs among the general population in Tehran, Iran. *Payesh* 2008; 7(4): 313-20. [In Persian].
8. Khanavi M. 56 items of herbal medicine have insurance coverage [Online]. [cited 2019 Aug 4]; Available from: URL: <https://www.irna.ir/news/83422322> [In Persian].
9. Khoshtinat B, Shahabadi A. The effects of marketing intelligence and business intelligence on achieving competitive advantage in the pharmaceutical distribution industry regarding the moderating role of competitive intelligence. *Journal of Business Strategies* 2018; 25(11): 120-33.

10. Food and Drug Administration. List of products and companies manufacturing herbal medicines [Online]. [cited 2019 Aug 6]. Available from: URL: [https://www.fda.gov.ir/fa/%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C%D8%8C-%D8%B3%D9%86%D8%AA%DB%8C-%D9%88-%D9%85%DA%A9%D9%85%D9%84-\(1\)/%D9%81%D8%B1%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%AF%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C/%D9%81%D9%87%D8%B1%D8%B3%D8%AA-%D9%81%D8%B1%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%AF%D9%87-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C](https://www.fda.gov.ir/fa/%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C%D8%8C-%D8%B3%D9%86%D8%AA%DB%8C-%D9%88-%D9%85%DA%A9%D9%85%D9%84-(1)/%D9%81%D8%B1%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%AF%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C/%D9%81%D9%87%D8%B1%D8%B3%D8%AA-%D9%81%D8%B1%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%AF%D9%87-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C) [In Persian].
11. Headquarters for the Development of Science and Technology of Medicinal Herbs and Traditional Medicine. The national document of medicinal herbs and traditional medicine. Tehran, Iran: Danesh Bonyan Fanavar Publications; 2013. [In Persian].
12. Morris CA, Avorn J. Internet marketing of herbal products. *JAMA* 2003; 290(11): 1505-9.
13. Montoya R, Netzer O, Jedidi K. Dynamic marketing resource allocation for long-term profitability: A pharmaceutical application. *Mark Sci* 2007; 29(5): 909-24.
14. Janjua QR. Marketing strategy for a Traditional Chinese. Medicine (TCM) clinic in Vancouver (MBA Thesis). British Columbia, Canada: Faculty of Business Administration, Simon Fraser University; 2006.
15. Narayanan S, Desiraju R, Chintagunta PK. Return on investment implications for pharmaceutical promotional expenditures: The role of marketing-mix interactions. *J Mark* 2004; 68(4): 90-105.
16. Rashidi S, Farajee H, Jahanbin D, Mirfardi A. Evaluation of knowledge, belief and operation of Yasouj people towards pharmaceutical plants. *J Med Plants* 2012; 11(41): 177-84. [In Persian].
17. Bagheri A, Naghdi Badi H, Movahedian F, Makkizadeh M, Hemati AR. Evaluation of using herbal medicine in Isfahan women population. *J Med Plants* 2005; 4(15): 81-93. [In Persian].
18. Amiri Aghdaie SF, Zare Zardeini H. Investigating effective factors on improvement and development of medicinal plants in Iran (Case study: Isfahan city). *New Marketing Research Journal* 2014; 4(1): 195-214. [In Persian].
19. Khastar H. A Method for calculating coding reliability in qualitative research interviews. *Methodology of Social Sciences and Humanities* 2009; 15(58): 161-74. [In Persian].
20. Chernev A, Kotler P. Strategic marketing management. 9th ed. Chicago IL: Cerebellum Press; 2018.
21. Sreenivas M, Srinivas T. Effectiveness of distribution network. *International Journal of Information Systems and Supply Chain Management* 2008; 1(1): 80-6.
22. Chopra S, Meindl P. Supply Chain Management. Strategy, Planning and Operation. In: Boersch C, Elschen R, editors. *Das Summa Summarum des Management*. Wiesbaden, Germany: Gabler; 2007. p. 265-75.
23. Homburg C, Rudolph B. Customer satisfaction in industrial markets: dimensional and multiple role issues. *J Bus Res* 2001; 52(1): 15-33.
24. Supply Chain Council. Supply chain operations reference model: Version 9.0. Cypress, TX: Supply Chain Council, Inc; 2008.
25. Yu W, Jacobs MA, Salisbury WD, Enns H. The effects of supply chain integration on customer satisfaction and financial performance: An organizational learning perspective. *Int J Prod Econ* 2013; 146(1): 346-58.
26. Priyan S, Uthayakumar R. Optimal inventory management strategies for pharmaceutical company and hospital supply chain in a fuzzy stochastic environment. *Oper Res Health Care* 2014; 3(4): 177-90.
27. Shah Akbari H. Determining the factors that affect the pharmacies satisfaction with drug distribute companies (MSc Thesis). Tehran, Iran: Faculty of Management, University of Tehran; 2013. [In Persian].
28. Schellhase R, Hardock P, Ohlwein M. Customer satisfaction in business-to-business marketing: The case of retail organizations and their suppliers. *Journal of Business and Industrial Marketing* 2000; 15(2-3): 106-21.
29. Rosenbloom B. Marketing Channels. Boston, MA: Cengage Learning; 2012.
30. Nahidi M. Investigating and ranking the barriers and limitations of green marketing in the use of herbal medicines (Case study: Herbal medicine industry of Qom province) [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Farabi Campus, University of Tehran; 2015. [In Persian].
31. Dong H, Bogg L, Rehnberg C, Diwan V. Drug policy in China: Pharmaceutical distribution in rural areas. *Soc Sci Med* 1999; 48(6): 777-86.
32. Osoulia M, Abbaspour Noghani M, Davari M. The impact of brand value on firm profitability. *Financial Management Perspective* 2016; 6(14): 9-21. [In Persian].
33. Hashemi Meshkini A. A Critique of the Government's Position in the Pharmaceutical Industry [Online]. [cited 2016 Jun 13]; Available from: URL: www.donya-e-eqtesad.com/fa/tiny/news-1054838 [In Persian].
34. Shah M. Pharmaceutical Promotion, Quality and Governance. In: Shah M, editor. *Biomedicine, Healing and Modernity in Rural Bangladesh*. Singapore, Singapore: Springer Singapore; 2020. p. 199-235.

The Problems of Herbal Medicines Marketing Channel from the Perspective of Manufacturers: A Qualitative Study

Ali Abedini¹, [Hamid Reza Irani](#)², Hamid Reza Yazdani³

Original Article

Abstract

Introduction: Herbal medicines are important in providing community health, both in terms of treatment and in preventing diseases. However, there has not yet been a slight change in the marketing channel and the distribution of herbal medicines in the country. In view of this, this study endeavored to identify the problems of herbal medicines marketing channel from the perspective of manufacturers.

Methods: The population of this qualitative research were herbal medicine companies in Tehran and Qom provinces, Iran, from which 15 producers were selected as the sample using purposive and snowball sampling methods. Exploratory interviews were conducted with 15 chief executive officer (CEOs) and marketing and sales managers of herbal medicine companies, and the problems were identified and analyzed using framework content analysis method.

Results: The problems of herbal medicine marketing channel were as destroying the product brand with inappropriate advertisements and discounts, topics related to visitors and orders, customer relationship management, scientific visit, relationships between distributors, speed, quality and quantity of distribution, termination of cooperation and distribution contracts, time and type of settlement, product returns, so on.

Conclusion: To solve the marketing channel problems of the herbal medicine, we need to consider all marketing tactics with a systematic view, as these problems may interact.

Keywords: Marketing; Pharmaceutical Distribution; Herbal Medicine

Received: 11 July, 2020

Accepted: 18 Sep., 2020

Published: 06 Oct., 2020

Citation: Abedini A, Irani HR, Yazdani HR. **The Problems of Herbal Medicines Marketing Channel from the Perspective of Manufacturers: A Qualitative Study.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 173-80.

Article resulted from MSc thesis No. 88268 funded by University of Tehran.

1- PhD Student, Strategic Management, Department of Business Administration, School of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Organizational Behavior Management, Department of Business Management, School of Management and Accounting, Farabi Campus, University of Tehran, Qom, Iran

3- Assistant Professor, Human Resources Management, Department of Business Management, School of Management and Accounting, Farabi Campus, University of Tehran, Qom, Iran

Address for correspondence: Hamid Reza Irani; Assistant Professor, Organizational Behavior Management, Department of Business Management, School of Management and Accounting, Farabi Campus, University of Tehran, Qom, Iran; Email: hamidrezairani@ut.ac.ir

توان نظر داوران Cochrane و بافتار استناد در شناسایی چکیده مقالات مرتبط و بخش‌های اصلی آن‌ها

عادلہ اسعدی^۱، هاجر ستوده^۲، جواد عباسپور^۳، مصطفی فخر احمد^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: فرامتن یا متن درباره متن، در بهبود بازیابی اطلاعات و یادگیری ماشینی مؤثر است. پژوهش حاضر با هدف بررسی قدرت سامانه‌های مبتنی بر دو نوع فرامتن شامل نظر داوران Cochrane و بافتارهای استناد در شناسایی متن کامل و بخش‌های اصلی چکیده‌های کارآزمایی‌های بالینی تصادفی کنترل شده انجام گردید.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی بود و به روش تحلیل محتوای کمی، به بررسی ۸۴۶ مقاله کارآزمایی بالینی پرداخت. نظر داوران و بافتارهای استناد از پایگاه‌های Cochrane و Colil (Comment on Literature in Literature) استخراج شد. سپس ۳۰ مدرک پایه تصادفی به عنوان جایگزین پرسش انتخاب و شباهت متنی آن‌ها با مجموعه آزمایشی محاسبه گردید. منحنی عملکرد سامانه برای هر فرامتن و ترکیب آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: سطح زیر منحنی عملکرد برای سامانه مبتنی بر نظر داوران، مطلوب (۰/۶۳۸) و برای سامانه‌های بافتارهای استناد (۰/۸۰۷) و ترکیبی (۰/۹۳۶) بالاتر بود. نظر داوران در بخش روش‌شناسی (۰/۶۰۶) و بافتار استناد در بخش مقدمه (۰/۶۶۱)، بالاترین سطح زیر منحنی را نشان داد.

نتیجه‌گیری: نظر داوران و بافتارهای استناد، توان شناسایی صحیح متون مرتبط را دارند. نظر داوران در شناسایی بخش روش‌شناسی و بافتارهای استناد در شناسایی بخش مقدمه توانایی بالاتری را نشان می‌دهند. ترکیب دو سامانه، قدرت آن‌ها را در شناسایی بخش بحث و نتیجه‌گیری به حداکثر می‌رساند. این قدرت را می‌توان در بهبود عملکرد سامانه‌های یادگیری ماشینی، بازیابی، طبقه‌بندی و خلاصه‌سازی متن به کار برد.

واژه‌های کلیدی: شباهت متنی؛ نظر داوران Cochrane؛ بافتار استناد؛ پردازش زبان طبیعی

پیام کلیدی: صحت شناسایی مقالات مرتبط که در سامانه‌های اطلاعاتی مختلف اهمیت ویژه‌ای دارد، می‌تواند به کمک بافتار استناد و نظر داوران افزایش یابد.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۳/۱۸

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۷/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

ارجاع: اسعدی عادلہ، ستوده هاجر، عباسپور جواد، فخر احمد مصطفی. توان نظر داوران Cochrane و بافتار استناد در شناسایی چکیده مقالات مرتبط و بخش‌های اصلی

آن‌ها. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۷ (۴): ۱۸۱-۱۸۸

مقدمه

شناسایی مقالات مرتبط با یک موضوع در مدیریت اطلاعات پزشکی از اهمیت بسزایی برخوردار است. سامانه‌های توصیه‌گر که در پشتیبانی تصمیم، آموزش پزشکی، کنترل کیفیت فرایندهای بالینی و بازیابی اطلاعات کاربرد دارند (۱) از این جمله می‌باشند. همچنین، این سامانه‌ها می‌توانند فرایند نگارش و به‌روزرسانی راهنماها و مقالات مرور نظام‌مند را نیز تسهیل کنند. مطالعات مروری، مجموعه مقالات معتبر مرتبط با یک موضوع یا سؤال بالینی را جمع‌آوری می‌کنند و بر نتایج آن‌ها فراتحلیل انجام می‌دهند. با گذشت زمان، مقالات مروری نیازمند به‌روزرسانی و افزودن نتایج مقالات جدید به فراتحلیل هستند. از این‌رو، سامانه‌های توصیه‌گر پزشکی می‌توانند در پیاده‌سازی اندیشه «مقالات مروری زنده» که هدف آن استفاده از هوش مصنوعی برای روزآمدسازی دائمی مقالات مروری است (۲)، سودمند باشند.

در بسیاری از سامانه‌های اطلاعاتی از جمله سامانه توصیه‌گر، نمایه‌سازی کلمات کل متن، روش معمول برای شناسایی مقالات مرتبط به شمار می‌رود. با این وجود، گاهی هدف کاربر از جستجو، دستیابی به اطلاعات بخش‌های خاصی از مقاله (مانند مقدمه، روش، نوع تحلیل آماری، پیشینه، اهداف یا نتایج) است. عناصر اطلاعاتی (Problem/Patient/Population, Intervention/Indicator, PICO Comparison, Outcome) نیز اغلب در بخش‌های خاصی از مقاله روی می‌دهند

(۳، ۴). به عنوان مثال، جامعه پژوهش در بخش روش‌شناسی، روش مداخله و مقایسه در بخش هدف و خروجی‌های پژوهش در بخش نتایج پدیدار می‌شود (۳). بنابراین، شناسایی خودکار مکان‌های وجود این اطلاعات در مقالات و ویژگی‌های آن‌ها برای سامانه‌های توصیه‌گر کاربرمدار مهم است. توجه به بخش‌های مختلف مقالات می‌تواند کاربردهای دیگری نیز داشته باشد. کلید واژه‌های چکیده، مقدمه و بحث، جامعیت و مانعیت بازیابی را بهبود می‌دهد (۵). در سامانه‌های پرسش و پاسخ بالینی نیز کاربر به دنبال اطلاعات

مقاله حاصل رساله دکتری تخصصی می‌باشد که با حمایت دانشگاه شیراز انجام شده است.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و

دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲- دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده

روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۳- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده

روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۴- دانشیار، نرم‌افزار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه

شیراز، شیراز، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: هاجر ستوده؛ دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم

اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

Email: sotudeh@shirazu.ac.ir

اهمیت دارد. بنابراین، پژوهش حاضر تلاش کرد به این پرسش پاسخ دهد که سامانه‌های مبتنی بر نظر داوران Cochrane، بافتار استاندارد و ترکیب آن دو، تا چه اندازه در شناسایی مقالات و بخش‌های اصلی آن به درستی عمل می‌کند؟

روش بررسی

این مطالعه توصیفی به روش تحلیل محتوای کمی از نوع تطبیقی انجام شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند در دسترس بود و نمونه‌های تحقیق را مقالات دسترسی آزاد (RCT (Open Access Papers) موجود در پایگاه Cochrane تشکیل داد. مقالات RCT از منابع مهم زیست‌پزشکی محسوب می‌شوند که اطلاعات قابل اعتمادی را به منظور بهبود سنجش مداخلات بالینی ارائه می‌دهند. بالاترین سطح مقالات پژوهشی در هرم، شواهد بالینی هستند و در نگارش مقالات مروری نظام‌مند، فراتحلیل‌ها، راهنماهای بالینی و تصمیم‌گیری‌های بالینی به یافته‌های آن‌ها بیشتر توجه می‌شود (۴).

بافتارهای استاندارد از پایگاه Cochrane (Comment on Literature in Literature) استخراج گردید. این پایگاه تنها بافتار استاندارد مقالات دسترسی آزاد را فراهم می‌کند. بنابراین، برای نمونه‌گیری، ابتدا مقالات مروری دسترسی آزاد پایگاه Cochrane در ۳۰ گروه موضوعی به کمک برنامه Web Scraping دانلود شد. شناسه PubMed ۲۷۰۹ مقاله RCT از فهرست منابع این مقالات مروری استخراج گردید. همچنین، نظر داوران Cochrane جمع‌آوری شد. پس از دانلود چکیده و سایر اطلاعات مقالات، تحلیل محتوا در سطح چکیده، عنوان و کلید واژه‌ها به عنوان مهم‌ترین بازنمون‌های مقالات انجام گرفت. بخش‌های اصلی چکیده در چهار بخش استاندارد IMRaD (Introduction, Methods, Results, and Discussion)، بر اساس عنوان جداسازی و تحلیل گردید (۳۰). با حذف مقالات فاقد استاندارد، بافتار استاندارد یا نظر داوران و همچنین، مقالات فاقد چکیده ساختارمند، نمونه نهایی به ۸۴۶ مقاله رسید.

از هر گروه موضوعی اصلی Cochrane، یک مقاله به عنوان مدرک پایه (Seed Document) یا جایگزین پرسش انتخاب گردید. بدین ترتیب، مجموعه آزمایشی متشکل از ۳۰ پرسش و ۸۱۶ مدرک ساخته شد. سپس مراحل پردازش زبان‌شناختی در نرم‌افزار داده‌کاوی KNIME صورت گرفت.

سنجه شباهت متنی که در موتورهای کاوش از ابزارهای اصلی بازبایی و رتبه‌بندی نتایج است، به عنوان سنجه ربط انتخاب شد. به کمک سنجه شباهت کسینوسی (Cosine Similarity) مقادیر TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency)، شباهت هر پرسش با مدارک در سطح متن چکیده، بخش‌های چکیده، نظر داوران، بافتار استاندارد و ترکیب آن مورد سنجش قرار گرفت. منحنی مشخصه عملکرد سامانه ROC (Receiver Operating Characteristic) و منحنی مانعیت و جامعیت برای سنجش قدرت شناسایی متن و بخش‌های متن در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ (IBM version 26, Armonk, NY) تجزیه و تحلیل گردید. در این تحلیل‌ها، عملکرد سامانه‌ها بر اساس ناحیه زیر منحنی AUC (Area Under the Curve) یعنی مساحت بین منحنی عملکرد سامانه آزمایشی و خط ارجاع (Reference Line) (نقطه ۰/۵ و ۰/۵) ارزیابی می‌شود. این تحلیل‌ها برای سنجش عملکرد سامانه‌های دودویی طراحی شده‌اند. بنابراین، به کمک خوشه‌بندی K-Means مقالات به دو دسته مرتبط و نامرتب تقسیم شد تا یک معیار ربط دودویی به دست آید (جدول ۱).

خاصی از متن می‌باشد و توجه به بخش‌های مختلف مقالات، روند استخراج اطلاعات را تسهیل می‌کند. از سوی دیگر، با شناسایی عناصر (کلمات، عبارات و جملات) مختص هر یک از بخش‌های مقاله، می‌توان چکیده ساختارمند را به صورت خودکار تولید کرد و ضمن یکدست‌سازی ساختار چکیده‌ها، در زمان نگارش نیز صرفه‌جویی کرد. بنابراین، شناسایی خودکار بخش‌های مقالات می‌تواند به بهبود بازبایی، توصیه، خلاصه‌سازی خودکار، خوانایی مقالات و افزایش سرعت مرور متون کمک نماید.

پژوهش‌های بسیاری به دنبال شناسایی خودکار بخش‌های مقالات از طریق یادگیری بانظر و بی‌ناظر (Supervised and Unsupervised Learning) بوده‌اند (۶-۱۰). هزینه بالای برچسب‌گذاری در یادگیری بانظر و دقت پایین نتایج الگوریتم‌های یادگیری بی‌ناظر، از نقاط ضعف آن‌ها به شمار می‌رود. یکی از رویکردهای جدید برای کاهش این محدودیت‌ها، نظارت از راه دور (Distant Supervision) یا استفاده از ارتباط بین متون است (۱۱). ارتباط بین دو متن که یکی به نقد و بررسی متن دیگری می‌پردازد، فرامتنیت (Metatextuality) نام دارد. فرامتن یا متنی درباره متن دیگر، به گسترش یا تغییر محتوای آن دیگری کمک می‌کند. از فرامتن‌ها می‌توان به بافتار استاندارد (Citation Context)، نظر کاربران شبکه‌های اجتماعی و نظر داوران اشاره کرد (۱۲-۱۵). فرامتن‌ها محتوای مقاله را تحلیل، بحث، نقد، نفی یا تأیید می‌کنند، مفاهیم موجود در متن را با واژگانی متفاوت بیان می‌کنند و موجب گسترش واژگان متن و بهبود معنا می‌شوند. همچنین، به زوایای مختلف متن پرداخته می‌شود و اطلاعات افزوده‌ای را درباره متن ارائه می‌کنند. داوری درباره متن، خلاصه‌سازی مفاهیم، تفسیر، شرح و رفع ابهام معنایی متن، از جمله ویژگی‌های فرامتن‌ها به شمار می‌رود (۱۶). رشیدی شریف‌آبادی و همکاران (۱۷)، رشیدی و همکاران (۱۸) و Liu و همکاران (۱۹) به این نتیجه رسیدند که نظر داوران F1000 از غنا و ارزش اطلاعاتی برخوردار می‌باشد و می‌تواند در شناسایی مقالات داوری شده و مقالات مشابه اثربخش باشد.

نظر داوران مقالات مروری Cochrane نوعی فرامتن است که بر اعتبار روش‌شناختی مقالات تمرکز دارد. در این پایگاه، مقالات کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده RCT (Randomized Controlled Trial) مرتبط و معتبر جستجو، جمع‌آوری، ارزیابی نقادانه و فراتحلیل می‌شوند. گزارش نتایج فراتحلیل به همراه نمره خطای سوگیری مقالات و دلایل توجیهی و نظرات داوران درباره این نمره در مقالات مروری منتشر می‌شود (۲۰). نوع دیگری از فرامتن‌ها، بافتار استاندارد، یعنی جملاتی از مقاله استانداردکننده (Citing Paper) درباره ویژگی‌های مختلف مقاله استاندارد شونده (Cited Paper) است (۱۹). نویسندگان ممکن است به دلیل ارتباط موضوعی، مرور پیشینه، شباهت یا تفاوت روش‌شناسی یا مقایسه نتایج، به مقاله‌ای استاندارد کنند (۲۱).

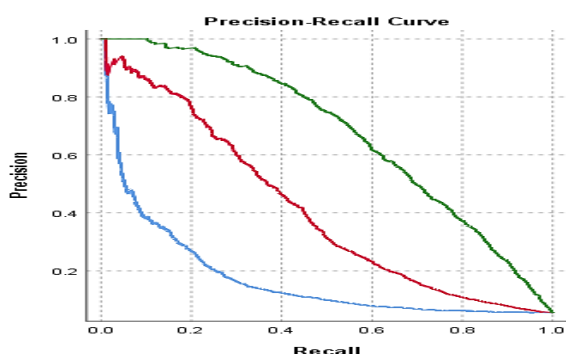
فرامتن‌ها با فراهم‌آوری عناصر مترادف، متضاد یا مرتبط با مقاله، می‌توانند به گسترش نمایه یا گسترش پرسش کمک نمایند. برخی مطالعات از بافتار استاندارد به عنوان ابزاری جهت شناسایی موضوعات مهم، استخراج اطلاعات (Information Extraction)، بازبایی اطلاعات (۱۹، ۱۲) و تقویت سامانه‌های توصیه‌گر (Recommender Systems) استفاده کرده‌اند (۲۹-۳۲، ۳). اما تاکنون تأثیر بافتار استاندارد بر شناسایی بخش‌های اصلی مقالات بررسی نشده است. همچنین، از آن‌جا که تمرکز بافتار استاندارد و نظر داوران Cochrane لزوماً بر بخش‌هایی یکسان از مقالات نیست، تأثیر ترکیب این دو نوع فرامتن در شناسایی بخش‌های مقالات نیز

جدول ۱: مختصات خوشه‌های به دست آمده بر اساس شباهت

سطح تحلیل	خوشه	زوج مدارک		شبهات
		مشابه - نامشابه	تعداد (درصد)	
متن	مرتبط	۴۹۰۶ (۲۰/۰۵)	۰/۱۳۹	۰/۹۷۵
	نامرتبط	۱۹۵۷۴ (۷۹/۹۵)	۰/۰۰۳	۰/۱۳۹
	مرتبط	۲۵۴۲ (۱۰/۳۸)	۰/۱۰۱	۰/۹۷۹
مقدمه	نامرتبط	۳۱۹۳۸ (۸۹/۶۲)	۰	۰/۱۰۰
	مرتبط	۳۳۶۲ (۱۳/۳۳)	۰/۱۰۳	۰/۹۷۵
روش	نامرتبط	۳۱۳۱۸ (۸۶/۶۷)	۰	۰/۱۰۲
	مرتبط	۳۹۴۹ (۱۶/۱۳)	۰/۰۹۸۹۲	۰/۹۹۰
نتایج	نامرتبط	۳۰۵۳۱ (۸۳/۸۷)	۰	۰/۰۹۸
	مرتبط	۳۵۸۵ (۱۴/۶۴)	۰/۰۸۶۹۲	۰/۹۸۹
بحث	نامرتبط	۲۰۸۹۵ (۸۵/۳۶)	۰	۰/۰۸۷

یافته‌ها

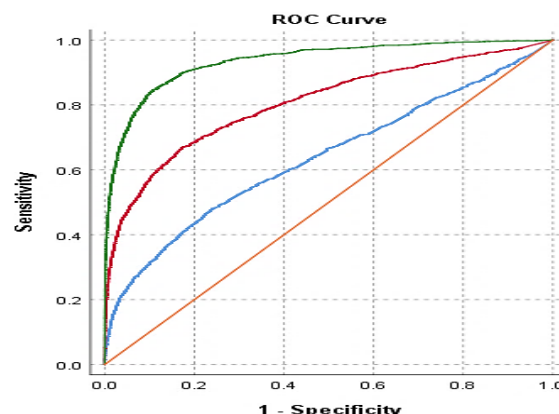
نتیجه تحلیل منحنی مشخصه عملکرد سامانه نشان داد که هر سه سامانه، عملکردی فراتر از میانگین داشتند. سامانه مبتنی بر بافتار استاندارد در شناسایی متن مدارک مربوط بهتر از نظر داوران عمل کرد. سامانه ترکیبی نسبت به سامانه مبتنی بر هر یک از دو ابزار، عملکرد بهتری داشت (شکل ۱).



— منحنی جامعیت مانعیت شباهت نظرات داوران Cochrane با متن مقاله پایه
 — منحنی جامعیت مانعیت شباهت بافتار استاندارد با متن مقاله پایه
 — منحنی جامعیت مانعیت شباهت ترکیب نظرات و بافتار استاندارد با مقاله پایه
 — خط رفرنس

شکل ۲: جامعیت و مانعیت سامانه‌های مبتنی بر فرامتن در تشخیص متن مقالات

بر اساس شکل ۳، نظر داوران در شناسایی بخش روش‌شناسی و بافتار استاندارد در شناسایی مقدمه بهتر عمل کرده است. قدرت سامانه ترکیبی در شناسایی بخش‌های مختلف متن مقالات به ویژه بخش بحث و مقدمه بیشتر بود. سامانه مبتنی بر نظر داوران در بخش روش‌شناسی با ۰/۶۰۶، بالاترین و در بخش بحث با ۰/۵۶۶، پایین‌ترین عملکرد را داشت. در مقابل، عملکرد سامانه مبتنی بر بافتار استاندارد در بخش مقدمه با ۰/۶۶۱، بالاترین عملکرد و در بخش بحث با ۰/۶۱۹، پایین‌ترین عملکرد را نشان داد. سامانه ترکیبی قدرت شناسایی بالاتری را نسبت به سامانه‌های انفرادی نشان می‌دهد (جدول ۳).

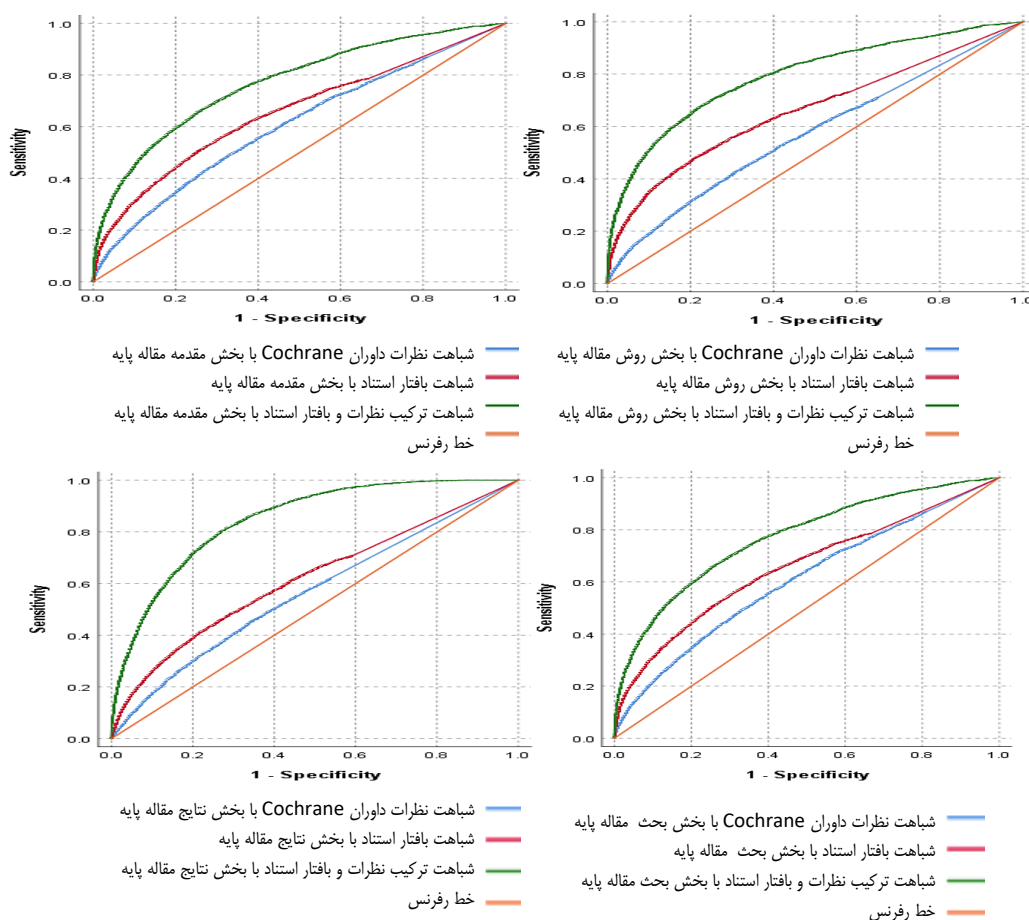


— شباهت نظرات داوران Cochrane با متن مقاله پایه
 — شباهت بافتار استاندارد با متن مقاله پایه
 — شباهت ترکیب نظرات و بافتار استاندارد با متن مقاله پایه
 — خط رفرنس

شکل ۱: عملکرد سامانه‌های مبتنی بر فرامتن در تشخیص متن مقالات

جدول ۲: عملکرد سامانه‌های مبتنی بر فرامتن در تشخیص متن مقالات

فاصله اطمینان ۹۵ درصد	مقدار P	ناحیه زیر منحنی	متغیر آزمون	ملاک ربط	
				حد پایین	حد بالا
۰/۶۵۵	< ۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	نظر داوران	شبهات متن مدارک پایه به متن مدارک مجموعه	
۰/۸۲۱	< ۰/۰۰۱	۰/۸۰۷	بافتار استاندارد		
۰/۹۴۳	< ۰/۰۰۱	۰/۹۳۶	نظر داوران و بافتار استاندارد		



شکل ۳: عملکرد سامانه‌های مبتنی بر فرامتن در تشخیص بخش‌های متن

جامعیت ۵۰ درصد و مانعیت ۵۰ درصد می‌باشد.

جدول ۳: عملکرد سامانه‌های مبتنی بر فرامتن در تشخیص

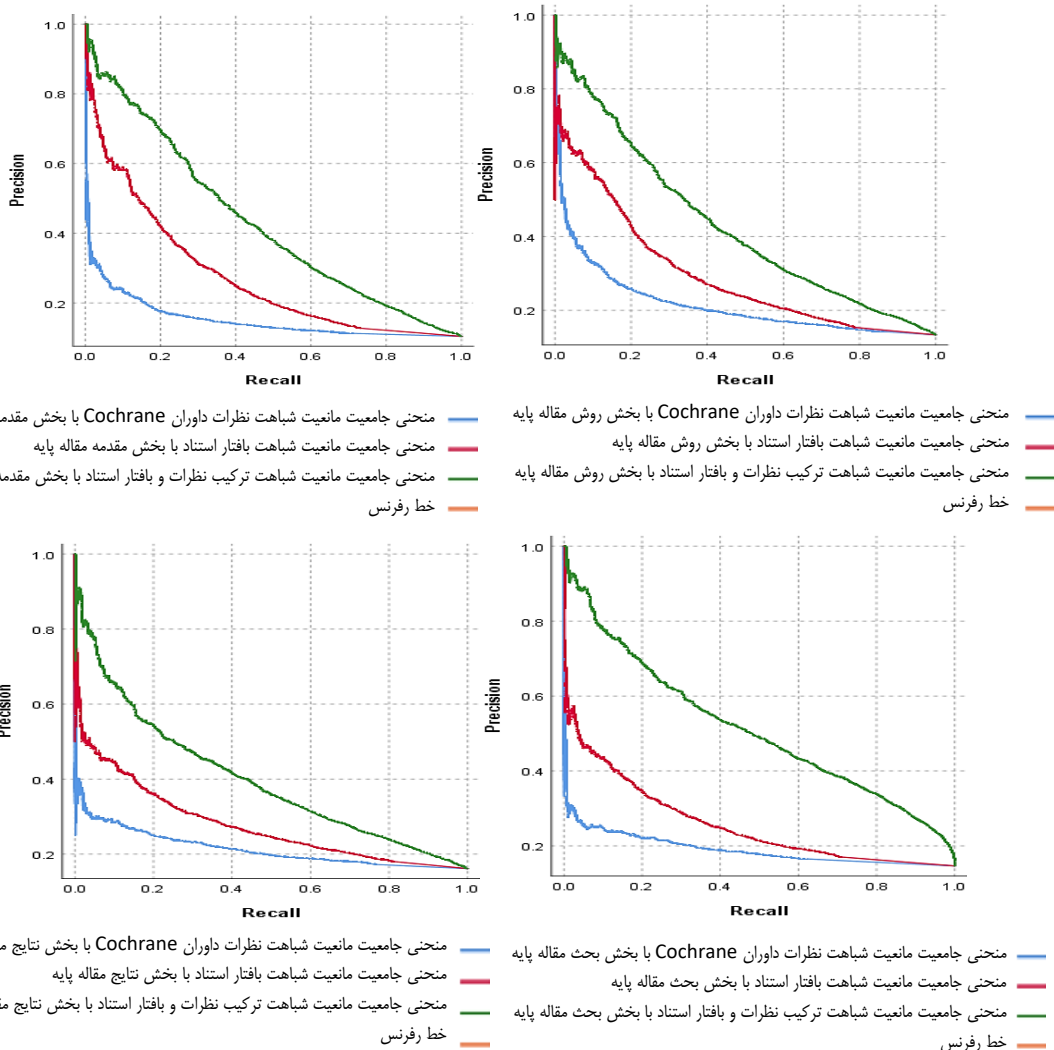
بخش‌های متن

سطح تحلیل	خوشه	زوج مدارک		شبهات
		مشابه - نامشابه	تعداد (درصد)	
متن	مرتبط	۴۹۰۶ (۲۰/۰۵)	۰/۱۳۹	۰/۹۷۵
	نامرتبط	۱۹۵۷۴ (۷۹/۹۵)	۰/۰۰۳	۰/۱۳۹
مقدمه	مرتبط	۲۵۴۲ (۱۰/۳۸)	۰/۱۰۱	۰/۹۷۹
	نامرتبط	۲۱۹۳۸ (۸۹/۶۲)	۰/۰۰۰	۰/۱۰۰
روش	مرتبط	۳۲۶۲ (۱۳/۳۳)	۰/۱۰۳	۰/۹۷۵
	نامرتبط	۲۱۲۱۸ (۸۶/۶۷)	۰/۰۰۰	۰/۱۰۲
نتایج	مرتبط	۳۹۴۹ (۱۶/۱۳)	۰/۰۹۹	۰/۹۹۰
	نامرتبط	۲۰۵۳۱ (۸۳/۸۷)	۰/۰۰۰	۰/۰۹۹
بحث	مرتبط	۳۵۸۵ (۱۴/۶۴)	۰/۰۸۷	۰/۹۸۹
	نامرتبط	۲۰۸۹۵ (۸۵/۳۶)	۰/۰۰۰	۰/۰۸۷

شکل ۴ نشان دهنده بالا بودن دقت شناسایی در سامانه ترکیبی نسبت به سامانه مبتنی بر بافتار استناد و سامانه مبتنی بر بافتار استناد نسبت به سامانه مبتنی بر نظر داوران است. بهترین وضعیت، در سامانه ترکیبی برای شناسایی بخش بحث با

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هر دو نوع فرامتن، توان شناسایی مقالات و بخش‌های آن‌ها را دارند. نظر داوران در شناسایی بخش روش‌شناسی و بافتار استناد در بخش مقدمه و روش‌شناسی بهتر عمل می‌کند. همچنین، بافتار استناد در شناسایی مقالات و بخش‌های آن‌ها نسبت به نظر داوران عملکرد بهتری دارد. دلیل این یافته ممکن است این باشد که افراد به ابعاد مختلف مقالات مانند موضوع، پیشینه، روش‌شناسی، نتایج و پیش‌فرض‌ها استناد می‌کنند؛ در حالی که نظر داوران بیشتر معطوف به روش‌شناسی است. همچنین، یافته‌ها نشان داد چنانچه در سامانه‌ای از ترکیب هر دو فرامتن استفاده شود، مقالات و بخش‌های آن‌ها با صحت بالاتری شناسایی می‌شوند. دلیل این امر می‌تواند تفاوت‌های محتوایی دو ابزار باشد؛ چرا که داوران Cochrane بیشتر با دید انتقادی و استنادگران بیشتر با دید کاربردی و سودمندی به مقاله می‌نگرند و تفاوت هدف می‌تواند به تفاوت در واژگان بینجامد. بنابراین، به کارگیری هر دو نوع فرامتن می‌تواند موجب کامل‌تر شدن محتوا و بهبود نتایج سامانه‌های مبتنی بر پردازش زبان طبیعی شود.



شکل ۴: جامعیت و مانعیت سامانه‌های مبتنی بر فرامتن در تشخیص بخش‌های متن

نشان داد که مقدمه و بحث مانعیت بالاتری را در بازیابی فراهم کرده‌اند (۵). این امر ممکن است ناشی از همگنی بیشتر کلمات مقدمه و بحث و ارتباط بیشتر آن‌ها با موضوع مقاله باشد.

مطالعه حاضر با توجه به محدودیت پایگاه Colil، به مقالات دسترسی آزاد محدود شد. همچنین، در شناسایی استنادات برخی مقالات دقیق عمل نمی‌کند؛ به نحوی که گاهی تعداد بافتارهای یک مقاله از شمار استنادات آن کمتر بود که می‌تواند بر نتایج تأثیرگذار باشد. پژوهش حاضر تنها بر روی مقالات RCT انجام گرفت. از این‌رو، در تفسیر نتایج و تعمیم آن به انواع دیگر مقالات، باید با احتیاط عمل کرد.

نتیجه‌گیری

نظر داوران و بافتار استناد به عنوان دو نوع فرامتن، توان تشخیص صحیح مقالات علمی و بخش‌های آن را دارند. این فرامتن‌ها، شبکه واژگان مقالات را

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، عملکرد فرامتن‌های مورد بررسی در شناسایی بخش‌های چکیده نسبت به کل چکیده پایین‌تر است. نتایج تحقیق Yamamoto و Takagi نشان می‌دهد که برخی جملات یک بخش، مربوط به بخش دیگری است. به عنوان مثال، در مقدمه، بحث و نتیجه‌گیری به موضوع و متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود و در روش و بحث به فرایند تحلیل و روش‌های آماری و روش مطالعه اشاره می‌شود (۳۱). از سوی دیگر، استناد با انگیزه‌های مختلفی از جمله ارتباط موضوعی، مقایسه روش یا نتایج انجام می‌گیرد. داوران Cochrane نیز برای داوری در زمینه احتمال سوگیری مقالات درباره ویژگی‌های موضوع، روش و نتایج صحبت می‌کنند. این عوامل می‌تواند منجر به عملکرد پایین‌تر این فرامتن‌ها در شناسایی بخش‌های متن شود.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، ترکیب این دو فرامتن به صحت بیشتری در شناسایی متن و بخش‌های آن می‌انجامد. سامانه ترکیبی در شناسایی مقدمه و بحث و همچنین، کل متن بهتر عمل می‌کند. نتایج پژوهش Tbahriti و همکاران

روی مقالات RCT دسترسی آزاد که در پایگاه PubMed نمایه شده بودند، انجام گرفت. برای اطمینان از تعمیم‌پذیری نتایج، ضروری است مطالعه بر روی مقالات اشتراکی با دسترسی محدود و انواع دیگر مقالات نیز تکرار شود. همچنین، عملکرد فرامتن‌های مورد بررسی در شناسایی بخش‌هایی از متن نسبت به کل متن پایین‌تر بود. برخی جملات موجود در یک بخش ممکن است مربوط به بخش دیگری باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود تحقیق حاضر با دقت بر انواع جملات تکرار گردد. موقعیت بافتار استاد (بخشی از مقاله استنادکننده که استاد در آن رخ داده) نیز می‌تواند به انگیزه استناد مرتبط باشد. به عنوان مثال، استنادات بخش روش شناسی بیشتر به روش پژوهش می‌پردازد تا بخش مقدمه. بنابراین، پیشنهاد می‌شود مطالعه حاضر با در نظر گرفتن این متغیر تکرار شود.

تشکر و قدردانی

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

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

تقویت و از زوایای مختلف درباره متن بحث می‌نمایند و آن را تفسیر، بازتعریف یا نقد می‌کند. از این‌رو، می‌تواند جامعیت و مانعیت سامانه‌های پردازش زبان طبیعی را بهبود بخشند. بنابراین، چنین ابزارهایی ظرفیت استفاده در سامانه‌های بازایی را دارند. نظر داوران، بخش روش‌شناسی و بافتار استاد نیز بخش مقدمه و روش‌شناسی را بهتر از دیگر بخش‌های چکیده شناسایی می‌کند. احتمال می‌رود این امر ناشی از توجه بیشتر داوران به بخش روش‌شناسی که مهم‌ترین بخش برای ارزیابی اعتبار درونی RCT به شمار می‌رود، به هنگام ارزیابی باشد.

پیشنهادها

نتایج مطالعه حاضر، توان دو نوع فرامتن شامل نظر داوران و بافتارهای استاد را در شناسایی متون مربوط به آن‌ها به ویژه در ترکیب با هم تأیید کرد. از این‌رو، این فرامتن‌ها می‌توانند به شناسایی ساده‌تر عناصر PICO، افزایش دقت جستجوی مبتنی بر روش و موضوع مقالات، بهبود خلاصه‌سازی متن و استخراج موضوع کمک کنند. بنابراین، می‌توان از آن‌ها در بهبود عملکرد انواع سامانه‌های اطلاعاتی مبتنی بر شناسایی متون مرتبط مانند سامانه‌های بازایی، خلاصه‌سازی، توصیه‌گر و پشتیبان تصمیم کمک گرفت.

با این حال، به دلیل برخی محدودیت‌ها، به تحقیقات گسترده‌تر برای تحکیم این نتایج نیاز است؛ چرا که پژوهش حاضر به دلیل محدودیت پایگاه Colil بر

References

- Duan L, Street N, Xu E. Healthcare information systems: Data mining methods in the creation of a clinical recommender system. *Enterp Inf Systems* 2011; 5(2): 169-81.
- Elliott JH, Synnot A, Turner T, Simmonds M, Akl EA, McDonald S, et al. Living systematic review: 1. Introduction-the why, what, when, and how. *J Clin Epidemiol* 2017; 91: 23-30.
- Xu R, Supekar K, Huang Y, Das A, Garber A. Combining text classification and Hidden Markov Modeling techniques for categorizing sentences in randomized clinical trial abstracts. *AMIA Annu Symp Proc* 2006; 824-8.
- Asadi Shali A. Clinical librarianship services methods. Tabriz, Iran: Ahrar; 2015. [In Persian].
- Tbahriti I, Chichester C, Lisacek F, Ruch P. Using argumentation to retrieve articles with similar citations: An inquiry into improving related articles search in the MEDLINE digital library. *Int J Med Inform* 2006; 75(6): 488-95.
- Agarwal S, Yu H. Automatically classifying sentences in full-text biomedical articles into Introduction, Methods, Results and Discussion. *Bioinformatics* 2009; 25(23): 3174-80.
- Kovacevic A, Konjovic Z, Milosavljevic B, Nenadic G. Mining methodologies from NLP publications: A case study in automatic terminology recognition. *Comput Speech Lang* 2012; 26(2): 105-26.
- Agibetov A, Blagec K, Xu H, Samwald M. Fast and scalable neural embedding models for biomedical sentence classification. *BMC Bioinformatics* 2018; 19(1): 541.
- Dernoncourt F, Lee J, Szolovits P. Neural networks for joint sentence classification in medical paper abstracts. *arXiv: 1612.05251v1*. 2016.
- Kiela D, Guo Y, Stenius U, Korhonen A. Unsupervised discovery of information structure in biomedical documents. *Bioinformatics* 2015; 31(7): 1084-92.
- Marshall IJ, Kuiper J, Wallace BC. RobotReviewer: Evaluation of a system for automatically assessing bias in clinical trials. *J Am Med Inform Assoc* 2016; 23(1): 193-201.
- Ritchie A. Citation context analysis for information retrieval [PhD Thesis]. Cambridge, UK: University of Cambridge; 2009.
- Yaghtin M, Sotudeh H, Mohammadi M, Mirzabeigi M, Fakhrahmad SM. A correlation study of co-opinion and co-citation similarity measures. *Int J Inf Sci Manag* 2019; 17(2): 19-31.
- Boughanem M. Information retrieval and social media. In: Amine A, Otmane AM, Bellatreche L, editors. *Modeling Approaches and algorithms for advanced computer applications*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2013. p. 7.
- Bornmann L, Egghe L. Journal peer review as an information retrieval process. *J Doc* 2012; 68(4): 527-35.
- Barney JB, Mackey A. Text and metatext in the resource-based view. *Hum Resour Mana. J* 2016; 26(4): 369-78.
- Rashidi Sharifabad K, Sotodeh H, Mirzabeigi M, Fakhrahmad SM. Measuring similarities between open peer review comments and contents of scientific articles: AS natural language processing technique inquiry. *National Studies on Librarianship and Information Organization* 2020; 31(2): 86-103. [In Persian].
- Rashidi K, Sotodeh H, Mirzabeigi M, Nikseresh A. Determining the informativeness of comments: A natural language study

- of F1000Research open peer review reports. *Online Inf Rev* 2020; 44(7): 1327-45.
19. Liu S, Chen C, Ding K, Wang B, Xu K, Lin Y. Literature retrieval based on citation context. *Scientometrics* 2014; 101(2): 1293-307.
 20. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. 2nd ed. Chichester, UK: John Wiley and Sons; 2019.
 21. Case D, Higgins G. How can we investigate citation behaviour? A study of reasons for citing literature in communication. *Journal of the American Society for Information Science* 2000; 51(7): 635-45.
 22. Doslu M, Bingol HO. Context sensitive article ranking with citation context analysis. *Scientometrics* 2016; 108(2): 653-71.
 23. Jeong YK, Song M, Ding Y. Content-based author co-citation analysis. *J Informetr* 2014; 8(1): 197-211.
 24. Tian H, Zhuo HH. Paper2vec: Citation-context based document distributed representation for scholar recommendation. arXiv: 1703.06587. 2017.
 25. Duma D, Klein E. Citation resolution: A method for evaluating context-based citation recommendation systems. *Proceedings of the 52nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*; 2014 Jun 22-27; Baltimore, MD, USA. p. 358-63.
 26. Duma D, Liakata M, Clare A, Ravenscroft J, Klein E. Applying core scientific concepts to context-based citation recommendation. *Proceedings of the 10th International Conference on Language Resources and Evaluation*; 2016 May 23-28; Portoroz, Slovenia. p. 1737-42.
 27. Zhu X, Turney P, Lemire D, Vellino A. Measuring academic influence: Not all citations are equal. *J Assoc Inf Sci Tech* 2015; 66(2): 408-427.
 28. An J, Kim N, Kan MY, Chandrasekaran MK, Song M. Exploring characteristics of highly cited authors according to citation location and content. *J Assoc Inf Sci Tech* 2017; 68(8): 1975-88.
 29. Hernandez-Alvarez M, Gomez JM. Survey about citation context analysis: Tasks, techniques, and resources. *Nat Lang Eng* 2016; 22(3): 327-49.
 30. American National Standards Institute. *American National Standard for Writing Abstracts, Z39*. Baltimore, MD: ANSI; 1979.
 31. Yamamoto Y, Takagi T. A sentence classification system for multi biomedical literature summarization. *Proceedings of the 21st International Conference on Data Engineering Workshops*; 2005 Apr 3-4; Tokyo, Japan.

The Potentials of Cochrane Reviewers' Comments and Citation Contexts in the Recognition of Randomized Controlled Trials' Texts and their Main Sections

Adeleh Asadi¹, Hajar Sotoudeh², Javad Abbaspour³, Mostafa Fakhr-Ahmad⁴

Original Article

Abstract

Introduction: Meta-textuality can provide effective medium for facilitating information retrieval and machine learning. This study explored the strengths of two types of meta-texts (i.e., reviewers' comments and citation contexts) in correct classification and recognition of their related texts and main sections at abstract level.

Methods: In this descriptive study with quantitative content analysis method, 846 randomized controlled trials were assessed; and their reviewers' comments and citation contexts were extracted from Cochrane reviews and Colil databases. Thirty seed documents were randomly selected as queries, and their abstract similarities to the test collection and the main sections (IMRaD: introduction, method, results, discussion) were calculated. Receiver operating characteristic (ROC) was used to analyze the performance of Cochrane reviewers' comments and citation contexts individually and in combination.

Results: The citation contexts' area under the curve (0.807) was higher than the Cochrane comments' (0.638), and reached its highest for their combination (0.936). The former had the highest performance in correct classification of the introduction section (0.661), and the latter in correct recognition of the methodology section (0.606).

Conclusion: Cochrane reviewers' comments and the citation contexts had the potential of correct classification of the related texts. The former did well in identifying the methodology section, while the latter in identifying the introduction section. Combining the two systems can boost their power in identifying the discussion section. The results can have implications for natural language processing, machine learning systems, text categorization, retrieval, and summarization.

Keywords: Text Similarity; Cochrane Reviewers' Comments; Citation Contexts; Natural Language Processing

Received: 07 June, 2020

Accepted: 05 Oct., 2020

Published: 06 Oct., 2020

Citation: Asadi A, Sotoudeh H, Abbaspour J, Fakhr-Ahmad M. **The Potentials of Cochrane Reviewers' Comments and Citation Contexts in the Recognition of Randomized Controlled Trials' Texts and their Main Sections.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 181-8.

Article resulted from PhD thesis funded by Shiraz University.

1- PhD Student, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Educational Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran

2- Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Educational Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran

3- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Educational Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran

4- Associate Professor, Software, Department of Computer Engineering, School of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran

Address for correspondence: Hajar Sotoudeh; Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Psychology and Educational Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran; Email: sotoudeh@shirazu.ac.ir

شناسایی حوزه‌های نوظهور و ترسیم ساختار دانش حوزه سردردهای ضربان‌دار

صالح رحیمی^۱، فرامرز سهیلی^۲، یوسف امینی‌نیا^۳، فرشید دانش^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: خوشه‌بندی مفاهیم و شناسایی حوزه‌های جدید مطالعاتی، از جمله کاربردهای جدید مطالعات ترسیم ساختار علم می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تحلیل هم‌واژگانی و بررسی ساختار فکری دانش در تحقیقات حوزه سردردهای ضربان‌دار انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش از نوع علم‌سنجی بود و در آن از فنون تحلیل هم‌رخدادی واژگان و تحلیل شبکه اجتماعی استفاده گردید. جامعه آماری مطالعه را تمامی تولیدات علمی حوزه سردردهای ضربان‌دار نمایه شده در پایگاه Web of Science در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ تشکیل داد. تولیدات علمی تحقیق حاضر، ۳۵۰۵۰ رکورد بود. به منظور تحلیل هم‌واژگانی، ۴۱۰۳۷ کلید واژه استخراج شد. پس از یکسان‌سازی، ماتریس هم‌واژگانی تهیه گردید و با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از نظر فراوانی، کلید واژه «میگرن»، بیشترین فراوانی را داشت. یافته‌های مربوط به خوشه‌بندی سلسله مراتبی به روش Ward نیز منجر به شکل‌گیری ۹ خوشه در این حوزه گردید. «فشار خون درون جمجمه»، «سردرد و درمان»، «تحریک عصبی و سردرد» و «آسیب تروماتیک مغز» خوشه‌های اصلی را تشکیل داد. تراکم و مرکزیت رتبه خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی نشان داد که خوشه «سرگیجه» بیشترین مرکزیت رتبه و خوشه «اضطراب» بیشترین مقدار تراکم را داشت.

نتیجه‌گیری: با استفاده از تحلیل هم‌رخدادی واژگان، به خوبی می‌توان ساختار علمی یک حوزه را مشخص نمود. با توجه به فراوانی کلید واژه‌ها و خوشه‌های به دست آمده از نمودار راهبردی، مشخص گردید که زمینه‌های موضوعی «تحمل‌پذیری» و «تحریک عصبی و سردرد»، مهم‌ترین زمینه‌های نوظهور در این حوزه می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: سردرد؛ سردرد ضربان‌دار؛ کشف دانش؛ تحلیل متاآنالیز

پیام کلیدی: نتایج پژوهش حاضر حوزه‌های مطالعاتی جدید و زمینه‌های موضوعی را در حیطه سردردهای ضربان‌دار شناسایی نمود. معرفی این حوزه‌ها در دستیابی به آنچه در حوزه پژوهشی داریم و آنچه می‌تواند در پژوهش و آموزش مورد تأکید قرار گیرد، نقش دارد.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۳/۱۹

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۶/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

ارجاع: رحیمی صالح، سهیلی فرامرز، امینی‌نیا یوسف، دانش فرشید. شناسایی حوزه‌های نوظهور و ترسیم ساختار دانش حوزه سردردهای ضربان‌دار. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۷: ۱۷۹-۱۸۹ (۴): ۱۳۹۹

مقدمه

ارزیابی مدارک منتشر شده در حوزه‌های علمی گوناگون، امر رایجی است و در آن سنجهایی همچون تحلیل استنادی، تحلیل هم‌نویسندگی و تحلیل هم‌رخدادی واژگان و مانند آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از سنجهای رایج جهت شناسایی حوزه‌های نوظهور، تحلیل هم‌رخدادی واژگان می‌باشد و موجب می‌شود ارتباطات پنهان در یک حوزه از علم (۱)، تکامل تدریجی مفاهیم یک حوزه از علم یا فن‌آوری (۲) و الگوهای ارتباطی بین موجودیت‌ها کشف گردد (۳). همچنین، موضوعات برجسته، اصلی و مهم یک حوزه شناسایی (۴، ۳، ۱) و اشاعه یک اندیشه در یک دوره زمانی مشخص شود (۳). در این بین، سردردهای ضربان‌دار از جمله حوزه‌های علمی مورد توجه پژوهشگران به شمار می‌رود و میگرن، شایع‌ترین سردرد مزمنی می‌باشد که زمینه ارثی دارد. اهمیت میگرن به علت شیوع بالا و شدت ناتوان‌کنندگی آن است. نتایج یک بررسی در اروپا و ایالات متحده آمریکا نشان داد که شیوع میگرن در زنان حدود ۲۰ درصد و در مردان حدود ۶ درصد است (۵). همچنین، مطالعاتی که درباره میگرن در آمریکا انجام شد، حاکی از آن بود که ۲۷/۹ میلیون نفر آمریکایی از میگرن رنج می‌برند (۵). پژوهشگران حوزه سردردهای ضربان‌دار هم‌راستا با سایر محققان تخصص‌های مختلف پزشکی، مطالعات پیوسته‌ای انجام داده‌اند که با گذشت زمان منجر به شکل‌گیری ساختار علمی آن شده است.

تحلیل هم‌واژگانی، به عنوان یکی از شیوه‌های متداول در قلمرو تحقیقات سنجش علم، این امکان را فراهم می‌کند تا خوشه‌های موضوعی یک قلمرو پژوهشی گسترده (مانند سردردهای ضربان‌دار) مشخص گردد (۶). با شناسایی ساختار دانش قلمرو موضوعی سردردهای ضربان‌دار، دانشمندان این حوزه می‌توانند پژوهش‌های خود را به صورت هدفمند دنبال کنند. بنابراین، مطالعه

مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره ۲۲۸۸۴ می‌باشد که با حمایت دانشگاه رازی انجام شده است.

۱- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

۲- دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳- کارشناس ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

۴- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه پژوهشی مدیریت اطلاعات، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فن‌آوری، شیراز، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: فرامرز سهیلی؛ دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

Email: fsohيلي@gmail.com

گرفت. داده‌های مورد نیاز برای انجام پژوهش، در ۴ شهریور سال ۱۳۹۶ استخراج گردید. در بخش جستجوی عمومی پایگاه و با استفاده از فیلد موضوع (Topic)، با در نظر گرفتن بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷، با انتخاب همه گزینه‌های Web of Science Core Collection بدون محدودیت زبان، نوع مدرک و نام کشور و با وارد کردن مفاهیم زیر در قسمت جستجو، مدارک بازایی گردید.

"migraine disorders" OR "throbbing headache" OR "migraine" OR "headache" OR "cluster headache" OR "neuralgic migraine" OR "histamine cephalgia" OR "sick headache" OR "splitting headache" OR "stress headache" OR "tension headache" OR "vascular headache" OR "megrim" OR "abdominal migraine" OR "basilar artery migraine" OR "basilar migraine" OR "basilar-type migraine" OR "classic migraine" OR "classical migraine" OR "migraine with aura" OR "migraine without aura"

در مرحله بعد، مدارک بازایی شده بر اساس نوع مدرک محدود شد و فقط «Article»، «Proceeding paper» و «Review» باقی ماند. سپس با کمک نرم‌افزار BibExcel نسخه ۲۰۱۷ که یک ابزار کتاب‌سنجی برای مدیریت داده‌های کتاب‌سنجی می‌باشد و برای ساخت ماتریس طراحی شده است، ماتریس هم‌واژگانی تهیه گردید. سپس ماتریس معمولی با استفاده از نرم‌افزار UCINET نسخه ۶ به ماتریس همبستگی تبدیل و خوشه‌ها با استفاده از روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی به کمک روش Ward ترسیم گردید. لازم به ذکر است که در بسیاری از پژوهش‌های تحلیل هم‌واژگانی، از روش Ward به منظور تحلیل خوشه‌بندی سلسله مراتبی استفاده شده است (۲۴، ۶). خوشه‌بندی سلسله مراتبی این قابلیت را دارد که خوشه‌های مربوط به هر یک از کلید واژه‌ها را مشخص نماید و روابط بین آن‌ها را نشان دهد (۲۳، ۲۲). به همین دلیل، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ مراتبی گردید. بر اساس خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی و با استفاده از مفاهیم مرکزیت رتبه (Degree Centrality) و تراکم شبکه (Density Network) و با استفاده از نرم‌افزار UCINET، مرکزیت رتبه و تراکم خوشه‌ها محاسبه و در نهایت، نمودار راهبردی با استفاده از نمرات مرکزیت رتبه و تراکم ترسیم گردید.

یافته‌ها

۲۰ کلید واژه‌ای که بیشترین فراوانی را داشتند، در جدول ۱ ارایه شده است. بر اساس داده‌های جدول ۱، کلید واژه «Migraine» با ۶۴۹۸ بار تکرار، بیشترین فراوانی را در بین تمامی کلید واژه‌ها داشت. کلید واژه‌های «Headache»، «Children» و «Pain» نیز به ترتیب با فراوانی ۳۸۲۵، ۱۰۵۶ و ۸۴۳ در رتبه‌های دوم، سوم و چهارم قرار گرفتند. دندروگرامی که از خوشه‌بندی سلسله مراتبی ایجاد شده، در شکل ۱ نشان داده شده است. بررسی شکل مذکور حاکی از آن است که یافته‌های مربوط به هم‌واژگانی، منجر به شکل‌گیری ۹ خوشه موضوعی شد. البته ذکر این نکته طبیعی است که در برخی از خوشه‌ها، علاوه بر کلید واژه‌های مهم، گاهی کلید واژه‌هایی وجود دارند که ارتباط معنایی زیادی با موضوع آن خوشه ندارند؛ چرا که کلید واژه‌های مذکور توجه اندکی را از جانب پژوهشگران به خود جلب نموده‌اند و از نظر فراوانی واژگانی و ضریب همبستگی در مقایسه با سایر کلید واژه‌های آن خوشه، در مقام تأثیرگذاری پایین‌تری قرار دارند (۲۵).

حاضر ضمن مشخص نمودن موضوعاتی که به طور مستقیم و غیر مستقیم در پژوهش‌های این قلمرو علمی تأثیرگذار می‌باشند، ساختار علمی قلمرو سرردهای ضربان‌دار را با استفاده از تحلیل هم‌رخدای واژگان و با روش تحلیل خوشه‌های سلسله مراتبی تحلیل نمود.

با توجه به این که تحقیقات زیادی در حوزه سرردهای ضربان‌دار صورت گرفته است، یکی از کارآمدترین شیوه‌های بررسی برون‌داد علمی و به دنبال آن وضعیت کلی پژوهش، استفاده از مطالعات علم‌سنجی، تحلیل خوشه‌های هم‌رخدای واژگان با بررسی مقالات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی معتبر می‌باشد. با استفاده از تحلیل هم‌رخدای واژگان، می‌توان به بررسی و شناسایی روابط مفهومی میان متون حوزه‌های علمی پرداخت (۶) و از آن برای سیاست‌گذاری کلی و انتخاب موضوع تحقیق در این حوزه‌ها استفاده نمود.

مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد که مطالعاتی در سطح بین‌المللی با روش تحلیل هم‌واژگانی و خوشه‌های در علوم پزشکی صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان به قلمروهای موضوعی جراحی (۷)، علوم اعصاب در ترکیه (۸)، علوم اعصاب در ایران (۹)، کلان داده در پزشکی (۱۰)، عروق کورونری (۱۱)، علوم اعصاب دانمارک (۱۲)، پژوهش‌های ضد سرطان (۱۳)، علوم اعصاب در هند بین ۲۰۱۳-۱۹۹۹ (۱۴)، سهم ایرانیان از علوم اعصاب (۱۵)، علوم اعصاب (۱۶) و علوم اعصاب در هند بین ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ (۱۷)، سلول‌های بنیادی (۱۸)، کلان داده در علوم پزشکی (۱۹)، ترومای نظامی (۲۰)، اپیلوما ویروس انسانی (۲۱)، افسردگی (۲۲) و علوم اعصاب ایران (۲۳) اشاره نمود.

بررسی پیشینه‌ها حاکی از آن است که با وجود به کارگیری تحلیل هم‌واژگانی به عنوان یکی از فنون کتاب‌سنجی توسط متخصصان برای ترسیم ساختار فکری دانش در برخی از حوزه‌های پزشکی و پیراپزشکی، تحقیقی در زمینه تحلیل هم‌واژگانی حوزه سرردهای ضربان‌دار توسط پژوهشگران مشاهده نشد و با توجه به رایج بودن این اختلال و همچنین، انتشارات زیاد این قلمرو، تحلیل هم‌واژگانی و ترسیم ساختار دانش حوزه موضوعی سرردهای ضربان‌دار ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف شناسایی مفاهیم نوظهور حوزه سرردهای ضربان‌دار با استفاده از تحلیل هم‌رخدای واژگان انجام گردید.

روش بررسی

این مطالعه از نوع علم‌سنجی بود و در آن از فنون تحلیل هم‌رخدای واژگان و تحلیل شبکه اجتماعی استفاده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، از پایگاه Web of Science استفاده گردید. جامعه آماری، تمامی تولیدات علمی حوزه سرردهای ضربان‌دار نمایه شده در پایگاه استنادی Web of Science در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ بود. علت انتخاب سال ۲۰۰۵ برای سال شروع جمع‌آوری داده‌ها از پایگاه مذکور این بود که نخستین شماره از مجله هسته حوزه سرردهای ضربان‌دار «Clinical Neurology»، در این سال منتشر شده است. تعداد تولیدات علمی مورد بررسی در پژوهش حاضر، ۳۵۰۵۰ رکورد و تعداد کلید واژه‌ها با احتساب فراوانی، ۴۱۰۳۷ کلید واژه بود که با مشورت متخصصان موضوعی یکسان‌سازی شدند. به منظور تحلیل هم‌واژگانی حوزه سرردهای ضربان‌دار، با توجه به فراوانی بالای کلید واژه‌های مورد استفاده در این حوزه (۴۰۲۴۳ کلیدواژه)، با انتخاب نقطه برش ۷۹ (کلید واژه‌هایی که حداقل ۷۹ بار تکرار شده‌اند)، ۱۴۹ کلید واژه با بیشترین فراوانی مورد شناسایی و بررسی قرار

جدول ۱: رتبه‌بندی ۲۰ کلید واژه برتر حوزه سردردهای ضربان‌دار بر اساس فراوانی

رتبه	کلید واژه	فراوانی	رتبه	کلید واژه	فراوانی
۱	Migraine	۶۴۹۸	۱۱	Adolescence	۴۸۸
۲	Headache	۳۸۲۵	۱۲	Depression	۴۸۵
۳	Children	۱۰۵۶	۱۳	Epilepsy	۴۷۱
۴	Pain	۸۴۳	۱۴	Calcitonin Gene-Related Peptide	۴۵۸
۵	Tension-Type Headache	۶۶۲	۱۵	Pharmacokinetics	۴۲۷
۶	Cluster Headache	۶۵۹	۱۶	Triptan	۳۹۴
۷	Magnetic Resonance Imaging	۶۴۹	۱۷	Subarachnoid Hemorrhage	۳۵۲
۸	Treatment	۵۵۴	۱۸	Chronic Pain	۳۳۹
۹	Stroke	۵۳۱	۱۹	Diagnosis	۳۳۳
۱۰	Epidemiology	۵۱۷	۲۰	Prevalence	۳۳۰

آسیب‌های تروماتیک مغز قرار داد. «آسیب تروماتیک مغز، سردرد پس از ضربه و «ضربه محکم و ناگهانی»، کلید واژه‌های موجود در این خوشه می‌باشند.

خوشه ۸: سردرد و درمان

این خوشه که بزرگ‌ترین خوشه در نمودار است، بیشتر کلید واژه‌های پرتکرار را در برمی‌گیرد. «سردرد، درمان حاد، سیستم عصبی مرکزی، میگرن، MRI (Magnetic Resonance Imaging)، میگرن با اورا، میگرن بدون اورا، بی‌خوابی و تشنج از نوع سردرد» از جمله کلید واژه‌های بسیار مهم در پژوهش‌های میگرن به شمار می‌روند.

خوشه ۹: سرگیجه

آخرین خوشه حاصل از نمودار دندروگرام ترسیم شده شامل سه کلید واژه می‌باشد. کلید واژه‌های این خوشه هر سه در ارتباط با «سرگیجه» است. پس این خوشه نیز در حوزه سرگیجه قرار دارد.

در این قسمت، نمودار راهبردی خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی طراحی گردید. بر اساس داده‌های جدول ۲، خوشه‌های ۹ و ۲ به ترتیب بیشترین میزان مرکزیت و خوشه‌های ۵، ۹ و ۱ به ترتیب بالاترین تراکم را به خود اختصاص دادند. نمودار راهبردی مربوط به خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی در حوزه سردردهای ضربان‌دار در شکل ۲ نشان داده شده است. در نمودار راهبردی، محور افقی مرکزیت رتبه و قدرت تعامل هر یک از خوشه‌ها در حوزه مورد نظر را نشان می‌دهد (۳). هرچه مرکزیت یک خوشه بیشتر باشد، آن خوشه از جایگاه مهم و مرکزی برخوردار است. محور عمودی نیز بیان‌کننده تراکم می‌باشد و رابطه درونی را در یک حوزه پژوهشی خاص نشان می‌دهد. میانگین مرکزیت رتبه و تراکم به ترتیب ۰/۵۳۶ و ۰/۱۲۵ به دست آمد.

در این قسمت، نمودار راهبردی خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی طراحی گردید. بر اساس داده‌های جدول ۲، خوشه‌های ۹ و ۲ به ترتیب بیشترین میزان مرکزیت و خوشه‌های ۵، ۹ و ۱ به ترتیب بالاترین تراکم را به خود اختصاص دادند. نمودار راهبردی مربوط به خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی در حوزه سردردهای ضربان‌دار در شکل ۲ نشان داده شده است. در نمودار راهبردی، محور افقی مرکزیت رتبه و قدرت تعامل هر یک از خوشه‌ها در حوزه مورد نظر را نشان می‌دهد (۳). هرچه مرکزیت یک خوشه بیشتر باشد، آن خوشه از جایگاه مهم و مرکزی برخوردار است. محور عمودی نیز بیان‌کننده تراکم می‌باشد و رابطه درونی را در یک حوزه پژوهشی خاص نشان می‌دهد. میانگین مرکزیت رتبه و تراکم به ترتیب ۰/۵۳۶ و ۰/۱۲۵ به دست آمد.

برای نامگذاری خوشه‌ها، مفاهیم موجود در هر خوشه استخراج گردید و در اختیار چند متخصص موضوعی قرار گرفت و پس از اظهارنظر آن‌ها، نام هر خوشه مشخص شد.

خوشه ۱: آزمایش بر روی انسان

نتایج مربوط به تحلیل هم‌واژگانی نشان داد که ۳ کلید واژه در شکل‌گیری این خوشه نقش مهمی داشته‌اند. بر اساس شکل ۱، کلید واژه‌های این خوشه «آزمایش تصادفی کنترل شده، انسان و بزرگسال» می‌باشند که می‌توان موضوع این خوشه را انجام آزمایش‌ها بر روی انسان قرار داد.

خوشه ۲: تحریک عصبی و سردرد

این خوشه از ۸ کلید واژه تشکیل شده است. «سردرد خوشه‌ای، مدولاسیون عصبی، تحریک عصبی، تحریک مغزی عمیق و «اختلال سردرد اولیه» از مهم‌ترین کلید واژه‌های این خوشه به شمار می‌روند. با توجه به کلید واژه‌های موجود، این خوشه به تحریک عصبی و سردرد مربوط می‌شود.

خوشه ۳: تحمل‌پذیری

این خوشه نیز مانند خوشه اول، از سه کلید واژه «ایمنی، کارایی و تحمل‌پذیری» تشکیل شده است و می‌توان برای این خوشه عنوان تحمل‌پذیری را در نظر گرفت.

خوشه ۴: فشار خون درون جمجمه

این خوشه شامل ۶ کلید واژه می‌باشد که قرابت معنایی زیادی با خوشه دوم دارد. کلید واژه‌ها بیشتر مربوط به اختلالات عصبی است که افزایش فشار خون درون جمجمه، علت ایجاد سردرد می‌باشد. از کلید واژه‌های مهم این خوشه می‌توان به «فشارخون داخل جمجمه، فشار خون جمجمه خودبه‌خودی، مایع مغزی نخاعی و شبه تومور جمجمه» اشاره کرد.

خوشه ۵: اضطراب

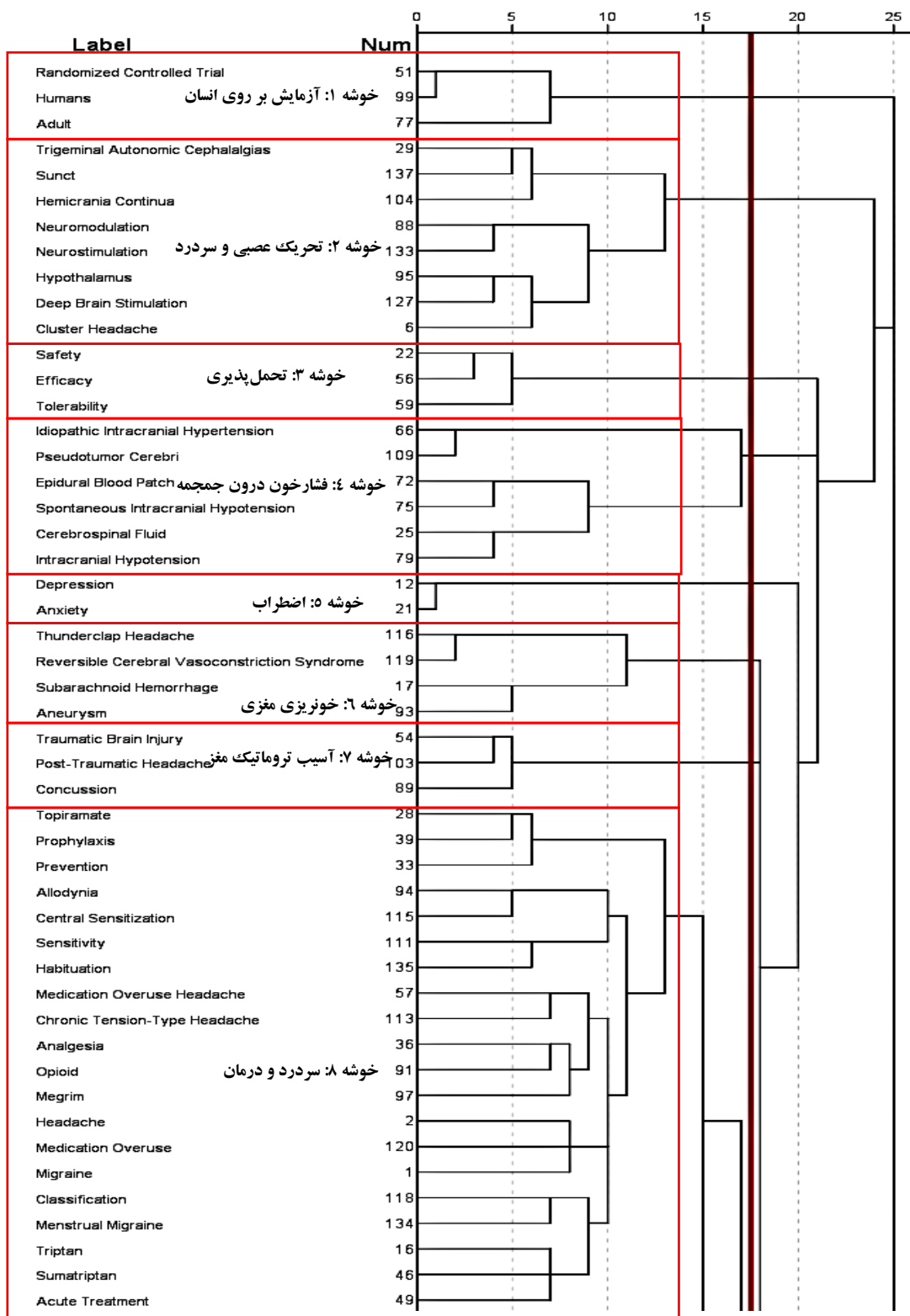
این خوشه شامل دو کلید واژه «افسردگی و اضطراب» می‌باشد که با توجه به این که یکی از عوامل روانی و اجتماعی افسردگی، اضطراب و استرس بیش از حد است، به منظور نام‌گذاری این خوشه، از واژه اضطراب استفاده گردید.

خوشه ۶: خونریزی مغزی

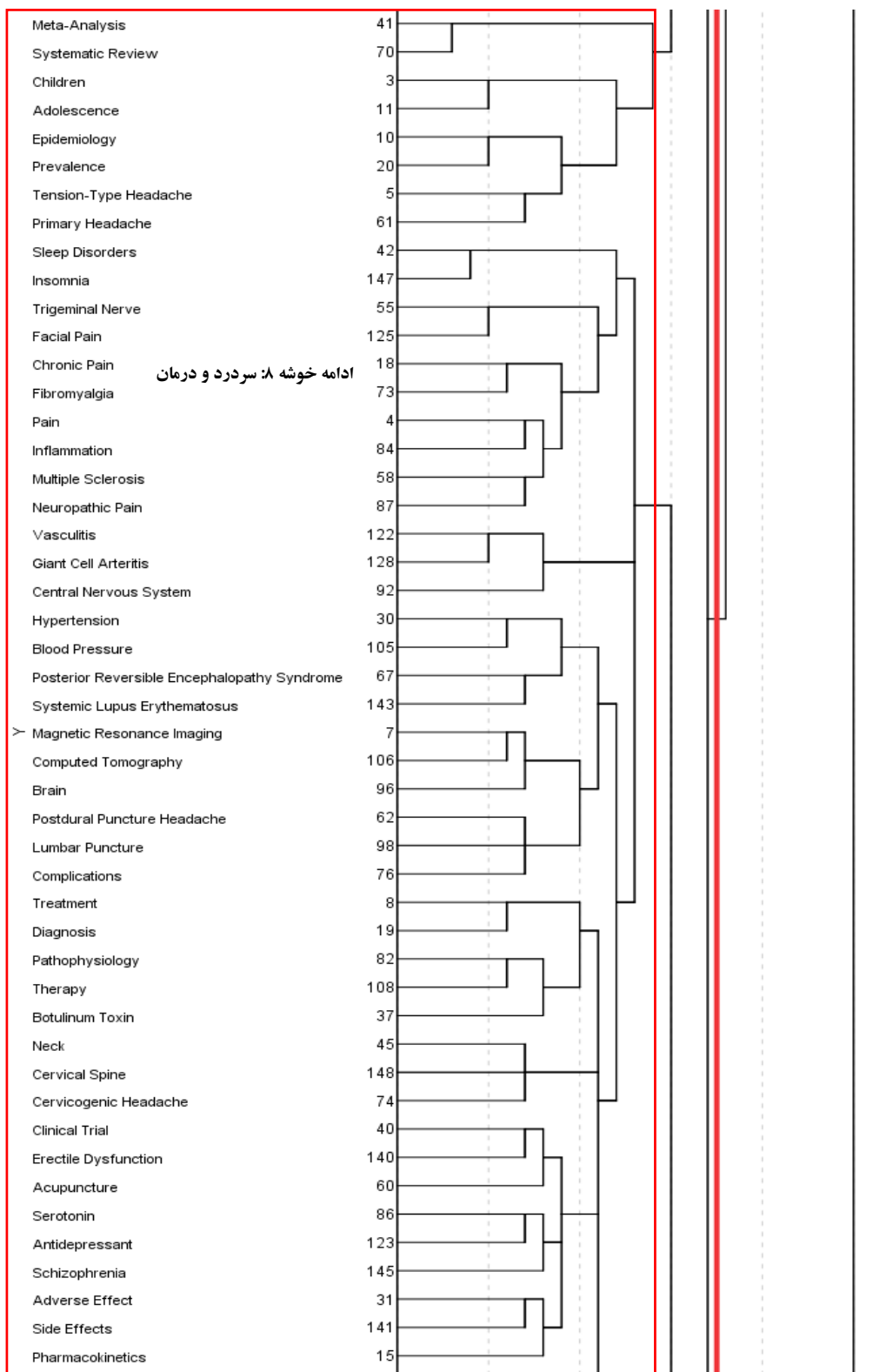
این خوشه چهار کلید واژه را در برمی‌گیرد و ارتباط معنایی زیادی با خوشه چهارم داشت. «آنوریسم و سردرد شدید» کلید واژه‌های مهم خوشه ششم می‌باشند.

خوشه ۷: آسیب تروماتیک مغز

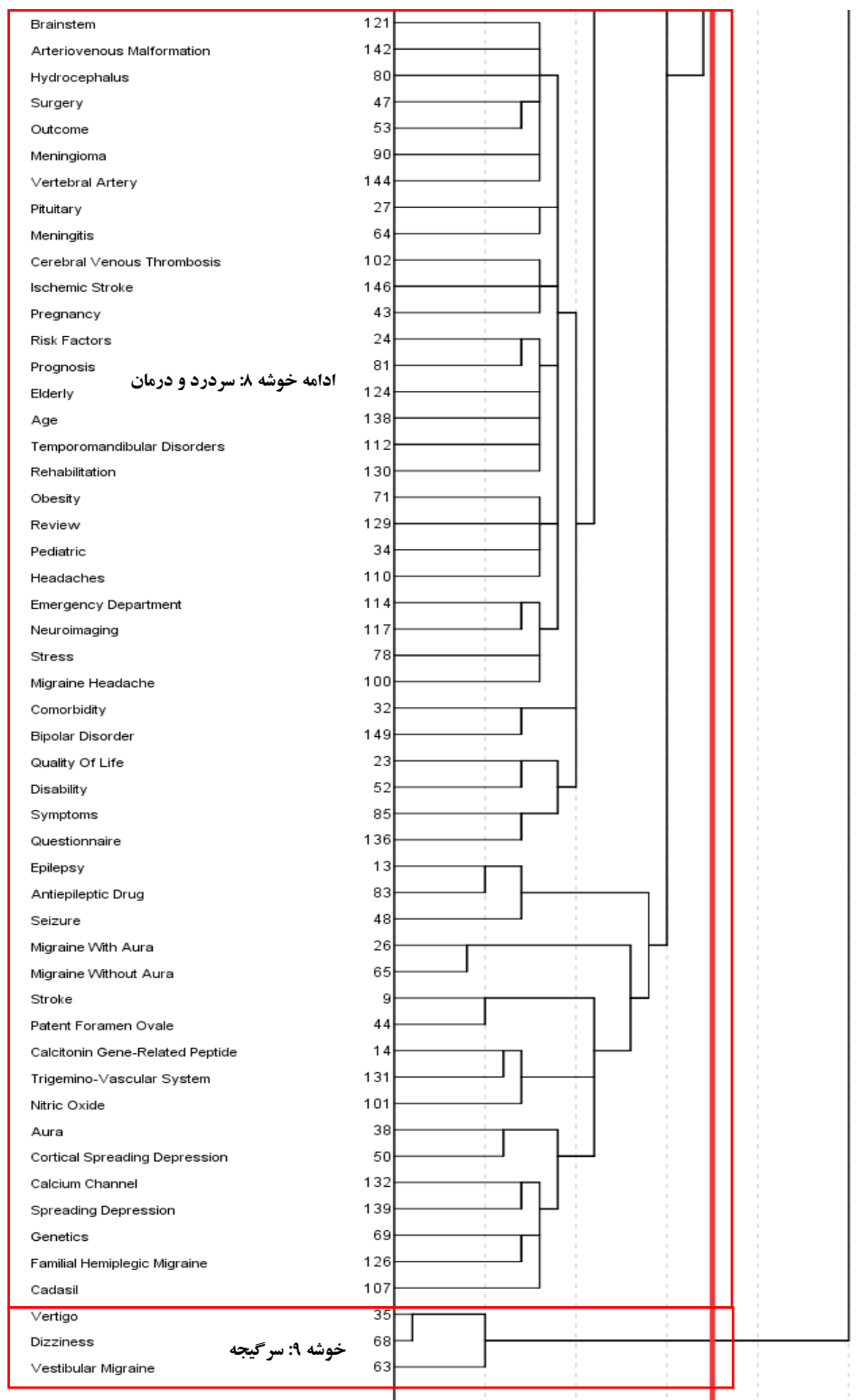
این خوشه از ۳ کلید واژه تشکیل شده است و می‌توان آن را در حوزه



شکل ۲: دندروگرام حاصل از خوشه‌بندی سلسله مراتبی به روش هم‌واژگانی



شکل ۱: دندروگرام حاصل از خوشه‌بندی سلسله مراتبی به روش هم‌واژگانی (ادامه)

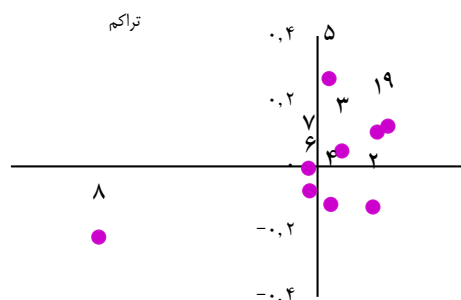


شکل ۱: دندروگرام حاصل از خوشه‌بندی سلسله مراتبی به روش هم‌واژگانی (ادامه)

جدول ۲: تراکم و مرکزیت رتبه خوشه‌های حاصل از تحلیل هم واژگانی

نام خوشه	مرکزیت رتبه	تراکم
آزمایش بر روی انسان	۰/۶۴۱	۰/۳۲۰۹
تحریک عصبی و سردرد	۰/۶۲۷	۰/۰۸۹۶
تحمل‌پذیری	۰/۵۲۶	۰/۲۶۲۹
فشار خون درون جمجمه	۰/۴۹۰	۰/۰۹۷۹
اضطراب	۰/۴۸۴	۰/۴۸۴۲
خونریزی مغزی	۰/۴۲۰	۰/۱۳۹۹
آسیب تروماتیک مغز	۰/۴۱۶	۰/۲۰۸۱
سردرد و درمان	-۰/۲۶۸	-۰/۰۰۲۳
سرگیجه	۰/۶۷۶	۰/۳۳۸۲

هیچ یک از خوشه‌ها در قسمت ۲ شکل ۲ قرار نگرفته‌اند. به طور کلی، خوشه‌های که در قسمت ۲ قرار گرفتند، نقش محوری نداشتند و خوش‌توسعه هستند. همچنین، خوشه‌هایی که در قسمت ۴ نمودار قرار می‌گیرند گرچه مرکزی هستند، اما توسعه نیافته یا نابالغ می‌باشند. به همین دلیل، می‌توان چنین بیان کرد که خوشه‌های ۲ و ۴ هم‌واژگانی منشعب شده از حوزه سردردهای ضربان دار نابالغ هستند.



شکل ۲: نمودار راهبردی خوشه‌های حاصل از تحلیل هم‌واژگانی

سه خوشه ۶ (خونریزی مغزی)، ۷ (آسیب تروماتیک مغز) و ۸ (سردرد و درمان) نیز در ناحیه سوم نمودار قرار گرفته‌اند که به نوعی در حال ظهور و یا زوال قرار دارند. از سوی دیگر، چهار خوشه از نه خوشه تشکیل شده شامل خوشه ۱ (آزمایش بر روی انسان)، ۳ (تحمل‌پذیری)، ۵ (اضطراب)، و ۹ (سرگیجه) در قسمت ۱ نمودار راهبردی قرار گرفته‌اند. این خوشه‌ها از مرکزیت و تراکم بالایی برخوردار هستند و خوش‌توسعه می‌باشند.

افسردگی، از جمله موضوعاتی است که بیشتر مورد توجه محققان قرار گرفته است (۲۲). بنابراین، چنین به نظر می‌رسد که پژوهشگران به ریشه‌یابی سردرد و درمان آن از دوران کودکی گرایش دارند و این موضوع یکی از چالش‌های پژوهشی آنان در سطح بین‌المللی می‌باشد. همچنین، درمان سردرد کودکان می‌تواند زمینه موضوعی و مطالعاتی مهم در سال‌های آینده برای محققان این قلمرو از دانش بشری باشد. آن‌ها باید به این نکته توجه داشته باشند که هر کدام از این واژه‌ها مکمل هم است و در راستای طولی هم قرار دارند و نباید به جای یکدیگر به کار روند.

استفاده از تحلیل خوشه‌بندی سلسله مراتبی به منظور شناسایی ساختار فکری حاکم بر حوزه سردردهای ضربان دار، منجر به شکل‌گیری ۹ خوشه موضوعی گردید که در آن خوشه‌هایی مانند «تحریک عصبی و سردرد»، «فشار خون درون جمجمه»، «آسیب تروماتیک مغز»، «سردرد و درمان» و چندین خوشه دیگر به چشم می‌خورد. در بین خوشه‌های تشکیل شده از نمودار دندروگرامی، به نظر می‌رسد که خوشه «سردرد و درمان» از جایگاه ویژه و مهمی برخوردار باشد؛ چرا که بیشتر کلید واژه‌های پرتکرار و رایج در مطالعات حوزه سردردهای ضربان دار از جمله «سردرد»، «درمان حاد»، «سیستم عصبی مرکزی»، «میگرن»، «MRI»، «میگرن با اورا»، «میگرن بدون اورا»، «بی‌خوابی» و «تشنج از نوع سردرد»، در این خوشه جای گرفته‌اند. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های تحقیقات رئیس‌زاده و کرملی (۲۰) و Yang و همکاران (۲۶) هم‌راستا بود. علاوه بر موارد یاد شده، از تحلیل خوشه‌های به دست آمده در مطالعه حاضر، می‌توان این‌گونه استنتاج نمود که پژوهشگران این حوزه علاوه بر درمان‌های سنتی سردرد، هم‌زمان از سیستم‌های پیشرفته تشخیص سردرد، عصب درمانی و روان‌درمانی نیز به منظور شناسایی و درمان بیماران استفاده می‌کنند. همچنین، نتایج نمودار راهبردی حاکی از آن است که خوشه‌های «تحریک عصبی و سردرد» و «فشارخون درون جمجمه» جزء موضوعات توسعه نیافته و نابالغ هستند. بنابراین، ضروری است پژوهشگران این حوزه تحقیقات بیشتری در این زمینه‌ها انجام دهند. نتایج کسب شده در این بخش با یافته‌های مطالعه دانش و قویدل (۲۱) هم‌سو بود. نمودارهای راهبردی که بر مبنای تحلیل هم‌واژگانی طراحی می‌شوند، این قابلیت را دارند که روندهای تکاملی و الگوهای ارتباطی بین موضوعات مطرح در یک حوزه پژوهشی را شناسایی نمایند. دو محور افقی و عمودی این نمودارها بیان‌کننده مرکزیت و تراکم است. تراکم نشان دهنده میزان استحکام پیوند هر کلید واژه با سایر کلید واژه‌های موجود در آن خوشه و مرکزیت نیز بیان‌کننده میزان استحکام پیوند هر کلید واژه با کلید واژه‌های موجود در سایر خوشه‌ها است (۲۷).

نتیجه‌گیری

نتایج نمودار راهبردی پژوهش حاضر نشان داد که زمینه‌های موضوعی «تحمل‌پذیری» و «تحریک عصبی و سردرد»، مهم‌ترین زمینه‌های نوظهور در این حوزه به شمار می‌روند. این خوشه‌ها مرکزیت و تراکم بالایی داشتند و خوش توسعه نیز بودند. نتایج بخش نمودار راهبردی می‌تواند به محققان و سیاست‌گذاران این حوزه در شناسایی اولویت‌های پژوهشی و جلوگیری از انجام مطالعات تکراری کمک نماید و همچنین، به برنامه‌ریزان این حوزه

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کلید واژه «میگرن» بیشترین فراوانی را در بین مطالعات سردردهای ضربان‌دار به خود اختصاص داد. البته کلید واژه‌های «سردرد و کودکان» نیز پس از میگرن، بیشترین فراوانی را داشتند. تحلیل داده‌ها نشان داد که یکی از بزرگ‌ترین خوشه‌های به دست آمده در تحقیق حاضر، «سردرد و درمان» است که با یافته‌های پژوهش مکی‌زاده و همکاران (۲۲) همخوانی داشت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مسأله درمان در حوزه

راهبردهای دقیق برای انجام تحقیقات آینده شود.

کمک کند تا در مباحث آموزشی و پژوهشی، موضوعات نوظهور شناسایی شده در این حوزه را در اختیار دانشجویان و پژوهشگران قرار دهند.

تشکر و قدردانی

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

پیشنهادها

به منظور تقویت شبکه هم‌واژگانی و تحلیل صحیح شبکه آن، پیشنهاد می‌گردد برای نگارش مقالات و انتخاب عناوین و کلید واژه‌ها، از سرعنوان موضوعی پزشکی MeSH (Medical Subject Headings) استفاده شود تا ضمن افزایش یکسان‌سازی اصطلاحات، شرایط تحلیل شبکه‌ای صحیح‌تر گردد و منجر به ارایه

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

References

1. He Q. Knowledge discovery through co-word analysis. *Library Trends* 1999; 48(1): 133-59.
2. Mane KK, Borner K. Mapping topics and topic bursts in PNAS. *Proc Natl Acad Sci USA* 2004; 101(Suppl 1): 5287-90.
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. 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.
5. Negro A, Delaruelle Z, Ivanova TA, Khan S, Ornello R, Raffaelli B, et al. Headache and pregnancy: A systematic review. *J Headache Pain* 2017; 18(1): 106.
6. Sohaili F, Shaban A, Khase A. Intellectual structure of knowledge in information behavior: a co-word analysis. *Human Information Interaction* 2016; 2(4): 21-36. [In Persian].
7. Shen L, Wang S, Dai W, Zhang Z. Detecting the interdisciplinary nature and topic hotspots of robotics in surgery: Social network analysis and bibliometric study. *J Med Internet Res* 2019; 21(3): e12625.
8. Kocak M, Garcia-Zorita C, Marugan-Lazaro S, Cakir MP, Sanz-Casado E. Mapping and clustering analysis on neuroscience literature in Turkey: A bibliometric analysis from 2000 to 2017. *Scientometrics* 2019; 121(3): 1339-66.
9. Hamdami M, Abdollahi MA, Mirmobini S, Moein S. Trends in neuroscience in Iran: A scientometric analysis for mapping and clustering neuroscience literature from 2000 to 2019. *Proceedings of the 8th Basic and Clinical Neuroscience Congress*; 2019 Dec 18-20; Tehran, Iran.
10. Zhang T, Chi H, Ouyang Z. Detecting research focus and research fronts in the medical big data field using co-word and co-citation analysis. *Proceedings of the IEEE 20th International Conference on High Performance Computing and Communications; IEEE 16th International Conference on Smart City; IEEE 4th International Conference on Data Science and Systems (HPCC/SmartCity/DSS)*; 2018 Jun 28-30; Exeter, Devon, UK. p. 313-20.
11. Zhao F, Shi B, Liu R, Zhou W, Shi D, Zhang J. Theme trends and knowledge structure on choroidal neovascularization: A quantitative and co-word analysis. *BMC Ophthalmol* 2018; 18: 86.
12. Andersen JP, Krogsgaard K, Engel AM, Schneider JW. Mapping international impact of Danish neuroscience from 2004 to 2015 using tailored scientometric methodology. *Eur J Neurosci* 2018; 47(3): 193-200.
13. Xie P. Study of international anticancer research trends via co-word and document co-citation visualization analysis. *Scientometrics* 2015; 105(1): 611-22.
14. Amudha S S, Sevukan R. Indian neuroscience research, 1999-2013: A scientometric analysis. *Collnet J Scientometr Inf Manag.* 2014; 8(2): 329-40.
15. Ashrafi F, Mohammadhassanzadeh H, Shokraneh F, Valinejadi A, Johari K, Saemi N, et al. Iranians' contribution to world literature on neuroscience. *Health Info Libr J* 2012; 29: 323-32.
16. Chitra V, Jeyshankar R. Growth of literature in neuroscience: A scientometric study (1972-2011). *Journal of Advances in Library and Information Science* 2012; 1(4): 201-10.
17. Bala A, Gupta BM. Mapping of Indian neuroscience research: A scientometric analysis of research output during 1999-2008. *Neurol India* 2010; 58(1): 35-41.
18. An XY, Wu QQ. Co-word analysis of the trends in stem cells field based on subject heading weighting. *Scientometrics* 2011; 88(1): 133-44.
19. Zhang W, Zhang Q, Yu B, Zhao L. Knowledge map of creativity research based on keywords network and co-word analysis, 1992-2011. *Qual Quant* 2015; 49(3): 1023-38.
20. Raeeszadeh M, Karamali M. Scientific mapping of military trauma papers using co-word analysis in MEDLINE. *J Mil Med* 2018; 20(5): 476-87. [In Persian].
21. Danesh F, Ghavidel S. Visualizing the clusters and dynamics of HPV research area. *Iran J Med Microbiol* 2019; 13(4): 266-78. [In Persian].
22. Makkizadeh F, Hazeri A, Hosininasab S, Soheili F. Thematic analysis and scientific mapping of papers related to depression therapy in PubMed. *J Health Adm* 2016; 19(65): 51-63. [In Persian].

23. Shargh A, Mohammadhassanzadeh H, Johari K, Valinejadi A, Molaei A, Amanollahi A, et al. The study of the presence of Iranian neuroscience in ISI database based on scientometric factors. *J Health Adm* 2011; 14(44): 61-70. [In Persian].
24. Khasseh A A, Soosaraei M, Fakhari M. Cluster analysis and mapping of Iranian researchers in the field of parasitology: With an emphasis on the co-authorship indicators and H index. *Iran J Med Microbiol* 2016; 10(2): 63-74. [In Persian].
25. Hu CP, Hu JM, Deng SL, Liu Y. A co-word analysis of library and information science in China. *Scientometrics* 2013; 97(2): 369-82.
26. Yang A, Lv Q, Chen F, Wang D, Liu Y, Shi W. Identification of recent trends in research on vitamin D: A quantitative and co-word analysis. *Med Sci Monit* 2019; 25: 643-55.
27. Yang Y, Wu M, Cui L. Integration of three visualization methods based on co-word analysis. *Scientometrics* 2012; 90(2): 659-73.

Identifying Emerging Areas and Map Scientific Structure of Throbbing Headaches

Saleh Rahimi¹, Faramarz Soheili², Yosef Amininia³, Farshid Danesh⁴

Original Article

Abstract

Introduction: New applications of studies to draw the structure of science include clustering concepts and identifying new fields of studies. This study was co-word analysis of intellectual structure of knowledge in the field of throbbing headaches.

Methods: This was a scientometric study conducted through co-word and social network analysis techniques. The data consisted of the total scientific production of throbbing headaches indexed in the Web of Science from the year 2005 to 2017 with 35050 records. After unifying, the co-wording matrix was provided and through cluster analysis method, the data were analyzed.

Results: The most often word was migraine keyword in the field of throbbing headaches. Moreover, the results of hierarchical clustering by the Ward method led to the formation of nine clusters in this area. The major clusters were “intracranial hypotension”, “headache and treatment”, “nervous stimulation and headache”, and “traumatic injury”. The density and degree centrality of the cluster ranking from the analysis of the co-word indicated that the vertigo cluster had the highest concentration and anxiety cluster of the highest density.

Conclusion: The co-word analysis can uncover the intellectual structure of scientific disciplines. Due to the frequency of obtained keywords and clusters, the results of the two-dimensional scale showed that the matic areas of “tolerability” and “nervous stimulation and headache” were the most important emerging fields.

Keywords: Headache; Throbbing Headaches; Knowledge Discovery; Network Meta-Analysis

Received: 08 June, 2020

Accepted: 15 Sep., 2020

Published: 06 Oct., 2020

Citation: Rahimi S, Soheili F, Amininia Y, Danesh F. **Identifying Emerging Areas and Map Scientific Structure of Throbbing Headaches.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 189-98.

Article resulted from MSc thesis No. 22884 funded by Razi University.

1- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran

2- Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

3- MSc, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran

4- Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Information Management Research Department, Regional Information Center for Science and Technology, Shiraz, Iran

Address for correspondence: Faramarz Soheili; Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran; Email: fsoheili@gmail.com

کاربرد مهارت‌های کوانتومی در کنترل شیوع کووید ۱۹ در سازمان‌ها

حمیدرضا سوداگر^۱، حمیده رضایی^۲، موسی‌الرضا اسحاق‌پور رضایی^۳

بیان دیدگاه

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۵/۲۶

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۷/۵

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۷/۱۵

ارجاع: سوداگر حمیدرضا، رضایی حمیده، اسحاق‌پور رضایی موسی‌الرضا. کاربرد مهارت‌های کوانتومی در کنترل شیوع کووید ۱۹ در سازمان‌ها. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۷ (۴): ۱۹۹-۲۰۲

مقدمه

کرونا ویروس‌ها خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که بیماری‌های مختلفی را از سرماخوردگی معمولی تا سندرم حاد و شدید تنفسی ایجاد می‌کنند. پژوهش‌ها حاکی از آن است که در انتقال ویروس، آموزش به افراد و تأکید و الزام بر توسعه رفتارهای خودمراقبتی، منجر به کاهش سرعت سرایت بیماری در جوامع می‌شود و شناسایی منابع انتقال بیماری می‌تواند در کنترل آن مؤثر باشد (۱). سازمان‌های موفق قرن ۲۱ باید قادر باشند خود را با تغییرات مداوم محیطی منطبق و سازگار سازند. سازمان‌ها جهت کنترل شیوع این بیماری روش‌های مختلفی مانند دورکاری، قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی را به کار برده‌اند که هر یک سیاست‌گذاری مهمی در پیشگیری این بیماری تلقی می‌گردد. Einstein در سال ۱۹۲۰ دیدگاه جهانی کوانتومی (Global quantum theory) را ارائه داد که در آن، جهان به عنوان یک سیستم پویا، غیر قابل پیش‌بینی، ذهنی و خودسازنده توصیف می‌شود. هفت مهارت کوانتومی دارای خصوصیت‌های همچون گذشته یا آینده‌نگری و نیز سادگی و پیچیدگی جهت توازن و تعادل بحران‌ها هستند. برخی سازمان‌ها رویکرد استفاده از مهارت‌های کوانتومی را جهت مهار کووید ۱۹ در دستور کار خود قرار داده‌اند. در ادامه، روش بهره‌گیری از هفت مهارت کوانتومی (نگاه، تفکر، احساس، شناخت، عمل، اعتماد و زیست) در کنترل شیوع کووید ۱۹ بیان شده است.

شرح دیدگاه

نظریه کوانتوم به ما می‌آموزد که افراد نمی‌توانند از تغییر اجتناب کنند؛ چرا که تغییر در هر جایی در حال وقوع است. در عصر کوانتوم جهش فکری و مهارتی خلاقانه‌ای در مدیران به وجود می‌آید که بتوانند شیوه تفکر جدیدی را در حقایق و رخدادها ببینند. مدیریت کوانتومی، خدمتی برای افزایش توان و اثربخشی مدیران و کارکنان است که رویکردی باز، خلاق و پویا ارائه می‌دهد. مهارت‌های کوانتومی به سازمان‌ها کمک می‌کند که خلاقیت و پویایی را در کارمندان خود به وجود آورند و کارمندان نیز از این طریق می‌توانند هر روز با طرح و ایده جدید به ارائه راه‌حل‌های کاربردی بپردازند و نسبت به حل مشکلات اقدام نمایند. بنابراین، سازمانی که مدیریت کوانتومی را در دستور کار خود قرار می‌دهد، فرصتی برای کارمندان توانمند به وجود می‌آورد که علاوه بر نوآوری و

خلاقیت، بتوانند با تیم‌سازی و کمک به دیگر کارمندان، باعث بهره‌وری و اثربخشی سازمان و استفاده از این مزایا برای پیشبرد اهداف سازمانی گردند (۲). بر خلاف بحران‌هایی مانند آتش‌سوزی، سیل، خشکسالی و یا حتی بیماری‌های واگیر که سال‌ها بشر با آن‌ها دست به گریبان بوده است و اطلاعات و دانش کافی نسبت به دلایل بروز، روند تحول و تا حدی پیش‌بینی بلندمدت آن‌ها دارد، بحران کووید ۱۹ آغاز ناگهانی، دوره زمانی و آینده‌ای نامشخص دارد که در آن، عکس‌العمل‌ها در چارچوب معینی صورت نمی‌گیرد. بنابراین، مقابله با این بیماری به تغییر رفتار سازمان‌ها به صورت مستمر نیاز دارد (۳).

Darling و Shelton در مطالعه خود، هفت مهارت کوانتومی (توانایی برای نگاه هدفمند، توانایی فکر کردن به شیوه متناقض، توانایی احساس زنده و حیات‌بخش، توانایی دانستن به شیوه خلاقانه و شهودی، توانایی عمل به شیوه مسؤولانه، توانایی اعتماد به فرایند زندگی و توانایی برای برقراری ارتباط مستمر) را برای سازمان‌ها پیشنهاد نمودند (۴).

در اولین مهارت کوانتومی، مدیران در سازمان‌ها در مواجهه با یک پیشامد یا رخداد جدید ابتدا باید به شناسایی سازمان خود بپردازند. در این مرحله، تعیین اولویت و انتخاب مهم‌ترین نیازها برای کاهش یا رفع آن‌ها صورت می‌پذیرد (۳). الگوی عناصر سازمانی OEM (Organizational Elements Model) یک چارچوب مرجع برای فاصله بین «آنچه هست» و «آنچه باید باشد» ایجاد می‌کند و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا کوشش‌های سازمانی (درون‌دادها و فریلیندها) به نتایج سازمانی (محصول و برون‌دادها) بینجامد و این دو، دستیابی به نتایج اجتماعی (پیامدها) را میسر می‌سازند (۵). در این الگو، به عنوان مثال،

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دکتری تخصصی، مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

۲- کارشناس ارشد، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، اداره کل حفاظت محیط‌زیست خراسان شمالی، بجنورد، ایران

۳- کارشناس، مترجمی زبان انگلیسی، دانشگاه پیام نور، واحد بجنورد، بجنورد، ایران
نویسنده طرف مکاتبه: حمیدرضا سوداگر؛ دکتری تخصصی، مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

Email: hamidreza.sodagar@yahoo.com

کارگیری روش مناسب‌تر جهت کنترل شیوع بیماری و هم‌زمان پیشبرد اهداف سازمان، اقدام لازم را به عمل می‌آورد.

مهارت ششم کوانتومی، توانایی جدیدی برای نگرستن به تغییر را فراهم می‌کند. برای رویارویی با بحران‌های جهان امروز از جمله شیوع بیماری‌های ناشناخته و نوظهور، باید پیچیدگی‌های زیستن در دنیای امروز را شناخت و در مواجهه با آن آینده‌نگری کرد. این مهارت، ریشه در بی‌نظمی دارد و این که عدم تعادل، لازمه تکامل سیستم است (۱۱). بحران کووید ۱۹ و عدم تعادل ناشی از آن، منجر به بازنگری همراه با خلاقیت و به کارگیری روش‌های نوین در بسیاری از فرایندهای سابق اجرایی در سازمان‌ها و پیشبرد آن‌ها به سوی تکامل در عین وجود شرایط غیر معمول شده است.

مهارت هفتم، «زیست کوانتومی» می‌باشد که بیان می‌کند توانایی زندگی کردن، در روابط است. از طریق مناسبات کوانتومی، ظرفیت‌ها آزاد می‌گردد و هر ذره بیش از خودش می‌شود. افراد با دیگران می‌آمیزند و نقص آن‌ها را نقص خود می‌دانند. یکی از عوامل پیشگیری‌کننده از شیوع بیماری در شرایط بحرانی پاندمی ویروس کووید ۱۹، کاهش ارتباطات حضوری و رعایت فواصل اجتماعی می‌باشد (۴). در این حال و به منظور حفظ ارتباطات درون‌سازمانی و در نتیجه، زیست کوانتومی، مدیران سازمان باید با خلاقیت و نوآوری، زمان و فضای امنی برای گفتگو و ارتباط ایجاد نمایند. با این اطمینان که بهبود روابط و ایجاد حس تعلق و اشتراک، منجر به بروز نتایج بهتر می‌گردد و ما را به سمت راهبردهای شناخت شهودی، دید اکتشافی، رفتار اخلاقی، ادراک پدیده‌های مبهم، ناآشنا و غیر قطعی که در موقعیت‌های متلاطم و متغیر قرار دارند، رهنمون می‌کند (۶).

نتیجه‌گیری

برخوردار از سلامت، یکی از اهداف جامعه ایرانی در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور است. مدیریت کوانتوم هرگونه سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اقدام در حوزه سلامت را پیش‌نیاز توسعه یافتگی در حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی می‌داند. رویکرد کوانتوم در شرایط بحران کووید ۱۹، سازمان‌ها را به استفاده از نوآوری و خلاقیت جهت فرایندهای ارتباطی مختلف برای ایجاد چشم‌انداز مشترک و همچنین، شفاف‌سازی مقاصد ترغیب می‌نماید. بنابراین، مهارت‌های کوانتومی با هدف افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی زمان، نیروی انسانی، زیرساخت‌ها و امکانات با رعایت پروتکل‌های بهداشتی (مانند استفاده از ظرفیت دورکاری، ایجاد میز خدمت جهت راهنمایی و پاسخگویی به مراجعان، ارایه آمار مبتلایان به بیماری و تحلیل چگونگی و میزان انتشار آن، رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، برگزاری جلسات به صورت ویدئو کنفرانس و آنلاین، جداسازی پسماندها و تفکیک زباله‌های افراد آلوده به ویروس در کنار ایجاد احساس امیدواری و بهبود شرایط)، علاوه بر کاهش انتشار و ابتلا به بیماری و در نتیجه، کاهش میزان مرگ و میر، منجر به ایجاد انگیزه در کارکنان جهت پیشبرد اهداف سازمان خواهد شد. مدیریت کوانتوم ما را به سمت راهبردهای شناخت شهودی، دید اکتشافی، رفتار اخلاقی، ادراک پدیده‌های مبهم، ناآشنا و غیر قطعی که در موقعیت‌های متلاطم و متغیر قرار دارند، رهنمون می‌کند.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

سازمان‌ها ماسک و مواد ضد عفونی‌کننده را در اختیار کارکنان قرار می‌دهند و اطلاع‌رسانی و آموزش‌های مختلف در خصوص شیوع کووید ۱۹ و راه‌های پیشگیری از آن را تقویت می‌نمایند و از این طریق، به حفظ سرمایه‌های انسانی کمک می‌نمایند.

دومین مهارت کوانتومی بیان می‌کند که مغز انسان در طول قرن‌ها به تفکر سیاه و سفید و خطی عادت کرده است؛ در حالی که یک تغییر کوچک مانند کووید ۱۹، ممکن است تحولات شدیدی به دنبال داشته باشد (۶). پس از شیوع ویروس کووید ۱۹ در ایران، سازمان پدافند غیر عامل کشور و نیز قرارگاه پدافند زیستی کشور (شفا)، وظایف (رصد و پایش، آشکارسازی، هشداردهی، کنترل، حفاظت و پیشگیری، درمان و رفع آلودگی) را بر عهده داشته‌اند، اما با این وجود، ایجاد یک چارچوب منظم، هماهنگ و سازمان یافته جهت پیشگیری در مراحل اولیه شیوع کووید ۱۹ توسط متخصصان در سازمان‌ها با تأخیر انجام پذیرفت. بنابراین، تفکر کوانتومی به دنبال جستجوی نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها، تعیین اولویت‌ها، انتخاب مهم‌ترین نیازها جهت رفع بحران، منابع، راه‌حل‌ها، بازاندیشی در سه سطح خرد، کلان و فراسوی کلان، تعیین مأموریت سازمان، سیاست‌گذاری و بازسازی ساختارهای حوزه عمل برنامه‌ریزی (دورنگری) می‌باشد (۵).

مهارت سوم کوانتومی بیان می‌نماید که انرژی انسان و جهان هر دو از یک جنس است و قلب انسان کانون این انرژی می‌باشد که قدرت می‌آفریند و بسیار به افکار و عواطف ما بستگی دارد. عواطف منفی از جمله ناامیدی، ترس، خشم، لجباجت و استرس همبستگی امواج الکترومغناطیس قلب و انرژی آن را کاهش می‌دهند و عواطف مثبت از جمله عشق، اشتیاق، غمخواری و قدرشناسی، همبستگی امواج الکترومغناطیس قلب و انرژی آن را افزایش می‌دهند (۴). شهید محمدی، در تحقیق خود که با هدف بررسی آثار روان‌شناختی گسترش بیماری کووید ۱۹ بر وضعیت سلامت روان افراد جامعه انجام شد، به این موضوع پرداختند که بیماری کووید ۱۹ دارای ظرفیت تحمل روان‌شناختی پایینی می‌باشد و با توجه به وضعیت فعلی بیماری در جهان، کارمندان به شدت در معرض بروز اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب، ترس، افسردگی و افکار منفی قرار دارند (۷).

مهارت چهارم کوانتومی به این موضوع می‌پردازد که با بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، فرصت آموزش‌های مجازی به منظور بازآموزی، ارتقا و کسب دانش و مهارت‌های جدید برای کارکنان فراهم شود (۸). تلویزیون، رسانه‌های جمعی دولتی و غیر دولتی، نشریات و مجلات، فیلم‌های آموزشی، همایش‌ها و کنفرانس‌ها، برخی پتانسیل‌های آموزشی در حفاظت و کنترل شیوع کووید ۱۹ به شمار می‌روند (۹).

در مهارت پنجم کوانتومی، مدیران به شناسایی و تفکر در خصوص توانایی کارکنان برای عمل به شیوه مسؤولانه می‌پردازند. در این مرحله، شرایطی که باید سازمان برای سلامت کارکنان به وجود آورد، مهیا می‌شود (۱۰). بر این اساس، سازمان‌های پیشرو در هنگام برخورد با پدیده‌های مانند شیوع گسترده و سریع کووید ۱۹، به صورت فراکنشی عمل می‌کنند و نسبت به اعمال تغییرات سریع در راستای پیشبرد اهداف سازمان (در عین وجود مسأله) اقدام می‌نمایند. به عنوان مثال، به منظور کاهش احتمال ابتلا به بیماری، از بین روش‌هایی مانند قرنطینه، فاصله‌گذاری اجتماعی، استفاده از شبکه‌های مجازی، دورکاری، استفاده از ماسک و ایجاد میز خدمت جهت راهنمایی و پاسخگویی به مراجعان، با توجه به شرایط موجود و شناخت نسبت به آن، در خصوص تشخیص، انتخاب و به

References

1. Karbaschi K, Aliyari S. Corona virus (Middle East respiratory syndrome). *Journal of the School of Army Nursing* 2015; 15(1): 55.
2. Porter-O'Grady T, Malloch K. *Quantum leadership: A textbook of new leadership*. Boston, MA: Jones and Bartlett Learning; 2009.
3. Brinks V, Ibert O. From corona virus to corona crisis: The value of an analytical and geographical understanding of crisis. *Tijds voor econ en Soc Geog* 2020; 111(3): 275-87.
4. Shelton CD, Darling JR. From chaos to order: exploring new frontiers in conflict management. *Organization Development Journal* 2004; 22(3): 22-41.
5. Kaufman R, Herman J. *Strategic planning in the educational system*. Trans. Mashayekh F, Bazargan A. 6th ed. Tehran, Iran: Borhan Publications; 2014. p. 46. [In Persian].
6. Darling J, Walker W. Effective conflict management: Use of the behavioral style model. *Leadersh Organ Dev J* 2001; 22(5): 230-42.
7. Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological impacts of covid-19 outbreak on mental health status of society individuals: A narrative review. *J Mil Med* 2020; 22(2): 184-92. [In Persian].
8. Sodagar HR, Khani H, Ale Taha R, Shakeri M, Ezazi Bojnordi F, Nabizadeh H. *Human Resources E-training and E-Learning Organizations*. Ghaemshahr, Iran: Vandad Publications; 2013. p. 3. [In Persian].
9. Rezaei H, Motahhari SA, Golmakani E. *Management of municipal waste disposal sites*. Qom, Iran: Andisheh Mandegar Publications; 2016. p. 108. [In Persian].
10. Niazazari K, Taghvaei Yazdi M, Niazazari M. *Theories of organization and management in the third millennium*. 3rd ed. Ghaemshahr, Iran: Mehr Al-Nabi Publications; 2015. p. 351-3. [In Persian].
11. Darling JR, Fogliasso CE. Conflict management in the small business firm. *Journal of Contemporary Business Issues* 1997; 5(1): 1-11.

Application of Quantum Skills in Controlling the Prevalence of COVID-19 in Organizations

Hamid Reza Sodagar¹, Hamideh Rezaei², Moosareza Eshaghpour-Rezaee³

Commentary

Abstract

Coronaviruses are a large family of viruses that cause a variety of illnesses, from the common cold to the acute and severe respiratory syndrome. Researchers suggest that in transmitting the virus to people at risk, preventing and promoting self-care behaviors reduce the rate of disease transmission in communities; and identifying the sources of disease transmission can be effective in controlling it. Successful 21st century organizations need to be able to adapt to ever-changing environment. Organizations have used various methods to control the spread of this disease such as telecommuting, quarantine, social distance, etc., each of which is considered an important policy in the prevention of this disease. In 1920, Einstein introduced the global view of quantum, in which the world is described as a dynamic, unpredictable, subjective, and self-constructing system. The seven quantum skills have characteristics such as the past or foresight, and simplicity and complexity for balancing crises; some organizations have adopted the approach of using quantum skills to control the coronavirus. In this article, we have tried to explain how to use the above method, which includes the use of seven quantum principles (look, thought, feeling, cognition, practice, trust and existence).

Received: 16 Aug., 2020

Accepted: 26 Sep., 2020

Published: 06 Oct., 2020

Citation: Sodagar HR, Rezaei H, Eshaghpour-Rezaee M. **Application of Quantum Skills in Controlling the Prevalence of COVID-19 in Organizations.** Health Inf Manage 2020; 17(4): 199-202.

Article resulted from an independent research without financial support.

1. PhD, Educational Management, Department of Educational Management, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran

2. MSc, Geography and Urban Planning, General Department of Environmental Protection of North Khorasan, Bojnourd, Iran

3. BSc, English Translation, Payame Noor University, Bojnourd Branch, Bojnourd, Iran

Address for correspondence: Hamid Reza Sodagar; PhD, Educational Management, Department of Educational Management, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran; Email: hamidreza.sodagar@yahoo.com

Contents

Letter to Editor

The Importance of More Attention to “Health Information Avoidance” in Current Studies

Farahnaz Naderbeigi, Alireza Isfandyari-Moghaddam, Atefeh Zarei, Behrooz Bayat147-149

Original Article(s)

Developing and Validating a Computerized Interpretable Guideline for Asthma Management in Primary Care

Farahnaz Sadoughi, Saman Mohammadpour, Saba Arshi, Shirin Ayani, Kamyar Fathisalari150-158

Incentive Policies for the Retention of Physicians and Nurses in Deprived Areas of the Islamic Republic of Iran

Fereshteh Davari, Haniyh Sadat Sajadi, Elham Ehsani-Chimeh, Khalil Alimohammadzadeh159-166

The Relationship between Medical Tourists' Satisfaction with Revisit Intention through Trust in Medical Tourism Destinations

Seyed Morteza Ghayour-Baghbani, Monireh Yegane-Mofrad, Faezeh Hamed-Hamrahiyan, Zahra Alidadi167-172

The Problems of Herbal Medicines Marketing Channel from the Perspective of Manufacturers: A Qualitative Study

Ali Abedini, Hamid Reza Irani, Hamid Reza Yazdani173-180

The Potentials of Cochrane Reviewers' Comments and Citation Contexts in the Recognition of Randomized Controlled Trials' Texts and their Main Sections

Adeleh Asadi, Hajar Sotoudeh, Javad Abbaspour, Mostafa Fakhr-Ahmad181-188

Identifying Emerging Areas and Map Scientific Structure of Throbbing Headaches

Saleh Rahimi, Faramarz Soheili, Yosef Amininia, Farshid Danesh189-198

Commentary

Application of Quantum Skills in Controlling the Prevalence of COVID-19 in Organizations

Hamid Reza Sodagar, Hamideh Rezaei, Moosareza Eshaghpour-Rezaee199-202



Journal of Health Information Management (JHIM)

Owner: Isfahan University of Medical Sciences
Chairman: **Mahmoud Keyvanara, PhD**
Editor-in-Chief: **Mohammad Reza Rezayatmand, PhD**
Director: **Rahele Samouei, PhD**
English Editors: **Saeed Khazaei, PhD**

Vol. 17, No. 4
October & November, 2020
p-ISSN: 1735-7853
e-ISSN: 1735-9813

Frequency: Bimonthly

Address

Journal of Health Information Management,
School of Health Management and Medical
Informatics, Isfahan University of Medical
Sciences, Isfahan, Iran
Postal code: 8174673461

<http://him.mui.ac.ir>
Email: jim@mng.mui.ac.ir
Tel: +98 31 37925123

Publisher:

Vesnu Publications

Email: farapublications@gmail.com
<http://vesnupub.com>
Tel: +98 31 32 22 43 35
Fax: +98 31 32 22 43 82

Editorial Board:

Sima Ajami, PhD: Professor in Health Information Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran AND Ex-Chief Editor in Journal of Health Information Management from 2003-Dec 2015
Hasan Ashrafirizi, PhD: Professor in Librarianship and Informatics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Ziba Farajzadegan, PhD: Professor in Community Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Farhad Fatehi, PhD: Research Faculty Member, The University of Queensland, Brisbane, Australia
Masoud Ferdosi, PhD: Associate Professor in Health Services Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Sayed Mohsen Hoseini, PhD: Professor in Vital Statistics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Saied Karimi, PhD: Associate Professor in Health Services Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Roya Kelishadi, MD: Professor in Pediatrics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Saeedeh Ketabi, PhD: Associate Professor in Operational Research, Isfahan University, Isfahan, Iran
Sina Madani, PhD: Fellow of American Medical Informatics Association (FAMIA) AND Department of Health IT, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN, USA
Mohammadreza Maleki, PhD: Associate Professor in Health Services Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Hamid Moghadasi, PhD: Associate Professor in Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Izet Masic, PhD: Professor in Family Medicine, Medical Informatics, Social Medicine, Health Care Organization and Economics AND President of Academy of Medical Sciences, Bosnia and Herzegovina
Farideh Osareh, PhD: Professor in Information Science and Knowledge Management, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
Habibollah Pirnejad, PhD: Associate Professor in Medical Informatics, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
Abolghasem Pourreza, PhD: Professor in Health Services Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Ahmad Reza Raeisi, PhD: Associate Professor in Health Information Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Mohammad Reza Rezayatmand, PhD: Assistant Professor in Health Economics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Reza Safdari, PhD: Professor in Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Mohammad Sarfaraz, PhD: Professor in Computer and Information Science King Fahd University, Dhahran, Saudi Arabia
Ahmad Shabani, PhD: Professor in Librarianship and Informatics, University of Isfahan, Isfahan, Iran
Abbas Sheikhtaheri, PhD: Associate Professor in Health Information Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Shahram Tofghi, PhD: Assistant Professor in Health Services Management, Baqiyatallah-Azam University, Tehran, Iran
Mohammad Hossein Yarmohammadian, PhD: Professor in Educational Planning, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

This bimonthly journal is indexed by:

1. Islamic World Science Citation (ISC) (www.isc.gov.ir)
2. Index Medicus for the WHO Eastern Mediterranean Region (IMEMR)
3. Index Copernicus
4. Iran Journal (www.ricest.ac.ir)
5. Google Scholar
6. Irandoc (www.irandoc.ac.ir)
7. Scientific Information Database (SID)
8. Magiran