



انجمن علمی اداره امور بیمارستانها

مدیریت اطلاعات سلامت

شماره ۸۰



The Scientific Association of Hospital Management



شماره پیاپی
۸۰

دوره هجدهم / شماره چهارم / مهر و آبان ۱۴۰۰



Serial No
80

Original Article(s)

1. Problems in the Availability of Medicine for Patients with Chronic Diseases under the COVID-19 Pandemic in Tehran, Iran, and the Ways for Improving it
Ali Mojarad-Hefzabad, Haniyeh Sadat Sajadi, Fatemeh Soleymani, Meisam Seyedifar 138-144
2. The Relationship between Cloud Computing Adoption and Customer Relationship Management (CRM) with the Quality Mediator Role of Healthcare Services (Case Study: Educational Hospitals in Ahvaz, Iran)
Madineh Naderi, Mohsen Shafiei-Nikabadi 145-151
3. Mapping the Structure of Dentistry Discipline among Middle Eastern Countries (2010-2020)
Maryam Khodabin, Saeed Shirshahi, Nosrat Riahinia 152-159
4. Analyzing the Status of Endocrinology and Metabolic Research in Iran Using Text Mining Methods
Omolbanin Asadi-Ghadiklaei, Nadja Hariri, Maryam Khademi, Fahimeh Babalhavaeji 160-165
5. Evaluating the Librarianship and Medical Information Undergraduate Students' Viewpoints on the Situation of Students' Virtual Education in Iranian Medical Universities in 2021
Abdolkasoul Khosravi, Farhad Lotfi, Mohammadreza Yazdankhah-Fard, Kamran Mirzaei 166-171
6. Representing a Model of Health Tourism Supply Chain Risks, Meta-Synthesis Approach, and Structural-Interpretive Modeling
Esmaeil Mazroui-Nasrabadi, Elham Mohammadipour 172-181
7. The Challenges of Developing Mobile Health (mHealth)
Asghar Ehteshami, Sakineh Saghaeiannejad-Isfahani 182-184
8. Moving Health Area Journals into Continuous Publication Model (A Commentary)
Zahra Kazempour, Hasan Ashrafi-Rizi 185-187

Review Article

1. The Role of Health Information Systems in Improving the Quality of Health Services: A Review Article
Saeed Shirshahi, Maryam Khodabin, Nosrat Riahinia 188-195

Commentary

1. The Challenges of Developing Mobile Health (mHealth)
Asghar Ehteshami, Sakineh Saghaeiannejad-Isfahani 182-184
2. Moving Health Area Journals into Continuous Publication Model (A Commentary)
Zahra Kazempour, Hasan Ashrafi-Rizi 185-187

مقاله های پژوهشی

1. مشکلات دسترسی به داروهای بیماری‌های مزمن در همه‌گیری کووید ۱۹ در تهران و راهکارهای اصلاحی آن
علی مجرد حفظ‌آباد، حانییه سادات سجادی، فاطمه سلیمانی، میثم سیدی‌فر ۱۳۸-۱۴۴
2. رابطه پذیرش رایانش ابری بر مدیریت ارتباط با مشتری با میانجی‌گری کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی (مورد مطالعه: بیمارستان‌های آموزشی اهواز)
مدینه نادری، محسن شفیعی نیکابادی ۱۴۵-۱۵۱
3. ترسیم ساختار علمی حوزه دندان پزشکی کشورهای خاورمیانه (سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۰)
مریم خدابین، سعید شیرشاهی، نصرت ریاحی‌نیا ۱۵۲-۱۵۹
4. تحلیل وضعیت پژوهش‌های رشته غدد درون‌ریز و متابولیسم در ایران با استفاده از روش‌های متن‌کاوی
ام‌البین اسدی‌قادی‌کلایی، نجلا حریری، مریم خادمی، فهیمه باب‌الخواتجی ۱۶۰-۱۶۵
5. ارزیابی دیدگاه دانشجویان مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از وضعیت آموزش مجازی دانشجویان در سال ۱۴۰۰
عبدالرسول خسروی، فرهاد لطفی، محمدرضا یزدانخواه‌فرد، کامران میرزایی ۱۶۶-۱۷۱

مقاله مروری

6. ارزیابی مدل ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت، رویکرد فراترکیب و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری
اسماعیل مزروعی نصرآبادی، الهام محمدی‌پور ۱۷۲-۱۸۱

بیان دیدگاه

7. چالش‌های توسعه سلامت همراه
اصغر احتشامی، سکینه سقاییان‌نژاد اصفهانی ۱۸۲-۱۸۴
8. حرکت مجلات حوزه سلامت به سوی مدل انتشار مداوم (بیان دیدگاه)
زهره کاظم‌پور، حسن اشرفی‌ریزی ۱۸۵-۱۸۷

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 حبیب‌اله پیر نژاد: دانشیار انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دکتر احمد رضا رئیسی: دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محمد رضا رضایانمند: دانشیار اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی 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: استاد مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر فریده عصاره: استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز
دکتر فرهاد فاتحی: عضو هیأت علمی پژوهشی مرکز سلامت آنلاین، دانشگاه کونینزلند استرالیا
دکتر زیبا فرج زادگان: استاد پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر مسعود فردوسی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر سعیده کتابی: دانشیار تحقیق در عملیات دانشگاه اصفهان
دکتر سعید کریمی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر رویا کلیشادی: استاد اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر ایزت ماسیج: استاد پزشکی خانواده، اطلاعات پزشکی و پزشکی اجتماعی و رئیس آکادمی علوم پزشکی بوسنی و هرزگوین
دکتر سینا مدنی: عضو هیأت علمی دانشگاه نگراس آمریکا و ویکتوریا کانادا و گروه فناوری اطلاعات سلامت، مرکز پزشکی دانشگاه ونربیل آمریکا
دکتر حمید مقدسی: استاد مدیریت اطلاعات و انفورماتیک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
دکتر محمدرضا ملکی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر محمد حسین یارمحمدیان: استاد مدیریت برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دبیران علمی

- دکتر حسن اشرفی ریزی** (حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی)
دکتر مرضیه جوادی (حوزه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی)
دکتر سکینه سقاییان‌نژاد اصفهانی (حوزه فن‌آوری اطلاعات سلامت)

فهرست همکاران علمی این شماره

- دکتر قاسم آزادی، دکتر هاله آیت‌اللهی، دکتر الهام احسانی چیمه، اعظم اروجی، دکتر محمدرضا امیرصدری، دکتر مصطفی امینی رارانی، دکتر ناهید توکلی، دکتر محمد تقی‌زاده یزدی، دکتر فریمه رحیمی، دکتر سید مجتبی سجادی، دکتر فرامرز سهیلی، دکتر حانیه سادات سجادی، دکتر اعظم شاه‌بلاغی، خدیجه شبانکاره، دکتر عباس شیخ ابومسعودی، دکتر مریم شگفته، دکتر ماندانا صاحب‌زاده، دکتر بهجت طاهری، شهین مجیری، دکتر فرزانه محمدی، دکتر طاهره ناصری، دکتر لیلا نعمتی انارکی**

تأمین‌کننده منابع و اعتبارات مالی: معاونت پژوهشی و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
تأمین‌کننده منابع و اعتبارات علمی: هیأت تحریریه، همکاران علمی مجله و انجمن‌های علمی همکار، اداره امور بیمارستان‌ها، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی ایران، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات در علوم سلامت.
وضعیت حق تألیف: هرگونه استفاده از مطالب مندرج در مجله با ذکر مآخذ مجاز می‌باشد.

این مجله در پایگاه‌های زیر پذیرفته و نمایه می‌شود:

- ۱- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) (www.isc.gov.ir)
- ۲- ایندکس مدیکوس سازمان بهداشت جهانی ناحیه شرقی مدیترانه (IMEMR)
- ۳- پایگاه ایندکس کوپرنیکوس (www.indexcopernicus.com)
- ۴- ایران ژورنال (نظام نمایه‌سازی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فن‌آوری) (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 (فرزندگان راداندیش)

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵ دورنگار: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۸۲

Email: farapublications@gmail.com

<http://farapub.com>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدیریت اطلاعات سلامت

(پزشکی، پیراپزشکی)

دوره هجدهم، شماره چهارم، مهر و آبان ۱۴۰۰

شماره پیاپی: ۸۰

شاپا (چاپی): ۱۷۳۵-۷۸۵۳

شاپا (الکترونیک): ۱۷۳۵-۹۸۱۳

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی استان اصفهان

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزندگان راداندیش)

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵

E-mail:

farapublications@gmail.com

مدیر مسؤول:

دکتر محمود کیوان‌آرا

سرمدبیر:

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 اطلاع‌رسانی پزشکی،

دفتر مجله

کد پستی: ۸۱۷۴۵-۳۴۶

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 پرانتز باز شود و شماره منبع یا منابع آورده شده و سپس پرانتز 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.

مقاله‌های پژوهشی

مشکلات دسترسی به داروهای بیماری‌های مزمن در همه‌گیری کووید ۱۹ در تهران و راهکارهای اصلاحی آن
علی مجرد حفظ‌آباد، حانیه سادات سجادی، فاطمه سلیمانی، میثم سیدی‌فر..... ۱۳۸-۱۴۴

رابطه پذیرش رایانش ابری بر مدیریت ارتباط با مشتری با میانجی‌گری کیفیت خدمات بهداشتی- درمانی (مورد مطالعه: بیمارستان‌های آموزشی اهواز)
مدینه نادری، محسن شفیعی نیکابادی..... ۱۴۵-۱۵۱

ترسیم ساختار علمی حوزه دندان‌پزشکی کشورهای خاورمیانه (سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۰)
مریم خداین، سعید شیرشاهی، نصرت ریاحی‌نیا..... ۱۵۲-۱۵۹

تحلیل وضعیت پژوهش‌های رشته غدد درون‌ریز و متابولیسم در ایران با استفاده از روش‌های متن‌کاوی
ام‌البنین اسدی قادی‌کلایی، نجلا حریری، مریم خادمی، فهیمه باب‌الحوائجی..... ۱۶۰-۱۶۵

ارزیابی دیدگاه دانشجویان مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از وضعیت آموزش مجازی دانشجویان در سال ۱۴۰۰
عبدالرسول خسروی، فرهاد لطفی، محمدرضا یزدانخواه‌فرد، کامران میرزایی..... ۱۶۶-۱۷۱

مقاله مروری

ارایه مدل ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت، رویکرد فراترکیب و مدل‌سازی ساختاری- تفسیری
اسماعیل مزروعی نصرآبادی، الهام محمدی‌پور..... ۱۷۲-۱۸۱

بیان دیدگاه

چالش‌های توسعه سلامت همراه
اصغر احتشامی، سکینه سقاییان‌نژاد اصفهانی..... ۱۸۲-۱۸۴

حرکت مجلات حوزه سلامت به سوی مدل انتشار مداوم (بیان دیدگاه)
زهرا کاظم‌پور، حسن اشرفی ریزی..... ۱۸۵-۱۸۷

مشکلات دسترسی به داروهای بیماری‌های مزمن در همه‌گیری کووید ۱۹ در تهران و راهکارهای اصلاحی آن

علی مجرد حفظ‌آباد^۱، حانیه سادات سجادی^۲، فاطمه سلیمانی^۳، میثم سیدی‌فر^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر ارائه خدمات روتین نظام سلامت، دسترسی بیماران مزمن به داروهای مورد نیازشان با چالش‌هایی روبه‌رو شده است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی مشکلات این بیماران برای دسترسی به داروهایشان و راهکارهای پیشنهادی در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ از دیدگاه ذی‌نفعان انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه به روش کیفی از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته فردی انجام گردید. مشارکت کنندگان به صورت هدفمند از میان سیاست‌گذاران سلامت، پزشکان، داروسازان و بیماران دارای بیماری‌های مزمن، به تعداد ۳۴ نفر در دانشگاه علوم پزشکی تهران انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها در قالب شش مقوله اصلی و ۱۵ زیرمقوله طبقه‌بندی گردید. چالش‌ها شامل مراقبت پزشکی، دسترسی به داروهای مورد نیاز، شرایط مالی بیمار و دسترسی به اطلاعات بود. راهکارها نیز مربوط به وضعیت حکمرانی در بخش دارو و زنجیره تأمین دارو بود.

نتیجه‌گیری: به منظور بهبود دسترسی بیماران به داروهای مورد نیازشان در بحران‌ها، برنامه‌ریزی صحیح جهت تأمین داروی مورد نیاز کشور، استفاده از ظرفیت داروخانه‌ها و داروسازان، راه‌اندازی سامانه‌های مرتبط با تله‌مدیسن (پزشکی از راه دور) و اجرایی شدن سریع‌تر نسخه‌پیچی و نسخه‌نویسی الکترونیک، می‌تواند مفید باشد.

واژه‌های کلیدی: دارو؛ بیماری‌های مزمن؛ همه‌گیری؛ کووید ۱۹

پیام کلیدی: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عدم دریافت مراقبت و خدمت، فراهم نبودن دارو، عدم توانایی در پرداخت هزینه‌های دارو و دسترسی ناکافی به اطلاعات و آموزش، مشکلات اصلی بیماران دارای بیماری‌های مزمن در دسترسی به داروهای مورد نیازشان در همه‌گیری کووید ۱۹ بود. با وجود تلاش‌هایی که برای دسترسی قرار دادن داروهای بیماران مزمن در این شرایط انجام شد، همچنان نیاز به انجام مداخلات تکمیلی، به ویژه در حوزه تقویت حکمرانی خدمات دارو و ساماندهی زنجیره تأمین و توزیع دارو، برای رفع چالش‌ها و افزایش دسترسی بیماران به داروهای مورد نیاز وجود دارد.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۳/۱۱

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: مجرد حفظ‌آباد علی، سجادی حانیه سادات، سلیمانی فاطمه، سیدی‌فر میثم. **مشکلات دسترسی به داروهای بیماری‌های مزمن در همه‌گیری کووید ۱۹ در تهران و راهکارهای اصلاحی آن.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۴۴-۱۳۸

مقدمه

شیوع بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی-عروقی، سکنه‌ها، سرطان‌ها، دیابت و بیماری‌های مزمن تنفسی، در دهه‌های اخیر به عنوان یکی از مهم‌ترین تهدیدکننده‌های سلامت مردم مطرح می‌باشد. از این‌رو، نظام‌های سلامت بسیاری از کشورها برنامه‌های مختلفی را با تأکید بر راهکارهای پیشگیری مانند تغییر سبک زندگی و ارائه مراقبت‌های یکپارچه اجرا کرده‌اند (۱). با این وجود، این گروه از بیماری‌ها همچنان علت اصلی مرگ در بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای با درآمد متوسط و پایین می‌باشند. در ایران نیز این بیماری‌ها حدود ۷۶ درصد مرگ و میرها را به خود اختصاص می‌دهد و این رقم هر سال در حال افزایش است (۲). یکی از مهم‌ترین ارکان ارائه مراقبت یکپارچه به بیماران مزمن، فراهم کردن و اطمینان یافتن از دسترسی مداوم آن‌ها به داروهای مورد نیازشان می‌باشد. بر اساس برآوردهای انجام شده، در صورتی که داروها فراهم و قابل تهیه باشند و با روش درست مصرف شوند، درصد بالایی از مرگ و میرهای ناشی از بیماری‌های مزمن قابل پیشگیری است (۳).

کسب اطمینان از فراهم بودن و دسترسی به دارو برای بیماران دارای

بیماری‌های مزمن در مواقع بروز بحران و حوادث، به دلیل آسیب‌پذیری بالای آن‌ها، ضرورت بیشتری دارد؛ به این دلیل که با بروز حوادث و بحران‌ها اغلب توجه همه بخش‌های یک کشور و از جمله نظام سلامت به ارائه خدمت به قربانیان

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع دکتری حرفه‌ای به شماره ۹۱۱۱۲۶۶۰۷۲ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است.

۱- دانشجوی دکتری حرفه‌ای، داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، مرکز تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- دانشیار، اقتصاد و مدیریت دارو، گروه اقتصاد و مدیریت دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴- استادیار، اقتصاد و مدیریت دارو، گروه اقتصاد و مدیریت دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: فاطمه سلیمانی؛ دانشیار، اقتصاد و مدیریت دارو، گروه اقتصاد و مدیریت دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

Email: fsolemani@yahoo.com

ایران، علت انتخاب این بیماری‌ها بود. معیارهای ورود بیماران به پژوهش شامل نیاز به دریافت خدمت در زمان همه‌گیری کووید ۱۹ و تمایل به شرکت در مصاحبه بود و برای بقیه گروه‌ها، تجربه در ارائه خدمت یا مدیریت مرتبط با بیماری‌های غیر واگیر، فعالیت در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ و تمایل به شرکت در مصاحبه بود. مشخصات مشارکت‌کنندگان در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: مشخصات کلی مشارکت‌کنندگان مطالعه

مشخصات	فراوانی
جنسیت	مرد ۱۵
	زن ۱۹
گروه	بیماران ۱۲
	دیابت ۵
	آسم ۳
	دیابت/ پرفشاری خون/ چربی خون ۳
	پرفشاری خون/ چربی خون ۱
	داروسازان ۱۱
	بالینی ۳
	بیمارستانی ۴
	عمومی ۴
	پزشکان ۷
	داخلی ۳
	غذ و متابولیسم ۲
	عمومی ۱
	ریه ۱
	سیاست‌گذاران ۴

با در نظر داشتن رسیدن به اشباع، داده‌ها با انجام ۳۴ مصاحبه حضوری یا غیر حضوری نیمه ساختار یافته فردی جمع‌آوری شد. راهنماهای مصاحبه برای هر گروه از مشارکت‌کنندگان با توجه به اهداف مطالعه تدوین گردید. پس از هماهنگی اولیه، راهنمای مصاحبه از طریق پست الکترونیکی برای افراد ارسال شد. سؤالات مصاحبه‌ها به طور عمده حول بیان تجربه از تهیه داروی مورد نیاز بیماران دارای بیماری‌های مزمن در دوران کووید ۱۹، چالش‌های موجود و راهکارهای پیشنهادی بود. مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط گردید. میانگین زمان مصاحبه‌ها ۲۰ دقیقه بود. پس از پایان هر مصاحبه و گوش دادن به متن مصاحبه، عمل پیاده‌سازی مصاحبه ضبط شده انجام و مصاحبه به صورت متنی نوشته شد. هر یک از مصاحبه‌ها به صورت اختصاصی کدگذاری شد. داده‌ها به روش تحلیل محتوا در نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش یافته‌ها، حرف ب، پ، د و س به ترتیب نمایانگر مشارکت‌کنندگان از گروه بیماران، پزشکان، داروسازان و سیاست‌گذاران می‌باشد. به منظور ارزیابی مقبولیت تحلیل داده‌ها، جلسه‌ای با حضور پژوهشگرانی که کار مشابه در این زمینه انجام داده بودند، برگزار و نتایج برای این افراد ارائه گردید. قابلیت تأیید، با اعلام نتایج تحلیل به گروهی از مشارکت‌کنندگان و دریافت نظرات آن‌ها صورت گرفت. انتقال‌پذیری نیز با انتخاب نمونه‌های درست، جمع‌آوری و تحلیل سریع داده‌ها تأمین شد.

پیش از انجام هر یک از مصاحبه‌ها، توضیحات کافی به مشارکت‌کنندگان

حوادث معطوف می‌شود (۴). گفته می‌شود که درصد بالایی از مرگ و میرهای پس از بروز فاجعه، در نتیجه عدم توجه و توانایی متخصصان سلامت در تداوم ارائه خدمات به بیماران مزمن اتفاق می‌افتد (۵، ۶). این در حالی است که از یک نظام سلامت تاب‌آور انتظار می‌رود ضمن مدیریت و کنترل بحران به وجود آمده، توانایی ارائه خدمات معمول و روتین خود را نیز داشته باشند و با برنامه‌ریزی درست، بتواند نیازهای درمانی عادی را نیز پاسخگو باشد.

یکی از بحران‌های حال حاضر، بروز همه‌گیری کووید ۱۹ است. ویروس جدید این بیماری در دسامبر سال ۲۰۱۹ در چین ظاهر شد و به نام سندرم شدید حاد تنفسی نامگذاری شد (۷). تا ۲۶ آوریل سال ۲۰۲۱ این بیماری ۱۴۶۸۴۱۸۸۲ نفر را مبتلا کرده و ۳۱۰۴۷۴۳ نفر را به کام مرگ کشانده است (۴). نظام سلامت ایران مانند بسیاری از نظام‌های سلامت دنیا تلاش کرد برای مدیریت این همه‌گیری، ضمن این که منابع خود را به سمت مدیریت این بحران سوق دهد، بر رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی همچون رعایت قرنطینه خانگی و عدم مراجعه به مراکز ارائه خدمات سلامت تأکید نماید. همین امر سبب شد که در اوایل دوران همه‌گیری، محدودیت‌هایی برای دریافت خدمات سلامت برای بیماران غیر کووید ۱۹ ایجاد شود؛ محدودیت‌هایی که برای وضعیت سلامتی آن‌ها تهدیدکننده بود. تلاش مدیران سلامت بر این بود که علاوه بر کنترل همه‌گیری، بتوانند به ارائه خدمات سلامت خود برای دیگر بیماری‌های ضروری بپردازند. با این وجود، به نظر می‌رسد بیماران دارای بیماری‌های مزمن در کنترل بیماری دچار مشکل جدی شدند؛ چرا که تغییراتی در عادت‌های روزانه آن‌ها، کاهش فعالیت‌های فیزیکی و نامتعادل شدن رژیم‌های غذایی آن‌ها ایجاد شد (۷). علاوه بر این، برخی بیماران در ارتباط با دسترسی به خدمات درمانی همیشگی خود دچار مشکل شدند که از دلایل آن می‌توان به کاهش حمل و نقل عمومی، کمبودهای دارویی و در برخی موارد کاهش منابع انسانی در بیمارستان‌ها اشاره کرد (۱۰-۸).

مروری بر بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که کووید ۱۹ تأثیرات عمده‌ای از جمله در انجام ویزیت‌های مجدد، پیگیری‌ها، آزمایش‌ها و بررسی‌های دوره‌ای، تهیه نسخه‌ها و کاهش مراجعات به بیمارستان‌ها داشته و به دنبال آن، روند خدمت‌رسانی به بیماران دارای بیماری‌های مزمن را مختل ساخته است و احتمالاً تأثیرات بلندمدت‌تری نیز در آینده نمایان خواهد کرد (۱۲، ۱۱، ۷).

با توجه به ضرورت برنامه‌ریزی برای تداوم ارائه خدمات سلامت در کنار مدیریت بحران پیش آمده، به نظر می‌رسد فراهم آوردن شواهدی در مورد این که بیماری کووید ۱۹ چه چالش‌هایی جهت تأمین داروهای مورد نیاز برای این بیماران ایجاد کرده است، می‌تواند راهنمای مفیدی برای طراحی مداخلات اصلاحی باشد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف شناسایی مشکلات دسترسی به داروهای بیماری‌های مزمن در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ و راهکارهای اصلاحی آن از دیدگاه ذی‌نفعان در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه به صورت کیفی در سال ۱۳۹۹ انجام گردید. محیط تحقیق شامل بیمارستان‌ها و داروخانه‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران بود. مشارکت‌کنندگان از میان بیماران دارای بیماری‌های مزمن منتخب (شامل دیابت، پرفشاری خون، چربی خون و آسم)، پزشکان، داروسازان و تصمیم‌سازان و سیاست‌گذاران سلامت در سطح دانشگاه به روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند. سهم بیشتر چهار بیماری مذکور در بار بیماری‌های غیر واگیر

افزایش یافت. در برخی موارد نیز مشاهده شد که برخی بیماران مبتلا به دیابت، با زخم پا دیابتی و بیماران دارای پرفشاری خون و آسم با بیماری خارج از کنترل به مراکز اورژانس مراجعه می‌کردند که پیامدهای نامطلوبی را بر پیشگیری و کنترل بیماری بر جای گذاشت. «بیمار دیابتی داشتیم که قندهایش از کنترل خارج شده بود و زخم پای دیابتی پیشرفته پیدا کرده بود، ولی نمی‌آمد برای ویزیت... از ترس کرونا مراجعه نکرده بود» (پ ۱).

جدول ۳: راهکارهای بهبود دسترسی بیماران دارای بیماری‌های

مزمن به داروهای مورد نیاز در همه‌گیری کووید ۱۹

مقوله اصلی	زیرمقوله
وضعیت حکمرانی در بخش دارو	سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی درست
زنجیره تأمین داروها	اطلاع‌رسانی و آموزش جامعه و بیماران
	افزایش میزان داروهای در دسترس بیمار
	تعریف داروخانه‌های منتخب جهت تهیه داروهای خاص
	استفاده از خدمات سلامت از راه دور

دسترسی به داروهای مورد نیاز: مهم‌ترین چالش از دیدگاه بسیاری از مشارکت‌کنندگان، کمبود برخی اقلام دارویی مورد نیاز برای بیماری‌های غیر واگیر (مانند انسولین‌های قلمی و اسپری‌های تنفسی) بود. کمبودهای دارویی اگرچه قبل از همه‌گیری کووید ۱۹ به دلیل تحریم و وابستگی به واردات مواد اولیه دارویی، یکی از چالش‌های دسترسی به داروهای مورد نیاز بود، اما به نقل از مشارکت‌کنندگان، این کمبود در همه‌گیری بیش از پیش نمایان شد و فشار بر بیماران جهت تهیه داروهایشان را دوچندان کرد (نقل قول از بیماران برای این که داروهاشون در کرونا کم بوده است). یکی دیگر از چالش‌های دسترسی به دارو برای بیماران در دوران همه‌گیری، جیره‌بندی داروها بود. با توجه به محدود بودن تعداد داروهای موجود، مسؤلان غذا و دارو اقدام به سهمیه‌بندی برخی اقلام دارویی کردند. این سهمیه‌بندی و نگرانی از اتمام سهمیه و عدم دریافت داروی مورد نظر، برای بیماران نگرانی‌های زیادی ایجاد کرد. «قبل از کرونا کمبود داروهاشون را داشتیم، ولی در کرونا و خصوصاً اوایل سال، کمبود برخی داروها مثل قلمای انسولین، سیمیپکورت، سروتاید و متفورمین و ارایه برخی داروها به صورت سهمیه‌ای ایجاد مشکل کرد» (د ۶).

مشکل مهم دیگر در زمینه دسترسی بیماران مزمن به داروهای مورد نیاز، قاچاق معکوس دارو بود که از دید برخی مشارکت‌کنندگان یکی از ایرادات نظام دارویی ایران می‌باشد. از دید این افراد، مابه‌التفاوت نرخ ارز در کشور، سود بسیاری را از طریق قاچاق معکوس برای قاچاقچیان به همراه داشته است. دارو نیز جزء اقلام پرسود در قاچاق است. داروهایی همچون انسولین‌های قلمی و اسپری‌های تنفسی جزء اقلامی هستند که از سال‌های قبل در فهرست قاچاق معکوس بودند و در همه‌گیری کووید ۱۹ نیز بیشتر شد. «می‌دونید به خاطر بحث کووید، وزارتخونه مجبور شد که اون مابه‌التفاوتی که همیشه تأمین می‌کرد تا بازار قاچاق بشکند رو بیره روی داروهای کووید، ولی مشخصاً انسولین وارد شده به کشور به اندازه سال قبل بوده. منتها دیگه تونسته تمرکز مابه‌التفاوت رو بپاره روی این‌ها تا هم بتونه بازار قاچاق رو تأمین کنه هم بازار رسمی رو» (س ۱).

وضعیت مالی بیماران: از دید بسیاری از مشارکت‌کنندگان، حتی در مواردی در صورت فراهم بودن داروهای مورد نیاز بیماران مزمن، یکی از مهم‌ترین

ارایه و رضایت آن‌ها برای شرکت در تحقیق گرفته شد. در گزارش یافته‌ها، اصل محرمانه بودن نام و عناوین اشخاص و عدم ارایه گزارش‌های موردی، مورد توجه قرار گرفت و مصاحبه شوندگان قبل از انجام فرایند مصاحبه، نسبت به این موضوع توجیه شدند.

یافته‌ها

در تحلیل داده‌ها، ۴۱ کد شناسایی گردید. این کدها در بخش چالش‌های بیماران مزمن در دسترسی به داروها در ۴ مقوله اصلی و ۱۰ زیرمقوله (جدول ۲) و در بخش راهکارهای اصلاحی برای رفع چالش در دو مقوله اصلی و ۵ زیرمقوله (جدول ۳) طبقه‌بندی شد.

جدول ۲: چالش‌های دسترسی بیماران دارای بیماری‌های مزمن به

داروهای مورد نیاز در همه‌گیری کووید ۱۹

مقوله اصلی	زیرمقوله
مراقبت پزشکی	عدم امکان مراجعه به مراکز ارایه دهنده خدمت
	عدم دسترسی به پزشک مربوطه
	تعطیلی مراکز ارایه دهنده خدمت
دسترسی به داروهای مورد نیاز	کمبودهای دارویی به دلیل تحریم
	جیره‌بندی برخی اقلام دارویی
	قاچاق معکوس دارو
وضعیت مالی بیماران	افزایش قیمت داروها
	برخورداری از پوشش بیمه پایه سلامت
دسترسی به اطلاعات	آموزش بیماران
	اطلاع‌رسانی به‌موقع

چالش‌های بیماران مزمن در دسترسی به دارو

مراقبت پزشکی: بیشتر مشارکت‌کنندگان در بیان مشکلات بیماران مزمن در دسترسی به داروها اشاره کردند. ترس از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ و شلوغی مراکز درمانی باعث شد تا مراجعه بیماران مزمن به مراکز درمانی و داروخانه‌ها کاهش قابل توجهی یابد. «بیمارانی که دچار بیماری مزمن بودند، از ترس این که در محیط بیمارستان به کووید مبتلا نشوند، اصلاً مراجعه نکردند» (پ ۲). برخی از مشارکت‌کنندگان اظهار داشتند با وجود ترسی که برای مراجعه داشتند، تلاش کردند با در نظر گرفتن همه دستورالعمل‌های بهداشتی، به مراکز مربوط مراجعه نمایند، اما برخی پزشکان با توجه به شرایط ایجاد شده، در مطب‌های خود حضور نداشتند که این موضوع شرایط را برای برخی از بیماران دشوارتر کرد. به گفته بسیاری از افراد، به دلیل شلوغی بیمارستان‌ها، بیماران ترجیح می‌دادند که به مطب‌های خصوصی مراجعه کنند که متأسفانه با عدم حضور پزشکان مواجه شدند. «برخی پزشکان در این دوره ساعات کار خود را کم کردند و حتی در مقاطعی ویزیت بیمار نداشتند» (پ ۵).

از دیگر موانع دریافت مراقبت‌های لازم بیماران مزمن در همه‌گیری کووید ۱۹، تعطیلی برخی مراکز ارایه دهنده مراقبت‌های مربوطه بود. جدای از این که دلیل عدم دریافت مراقبت چه بوده است، آنچه از قول همه افراد اشاره شد، این بود که با به تعویق افتادن زمان پیگیری‌ها و بررسی‌های دوره‌ای و کاهش مراجعه به مراکز درمانی، احتمال از کنترل خارج شدن بیماری و ایجاد عارضه در بیماران

اون روز ما باید بشینیم فکر بکنیم که اگر ما مثلاً در بیماری‌های این چنینی که اتفاق بیفته و تنویم در یک مدت زمان دو سه ماهه چیزی بیاریم، اون وقت باید چه کار کنیم. مثلاً در ذخایر استراتژیک و پیش خریدها اقدامات لازم انجام شود» (س ۲). از نظر آن‌ها، با سیاست‌گذاری و تدوین مقررات لازم، دولت می‌تواند به نهاد قوی در امر برنامه‌ریزی و نظارت تبدیل شود و همه امور مربوط به ارایه خدمات دارو را راهبری نماید. یکی دیگر از راهکارها نیز اطلاع‌رسانی و آموزش جامعه و بیماران بود. مشارکت‌کنندگان بیان داشتند که در همه‌گیری کووید ۱۹، آموزش و اطلاع‌رسانی به ویژه برای بیماران مزمن نقش پررنگ‌تری یافت. این بیماران باید در مورد تبعات ناشی از عدم مصرف داروهای خود، وضعیت بیمارستان‌هایی که این بیماران می‌توانند بدون دغدغه مراجعه کنند و این که کنترل بیماری مزمن فرد به اندازه عدم ابتلا به کووید ۱۹ مهم است، به طور موثر آگاه شوند. همچنین، آموزش‌هایی در مورد اصلاح سبک زندگی و فعالیت‌های ورزشی، نحوه رعایت پروتکل‌ها و شکل صحیح استفاده از ابزار حفاظت فردی نیز باید ارایه شود. «اطلاع‌رسانی به مردم از طریق شبکه‌های اجتماعی موثر جهت افزایش دانش آن‌ها در رابطه با احتیاطات لازم و اهمیت دریافت درمان بیماری‌های زمینهای...» (د ۳).

زنجیره تأمین و توزیع داروها: یکی از راه‌هایی که افراد به آن اشاره نمودند، افزایش میزان داروهای در دسترس بیمار برای بازه طولانی‌تر به طور مثال ۳ تا ۶ ماه بود. این کار مزایایی همچون کاهش مراجعات بیماران به مراکز سلامت و داروخانه‌ها و البته کاهش نگرانی و استرس بیماران در ارتباط با تهیه داروهایشان دارد. «اگر بیمار پایدار است و در پرونده سلامت می‌بینیم که همیشه آزمایش‌هایش قابل قبول بوده و پیگیری‌هایش هم هر ۶ ماه است، می‌توان ۶ ماهه تجویز کرد» (پ ۶). از دیگر راهکارهایی که مشارکت‌کنندگان برای تسهیل دسترسی بیماران مزمن به داروهایشان عنوان کردند، تعریف داروخانه‌های منتخب جهت تهیه داروهای خاص بود. لازم است فهرست داروخانه‌های منتخب به نحو مقتضی به اطلاع بیماران گروه هدف برسد. این موضوع تا حدودی می‌تواند از سردرگمی آنان بکاهد. «اگر به من بیمار بگن از کدام داروخانه‌ها می‌تونم برم دارو بگیرم، بهتر بود و اینقدر علافی نداشت.» (ب ۳). استفاده از خدمات سلامت از راه دور نیز یکی دیگر از راهکارهای شناسایی شده بود. با شیوع همه‌گیری کووید ۱۹، نیاز به استفاده از خدمات سلامت الکترونیک بیشتر احساس شد. در مورد بیماران مزمن نیز افراد توصیه کردند اقدامات جدی‌تری برای مشاوره‌های پزشکی از راه دور باید صورت پذیرد. «مراکز دولتی باید کلینیک‌های مجازی راه‌اندازی کنند. بیماران مزمنی که خیلی نیاز جدی به ویزیت مستمر ندارند، بهتره از طریق کلینیک مجازی ویزیت شوند» (پ ۱).

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که همه‌گیری کووید ۱۹ مشکلاتی را برای بیماران دارای بیماری‌های مزمن جهت دسترسی به داروهای خود به وجود آورد. مشکل عمده در دسترسی به دارو، عدم مراجعه بیماران به مراکز سلامت جهت دریافت خدمات ذکر شد که این موضوع ناشی از ترس بیماران، عدم حضور پزشک و تعطیلی برخی مراکز بود. اعمال قرنطینه‌های طولانی‌مدت و کاهش رفت و آمد فرزندان با خانواده‌ها نیز نقش مهمی در عدم دریافت خدمت داشت. کمبود داروهای مورد نیاز، دشواری در تأمین هزینه‌های داروها و عدم آموزش و اطلاع‌رسانی صحیح، از دیگر چالش‌های اصلی بیماران عنوان گردید. به تأثیر قابل توجه

چالش‌های آن‌ها، قیمت بالای داروها بود که به دلیل عدم توانایی در پرداخت هزینه‌های آن، بیماران قادر به تهیه داروهای خود نبودند (نقل قول از بیماران برای این که داروهایشان در کرونا گران بوده است). برخی مشارکت‌کنندگان بیان کردند که در دوران همه‌گیری، قیمت داروهای این بیماران چند برابر شده است و این افزایش قیمت در شرایطی که بخش زیادی از جامعه دچار مشکلات مالی هستند، تهدیدی جدی برای سلامتی بیماران به حساب می‌آید. «در مورد افزایش قیمت داروها برای ما چالش‌های زیادی ایجاد شد... در این چند ماه قیمت چند برابری داروهارو داشتیم. این که بیمه‌ها داروهای ژنریک رو ملاک قرار می‌دن و داروی ژنریک هم کمترین قیمت رو داره و مابه‌التفاوتی که مریض می‌ده خیلی بیشتره، باعث ایجاد چالش‌های جدی شده» (س ۱).

از دیگر چالش‌های شناسایی شده، امکان تهیه داروها با در نظر گرفتن پوشش بیمه بود. به نقل از مشارکت‌کنندگان، زمانی که بیماران برای تهیه داروهای خود به داروخانه مراجعه می‌کردند، به دلیل پایان یافتن مدت زمان پوشش بیمه و عدم استحقاق درمان دفترچه بیمه، قادر به پرداخت هزینه‌های مربوط و تهیه داروهای خود نبودند. تعطیل بودن همه سازمان‌ها و نبود نیروهای مربوط برای تمدید دفترچه‌ها در زمانی که هنوز نسخه الکترونیک جایگزین نشده بود، علت اصلی ایجاد وقفه در پوشش بیمه‌ای افراد بود. «در مورد بیمه مریض‌ها یک اتفاقی افتاد و اون این بود که بحث استحقاق سنجی بیمه گذاشته شده و آنلاین است. بیشتر مربوط به ریزش کارگراست طی کووید... خب خیلی از واحدهای اقتصادی دچار مشکل شدند و نیروهایش رو تعدیل کردند که دیگه براشون بیمه رد نمی‌شه. بنابراین، اینان که معمولاً استحقاق ندارند و بعد هم بحث سقف بیمه‌ای داروها مثلاً طرف نگران دارو کمه می‌ره درخواست داروی زیاد داره، نسخه می‌گیره، میاد داروخانه و داروخانه می‌گه شما داروی قبلی که گرفتی ۱۵ روز دیگه داری و الآن تأیید نمی‌شه» (س ۱).

دسترسی به اطلاعات: از دید مشارکت‌کنندگان به ویژه بیماران با وجود نیاز بیشتر به آموزش سلامت، این مسأله به خوبی مدیریت نشد. در ابتدای شیوع بیماری، اطلاعات متناقضی از رسانه‌های عمومی در ارتباط با مراکز مخصوص بیماران کووید و مراکز فاقد کووید که سایر افراد می‌توانند مراجعه کنند و همچنین، راه‌های انتقال بیماری منتشر گردید که باعث سردرگمی بیماران و افراد جامعه شد. بیماران مزمن نیاز به ویزیت‌های دوره‌ای دارند که به نظر می‌رسد ارایه اطلاعات غلط و تصمیم‌گیری‌های روزانه، باعث شد نتوانند خدمات روتین خود را دریافت کنند. با توجه به شرایط و عدم امکان ارایه آموزش‌های حضوری بیماران در حوزه‌های مختلف، هیچ‌گونه استفاده از فضای مجازی نیز در این حوزه صورت نگرفت و آموزش این بیماران مغفول ماند. «ما از بیماری‌های مزمن غافل شدیم؛ یعنی اصلاً به عنوان نگرانی مطرح نشده. هیچ اطلاع‌رسانی از سوی وزارت بهداشت و دانشگاه و شبکه‌های سلامت انجام نشد که بابا درسته ما کرونا رو داریم، ولی یک مشکل بزرگ‌تر هم (بیماری‌های مزمن) اون طرفش داریم» (س ۲).

راهکارهای اصلاحی برای رفع چالش‌های بیماران مزمن در

دسترسی به داروها

وضعیت حکمرانی در بخش دارو: مشارکت‌کنندگان با بیان پیشنهاد حکمرانی ضعیف در بخش داروی کشور، اصلی‌ترین راهکار برای مقابله با مشکلات بیماران مزمن در دسترسی به داروهایشان را سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی درست و بر مبنای شواهد عنوان کردند. «یک بخش هم سیستم برنامه‌ریزی هستش... برای

محدودیت‌های مذکور، استخراج همه مشکلات و راهکارها را تحت تأثیر قرار داده باشد. بنابراین، به نظر می‌رسد شناسایی مشکلات و راهکارها در این حوزه، به مطالعات بیشتر نیاز دارد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بیماران دارای بیماری‌های مزمن، در دسترسی به داروهای مورد نیازشان در همه‌گیری کووید ۱۹ با چالش‌هایی روبه‌رو بودند. الزام به رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی و ترس از ابتلا به بیماری کووید ۱۹، مانع از دریافت مراقبت‌ها و خدمات مورد نیاز آن‌ها شده و در برخی موارد نیز فراهم نبودن داروهای مورد نیاز و عدم توانایی در پرداخت هزینه‌های دارو (به دلیل قیمت بالا یا تحت پوشش بیمه نبودن)، دسترسی این بیماران را با مشکل مواجه ساخته است. اطلاع‌رسانی و آموزش‌های ناکافی نیز برای گروهی از بیماران ایجاد مشکل کرده بود. بنابراین، می‌توان گفت با وجود تلاش‌هایی که برای در دسترس قرار دادن داروهای بیماران مزمن در این شرایط انجام شد، همچنان نیاز به انجام مداخلات تکمیلی به منظور رفع چالش‌ها و افزایش دسترسی بیماران به داروهای مورد نیازشان وجود دارد. تقویت حکمرانی خدمات دارویی، ساماندهی زنجیره تأمین و توزیع دارو و تلاش برای توسعه سلامت از راه دور، نمونه‌هایی از این مداخلات می‌باشد.

پیشنهادها

با توجه به مشکلات و راهکارهای شناسایی شده، برنامه‌ریزی صحیح جهت تأمین داروهای وارداتی یا افزایش توان تولید داخل با توجه به نیاز کشور، استفاده از ظرفیت داروخانه‌ها و داروسازان، بهبود زیرساخت‌های مربوط به فن‌آوری اطلاعات و راه‌اندازی سامانه‌های مرتبط با پزشکی از راه دور و اجرایی شدن سریع‌تر نسخه‌پیچی و نسخه‌نویسی الکترونیک جهت افزایش دسترسی به داروهای مورد نیاز پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

برای انجام مطالعه حاضر، کد اخلاق IR.TUMS.TIPS.REC.1399.073 از کمیته اخلاق پژوهش‌کنده علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی تهران اخذ گردید. بدین وسیله از کلیه افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

همه‌گیری کووید ۱۹ بر دسترسی بیماران مزمن به خدمات درمانی همیشگی، مطالعات پیشین (۱۴-۱۱، ۷) اشاره شده است.

در تحقیق حاضر، راهکارهایی برای رفع چالش‌های شناسایی شده معرفی گردید که یکی از این راهکارها، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی صحیح بود. برنامه‌ریزی در حوزه‌هایی همچون واردات موارد اولیه دارویی به میزان کافی، افزایش ذخایر داروهای استراتژیک، ایجاد مراکز درمانی مناسب به تعداد کافی، می‌تواند بسیار مؤثر باشد. برنامه‌ریزی صحیح جهت تأمین پیوسته داروها و ایجاد یک فرمولاری دارویی از تجارب موفق چین گزارش شده است (۱۵). اطلاع‌رسانی و آموزش بیماران، یکی دیگر از راهکارهای مناسب برای شرایط خاصی همچون دوره پاندمی بود. در پژوهش Kluge و همکاران اشاره شد که بیماران دارای بیماری‌های مزمن، باید از تکنولوژی و رسانه‌های آنلاین برای آموزش لازم در ارتباط با بیماری خود و همچنین، روش‌های مدیریت شرایط جسمی و روحی استفاده نمایند (۶). اتحادیه اروپا نیز یکی از راهکارهایی که در آینده باید استفاده شود را برگزاری کمپین‌های آگاهی‌بخشی و آموزش معرفی کرده است (۱۲). افزایش ذخیره دارویی بیماران در منزل، از دیگر راه‌حل‌ها بود که علاوه بر دسترسی به‌موقع آن‌ها به داروهایشان، می‌تواند به کاهش استرس بیمار و اجتناب از تردد کمک نماید. نتایج مطالعه Emmanuel و همکاران که در نیجریه انجام شد، نشان داد که در شرایط بحرانی بهتر است داروهای در دسترس بیماران تا نیاز یک ماه افزایش یابد (۱۴). در کشور هند نیز یکی از راهکارهای اتخاذ شده توسط سیستم سلامت، افزایش میزان توزیع داروهای ضروری این بیماران از ۲ تا ۴ هفته در حالت عادی به مدت طولانی‌تر بود. معرفی داروخانه‌ها و مراکز سلامت منتخب، می‌تواند راهکار مفیدی به منظور کاهش سردرگمی بیماران جهت دسترسی به خدمات و داروهای مورد نیازشان باشد. در تحقیق Basu در کشور هند، یکی از راهکارهای ارایه شده، معرفی کلینیک‌های ویژه بیماران مزمن بود (۱۶). از دیگر راهکارهای کاربردی و یکی از مهم‌ترین اقدامات انجام شده در همه‌گیری کووید ۱۹، گسترش خدمات پزشکی از راه دور می‌باشد که به کاربرد آن در مدیریت بهتر بیماری، در پژوهش‌های پیشین (۱۸، ۱۷، ۱۵) اشاره شده است.



مطالعه حاضر محدودیت‌هایی داشت. اول این که به دلیل محدودیت در جمع‌آوری داده‌ها، محیط تحقیق سطح دانشگاه در نظر گرفته شد. دوم این که زمان جمع‌آوری داده‌ها هم‌زمان با آغاز همه‌گیری بود و انجام برخی مصاحبه‌ها به صورت غیر حضوری، دشواری را برای فراهم آوردن جو مناسب مصاحبه عمیق ایجاد کرد. سوم این که پژوهش حاضر از نوع پایان‌نامه تحصیلی بود و همه مراحل مربوط به جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها توسط دانشجو انجام گرفت. تلاش شد با کمک استادان راهنما و مشاور و راهنمایی‌های استادان داور که از صاحب‌نظران حوزه داروی کشور بودند، از درستی یافته‌ها اطمینان حاصل کرد، اما ممکن است

References

1. Ewen M, Zweekhorst M, Regeer B, Laing R. Baseline assessment of WHO's target for both availability and affordability of essential medicines to treat non-communicable diseases. PLoS One 2017; 12(2): e0171284.
2. National Committee for the Control and Prevention of Non-Communicable Diseases. National document for the prevention and control of non-communicable diseases and related risk factors in the Islamic Republic of Iran in the period 2015 to 2025; Tehran, Iran: INCD; 2015: [In Persian].
3. World Health Organization. Roadmap for access to medicines, vaccines and health product 2019-2023: Comprehensive support for access to medicines, vaccines and other health products. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2019.

4. Chan EYY, Kim JH, Lo ESK, Huang Z, Hung H, Hung KKC, et al. What happened to people with non-communicable diseases during COVID-19: Implications of H-EDRM policies. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(15): 5588.
5. Chan EYY. Public health humanitarian responses to natural disasters. New York, NY: Taylor and Francis; 2017.
6. Kluge HHP, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, et al. Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *Lancet* 2020; 395(10238): 1678-80.
7. Saqib MAN, Siddiqui S, Qasim M, Jamil MA, Rafique I, Awan UA, et al. Effect of COVID-19 lockdown on patients with chronic diseases. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(6): 1621-3.
8. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *JAMA* 2020; 323(18): 1775-6.
9. Kang C, Yang S, Yuan J, Xu L, Zhao X, Yang J. Patients with chronic illness urgently need integrated physical and psychological care during the COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr* 2020; 51: 102081.
10. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet* 2020; 395(10223): 470-3.
11. Chudasama YV, Gillies CL, Zaccardi F, Coles B, Davies MJ, Seidu S, et al. Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(5): 965-7.
12. Palmer K, Monaco A, Kivipelto M, Onder G, Maggi S, Michel JP, et al. The potential long-term impact of the COVID-19 outbreak on patients with non-communicable diseases in Europe: Consequences for healthy ageing. *Aging Clin Exp Res* 2020; 32(7): 1189-94.
13. World Health Organization. Rapid assessment of service delivery for NCDs during the COVID-19 pandemic. Geneva, Switzerland: WHO; 2020.
14. Emmanuel AN, Chinelo JO, Chima MA, Chiamaka HJ, Ibilolia DA, Esther CN. Impact of the COVID-19 pandemic on consumers' access to essential medicines in Nigeria. *Am J Trop Med Hyg* 2020; 103(4): 1630-4.
15. Liao Y, Ma C, Lau AH, Zhong M. Role of pharmacists during the COVID-19 pandemic in China - Shanghai Experiences. *J Am Coll Clin Pharm* 2020.
16. Basu S. Non-communicable disease management in vulnerable patients during COVID-19. *Indian J Med Ethics* 2020; V(2): 103-5.
17. Visacri MB, Figueiredo IV, Lima TM. Role of pharmacist during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Res Social Adm Pharm* 2021; 17(1): 1799-806.
18. Hoti K, Jakupi A, Hetemi D, Raka D, Hughes J, Desselle S. Provision of community pharmacy services during COVID-19 pandemic: A cross sectional study of community pharmacists' experiences with preventative measures and sources of information. *Int J Clin Pharm* 2020; 42(4): 1197-206.

Problems in the Availability of Medicine for Patients with Chronic Diseases under the COVID-19 Pandemic in Tehran, Iran, and the Ways for Improving it

Ali Mojarad-Hefzabad¹, Haniyeh Sadat Sajadi², Fatemeh Soleymani³, Meisam Seyedifar⁴

Original Article

Abstract

Introduction: Given the impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on routine healthcare delivery, access to the drugs needed was challenging for patients with chronic diseases. This study endeavored to identify the problems of these patients in accessing their medicine during COVID-19 and the proposed solutions from the perspective of concerned people.

Methods: This qualitative study was conducted through semi-structured individual interviews. Participants (n = 34) were purposefully selected from health policymakers, physicians, pharmacists, and patients with chronic diseases in Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Data were analyzed through the content analysis method.

Results: Data analysis was categorized into six themes and 15 sub-themes. Primary challenges included medical care, accessing the required drugs, patient's financial ability, and access to information. Strategies were related to governance situation in the drug sector and the drug supply chain.

Conclusion: To improve patients' access to the medicine they need in crises, proper planning to supply the medicine, using the capacity of pharmacies and pharmacists, setting up systems related to telemedicine, and faster implementation of electronic prescription is recommended.

Keywords: Medicine; Chronic Diseases; Epidemics; COVID-19

Received: 01 June, 2021

Accepted: 04 Oct., 2021

Published: 07 Oct., 2021

Citation: Mojarad-Hefzabad A, Sajadi HS, Soleymani F, Seyedifar M. **Problems in the Availability of Medicine for Patients with Chronic Diseases under the COVID-19 Pandemic in Tehran, Iran, and the Ways for Improving it.** Health Inf Manage 2021; 18(4): 138-44.

Article resulted from PhD thesis No. 9111266072 funded by Tehran University of Medical Sciences.

1- PhD Student, Pharmacy, School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

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

3- Associate Professor, Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Administration, Department of Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Administration, School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Administration, Department of Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Administration, School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Address for correspondence: Fatemeh Soleymani; Associate Professor, Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Administration, Department of Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Administration, School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Email: fsolemani@yahoo.com

رابطه پذیرش رایانش ابری بر مدیریت ارتباط با مشتری با میانجی‌گری کیفیت خدمات بهداشتی - درمانی (مورد مطالعه: بیمارستان‌های آموزشی اهواز)

مدینه نادری^۱، محسن شفیعی نیکابادی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پذیرش رایانش ابری در صنعت سلامت، یک استراتژی مهم و ضروری جهت ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی- درمانی و تسهیل مراقبت از بیماران و کاهش هزینه‌های عملیاتی بیمارستان و عملی تأثیرگذار در بهبود مدیریت ارتباط با مشتری (Customer Relationship Management) CRM، می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه پذیرش رایانش ابری بر CRM با نقش میانجی کیفیت خدمات بهداشتی- درمانی انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه از نوع توصیفی- همبستگی و جامعه آماری متشکل از کلیه کارکنان ۶ بیمارستان آموزشی شهر اهواز بود که بر اساس جدول Morgan و به صورت تصادفی سهمیه‌ای، ۳۰۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها برای متغیر پذیرش رایانش ابری از پرسش‌نامه استاندارد سرکلزایی جوان، برای CRM از پرسش‌نامه یعقوبی و همکاران و به منظور بررسی کیفیت خدمات درمانی از پرسش‌نامه Parasuraman و همکاران و Buyukozkan و همکاران استفاده گردید. روایی و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ارزیابی و اظهار نظر متخصصان و ضریب Cronbach's alpha مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: پذیرش رایانش ابری تأثیر معنی‌داری بر کیفیت خدمات بهداشتی- درمانی داشت. بین پذیرش رایانش ابری و CRM و بین کیفیت خدمات درمانی و CRM رابطه معنی‌داری مشاهده شد. همچنین، کیفیت خدمات درمانی به عنوان نقش میانجی بین پذیرش رایانش ابری و CRM، مورد تأیید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: به کارگیری رایانش ابری به طور مستقیم، منجر به ارتقا و بهبود کیفیت خدمات بهداشتی- درمانی در بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز شده است. بیمارستان‌ها از طریق به کارگیری فن‌آوری رایانش ابری، می‌توانند به اطلاعات مربوط به هر یک از بیماران به منظور تسهیل برنامه‌ریزی مؤثرتر و آرایه با کیفیت‌تر خدمات دست یابند.

واژه‌های کلیدی: رایانش ابری؛ مدیریت؛ ارتباط با مشتری؛ کیفیت خدمات درمانی

پیام کلیدی: با توجه به نتایج پژوهش حاضر، صنعت سلامت خدمات درمانی با بهره‌گیری از قابلیت پذیرش رایانش ابری و پیاده‌سازی آن جهت دسترسی آسان و سریع به اطلاعات درمانی بیماران، تأثیرات مهمی در پیشرفت عملکرد بیمارستان آموزشی شهر اهواز در راستای درمان بیماران فراهم کرده و همچنین، شرایط سلامتی و مراقبتی بیمار توسط رایانش ابری در زمان مناسب به کارکنان درمانی رسانده است.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۳۱

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: نادری مدینه، شفیعی نیکابادی محسن. **رابطه پذیرش رایانش ابری بر مدیریت ارتباط با مشتری با میانجی‌گری کیفیت خدمات بهداشتی - درمانی (مورد مطالعه: بیمارستان‌های آموزشی اهواز).** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۴۵-۱۵۱

مقدمه

رایانش ابری (Cloud Computing) فن‌آوری و تکنولوژی جدیدی است که به تازگی توجه بسیاری از بیمارستان‌ها و سیستم‌های بهداشتی و درمانی را به خود جلب کرده و قابلیت‌ها و مزیت‌های زیادی در عرصه کیفیت خدمات درمانی پیش روی صنعت سلامت قرار داده است. رایانش ابری با آرایه خدمات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به صورت نامحدود کاربرد دارد و همچنین، با فراهم کردن بستر اینترنت جهت آرایه خدمات سازمانی، کاهش هزینه‌ها و افزایش انعطاف‌پذیری در مقابل تغییرات و خلق نوآوری تأثیر بسزایی دارد (۱). استفاده از فن‌آوری ابری در صنعت سلامت درمانی، استراتژی مهمی جهت افزایش کیفیت خدمات بهداشتی و مراقبتی و کاهش هزینه‌های عملیاتی بیمارستان می‌باشد. سازمان‌ها برای ایجاد مزیت رقابتی و همچنین، تضمین بقای سازمانی خود، نیازمند فن‌آوری‌های ابری هستند که منجر به کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی سیستم‌های سازمانی می‌شود (۲).

رایانش ابری، مدلی جهت فراهم کردن دسترسی آسان بر مبنای تقاضاهای شبکه‌ای کاربر به مجموعه‌ای از منابع مشترک رایانشی قابل تنظیم (به عنوان مثال شبکه‌ها، سرورها، فضاهای ذخیره‌سازی، برنامه‌های کاربردی خدمات و سرویس‌ها) اشاره نمود که این دسترسی می‌تواند با حداقل نیاز به مدیریت منابع

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت صنعتی، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲- دانشیار، مدیریت صنعتی، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: محسن شفیعی نیکابادی؛ دانشیار، مدیریت صنعتی، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

Email: shafiei@semnan.ac.ir

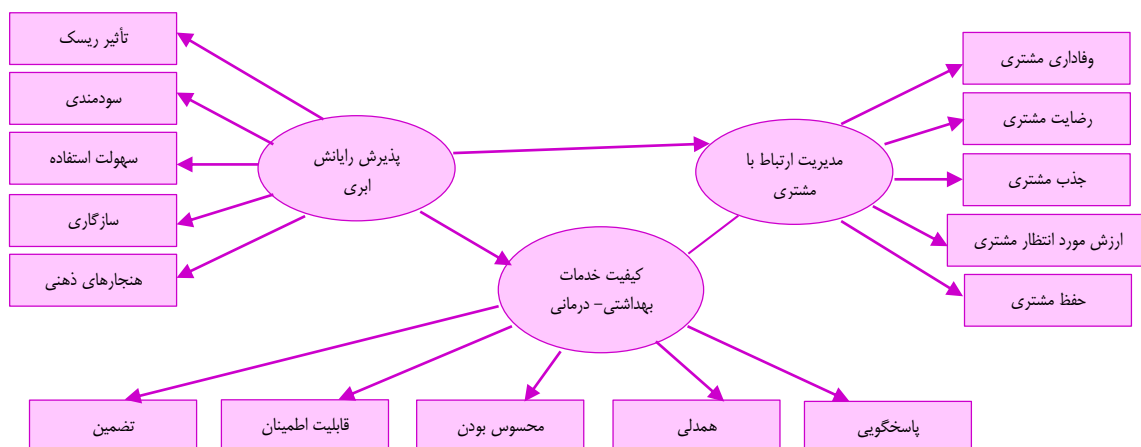
سیستم CRM از سازمان‌ها پشتیبانی می‌کند تا در زمان مناسب، خدمات را به مشتریان ارائه دهند و با ایجاد ارتباط با هر یک از مشتریان ارزشمند، اطلاعات آن را دریافت می‌کنند. بر اساس این اطلاعات، این سازمان قادر است انواع معاملات، خدمات، برنامه‌ها، فرایندسازی سفارش و کاربردهای رسانه‌ای را یکپارچه کند (۱۰). نتایج مطالعه اسلامی مهدی‌آبادی و همکاران نشان داد که فن‌آوری رایانش ابری با توسعه خدمات ارتباطات الکترونیک صنایع فولاد یزد، رابطه و تأثیرگذاری مثبتی دارد (۴). در نتایج تحقیق Kamalizeni و همکاران مشخص گردید که کیفیت خدمات اطلاعاتی و عملکرد به طور مستقیم بر رضایت مشتری و محاسبه ابری تأثیر مثبتی دارد. همچنین، رایانش ابری و کیفیت خدمات با واسطه رضایت و اعتماد مورد تأیید قرار گرفته است (۱۱). نتایج پژوهش Panjaitan و Panjaitan نشان داد که کیفیت خدمات، تأثیر قابل توجهی بر رضایت مشتری دارد و همچنین، خدمات با کیفیت کامل، تأثیر قابل توجهی بر وفاداری مشتری دارد و CRM تأثیر بسزایی در رضایت مشتری و CRM تأثیر مثبتی بر وفاداری مشتری و در آخر رضایت مشتری به طور قابل توجهی بر وفاداری مشتری تأثیر داشته است (۱۲). با توجه به مطالب بیان شده و پیشینه مطالعه، مدل مفهومی همراه با عامل‌ها در شکل ۱ ارائه گردید. در تحقیق حاضر سعی شد به طریق روشمند و علمی به این سؤال پاسخ داده شود که آیا پذیرش رایانش ابری با میانجی‌گری کیفیت خدمات درمانی، باعث بهبود مدیریت CRM در بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز می‌شود؟

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی و جامعه آماری آن شامل ۶ بیمارستان آموزشی شهر اهواز (متشکل از کلیه کارکنان واحدهای انفورماتیک، مدیریت، مدیریت پرستاری، اسناد پزشکی، پذیرش، ترخیص، تهیه اسناد بیمه، سرپرستان و کارشناسان بخش‌های بستری و سرپایی و پاراکلینیک‌ها) و در مجموع، ۱۵۰۰ نفر بود. برای تعیین حجم نمونه با استفاده جدول Morgan، تعداد ۳۰۶ نفر تعیین گردید. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی-سهمیه‌ای انتخاب شدند. به این ترتیب، پرسش‌نامه‌ها در اختیار کارکنان بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد که به سوالات با دقت پاسخ دهند. در جدول ۱ تعداد کل جامعه و نمونه آماری ارائه شده است.

یا نیاز به دخالت مستقیم فراهم‌کننده خدمت آزاد گردد (۳). بنابراین، رایانش ابری به عنوان یک فن‌آوری جدید با زیرساخت اینترنتی و راهکارهای جدید، می‌تواند مزایای قابل توجهی را در ارائه خدمات به صورت الکترونیک به دنبال داشته باشد (۴). در پژوهش حاضر، یکی از مؤلفه‌های متأثر از رایانش ابری، کیفیت خدمات درمانی (Healthcare Services Quality) می‌باشد. کیفیت خدمات در بیمارستان‌ها، یک عنصر مهم و ضروری است. امروزه همگام با پیشرفت تکنولوژی و صنعت، انتظارات انسان‌ها به عنوان مشتریان دریافت‌کننده خدمت یا کالا افزایش یافته است. از این رو، می‌توان گفت که پیشرفت سازمان‌ها در گرو همگام شدن با نیازهای در حال تغییر مشتریان و موفقیت در جلب رضایت آن‌ها است. اساساً در یک فضای رقابتی، سازمان‌ها در صورتی که توانایی ارائه بهترین کیفیت خدمات به مشتریان خود را داشته باشد، می‌تواند برقرار بماند (۵). در مطالعه حاضر، کیفیت خدمات درمانی به عنوان نقش میانجی در نظر گرفته شد و قلمرو مکانی تحقیق در بیمارستان‌های اهواز بود و این بیمارستان‌ها عنصر اصلی ارائه دهنده خدمات بهداشتی-درمانی هستند که به ارزیابی کیفیت خدمات بیماران و سنجش میزان رضایت بیماران نیاز دارند. بنابراین، سنجش متغیر کیفیت خدمات درمانی به عنوان میانجی در نظر گرفته شده است.

یکی از مسایل مهمی که تأثیر بسزایی در صنعت سلامت و تکنولوژی ابری دارد و می‌توان به آن توجه کرد، مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) (Customer Relationship Management) است. آنچه که امروز برای سیستم بهداشت و درمان ارزش می‌آفریند، ایجاد ارتباط مستمر با مشتری است و سازمان‌های موفق تنها سازمان‌هایی هستند که قادر هستند مشتریان تمام عمر برای خود ایجاد کنند و رسالت پاسخگویی به مشتریان را در کمترین زمان و بهترین کیفیت و کمترین هزینه به انجام برسانند. یکی از استراتژی‌هایی که به این سازمان‌ها کمک می‌کند، ایجاد ارتباط مستمر با مشتری است (۶). تعریف CRM به استراتژی و فعالیت مهم جهت ایجاد ارتباط با مشتریان و ارائه خدمات رضایت‌بخش به آن‌ها اشاره می‌کند (۷، ۸). Kale و همکاران در پژوهش خود، CRM را به عنوان یک ادغام فروش، بازاریابی و خدمات هماهنگ تعریف کردند (۹). به طور کلی، گفته می‌شود CRM یک سیستم اطلاعاتی یکپارچه است که برای برنامه‌ریزی و ارائه خدمات به مشتریان در سازمان‌ها استفاده می‌شود.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

جدول ۲: توزیع فراوانی آماری بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

متغیر	تعداد (درصد)
تحصیلات	دیپلم و کمتر (۱۱/۷) ۳۶
	کاردانی (۱۲/۸) ۳۹
	کارشناسی (۵۲/۳) ۱۶۱
سابقه خدمت (سال)	کارشناسی ارشد و بالاتر (۲۲/۹) ۷۰
	۳ تا ۵ (۱۳/۷) ۴۲
	۵ تا ۸ (۱۵/۴) ۴۷
	۸ تا ۱۰ (۲۶/۱) ۸۰
	۱۵ تا ۲۰ (۲۰/۶) ۶۳
	بیش از ۱۵ (۳۴/۲) ۷۴
مدت استفاده از رایانش ابری (سال)	کمتر از ۱ (۳۷/۱) ۸۳
	۱ تا ۳ (۲۹/۱) ۸۹
	۳ تا ۵ (۱۷/۰) ۵۲
	بیش از ۵ (۲۶/۸) ۸۲

نتایج سطح معنی‌داری تمامی متغیرها بالاتر از ۵ درصد بود. بنابراین، داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. نتایج آزمون نرمال بودن پرسش‌نامه تحقیق در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: آزمون نرمال بودن پرسش‌نامه

متغیر	مقدار P	Shapiro-Wilk	Kolmogorov-Smirnov
پذیرش رایانش ابری	۰/۲۸۰	۰/۹۴	۰/۱۰
کیفیت خدمات درمانی	۰/۳۴۰	۰/۹۵	۰/۱۱
مدیریت CRM	۰/۵۳۰	۰/۹۶	۰/۰۷

CRM: Customer Relationship Management

جهت بررسی فرضیات در مطالعه حاضر، از مدل معادلات ساختاری مبتنی بر کواریانس در نرم‌افزار Amos استفاده شد، اما قبل از استناد مدل ساختاری برای آزمون فرضیه‌ها، از مناسب بودن برازش مدل اطمینان حاصل گردید. مطابق نتایج جدول ۴، شاخص‌های برازش در دامنه قابل قبولی قرار داشت که حکایت از برازش مناسب و مطلوب مدل اندازه‌گیری پژوهش دارد؛ بدین معنی که متغیرهای آشکار به خوبی می‌توانند متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری کنند. در شکل ۲ مدل اندازه‌گیری تحقیق و نتایج مربوط به فرضیه ارائه شده است.

جدول ۴: شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

شاخص	مدل	بrazش قابل قبول
GFI	۰/۹۷	نزدیک به ۱
AGFI	۰/۹۵	نزدیک به ۱
NFI	۰/۹۴	بالاتر از ۹۰ درصد
CFI	۰/۹۸	بالاتر از ۹۰ درصد
IFI	۰/۹۱	بالاتر از ۹۰ درصد
RMSEA	۰/۰۷	کمتر از ۸ درصد

GFI: Goodness of Fit Index; AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index; NFI: Normed Fit Index; CFI: comparative Fit Index; IFI: Incremental Fit Index; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

جدول ۱: جامعه آماری و تعداد نمونه‌ها

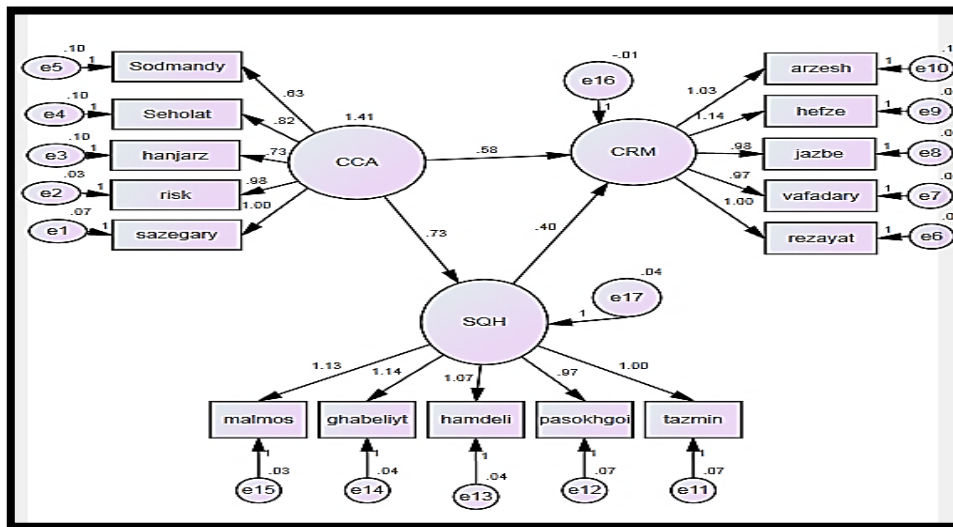
نام بیمارستان	تعداد کل	تعداد نمونه
گلستان	۳۲۰ نفر	۶۵ نفر
امام خمینی	۳۴۰ نفر	۶۹ نفر
رازی	۲۲۰ نفر	۴۵ نفر
ابوذر	۲۵۰ نفر	۵۲ نفر
طالقانی	۱۷۰ نفر	۳۵ نفر
بقایی	۲۰۰ نفر	۴۰ نفر
کل	۱۵۰۰ نفر	۳۰۶ نفر

به منظور سنجش متغیر رایانش ابری، از پرسش‌نامه استاندارد سرگلازی جوان، جهت سنجش CRM از پرسش‌نامه یعقوبی و همکاران و برای سنجش کیفیت خدمات درمانی از پرسش‌نامه Parasuraman و همکاران و همکاران و همکاران استفاده شد. طیف سوالات مثبت برای متغیرها به صورت طیف لیکرت پنج درجه‌ای (کاملاً موافقم: نمره ۵، موافقم: نمره ۴، بی‌نظر: نمره ۳، مخالفم: نمره ۲، کاملاً مخالفم: نمره ۱) امتیازبندی شد. ۱۵ عامل از سه متغیر اصلی به عنوان شاخص انتخاب گردید. متغیر کیفیت خدمات درمانی با ۵ عامل شامل «همدلی، تضمین، پاسخگویی، ملموس بودن خدمات و قابلیت اطمینان»، متغیر CRM با ۵ عامل «حفظ مشتری، رضایت مشتری، وفاداری مشتری، ارزش مورد انتظار مشتری و جذب مشتری» و پذیرش رایانش ابری با ۵ عامل «سودمندی، سهولت استفاده، سازگاری، تأثیر ریسک و هنجارهای ذهنی» مورد سنجش قرار گرفت.

در مطالعه حاضر، روش تحلیل عاملی تأییدی جهت بررسی مؤلفه‌های هر سازه مورد استفاده قرار گرفت تا بررسی شود کدام یک از متغیرها برخواسته از ادبیات تحقیق است و در داخل آن سازه می‌ماند یا خیر؟ پس از اجرای روش تحلیل عاملی تأییدی، اقدام به آزمون سازه‌ها و بارهای عاملی با استفاده از روش تأییدی گردید که به این منظور، از نرم‌افزار Amos نسخه ۲۴ استفاده شد. جهت اجرای روش تحلیل عاملی، پرسش‌نامه بر اساس ۴۴ عامل تدوین گردید. جهت ارزیابی روایی ابزار، پرسش‌نامه مورد نظر در اختیار استاد محترم گروه مدیریت صنعتی قرار گرفت که بعد از کسب نقطه نظرات، روایی پرسش‌نامه تأیید شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر متخصص و روایی صوری با استفاده از نظرات ۴۰ نفر از جامعه آماری مورد سنجش قرار گرفت. سپس از روش تحلیل عاملی تأییدی جهت سنجش روایی سازه استفاده گردید. همچنین، جهت سنجش پایایی از ضریب Cronbach's alpha (۹۰ درصد به بالا) استفاده شد و میزان بارهای عاملی تمامی گویه‌ها بالاتر از ۰/۷۰ به دست آمد. کلیه ملاحظات اخلاقی مرتبط با مشارکت‌کنندگان، گزارش یافته‌ها و نگارش مقاله رعایت شد.

یافته‌ها

نتایج اطلاعات مربوط به فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول ۲ آمده است. جهت اطمینان از کفایت نمونه و معنی‌داری ماتریس همبستگی از شاخص KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) (برابر با ۰/۹۰۱) (بالاتر از ۰/۶۰ درصد) استفاده گردید و می‌توان گفت که تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کفایت می‌کند. سطح معنی‌داری آزمون Bartlett's با مقدار کمتر از ۵ درصد ($P < ۰/۰۰۱$)، $\chi^2 = ۴۴۳۸/۲۵۸$ (درجه آزادی = ۷۱) نشان داد که تحلیل عاملی برای شناسایی مدل عاملی مناسب می‌باشد.



شکل ۲: مدل اندازه‌گیری در حالت استاندارد

راستای ارایه خدمات سریع‌تر، انعطاف‌پذیری و مقیاس‌پذیری منابع اطلاعاتی بیشتر می‌شود. بنابراین، پردازش رایانش ابری در زمان مناسب امکان‌پذیر است و منجر به بهبود حریم خصوصی داده‌ها و کاهش هزینه‌ها و توانایی دسترسی به داده‌های پزشکی و زیرساخت‌های مشترک در همه مکان و زمان به طور شفاف می‌شود. پذیرش رایانش ابری در سطح بیمارستان نیز باعث بهبود ایمنی بیمار، رضایت کارکنان و بهره‌وری عملیاتی در صنعت پزشکی می‌گردد (۱۴). پژوهش Rolim و همکاران تکنولوژی رایانش ابری را در جهت اتوماتیک کردن فرایند جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مهم و حیاتی بیمار توسط شبکه‌ای حسگرهای متصل به دستگاه‌های پزشکی پیشنهاد دادند که ارایه این اطلاعات به شبکه یا پایگاه داده با هدف ذخیره، پردازش و توزیع آن‌ها انجام می‌شود (۱۵).

پذیرش رایانش ابری، تأثیر معنی‌داری بر کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی دارد. در تفسیر این رابطه می‌توان گفت که هرچه سطح پذیرش رایانش ابری بالاتر رفت، تأثیرگذاری کیفیت خدمات درمانی در بیمارستان‌های آموزشی اهواز بیشتر شد. در واقع، به کارگیری رایانش ابری در صنعت بهداشت و درمان، باعث ارایه باکیفیت‌تر خدمات درمانی به مشتریان می‌شود. نتیجه این فرضیه با یافته‌های مطالعات Kamalizeni و همکاران (۱۱) و اسلامی مهدی‌آبادی و همکاران (۴) در یک راستا می‌باشد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی بر CRM تأثیر معنی‌داری دارد؛ بدین منظور که هرچه سطح کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی بالاتر باشد، تأثیرگذاری CRM در بیمارستان‌های اهواز بیشتر شده است.

به منظور ارزیابی مدل مفهومی تدوین شده و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد و ارتباط بین متغیرهای پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج تحلیل داده‌ها در جدول ۵ ارایه شده است.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نقش میانجی کیفیت خدمات درمانی در رابطه بین پذیرش رایانش ابری و CRM مورد تأیید قرار گرفت. بنابراین، می‌توان گفت که کیفیت خدمات درمانی با بهره‌گیری از قابلیت پذیرش رایانش ابری و پیاده‌سازی آن جهت دسترسی آسان و سریع به اطلاعات درمانی بیماران، تأثیرات مهمی در پیشرفت عملکرد بیمارستان آموزشی شهر اهواز در راستای درمان بیماران فراهم کرده و همچنین، شرایط سلامتی و مراقبتی بیمار توسط محاسبات ابری در زمان مناسب به کارکنان درمانی رسانده شده است. Rao و همکاران در مطالعه خود اشاره کردند که به کارگیری تکنولوژی رایانش ابری به همراه زیرساخت اینترنتی، دسترسی پزشکان و کارکنان کادر خدمات درمانی را به تمام داده‌ها و اطلاعات پزشکی و درمانی در هر زمان و مکان فراهم کرده است (۱۳). بنابراین، نتایج این فرضیه با یافته‌های تحقیقات Dang و همکاران (۱۴) و Kamalizeni و همکاران (۱۱) همخوانی داشت. Dang و همکاران عنوان کردند که خدمات محاسبات ابری (مانند سرورها، پایگاه‌های داده، شبکه، نرم‌افزار و تجزیه و تحلیل داده‌ها) از طریق اینترنت ارایه می‌شود و با استقرار مدل‌های رایانش ابری در

جدول ۵: یافته‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری (تحلیل مسیر)

فرضیات	ضریب مسیر	CR	مقدار P	نتیجه
پذیرش رایانش ابری با میانجی‌گری کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی بر روی بهبود CRM تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۹۹	۳۶/۴۴	< ۰/۰۰۱	تأیید
پذیرش رایانش ابری بر CRM تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۵۸	۱۸/۴۴	< ۰/۰۰۱	تأیید
پذیرش رایانش ابری بر کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۷۳	۴۰/۴۹	< ۰/۰۰۱	تأیید
کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی بر CRM تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۴۰	۹/۷۸	< ۰/۰۰۱	تأیید

CR: Critical ratio

تأیید فرضیات تحقیق حاضر، می‌توان اشاره کرد که بیمارستان‌ها از طریق به کارگیری فن‌آوری رایانش ابری، به اطلاعات مربوط به هر یک از بیماران به منظور تسهیل برنامه‌ریزی مؤثرتر و ارابه باکیفیت‌تر خدمات دسترسی پیدا می‌کنند و به راحتی می‌توانند با مشتریان رابطه برقرار نمایند و نیازها و درخواست‌های آن‌ها را درک کنند. در نتیجه، این امر موجب جلب وفاداری و اعتماد و رضایت مشتریان می‌شود. جمع‌آوری اطلاعات و درک نیاز مشتریان برای فعالیت‌های مختلف، مهم و حیاتی است؛ چرا که مشتریان با سفارش و درخواست خدمات درمانی از سوی بیمارستان در کسب اطلاعات مهم، کمک بسزایی به بهبود سیستم CRM می‌کنند. بنابراین، مدیریت و حفظ سیستم CRM به طور مؤثرتر می‌تواند مشتریان را راضی کند و سیستم‌ها به بهبود عملکرد و مزیت رقابتی دست یابند.

پیشنهادات

در راستای انجام پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌گردد که توجه خاصی به استقرار فن‌آوری رایانش ابری (با هدف انعطاف‌پذیری، به‌روزرسانی خودکار، قابلیت استفاده در همه مکان‌ها و زمان‌ها در سیستم‌های فن‌آوری اطلاعات بیمارستان) شود. همچنین، برای پذیرش رایانش ابری در سطح بیمارستان و آموزش استفاده از آن سرمایه‌گذاری بلندمدتی صورت گیرد و به نیازهای درمانی و بهداشتی بیماران از طریق ارائه خدمات با کیفیت به آن‌ها توجه ویژه‌ای شود.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر با همکاری کارشناسان بیمارستان آموزشی اهواز انجام شد. بدین وسیله از تمام کسانی که در انجام این تحقیق مشارکت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

کیفیت خدمات در بیمارستان‌ها، عنصر مهم و تأثیرگذاری در سیستم CRM است. برای موفقیت در صنعت مراقبت‌های بهداشتی، ارائه خدماتی که انتظارات افراد را برآورده سازد، نقش مهمی دارد. بنابراین، توجه به مقوله کیفیت خدمات درمانی و CRM تأثیرات شگرفی در پیشرفت سازمان در گرو همگام شدن با نیازهای در حال تغییر مشتریان و موفقیت در جلب رضایت آن‌ها دارد. تلاش برای بهبود کیفیت خدمات درمانی می‌تواند در جهت بهبود رضایت و وفاداری مشتری مؤثر باشد. از طریق سیستم CRM روابط با مشتریان را می‌توان به طور مؤثر مدیریت کرد و در نتیجه، تلاش برای حفظ و جذب مشتری و بنابراین، بهبود عملکرد بیمارستان را پرورش داد. نتایج بررسی حاضر با پژوهش Kamalizeni و همکاران (۱۱) مطابقت داشت.

پذیرش رایانش ابری، تأثیر معنی‌داری بر CRM دارد؛ بدین معنی که هرچه سطح پذیرش رایانش ابری افزایش یافت، تأثیرگذاری CRM در بیمارستان‌های آموزشی اهواز بیشتر شد. بیمارستان‌ها از طریق به کارگیری فن‌آوری رایانش ابری، به اطلاعات مربوط به هر یک از بیماران به منظور تسهیل برنامه‌ریزی مؤثرتر و ارابه باکیفیت‌تر خدمات دسترسی پیدا می‌کنند و به راحتی می‌توانند با مشتریان رابطه برقرار نمایند و نیازها و درخواست‌های آن‌ها را درک کنند. در نتیجه، وفاداری و اعتماد و رضایت مشتریان ایجاد می‌شود. جمع‌آوری اطلاعات و درک نیاز مشتریان برای انجام فعالیت‌های مختلف، مهم و حیاتی است؛ چرا که مشتریان با سفارش و درخواست خدمات درمانی از سوی بیمارستان در کسب اطلاعات مهم، کمک بسزایی به بهبود سیستم CRM خواهند کرد. بنابراین، مدیریت و حفظ سیستم CRM به طور مؤثرتر می‌تواند مشتریان را راضی کند و به بهبود عملکرد و مزیت رقابتی دست یابد. نتیجه این فرضیه با نتایج مطالعه بابایی و رنجبرنوشی (۱۶) همخوانی داشت.

نتیجه‌گیری

پذیرش رایانش ابری به طور مستقیم، منجر به ارتقا و بهبود کیفیت خدمات بهداشتی- درمانی در بیمارستان‌های آموزشی شهر اهواز شده است. با توجه به

References

- Al-Muhtadi J, Qiang M, Saleem K, Al Musallam M, Rodrigues JJPC. Misty clouds-A layered cloud platform for online user anonymity in Social Internet of Things. *Future Gener Comput Syst* 2019; 92: 812-20.
- Owusu-Tucker E, Stacey P. An exploratory study assessing the role cloud computing has in achieving strategic agility with the banking industry. *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-51)*; 2018 Jan 3-6; Hawaii, USA.
- Doz Y, Kosonen M. The dynamics of strategic agility: nokia's rollercoaster experience. *Calif Manage Rev* 2008; 50: 95-118.
- Eslami Mehdiabadi S, Eslami S, Hatemi Nasb SH, Eslami H. Investigation of capabilities and advantages of cloud computing in development of electronic communications services. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems* 2020; 6(22): 55-77. [In Persian].
- Mutlu M, Tuzkaya G, Sennaroglu B. Multi-criteria decision making techniques for healthcare service quality evaluation: A literature review. *Sigma J Eng Nat Sci* 35 (3), 2017, 501-512.
- Yaghoubi M, Rahi F, Bahadori MK. Assessment tasks of customer relationship management in selected hospitals of Isfahan City. *J Health Syst Res* 2015; 11(1): 119-31. [In Persian].
- Ndubisi NO, Malhotra NK, Wah CK. Relationship marketing, customer satisfaction and loyalty: A theoretical and empirical analysis from an Asian perspective. *J Int Consum Mark* 2009; 21(1): 5-16.
- Herman LE, Sulhaini S, Farida N. Electronic customer relationship management and company performance: Exploring the product innovativeness development. *J Relatsh Mark* 2021; 20(1): 1-19.

9. Kale P, Singh H, Perlmutter H. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal* 2000; 21(3): 217-37.
10. Ernst H, Hoyer WD, Krafft M, Krieger K. Customer relationship management and company performance the mediating role of new product performance. *J Acad Mark Sci* 2011; 39(2): 290-306.
11. Kamalizeni A, Kamalizeni C, Ranjeeth S. Cloud computing: A success model for South African private hospitals. *J Manag Adm* 2020; 2020(2): 1-17.
12. Panjaitan F, Panjaitan H. Analysis of customer loyalty through total quality service, customer relationship management, and customer satisfaction. *Int J Eval Res Educ* 2014; 3(3): 142-51.
13. Rao SV, Sundararaman K, Parthasarathi J. Dhatri - A Pervasive Cloud initiative for primary healthcare services. *Proceedings of the 14th International Conference on Intelligence in Next Generation Networks*; 2010 Oct 11-14; Berlin, Germany. New York, NY: IEEE; 2010. p. 1-6.
14. Dang LM, Piran M, Han D, Min K, Moon H. A survey on internet of things and cloud computing for healthcare. *Electronics* 2019; 8(7).
15. Rolim CO, Koch FL, Westphall CB, Werner J, Fracalossi A, Salvador GS. A Cloud Computing Solution for Patient's Data Collection in Health Care Institutions. *Proceedings of the 2nd International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine*; 2010 Feb 10-16; Saint Maarten, Netherlands Antilles. New York, NY: IEEE; 2010. p. 95-9.
16. Babaei MR, Ranjbar Noshari A. The role of cloud computing in customer relationship management. *Proceedings of the 2nd National Conference on Applied Research in Computer Science and Information Technology*; 2015 Feb 26; Tehran, Iran. [In Persian].

The Relationship between Cloud Computing Adoption and Customer Relationship Management (CRM) with the Quality Mediator Role of Healthcare Services (Case Study: Educational Hospitals in Ahvaz, Iran)

Madineh Naderi¹, Mohsen Shafiei-Nikabadi²

Original Article

Abstract

Introduction: Adoption of cloud computing in the health industry is an important strategy to improve the quality of health services, facilitate patient care, and reduce hospital operating costs and an effective practice in improving the customer relationship management (CRM). This study endeavored to investigate the effect of cloud computing adoption on CRM with the quality mediator role of healthcare services.

Methods: This was a descriptive-correlational- study. The population included all the staff of 6 training hospitals in Ahvaz, Iran, which based on Morgan table and quota sampling, 306 people were selected. Sargolzaei Javan standard questionnaire for cloud computing adoption variable, Yaghoubi et al. questionnaire for CRM, and Parasuraman et al. questionnaire and Buyukozkan et al. questionnaire for evaluating the quality of healthcare services were used. The validity and reliability of the questionnaire were evaluated using experts' evaluation and comments and Cronbach's alpha coefficient.

Results: Cloud computing adoption had a significant effect on quality of healthcare services. There was a significant relationship between cloud computing adoption and CRM, and between quality of healthcare services and CRM. Besides, the mediating role of healthcare service quality between cloud computing adoption and CRM was confirmed.

Conclusion: Adoption of cloud computing has led to the improvement of the quality of healthcare services in the teaching hospitals of Ahvaz. Through the use of cloud computing technology, hospitals can access the information about each patient in order to facilitate more effective planning and better service delivery.

Keywords: Cloud Computing; Management; Customer Relationship Management; Healthcare Services Quality

Received: 22 July, 2021

Accepted: 06 Oct., 2021

Published: 07 Oct., 2021

Citation: Naderi M, Shafiei-Nikabadi M. **The Relationship between Cloud Computing Adoption and Customer Relationship Management (CRM) with the Quality Mediator Role of Healthcare Services (Case Study: Educational Hospitals in Ahvaz, Iran).** Health Inf Manage 2021; 18(4): 145-51.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- MSc Student, Industrial Management, Department of Management, School of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

2- Associate Professor, Industrial Management, Department of Management, School of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

Address for correspondence: Mohsen Shafiei; Associate Professor, Industrial Management, Department of Management, School of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran; Email: shafiei@semnan.ac.ir

ترسیم ساختار علمی حوزه دندان پزشکی کشورهای خاورمیانه (سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۰)

مریم خدابین^۱، سعید شیرشاهی^۲، نصرت ریاحی‌نیا^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: آگاهی از وضعیت تولیدات علمی در حوزه دندان پزشکی، می‌تواند به محققان این حوزه در تصمیم‌گیری کمک نماید. مطالعه حاضر با هدف ترسیم ساختار علمی یک دهه پژوهش (سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰) حوزه دندان پزشکی در کشورهای خاورمیانه انجام شد.

روش بررسی: این تحقیق از نوع توصیفی و علم‌سنجی بود و داده‌های مورد نیاز آن از وبگاه علوم استخراج گردید. جامعه مورد نیاز را تمامی مدارک تولید شده در حوزه دندان پزشکی که توسط نویسندگان کشورهای خاورمیانه در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ تولید شده بود، تشکیل داد. بدین ترتیب، ۲۶۵۳ مدرک علمی جمع‌آوری شد. برای ترسیم ساختار علمی، روش علم‌سنجی مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: حوزه Dentistry Oral Surgery Medicine بالاترین نرخ تولید علمی در بین حوزه‌های دندان پزشکی را به خود اختصاص داد. ساختار علمی این حوزه از ۷ خوشه تشکیل شده است. دانشگاه علوم پزشکی تهران در رتبه سوم فهرست دانشگاه‌های برتر خاورمیانه و کشور ایران در جایگاه سوم خاورمیانه قرار گرفت. ارتباطات واژگانی کرونا، پاندمی، پروتکل‌ها، انتقال و مسایل مرتبط با کرونا مشهود بود.

نتیجه‌گیری: ایجاد خوشه‌های ناظر با محوریت کووید ۱۹ و اختصاص ۷۴ مقاله و ۱۲ هم‌رخدادی در طول یک سال (۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰)، دغدغه‌های دندان‌پزشکان به دلیل شرایط تحمیلی بیماری کرونا را نشان می‌دهد که منجر به پژوهش در جهت یافتن راه‌حل برای در امان بودن کلینیک‌های دندان پزشکی و نگرانی‌های ناشی از همه‌گیری کووید ۱۹ شده است.

واژه‌های کلیدی: دندان پزشکی؛ خوشه‌بندی موضوعی؛ کووید ۱۹؛ خاورمیانه

پیام کلیدی: پژوهش حاضر در واقع دغدغه‌های اصلی حوزه دندان پزشکی در بین کشورهای خاورمیانه در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ را با تجزیه و تحلیل هم‌رخدادی‌ها در این حوزه ترسیم کرد و کشورها و دانشگاه‌ها و حوزه‌هایی که بیشترین تولیدات علمی و احتمالاً دغدغه دانشمندان بوده است را نشان داد. علاوه بر این، نقشه‌های ساختار علمی اهمیت و ظهور حوزه‌های مرتبط با پاندمی کووید ۱۹ در منطقه خاورمیانه و تأثیر این همه‌گیری در دندان پزشکی و دغدغه دانشمندان این حوزه را به تصویر کشیده است.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۵/۱۷

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: خدابین مریم، شیرشاهی سعید، ریاحی‌نیا نصرت. ترسیم ساختار علمی حوزه دندان پزشکی کشورهای خاورمیانه (سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۰). مدیریت اطلاعات سلامت

۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۵۲-۱۵۹

مقدمه

محققان با اتکا به گذشته علم، آینده علمی حوزه تخصصی خود را پیش می‌برند. یکی از راه‌هایی که آن‌ها را برای رسیدن به اهداف پژوهشی در حوزه تخصصی خود کمک می‌کند، داشتن درک و نمایی کلی از چارچوب علمی حوزه مورد نظر است (۱). در این راستا، دیداری‌سازی اطلاعات یا ترسیم نقشه و ترسیم ساختار علمی آن حوزه، ضروری به نظر می‌رسد (۲). نقشه‌های علمی، برون‌دادهای حوزه‌های پژوهشی هستند. در این نقشه‌ها، حوزه‌های علمی که دارای ارتباط مفهومی قوی‌تری می‌باشند، در کنار همدیگر و حوزه‌هایی که ارتباط ضعیف‌تری دارند، در فاصله دورتری قرار می‌گیرند (۳).

ترسیم نقشه‌های علمی بر اساس پژوهش‌های قبلی انجام می‌شود و با استفاده از آن‌ها، می‌توان نویسندگان کلیدی و تأثیرگذار و موضوعات مهم علمی را در طی زمان ردیابی کرد (۲). از دیگر ویژگی‌های دیداری‌سازی اطلاعات که حاصل آن ترسیم نقشه‌های علمی است، امکان مطالعه تاریخ علم است (۴). بنابراین، ارایه تصویر روشنی از وضعیت تحقیقات پیشین و چگونگی ارتباط حوزه‌های مختلف موضوعی، از اهداف نقشه‌های علمی به شمار می‌رود (۳). نتایج

حاصل از تحلیل چنین مطالعاتی می‌تواند پژوهشگران و نویسندگان حوزه‌های مختلف علمی را یاری کند تا بتوانند حوزه‌های موضوعی فعال و نویسندگان پرکار را شناسایی نمایند و خلأهای موضوعی را بشناسند و همچنین، می‌تواند مدیران و سیاست‌گذاران علمی را در تخصیص بهینه بودجه و سایر امکانات یاری کند.

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۲- دانشجوی دکتری تخصصی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استاد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
نویسنده طرف مکاتبه: سعید شیرشاهی؛ دانشجوی دکتری تخصصی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: saeid.shirshahi@gmail.com

عمان، بحرین، یمن، لیبی، اردن، امارات متحده عربی) نمایه شده در وبگاه علوم در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ بود مدارک علمی را ۲۶۵۳ مدرک علمی نمایه شده در وبگاه علوم تشکیل داد (تحقیق حاضر فاقد نمونه آماری بود و تمامی جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفت). جهت جمع‌آوری داده‌ها، پس از ورود به وبگاه علوم، با استفاده از گزینه Web of Science Category، در قسمت جستجوی پیشرفته، عبارت (wc = dentistry) جستجو شد و نتایج به سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ و کشورهای خاورمیانه محدود گردید. لازم به ذکر است که عملیات جستجو در تاریخ ۷ فروردین سال ۱۴۰۰ (۲۷ مارچ سال ۲۰۲۱) انجام گرفت. جهت ذخیره داده‌ها، از قسمت ذخیره وبگاه علوم استفاده شد؛ بدین صورت که داده‌ها به صورت بسته‌های ۵۰۰ عددی و با فرمت Plain text ذخیره و سپس تمامی بسته‌های ۵۰۰ عددی در یک فایل واحد جمع‌آوری گردید. جهت تحلیل یافته‌ها، ابتدا از قسمت آنالیز وبگاه علوم و در ادامه، جهت ترسیم جداول از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۹ استفاده شد. جهت ترسیم نقشه‌های علم‌نگاشتی و هم‌خدادی و تعیین خوشه‌های علمی و خوشه‌های هم‌خدادی تازه شکل گرفته، از نرم‌افزار VOSviewer نسخه 1.6 استفاده گردید. قبل از ترسیم نقشه‌ها، ابتدا جهت نرمال‌سازی داده‌ها از روش Association Strength استفاده و سپس با استفاده از ماتریس Network Visualization، نقشه‌های مربوط به ساختار علمی حوزه دندان‌پزشکی ترسیم شد. لازم به ذکر است از آن‌جا که نمونه‌های مورد بررسی شامل مدارک علمی همچون مقالات پژوهشی، مروری و کتب بود، پژوهش حاضر فاقد ملاحظات اخلاقی می‌باشد.

یافته‌ها

اولین هدف فرعی مطالعه، بررسی و تعیین وضعیت توزیع فراوانی حیطه‌های موضوعی برون‌دادهای علمی پژوهشگران حوزه دندان‌پزشکی در منطقه خاورمیانه در وبگاه علوم در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ بود که ۲۶۵۳ مدرک شامل مقاله، کتاب و دیگر تولیدات علمی در حوزه مذکور بازمی‌گردد.

نتایج جدول ۱ نشان داد، حوزه Dentistry Oral Surgery Medicine با تولید ۴۲/۷۴ درصد از تولیدات علمی حوزه دندان‌پزشکی در بازه زمانی مورد بررسی، بالاترین نرخ تولید علمی و حوزه Dermatology با ۰/۷۲ درصد، کمترین نرخ تولید علمی در بازه زمانی مذکور را به خود اختصاص داد.

ده دانشگاه برتر دارای بیشترین تولیدات علمی در حوزه دندان‌پزشکی در منطقه خاورمیانه طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در جدول ۲ ارائه شده است که دانشگاه KING Saudi University با ۷/۸۰ درصد، بیشترین تولیدات علمی را به خود اختصاص داده و دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۳/۹۹ درصد در رتبه سوم دانشگاه‌های خاورمیانه و به عنوان اولین دانشگاه ایرانی در این فهرست قرار گرفته است. لازم به ذکر است که سه دانشگاه ایرانی شامل دانشگاه علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و دانشگاه آزاد اسلامی (مجموع کل حوزه‌های دانشگاهی متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی) در بین ۱۰ دانشگاه برتر حوزه مذکور در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در بین دانشگاه‌های خاورمیانه قرار گرفته‌اند.

دانشمندان برتر حوزه دندان‌پزشکی خاورمیانه در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در جدول ۳ آمده است که Khurshid و Zafar به ترتیب با ۱/۰۲ و ۰/۷۲ درصد از کل تولیدات علمی حوزه دندان‌پزشکی، بیشترین تولیدات علمی این حوزه در بازه زمانی مذکور در بین دانشمندان این حوزه در خاورمیانه را به خود اختصاص دادند. همچنین، Alam MK با ۰/۶۸ درصد رتبه سوم را کسب نمود.

بررسی تحقیقات در رشته‌های حوزه‌های علوم پزشکی مانند رشته دندان‌پزشکی به دلیل اهمیت حرفه‌ای و تولیدات علمی در این حوزه جایگاه ویژه‌ای دارد. از این‌رو، پژوهشگران گوناگون، تولیدات علمی این حوزه‌ها را مد نظر قرار داده‌اند. غفاری و همکاران طی پژوهشی به بررسی و ارزیابی تولیدات علمی محققان ایرانی در حوزه دندان‌پزشکی طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ در پایگاه ISC (Islamic Science Citation Center) پرداختند و دریافتند که بیشترین تولیدات علمی حوزه دندان‌پزشکی توسط دانشگاه علوم پزشکی تهران منتشر شده است و از طرف دیگر، ایرانی‌ها بیشترین همکاری بین‌المللی را با ایالات متحده آمریکا داشته‌اند (۴). نراقیان و محمد اسماعیل با مطالعه‌ای در حوزه دندان‌پزشکی، به بررسی وضعیت برون‌داد علمی دانشکده‌های دندان‌پزشکی مستقر در شهر تهران بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که برون‌داد علمی دانشکده‌های دندان‌پزشکی مستقر در شهر تهران طی سال‌های مذکور، رشد صعودی مناسبی داشته است و دانشکده دندان‌پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه آزاد اسلامی (مجموع کل شعبه‌های دانشگاه آزاد اسلامی) با ۸ نویسنده از ۱۰ نویسنده در این زمینه جایگاه مناسبی را به خود اختصاص داده‌اند (۵).

زراعتکار و همکاران در تحقیق خود در حوزه دندان‌پزشکی گزارش کردند که جایگاه پژوهشگران ایرانی در عرصه تولیدات علمی دندان‌پزشکی در سطح جهانی در رتبه ۲۸ام می‌باشد و از بین مجلات، نشریه Journal of Endodontics با انتشار ۳۴ مدرک از مجموع تولیدات علمی ایران در مقایسه با سایر مجلات لاتین، در مرتبه اول قرار داشت (۶). Hong و همکاران ساختار دانش در حوزه سلامت و به طور خاص در موضوع مهم‌ترین ارایه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی اولیه را ترسیم نمودند و نتیجه‌گیری کردند تعداد پژوهش‌هایی که در حوزه مراقبت‌های بهداشتی اولیه از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۴ انجام شده است، به طور مداوم رو به افزایش بوده و به ویژه از سال ۲۰۰۳ این افزایش روند تندتری داشته است (۷). Gil-Montoya و همکاران پس از بررسی تولیدات علمی دندان‌پزشکی طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۳ در پایگاه ISI از نظر کیفی، کمی و نمایه‌های علم‌سنجی، دریافتند که کشورهای آمریکا، انگلستان، ژاپن و کشورهای اسکاندیناوی پرتولیدترین کشورها هستند (۸). یافته‌های مطالعه عصاره و معرفت نشان داد که تولیدات ایرانی به ویژه در محدوده زمانی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳ در پایگاه مدلاین دارای افزایش چشمگیری است (۹). پرداختن به ترسیم علم‌نگاشتی حوزه‌های علمی، باعث شناخت و کشف موضوعات جدید علمی و روابط موضوعات و دانشمندان با یکدیگر می‌گردد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف ترسیم ساختار علمی یک دهه پژوهش (سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰) حوزه دندان‌پزشکی کشورهای خاورمیانه با استفاده از داده‌های وبگاه علوم (پایگاه Web of Science) انجام شد و به مصورسازی خوشه‌ها و حوزه‌های تأثیرگذار و روابط علمی موجود در این حوزه پرداخت. از طرف دیگر، خوشه‌های تازه شکل گرفته و دغدغه‌های جدید دانشمندان در حوزه مذکور را کشف و به طور مختصر با بررسی هم‌خدادی‌ها، تأثیر پاندمی کرونا بر رشته دندان‌پزشکی را بررسی نمود.

روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی و با رویکرد علم‌سنجی انجام گرفت. داده‌های مورد نیاز از وبگاه علوم استخراج شد. جامعه مورد بررسی شامل تمام مدارک تولید شده در حوزه دندان‌پزشکی توسط نویسندگان کشورهای خاورمیانه (۱۰) (مصر، ایران، ترکیه، کویت، قطر، سوریه، اسرائیل، عراق، لبنان، عربستان سعودی، فلسطین،

جدول ۱: توزیع فراوانی حیطه‌های موضوعی برون‌دادهای علمی حوزه دندان پزشکی در منطقه خاورمیانه

در وبگاه علوم طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰

موضوع	درصد از ۲۶۵۳	موضوع	درصد از ۲۶۵۳
۱/۷۸	Biotechnology Applied Microbiology	۴۲/۷۴	Dentistry Oral Surgery Medicine
۱/۲۴	Physics	۱۵/۰۴	General Internal Medicine
۱/۱۰	Legal Medicine	۶/۶۳	Materials Science
۱/۰۵	Biochemistry Molecular Biology	۵/۸۴	Engineering
۱/۰۵	Cell Biology	۵/۵۴	Research Experimental Medicine
۰/۹۹	Environmental Sciences Ecology	۴/۶۴	Pediatrics
۰/۸۷	Computer Science	۳/۶۵	Education Educational Research
۰/۸۷	Geriatrics Gerontology	۳/۵۴	Pharmacology Pharmacy
۰/۸۳	Oncology	۳/۴۰	Public Environmental Occupational Health
۰/۷۵	Life Sciences Biomedicine Other Topics	۳/۰۹	Science Technology Other Topics
۰/۷۲	Dermatology	۲/۷۱	Surgery
۱/۱۰	Radiology Nuclear Medicine Medical Imaging	۲/۲۲	Health Care Sciences Services
		۲/۱۵	Chemistry

جدول ۳: توزیع فراوانی دانشمندان برتر در حوزه دندان پزشکی در

منطقه خاورمیانه در وبگاه علوم طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰

نویسنده	درصد از ۲۶۵۳	رکورد
Zafar Ms	۱/۰۲	۲۷
Khurshid Z	۰/۷۲	۱۹
Alam Mk	۰/۶۸	۱۸
Hashemipour Ma	۰/۶۴	۱۷
Kirzioglu Z	۰/۵۶	۱۵
Ozcan M	۰/۴۹	۱۳
Blumer S	۰/۴۵	۱۲
Gilavand A	۰/۴۵	۱۲
Najeeb S	۰/۴۵	۱۲
Peretz B	۰/۴۵	۱۲
Kupietzky A	۰/۴۱	۱۱
Navabi N	۰/۴۱	۱۱
Orhan K	۰/۴۱	۱۱
Fekrazad R	۰/۳۸	۱۰
Pekiner Fn	۰/۳۸	۱۰
Chiniforush N	۰/۳۴	۹
Natto Zs	۰/۳۴	۹
Patil S	۰/۳۴	۹
Shahravan A	۰/۳۴	۹
Shooriabi M	۰/۳۴	۹
Yamalik N	۰/۳۴	۹
Al-Ansari A	۰/۳۰	۸
Albarakati Sf	۰/۳۰	۸
Bani M	۰/۳۰	۸
Cantekin K	۰/۳۰	۸

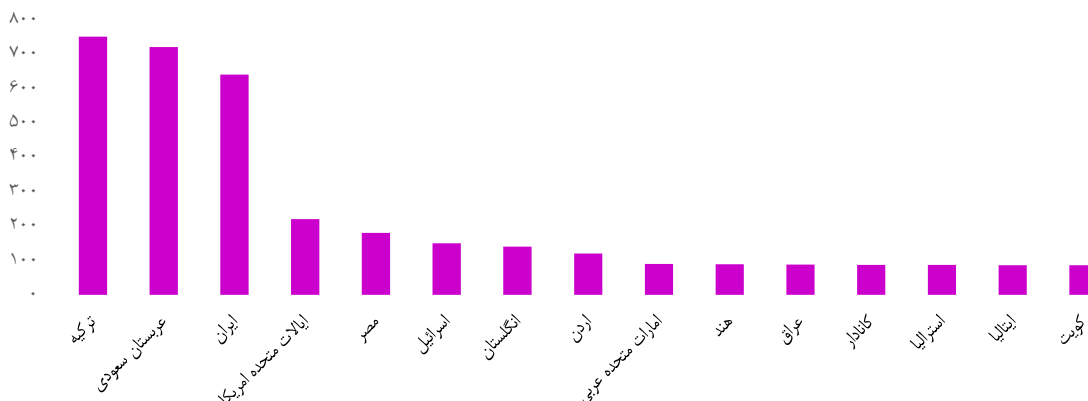
جدول ۲: توزیع فراوانی ۱۰ دانشگاه برتر در حوزه دندان پزشکی در

منطقه خاورمیانه در وبگاه علوم طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰

دانشگاه - سازمان	درصد از ۲۶۵۳	رکورده
King Saud University	۷/۸۰	۲۰۷
King Abdulaziz University	۴/۷۵	۱۲۶
Tehran University Of Medical Sciences	۳/۹۹	۱۰۶
Imam Abdulrahman Bin Faisal University	۳/۲۴	۸۶
Shahid Beheshti University Medical Sciences	۳/۲۰	۸۵
Islamic Azad University	۲/۶۰	۶۹
Gazi University	۲/۵۶	۶۸
Istanbul University	۲/۵۶	۶۸
Taibah University	۲/۵۲	۶۷
Marmara University	۲/۳۴	۶۲

کشورهای خاورمیانه به ترتیب تولیدات علمی در حوزه دندان پزشکی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است که کشور ترکیه با تولید ۲۹/۲۰ درصد از کل تولیدات علمی در حوزه و زمان مذکور، در رتبه اول قرار داشت و کشور ایران بعد از عربستان سعودی با ۲۳/۱۰ درصد از کل تولیدات علمی دندان پزشکی در خاورمیانه طی سال‌های مورد بررسی، رتبه سوم را کسب کرد. کشور لبنان هم با ۰/۹۰ درصد در رتبه آخر تولیدکنندگان علمی خاورمیانه در حوزه دندان پزشکی بود.

لازم به ذکر است که وجود کشور ایالات متحده آمریکا به عنوان کشور چهارم در شکل ۱ به دلیل وجود همکاری زیاد نویسندگان این کشور با نویسندگان کشورهای خاورمیانه در حوزه دندان پزشکی می‌باشد.



شکل ۱: ترتیب تولیدات علمی کشورهای خاورمیانه در حوزه دندان پزشکی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰

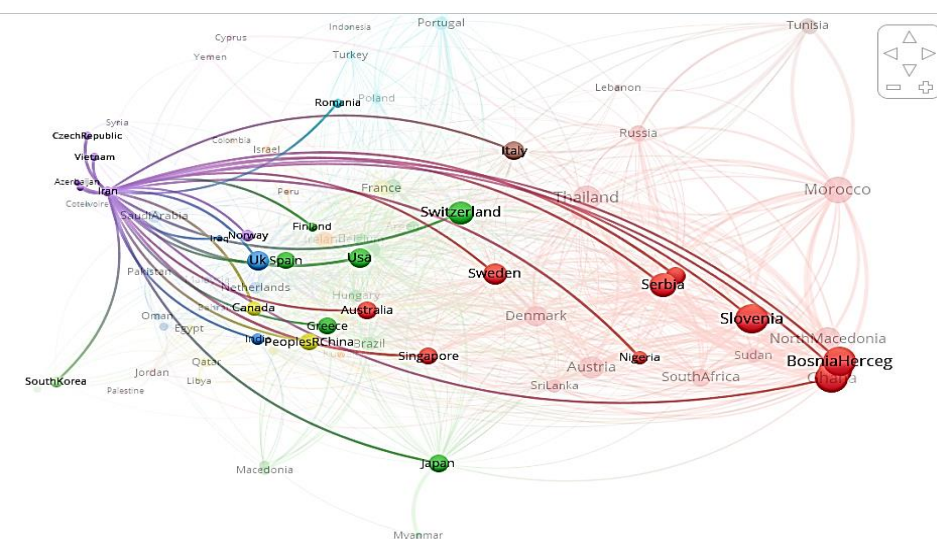
۲ آیتم با مرکزیت Management می‌باشد. به دلیل پاندمی کووید ۱۹ در این مقطع، حضور ارتباطات هم‌رخدادی کرونا، پاندمی، پروتکل‌ها، انتقال و مسایل مرتبط با کرونا با مرکزیت Covid-19 نیز مشهود است و این بیان‌کننده افزایش فعالیت دانشمندان این حوزه در جهت یافتن راه‌های جلوگیری و انتقال ویروس کووید ۱۹ و تعیین پروتکل‌های درمانی و تأثیر پاندمی کرونا در فعالیت دندان‌پزشکان است.

در شکل ۴ به بررسی دقیق‌تر نقشه هم‌واژگانی و هم‌رخدادی‌های مرتبط با کرونا (با توجه به اهمیت این خوشه در شرایط فعلی) پرداخته شد. آنچه از این نقشه می‌توان دریافت، توجه دوباره به عوامل بیماری سارس SARS (Severe acute respiratory syndrome) است که از بیماری‌های هم‌خانواده کرونا می‌باشد. راه‌های جلوگیری از ایجاد بیماری، خطرات مرتبط با حوزه دندان پزشکی در آلودگی به کووید ۱۹، ارتباطات بین کلینیک‌های دندان پزشکی و آلودگی‌های ویروسی، مطالعه کیس‌ریپورت‌ها و بررسی‌های گروهی و... همه از واژه‌های مهم و کلیدی بودند که در واقع پاندمی بیماری کرونا عامل حضور پررنگ آن‌ها در نقشه‌های علم‌سنجی حوزه دندان پزشکی می‌باشد.

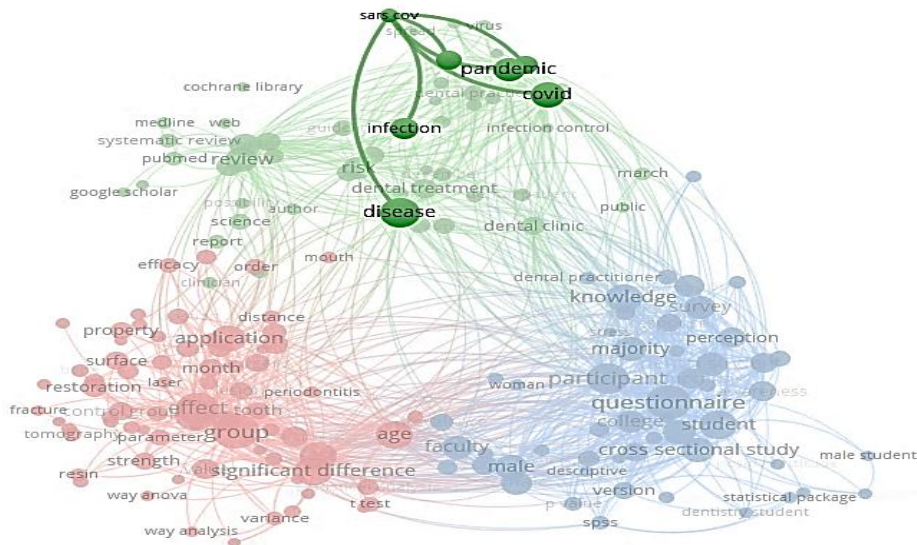
زبان انگلیسی با ۹۸/۵۰ درصد (۲۶۱۵ رکورد)، بیشترین تولیدات علمی حوزه دندان پزشکی را به خود اختصاص داد و زبان ترکی با ۱/۴۰ درصد (۳۷ رکورد) و زبان ایتالیایی هم با ۱ رکورد ۰/۰۴ درصد را کسب کرد. هیچ رکوردی به زبان فارسی در تولیدات علمی مذکور در خاورمیانه وجود نداشت.

شکل ۲، نقشه روابط علمی کشورهای خاورمیانه در حوزه دندان پزشکی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ را ترسیم کرده است. بر این اساس، کشور ایران در حوزه مذکور با کشورهای ایتالیا، ایالات متحده آمریکا، انگلستان، ویتنام، فرانسه، استرالیا و سایر رابطه علمی داشته است و جالب توجه است که ایران با هیچ یک از کشورهای خاورمیانه در حوزه دندان پزشکی در بازه زمانی مورد بررسی رابطه علمی نداشته و هیچ تولید علمی مشترکی با کشورهای خاورمیانه در حوزه و زمان مذکور انجام نشده است.

بر اساس شکل ۳، نقشه هم‌رخدادی حوزه دندان پزشکی تولیدات علمی کشورهای خاورمیانه در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ متشکل از ۷ خوشه است که خوشه اول شامل ۱۲ آیتم با مرکزیت Dental Application و خوشه آخر شامل



شکل ۲: روابط علمی کشورهای خاورمیانه در حوزه دندان پزشکی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰



شکل ۵: هم‌واژگانی کووید ۱۹ با دیگر واژگان در تولیدات علمی حوزه دندانپزشکی در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در کشورهای خاورمیانه

درمانی و تأثیر پاندمی کرونا در فعالیت دندان‌پزشکان است. نتایج تحقیق Laksham و همکاران حاکی از حضور و نقش پررنگ حوزه‌های مرتبط با کووید ۱۹ در مطالعات علوم پزشکی بعد از پاندمی بیماری کرونا در انتشارات این حوزه می‌باشد (۱۳). همچنین، نتایج پژوهش Haghani و Bliemer (۱۴) تأییدکننده یافته‌های نقشه هم‌رخدادی مطالعه حاضر مبنی بر ایجاد خوشه نوظهوری با محوریت Covid است.

نتایج تحقیق Laksham و همکاران بسیاری از یافته‌های بررسی حاضر مبنی بر توجه دوباره به عوامل بیماری SARS که از بیماری‌های هم‌خانواده کرونا است و راه‌های جلوگیری از ایجاد بیماری کرونا را تأیید می‌کند (۱۳) و ارتباط واژگان کووید با SARS-کووید، پاندمی، آلودگی و بیماری که می‌تواند ناشی از شرایط ایجاد شده توسط پاندمی کرونا در سطح جهان باشد، را به مثابه پژوهش حاضر نشان داد.

با توجه به این که مطالعه حاضر از نوع علم‌سنجی و پایگاه‌محور بود، هیچ‌گونه محدودیتی جهت دسترسی به پایگاه مورد نیاز و استفاده از نرم‌افزارهای علم‌سنجی وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

ارتباط واژگان کووید با SARS-کووید، پاندمی، آلودگی و بیماری و تشکیل خوشه نوظهوری با ۱۲ هم‌رخدادی با محوریت Covid در یک سال اخیر و اختصاص ۷۴ مقاله به خود، نشان دهنده دغدغه و نگرانی دانشمندان حوزه دندانپزشکی کشورهای خاورمیانه از تأثیر کووید بر حوزه دندانپزشکی است. همچنین، نگرانی دانشمندان از همه‌گیری مجدد SARS و یا حتی همه‌گیری SARS-کرونا به صورت هم‌زمان و تلاش دانشمندان جهت یافتن راه‌حل متناسب برای برطرف کردن مشکلات ناشی از شرایط تحمیلی توسط بیماری کرونا برای حوزه علمی و کلینیک‌های دندانپزشکی را نشان می‌دهد.

بحث

در پژوهش حاضر، دانشگاه سلطنتی سعودی از کشور عربستان بیشترین تولید علمی در بازه ذکر شده را به خود اختصاص داده بود و در بین دانشگاه‌های ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان برترین دانشگاه ایرانی در بین دانشگاه‌های خاورمیانه در تولیدات علمی حوزه دندانپزشکی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ شناخته شد که این یافته با نتایج مطالعه نراقیان و محمداسماعیل (۵) همسو بود. یافته‌های تحقیق ابوالقاسمی فخری و جویبان که به آنالیز علم‌سنجی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران پرداختند، حاکی از رتبه اول دانشگاه علوم پزشکی تهران در حوزه‌های علوم پزشکی در بین دانشگاه‌های کشور بود که تأییدکننده برتری این دانشگاه در بین دانشگاه‌های ایرانی می‌باشد (۱۱). همچنین، نتایج پژوهش قربی و همکاران حاکی از عدم همکاری دانشگاه علوم پزشکی تهران در حوزه علوم پزشکی با دیگر دانشگاه‌های خاورمیانه بود (۱۲) که با یافته‌های بررسی حاضر همخوانی داشت. در نتایج مطالعه حاضر، کشور ایران در حوزه دندانپزشکی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در بین کشورهای خاورمیانه با کشورهای ایتالیا، ایالات متحده آمریکا، انگلستان، ویتنام، فرانسه، استرالیا و... رابطه علمی داشت و جالب توجه است که ایران هیچ تولید علمی مشترکی با کشورهای خاورمیانه در حوزه و زمان مورد نظر نداشته است.

در نقشه هم‌رخدادی حوزه دندانپزشکی تولیدات علمی کشورهای خاورمیانه در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰، به دلیل پاندمی کووید ۱۹، حضور ارتباطات هم‌رخدادی کرونا، پاندمی، پروتکل‌ها، ایمپلنت‌های دندانی و مسایل مرتبط با کرونا از سال ۲۰۱۹ با تشکیل خوشه‌ای با محوریت Covid و هم‌رخدادی با ۱۲ حوزه دیگر که در مجموع، ۷۴ مدرک علمی از ۲۶۵۳ مدرک را در طول یک سال (۲۰۱۹-۲۰۲۰) به خود اختصاص دادند، مشهود بود و نشان دهنده افزایش فعالیت دانشمندان این حوزه از سال ۲۰۱۹ به بعد در جهت یافتن راه‌های جلوگیری و انتقال ویروس کووید ۱۹ و همچنین، تعیین پروتکل‌های

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از استادان محترم گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه خوارزمی به جهت راهنمایی در نگارش مطالعه حاضر، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود توجه ویژه‌ای به راه‌های جلوگیری از آلودگی‌های منجر به بیماری و به خصوص کووید ۱۹ در شرایط فعلی در کلینیک‌ها و مطب‌های دندان پزشکی شود و دندان‌پزشکان با مطالعه مداوم پژوهش‌های مرتبط، از راه‌های انتقال و علایم جدید بیماری‌ها و به ویژه کووید ۱۹ در شرایط فعلی اطلاع یابند و با شناسایی راه‌ها و علایم جدید بیماری‌هایی همچون کووید ۱۹، استراتژی علمی و مناسب جهت جلوگیری از انتقال عوامل بیماری‌زا را اتخاذ نمایند.

References

1. Soheili F, Osareh F. A study on the network structure. *Ketab-e Mah Koliat* 2012; 16(183): 62-71. [In Persian].
2. Li J, Goerlandt F, Reniers G. An overview of scientometric mapping for the safety science community: Methods, tools, and framework. *Safety Science* 2021; 134: 105093.
3. Rahmani M. Visualization and analysis of word co-occurrence network of the articles of the Journal of Applied Psychology. *Journal of Applied Psychology*, 2021; 12(1): 127-41. [In Persian].
4. Ghaffari S, Zakiani S, Mirnejad F, Akbari P. Assessment and evaluation of scientific output of Iranian Dental researchers during 2010-2017 in ISC. *J Res Dent Sci* 2019; 16(4): 295-302. [In Persian].
5. Naraghian N, Mohammadesmeil F. A pattern of mutual collaboration in the dental field between years of 2011 to 2015. *J Res Dent Sci* 2018; 14(4): 244-50. [In Persian].
6. Zeraatkar N, Vara N, Ghazi Mirsaeid SJ. Review of 10 years of scientific production of Iranian Dentistry Community in the ISI Database (2000-2009). *Majallah-I-Dandanpizishki* 2011; 24(3): 233-50. [In Persian].
7. Hong Y, Yao Q, Yang Y, Feng JJ, Wu SD, Ji WX, et al. Knowledge structure and theme trends analysis on general practitioner research: A Co-word perspective. *BMC Fam Pract* 2016; 17: 10.
8. Gil-Montoya JA, Navarrete-Cortes J, Pulgar R, Santa S, Moya-Anegon F. World dental research production: An ISI database approach (1999-2003). *Eur J Oral Sci* 2006; 114(2): 102-8.
9. Osareh F, Marefat R. The growth of scientific productivity of Iranian researchers in MEDLINE. *Rahyaft* 2005; 15(35): 39-44. [In Persian].
10. Wikipedia. List of Middle Eastern Countries by Population [Online]. [cited 2013 Oct 7]; Available from: URL: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_Middle_East_countries_by_population&oldid=576064673
11. Abolghassemi Fakhree MA, Jouyban A. Scientometric analysis of the major Iranian medical universities. *Scientometrics* 2011; 87(1): 205-20.
12. Ghorbi A, Fahimifar S, Fazeli-Varzaneh M, Saeidnia H. A comparative study of the status of scientific collaboration based on centrality measures in the Middle East Countries' retracted articles. *Iranian Journal of Information Management* 2020; 6(1): 223-46.
13. Laksham S, Surulinathi M, Balasubramani R, Srinivasaragavan S. Mapping the research output on coronavirus: A scientometric study. *Gedrag and Organisatie Review* 2020; 33: 163-86.
14. Haghani M, Bliemer MCJ. Covid-19 pandemic and the unprecedented mobilisation of scholarly efforts prompted by a health crisis: Scientometric comparisons across SARS, MERS and 2019-nCoV literature. *Scientometrics* 2020; 125(3): 2695-726.

Mapping the Structure of Dentistry Discipline, among Middle Eastern Countries (2010-2020)

Maryam Khodabin¹, Saeed Shirshahi², Nosrat Riahinia³

Original Article

Abstract

Introduction: Awareness of the status of academic products in dentistry can help researchers of this discipline to make decision. This study outlines the academic structure of a decade of research (2010-2020) in dentistry in the Middle Eastern countries.

Methods: This was a descriptive-scientometric research. The required data were extracted from the science citation index. The population included all documents produced in the dentistry field by authors from Middle Eastern countries, between 2010 to 2020. 2653 scientific documents were collected. Scientometric method was employed to map the scientific structure.

Results: The field of Dentistry Oral Surgery Medicine had the highest rate of scientific production among the disciplines of dentistry. The academic structure of this discipline consists of 7 clusters. Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, was ranked third in the list of top universities of the Middle East and Iran was ranked third in the Middle East. Lexical connections of coronavirus disease 2019 (COVID-19), pandemics, protocols, transmission, and COVID-related issues were evident.

Conclusion: Creating an emerging cluster centered on COVID-19 and allocating 74 articles and 12 co-occurrences during a year (2019-2020) shows the concerns of dentists due to the imposed conditions of COVID-19, which has led to research for finding a solution to the safety of dental clinics and concerns caused by the COVID-19 epidemic.

Keywords: Dentistry; Cluster Analysis; COVID-19, Middle East

Received: 08 Aug., 2021

Accepted: 06 Oct., 2021

Published: 07 Oct., 2021

Citation: Khodabin M, Shirshahi S, Riahinia N. **Mapping the Structure of Dentistry Discipline, among Middle Eastern Countries (2010-2020)**. Health Inf Manage 2021; 18(4): 152-9.

Article resulted from an independent research without financial support.

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

2- PhD Student, Library and Medical Information, Department of Library and Medical Information, School of Management and Medical Information, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

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

Address for correspondence: Saeed Shirshahi; PhD Student, Library and Medical Information, Department of Library and Medical Information, School of Management and Medical Information, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: saeid.shirshahi@gmail.com

تحلیل وضعیت پژوهش‌های رشته غدد درون‌ریز و متابولیسم در ایران با استفاده از روش‌های متن‌کاوی

ام‌البینین اسدی قادیکلایی^۱، نجلا حریری^۲، مریم خادمی^۳، فهیمه باب‌الحوائجی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت و جایگاهی که حوزه غدد درون‌ریز در بخش سلامت دارد، تسهیل بازیابی اطلاعات در این حوزه می‌تواند بسیار مهم باشد. مطالعه حاضر با هدف مدل‌سازی موضوعی مقالات منتشر شده پژوهشگران ایرانی در حوزه غدد درون‌ریز و متابولیسم در پایگاه استنادی علوم انجام گرفت.

روش بررسی: این تحقیق از نوع توصیفی بود و با روش متن‌کاوی انجام شد. چکیده مقالات با استفاده از کلید واژه‌های منتخب سرعنوان موضوعی پزشکی MeSH (Medical Subject Headings) از پایگاه استنادی علوم استخراج گردید. ۵۵۵۲ مقاله از سال ۱۹۷۷ تا سال ۲۰۱۹ بازیابی شد. سپس متن چکیده‌ها در نرم‌افزار MATLAB مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت و دسته‌بندی شد.

یافته‌ها: دسته‌های موضوعی متشکل از ۲۰ واژه و در ۴۸ دسته استخراج گردید. بیماری دیابت با ۷۱۴۵ بار تکرار، بیشتر از سایر موضوعات مورد توجه پژوهشگران ایرانی قرار گرفته است. دسته موضوعی مربوط به بیماری‌های سندرم متابولیک با بیشترین تعداد مقالات (۳۰۴ مقاله) و دسته موضوعی شماره ۴۷ که مربوط به بیماری‌های نرمی استخوان بود، کمترین تعداد مقالات (۵۱ مقاله) را به خود اختصاص داد.

نتیجه‌گیری: پژوهشگران ایرانی به تحقیقاتی با موضوع سندرم متابولیک بیشتر و به موضوعاتی مانند نرمی استخوان کمتر پرداخته بودند. مباحثی شامل Dwarfism, Parathyroid Diseases, Pituitary Diseases, Gonadal Disorders, Polyendocrinopathies و Autoimmune که در موضوعات حاصل از مدل‌سازی موضوعی وجود نداشت، بیانگر خلأ موجود در پژوهش‌های محققان ایرانی می‌باشد که بر لزوم توجه بیشتر بر این حوزه‌ها تأکید می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مدل‌سازی موضوعی؛ بیماری‌های غدد درون‌ریز؛ متابولیسم؛ متن‌کاوی؛ تخصیص پنهان دریگله

پایام کلیدی: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که حوزه‌های موضوعی تخصصی شامل Dwarfism, Parathyroid Diseases, Pituitary Diseases, Gonadal Disorders, Polyendocrinopathies و Autoimmune با وجود اهمیت، به جهت شیوع در جامعه مورد غفلت قرار گرفته‌اند.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۶/۸

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: اسدی قادیکلایی ام‌البینین، حریری نجلا، خادمی مریم، باب‌الحوائجی فهیمه. تحلیل وضعیت پژوهش‌های رشته غدد درون‌ریز و متابولیسم در ایران با استفاده از روش‌های متن‌کاوی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۶۵-۱۶۰

مقدمه

افزایش تعداد اسناد و حجم انبوه داده‌های متنی پزشکی، جستجو در این حجم از اطلاعات که اغلب ساختار نیافته هستند را با چالش‌های بسیاری مواجه کرده است. تحلیل مجموعه اسناد متنی و پردازش زبان طبیعی و همچنین، شناسایی الگو و ساختار در نمونه‌های داده در حجم انبوه، نیازمند توسعه ابزارهای قدرتمند و روش‌های آماری می‌باشد. تکنیک‌های بسیاری جهت سهولت این روند و آرایه سریع‌تر این امر توسعه یافته‌اند (۱).

مدل‌های موضوعی، از مهم‌ترین و عمده‌ترین تکنیک‌های پیشرفته یادگیری ماشینی (بدون نظارت) هستند که به صورت گسترده در متن‌کاوی مورد استفاده قرار می‌گیرند و برای پیدا کردن الگوهای پنهان معنایی در حجم انبوه داده به کار می‌روند (۲، ۳). از سوی دیگر، یکی از بهترین راه‌های بررسی تولیدات علمی، بررسی مقالات منتشر شده در هر حوزه علمی است که مسیر علمی آینده یک رشته را مشخص می‌کند و می‌توان سیاست‌گذاری‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها را در رشته‌های علمی مشخص نمود (۴).

در این بین، رشته غدد درون‌ریز و متابولیسم به جهت شیوع زیاد بیماری‌های

مرتبط، هزینه‌های مالی ناشی از درمان و میزان مرگ و میر، دارای اهمیت فراوانی است و لزوم انجام پژوهش‌های علمی در این زمینه را نشان می‌دهد. مطالعاتی که

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع دکتری تخصصی به شماره ۹۷۲/۲۰۹۶۱/۱۰۰۹۰/۱۲۳ می‌باشد که با حمایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات انجام شده است.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- استاد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳- دانشیار، ریاضی کاربردی، گروه ریاضی کاربردی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴- دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: مریم خادمی؛ دانشیار، ریاضی کاربردی، گروه ریاضی کاربردی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: khademi@azad.ac.ir

استخوان- غده، دیابت شیرین، کوتاهی قد، سرطان‌های غده درون‌ریز، اختلالات غده جنسی، بیماری‌های پارائتروئید، بیماری‌های هیپوفیز، پلی‌اندوکرتینوپاتی‌های خودایمن، بیماری‌های تیروئید، سل- غده» و توصیف‌گرها و واژگان مدخل بیماری‌های متابولیک و بیماری‌های استخوان بود، بر اساس عنوان مقالات و محدود کردن نویسندگان به کشور ایران و در گروه موضوعی غده درون‌ریز و متابولیسم، مورد جستجو قرار گرفت.

در مجموع، ۷۸۹۰ مقاله طی سال‌های ۱۹۷۷ تا ۲۰۱۹ بازیابی شد که از این تعداد، ۲۳۳۸ مقاله تکراری یا فاقد چکیده بود و حذف گردید. ۵۵۵۲ مقاله باقی ماند. مقالات به نرم‌افزار مدیریت منابع EndNote نسخه ۹ و چکیده آن‌ها به صورت متن ساده به نرم‌افزار MATLAB وارد شد و پیش‌پردازش داده‌ها صورت گرفت.

پیش‌پردازش داده‌ها از مرحله Tokenize (تبدیل متن به توکن) شروع و با ریشه‌یابی کلمات با استفاده از نرم‌الیزه کردن ادامه یافت. سپس نشانه‌های ویراستاری از متن حذف شد و کلمات ایست (شامل واژه‌ها و لغاتی که با وجود تکرار مکرر در متن مقالات، از نظر معنایی دارای اهمیت کمی هستند؛ مانند «اما»، «ولی»، «که»، «با» و... بسیاری از افعال، اسامی، قیود، صفات و کلمات ربط و تعریف نیز ایست واژه شناخته شده‌اند) حذف گردید. حذف این کلمات، موجب بهبود نتایج و همچنین، کاهش بار محاسبات و افزایش سرعت پردازش خواهد گردید. بر این اساس، کلمات ایست در مرحله پیش‌پردازش حذف می‌شوند (۱۳). سپس از کلیه واژه‌ها خروجی تهیه گردید و جهت حذف واژه‌های نامرتب و عام، در اختیار ۴ فوق تخصص غده درون‌ریز و متابولیسم قرار گرفت. حذف واژه‌های عام و نامرتب در سه مرحله صورت گرفت و در هر مرحله واژه‌های نامرتب حذف گردید و تا حذف کلیه واژه‌های عام و نامرتب ادامه یافت.

در آخرین مرحله، دسته‌های موضوعی و ابر واژه‌ها با استفاده از الگوریتم LDA استخراج شد و مدل‌سازی صورت گرفت. دسته‌های موضوعی شامل گروه‌های ۴۸ تایی و در هر گروه ۱۰۰ واژه بود و توسط ۴ فوق تخصص غده درون‌ریز و متابولیسم با توجه به ارتباط آن‌ها به حوزه‌های موضوعی خاص نام‌گذاری گردید. در ابرهای واژه‌ای، کلمه‌ای که کلمات هر دسته بیشترین ارتباط را به آن واژه داشتند، با استفاده از نرم‌افزار مشخص شد.

بیماری‌های با بیشترین میزان تکرار و مقالات با احتمال بیش از ۲۰ درصد ارتباط استخراج شدند. روش مورد استفاده در پژوهش حاضر، میزان ارتباط مقاله- موضوع را به صورت عددی بین صفر تا ۱ به عنوان احتمال وابستگی گزارش می‌کند. وقتی احتمال وابستگی مقاله‌ای با موضوعی صفر باشد، یعنی این مقاله راجع به آن موضوع نیست. همچنین، وقتی احتمال وابستگی مقاله‌ای با موضوعی ۱ باشد، بدین معنی است که مقاله راجع به موضوع بحث می‌کند.

در نرم‌افزار MATLAB از چهار روش avb(approximate variational Bayes), savb(stochastic, cgs(collapsed Gibbs sampling), Bayes) و cvb0(variational Bayes, zeroth) استفاده می‌شود (۱۴). رایج‌ترین راه جهت ارزیابی مدل‌های احتمالی محاسبه لگاریتم، احتمال وقوع است. لگاریتم احتمال وقوع یا معیار سرگشتگی (Perplexity) در مدل‌های موضوعی با استفاده از رابطه ۱ محاسبه می‌شود (۱۵).

$$Perplexity(D_{test}) = \exp \left\{ -\frac{\sum_{d=1}^M \log p(W_d)}{\sum_{d=1}^M N_d} \right\} \quad \text{رابطه ۱}$$

سبب کاهش بار مالی و میزان مرگ و میر این بیماران خواهد شد (۵). از جمله شایع‌ترین این بیماری‌ها می‌توان به دیابت، چاقی، افزایش چربی خون، پوکی استخوان و اختلالات ناشی از کمبود ید اشاره کرد. سالانه افراد زیادی به بیماری دیابت مبتلا می‌شوند و تا سال ۲۰۱۰ شیوع آن به بیش از ۲۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان رسیده است که این تعداد تا سال ۲۰۲۵ به ۳۰۰ میلیون نفر خواهد رسید (۶). انتظار می‌رود با انجام مدل‌سازی موضوعی، بتوان وضعیت تحقیقات و پژوهش‌ها را در این رشته منجمدتر نمود و مسیر آینده برای پژوهشگران روشن‌تر گردد.

نتایج مطالعه محمدی و همکاران که با هدف بررسی برون‌داده‌های علمی رشته غده درون‌ریز و متابولیسم به انجام رسید، نشان داد که اگرچه رشد تولیدات علمی ایران در حوزه غده درون‌ریز و متابولیسم قابل توجه است، اما ارتقای رتبه علمی آن از نظر کمیت و کیفیت، نیاز به برنامه‌ریزی دقیق‌تری دارد (۷). عزیزی در تحقیق خود به بررسی تولیدات علمی ایران در جهان و آسیای جنوب غربی پرداخت و به این نتیجه رسید که تولیدات علمی ایران در دو دهه اخیر افزایش فوق‌العاده‌ای داشته و این افزایش از سال ۱۳۸۵ به بعد شدت بیشتری یافته و ایران در محدوده این سال‌ها رتبه ۱۹ و ۲۰ جهانی شده است. این روند به همین صورت ادامه یافته و رتبه ایران در سال ۱۳۹۱، ۱۶ جهانی و اول منطقه بوده است (۸). امامی و همکاران در پژوهشی، برون‌داده‌های علمی رشته غده درون‌ریز و متابولیسم را در ایران و خاورمیانه مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که کشور ترکیه از لحاظ تعداد انتشارات و ارجاعات متنی در خاورمیانه پیشرو می‌باشد و ایران رتبه دوم از نظر تعداد انتشارات و استنادات محلی و رتبه سوم از لحاظ تعداد استناد جهانی را به خود اختصاص داده است (۹). شاهمرادی و همکاران مطالعه‌ای را با هدف بررسی تولیدات علمی کشور ایران در حوزه موضوعی غده درون‌ریز و متابولیسم از لحاظ همکاری‌های علمی انجام دادند و نتیجه‌گیری کردند که همکاری‌های بین‌المللی، تعامل با کشورهای پیشرو و همکاری‌های بین رشته‌ای، روند رو به افزایشی دارد (۱۰).

مدل‌سازی موضوعی، یکی از تکنیک‌های خوشه‌بندی در داده‌کاوی و متن‌کاوی است. این روش، ساختارهای موضوعی پنهان را در مجموعه‌ای از اسناد متنی نشان می‌دهد و موجب تولید روش‌هایی برای دستیابی به اسناد به وسیله مرور، جستجو و ایجاد خلاصه آرشيوهای بزرگ متنی می‌شود. موضوعات در این روش، دسته‌ای از واژگان هستند که با هم رخ می‌دهند (۱۱). مدل تخصیص پنهان دیریکله LDA (Latent Dirichlet Allocation)، یکی از پرکاربردترین و اساسی‌ترین الگوریتم‌های مدل‌سازی موضوعی احتمالاتی است (۱۲) و در مطالعه حاضر مورد استفاده قرار گرفت.

تحقیق حاضر با توجه به ضرورت انجام پژوهش در حوزه غده، با هدف تعیین این رشته از لحاظ موضوعی، شناسایی نقاط ضعف و نقاط قوت آن صورت گرفت و با توجه به دقت و کارایی مدل‌سازی موضوعی و الگوریتم LDA، این روش‌ها در اجرای هدف مورد نظر استفاده گردید.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی بود و با روش متن‌کاوی انجام شد. برون‌داده‌های علمی با استفاده از واژگان مستند شده سرعنوان موضوعی پزشکی MeSH (Medical Subject Headings) در پایگاه استنادی علوم که شامل ۱۱ توصیف‌گر اصلی «بیماری‌های غده درون‌ریز، بیماری‌های غده آدرنال، بیماری‌های

مانند Vitamin D, DM and life style management, Prediabetes, DM and deficiency, Diabetic foot ulcer, DM and infertility, Pancreas transplantation in DM, Stem cell transplant infection, Genetic in T2DM, Healthy diet, Statin therapy در MeSH جایگاه مستقلی ندارند؛ در صورتی که در نتایج حاصل از تحلیل‌های پژوهش حاضر دارای جایگاه مستقلی می‌باشند که نشان از فعالیت محققان ایرانی در این حوزه‌ها است.

جدول ۳: حوزه‌های موضوعی با بیشترین تعداد مقاله

تعداد مقاله	حوزه موضوعی
۳۶۶۱	Diabetes
۳۰۴	Metabolic syndrome
۲۴۵	genetic in T2DM
۲۴۳	Stem cell transplant
۲۳۶	DM and CVD
۲۱۹	Treatment of T1DM
۲۰۵	Osteoporosis
۲۰۲	Osteoarthritis
۱۹۷	Vitamin D deficiency
۱۹۱	Dyslipidemia

بحث

از لحاظ میزان توزیع بیماری‌ها در تحقیقات پژوهشگران ایرانی، بیماری دیابت بیشترین میزان تکرار را به خود اختصاص داد. همان‌طور که در چارچوب ملی ارایه خدمات در بیماری دیابت اشاره شده است، این بیماری شایع‌ترین بیماری متابولیک در جهان می‌باشد و سازمان جهانی بهداشت از آن به عنوان همه‌گیری نهفته یاد کرده است به‌طور قطع، باید این حوزه مورد توجه بیشتری قرار گیرد. شیوع دیابت در جهان طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ حدود دو برابر شده است. میزان شیوع این بیماری در ایران نیز طی ۳ دهه گذشته دو برابر شده است (۱۷) و از این لحاظ، نتایج مطالعه حاضر مورد تأیید قرار می‌گیرد.

پس از دیابت، بیماری‌های سندرم متابولیک قرار داشت. در پژوهش عظیمی‌نژاد و همکاران، میزان شیوع سندرم متابولیک در ۵۵ درصد زنان و ۳۰ درصد مردان گزارش گردید (۱۸). ضابطیان و همکاران در پژوهش خود، میزان شیوع سندرم متابولیک در ایران را بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، ۱۸/۴ درصد اعلام کردند (۱۹).

بیماری Polymorphism با ۸۹۹ بار تکرار، پس از بیماری‌های سندرم متابولیک در رده بعدی بیماری‌های پرتکرار قرار گرفت. این بیماری که چندشکلی ژنتیکی نامیده می‌شود، تحت عنوان وقوع هم‌زمان دو یا چند ژنوتیپ یا آلل ناپیوسته در یک جمعیت تعریف شده است (۲۰). با توجه به نقش ژنتیک در بسیاری از بیماری‌های حوزه غدد مانند چاقی، دیابت، سندرم متابولیک و...، پرتکرار بودن این بیماری بسیار طبیعی است.

بیماری‌های قلبی - عروقی (Cardiovascular disease) CVD با ۸۳۸ بار تکرار پس از آن، بیشترین میزان توجه پژوهشگران ایرانی را به خود جلب کرده بود. CVD بیشترین دلیل مرگ و میر را در ایران به خود اختصاص داده است (۲۱). خسروی بروجنی و همکاران در مطالعه خود، ۳۲ درصد میزان مرگ و میر

با توجه به داده‌های جدول ۱، روش cgs بهترین عملکرد را نسبت به بقیه روش‌ها داشت. بنابراین، از این روش جهت محاسبه سرگشتگی استفاده شد.

جدول ۱: میزان معیار سرگشتگی بر اساس مدت زمان محاسبه در مرحله آموزش و ارزیابی (تست)

روش	معیار سرگشتگی	
	آموزش	ارزیابی
cgs	۶۵۷/۳	۳۳۳/۳
avb	۱۰۰۲/۸	۴۵۴/۹
cvb0	۵۳۹/۹	۳۳۱/۹
savb	۷۹۰/۷	۳۵۱

جهت ارزیابی تناسب میزان سرگشتگی مطالعه حاضر، نتایج با مقالات مشابه مورد مقایسه قرار گرفت. Ray و همکاران در مطالعه خود بر روی متون هندی، به میزان سرگشتگی بین ۴۲۰ تا ۱۲۶۰ رسیدند (۱۶). میزان سرگشتگی در تحقیق حاضر، عددی بین ۳۳۳/۳ تا ۶۵۷/۳ محاسبه گردید که نسبت به پژوهش‌های قبل، تناسب بسیار قابل قبولی دارد و نتایج از لحاظ سرگشتگی مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج حاصل از مدل‌سازی موضوعی نشان داد که ۶ بیماری دارای بیشترین میزان تکرار در مقالات پژوهشگران ایرانی بوده‌اند. بر این اساس، بیماری دیابت بیشترین میزان تکرار در میان سایر بیماری‌ها را به خود اختصاص داد (جدول ۲).

جدول ۲: بیماری‌های با بیشترین میزان تکرار در کل بیماری‌ها

بیماری	تعداد تکرار
Diabetes	۷۱۴۵
Diabetic Mellitus	۴۳۵۹
t2dm	۲۲۷۴
Mets	۹۰۴
polymorphism	۹۲۲
Cardiovascular	۸۹۹
Cancer	۸۳۸
Obesity	۸۳۷
	۸۳۱

سپس دسته‌های موضوعی دارای بیشترین تعداد مقالات با احتمال وابستگی بیش از ۲۰ درصد استخراج گردید. ۱۰ حوزه موضوعی دارای بیشترین تعداد مقاله با احتمال ارتباط بالای ۲۰ درصد در جدول ۳ ارایه شده است.

بر اساس داده‌های جدول ۳، بیشترین تعداد مقالات با احتمال وابستگی بیشتر از ۲۰ درصد، در دسته موضوعی سندرم متابولیک وجود داشت که بیان‌کننده توجه بیشتر پژوهشگران ایرانی به این موضوع است. در دسته موضوعی Rickets (نرمی استخوان)، کمترین تعداد مقالات قرار گرفت که نشان دهنده پرداختن کمتر محققان ایرانی به این حوزه موضوعی می‌باشد.

بررسی و مقایسه مدل موضوعی حاضر با MeSH نشان داد که موضوعاتی

این حوزه‌های موضوعی است. دسته‌بندی مقالاتی که دارای احتمال وابستگی بیشتر از ۲۰ درصد هستند، منجر به ایجاد پایگاه داده موضوعی شده است که می‌توان با کد اختصاص یافته به هر مقاله، به آن دسترسی پیدا کرد و برای مطالعه سایر پژوهشگران در این حوزه موضوعی بسیار مفید واقع خواهد شد. نتایج به دست آمده برای سیاست‌گذاران علمی در حوزه غدد درون‌ریز و متابولیسم و پژوهشگران این حوزه در زمینه این که چه حوزه‌هایی مورد غفلت قرار گرفته است و باید به آن‌ها توجه بیشتری شود و در چه مواردی به لحاظ اهمیت شیوع و پیشگیری باید سرمایه‌گذاری شود، راهگشا خواهد بود.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود پژوهشگران ایرانی توجه بیشتری به حوزه‌های موضوعی Autoimmune, Gonadal Disorders, Parathyroid Diseases, Dwarfism و Polyendocrinopathies که کمتر به آن‌ها پرداخته شده است، نشان دهند. سیاست‌های تشویقی و حمایتی مؤثر در زمینه تولید اطلاعات علمی توسط سیاست‌گذاران اتخاذ شود. خوزه‌های موضوعی مشخص شده در مطالعه حاضر جهت تهیه منابع علمی پژوهشگران و محققان حوزه غدد مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از استادان رشته غدد درون‌ریز و متابولیسم، دکتر ناهید هاشمی مدنی، دکتر هدی طاهری، دکتر ملیحه قدیر و دکتر آنوسا نجم‌الدین تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

References

1. Dieng AB, Ruiz FJR, Blei DM. Topic modeling in embedding spaces. *Trans Assoc Comput Linguist* 2020; 8: 439-53.
2. Kandula S, Curtis D, Hill B, Zeng-Treitler Q. Use of topic modeling for recommending relevant education material to diabetic patients. *AMIA Annu Symp Proc* 2011; 2011: 674-82.
3. Liu L, Tang L, Dong W, Yao S, Zhou W. An overview of topic modeling and its current applications in bioinformatics. *SpringerPlus* 2016; 5(1): 1608.
4. Saberi MK, Isfandaryi Moghaddam A. Assessment of web citation accessibility and decay of health information and medical librarianship articles indexed in ISI. *Health Inf Manage* 2011; 8(2): 189-97. [In Persian].
5. Lee KW, Morsi A, Naga O. Endocrine disorders. In: Naga O, editor. *pediatric board study guide: A last minute review*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2015. p. 403-33.
6. Heshmati H, Behnampour N, Khorasani F, Moghadam Z. Prevalence of chronic complications of diabete and its related factors in referred type 2 diabetes patients in Freydonkenar diabetes center. *Journal of Neyshabur University of Medical Sciences* 2014; 1(1): 36-43. [In Persian].
7. Mohammadi F, Shekofteh M, Kazerani M. Iran's scientific publications in the field of endocrinology and metabolism in the Web of Science: A scientometric analysis. *Iran J Endocrinol Metab* 2020; 22(2): 127-36. [In Persian].
8. Azizi F. Rank of Iranian endocrinology production in the world and Southwest Asia. *Iran J Endocrinol Metab* 2014; 16(4): 231-4. [In Persian].
9. Emami Z, Khamseh ME, Madani NH, Hariri N, Alibeyk MR, Ghadiqolaei OA. Trend of scientific productions in the field of Endocrinology and Metabolism in Middle East countries during 2007-2013. *Iran J Endocrinol Metab* 2018; 12(1): 55-71.
10. Shahmoradi L, Ramezani A, Atlasi R, Namazi N, Larijani B. Visualization of knowledge flow in interpersonal

ایرانیان را در اثر CVD و سکنه‌های مغزی گزارش نمودند (۲۲).

سرطان‌های حوزه غدد در جایگاه بعدی قرار گرفت. سرطان‌ها سومین عامل مرگ و میر پس از CVD در ایران هستند و شایع‌ترین سرطان در حوزه غدد، سرطان تیروئید می‌باشد که ۲/۳ درصد کل سرطان‌ها را شامل می‌شود. گزارش ارایه شده در تحقیق حق‌پناه و همکاران، اهمیت سرطان‌های حوزه غدد را مورد تأیید و تأکید قرار می‌دهد (۲۳).

دیابت حوزه موضوعی بود که بیشترین تعداد مقالات را با احتمال بالای ۲۰ درصد شامل می‌شود و نتایج پژوهش‌های متعددی که پیش‌تر ذکر شد، دلیل قرارگیری این حوزه موضوعی در این جایگاه است. پس از آن، بیماری سندرم متابولیک قرار داشت. این بیماری خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی، سکنه و دیابت را افزایش می‌دهد و می‌تواند دلیل توجه محققان غدد به این حوزه باشد. همچنین، دسته موضوعی دیابت و پیوند سلول‌های بنیادین، دیابت و CVD، و درمان دیابت نوع ۱ همگی به ترتیب در مطالعات خدائیان و همکاران (۲۴)، کوهی و همکاران (۲۵)، پیردهقان و همکاران (۲۶)، لاریجانی و همکاران (۲۷)، ابوالحسنی و همکاران (۲۸)، حشمت و همکاران (۲۹)، استقامتی و همکاران (۳۰) و ابراهیمی و همکاران (۳۱) از لحاظ اهمیت و میزان شیوع مورد تأیید قرار گرفت که با یافته‌های تحقیق حاضر همسو بود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که ۱۵ مقاله به دلیل عدم دسترسی به چکیده آن‌ها، از روند مطالعه کنار گذاشته شدند.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که الگوریتم LDA و روش cgs با توجه به اراه کمترین میزان سرگشتگی، کارایی قابل قبولی در انجام مدل‌سازی موضوعی دارند. بیماری‌هایی که با بیشترین میزان تکرار گزارش شدند، بیماری‌هایی هستند که بیشترین میزان شیوع را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین، بررسی که در بخش مقالات با احتمال بیشترین میزان ارتباط به دسته‌های موضوعی صورت گرفت، از نظر تعداد مقالات مرتبط بیان‌کننده میزان شیوع و پرداختن سایر پژوهشگران به

- scientific collaboration network endocrinology and metabolism research institute. *J Diabetes Metab Disord* 2021; 20(1): 815-23.
11. Wang L, Zhang Y, Zhang Y, Xu X, Cao S. Prescription function prediction using topic model and multilabel classifiers. *Evid Based Complement Alternat Med* 2017; 2017: 8279109.
 12. Hofmann T. Probabilistic latent semantic analysis. *arXivc* 2021; 1301.6705.
 13. Taghva, K, Beckley, R, Sadeh, M. A list of farsistopwords, Technical Report 2003-01. Las Vegas, NV: Information Science Research Institute, University of Nevada; 2003.
 14. Brown P, Della Pietra S, Pietra V, Lai J, Mercer R. An estimate of an upper bound for the entropy of English. *Comput Linguist* 1992; 18(1): 31-40.
 15. Zhao W, Chen JJ, Perkins R, Liu Z, Ge W, Ding Y, et al. A heuristic approach to determine an appropriate number of topics in topic modeling. *BMC Bioinform* 2015; 16(13): S8.
 16. Ray SK, Ahmad A, Kumar C. Review and implementation of topic modeling in Hindi. *Appl Artif Intell* 2019; 33(11): 979-1007.
 17. Larijani B. Iranian National Service Framework for Diabetes. Tehran, Iran: National Committee for Control and Prevention of Noncommunicable Diseases; 2017. p. 22. [In Persian].
 18. Azimi-Nezhad M, Herbeth B, Siest G, Dade S, Ndiaye NC, Esmaily H, et al. High prevalence of metabolic syndrome in Iran in comparison with France: What are the components that explain this? *Metab Syndr Relat Disord* 2012; 10(3): 181-8.
 19. Zabetian A, Hadaegh F, Azizi F. Prevalence of metabolic syndrome in Iranian adult population, concordance between the IDF with the ATPIII and the WHO definitions. *Diabetes Res Clin Pract* 2007; 77(2): 251-7.
 20. Wang Y, He W. Endogenous mitochondrial aldehyde dehydrogenase-2 as an Antioxidant in liver. In: Patel VB, Rajendram R, Preedy VR, editors. *The liver*. Boston, MA: Academic Press; 2018. p. 247-59.
 21. Sarrafzadegan N, Mohammadifard N. Cardiovascular disease in Iran in the last 40 years: Prevalence, Mortality, morbidity, challenges and strategies for cardiovascular prevention. *Arch Iran Med* 2019; 22(4): 204-10.
 22. Khosravi-Boroujeni H, Mohammadifard N, Sarrafzadegan N, Sajjadi F, Maghroun M, Khosravi A, et al. Potato consumption and cardiovascular disease risk factors among Iranian population. *Int J Food Sci Nutr* 2012; 63(8): 913-20.
 23. Haghpanah V, Soliemanpour B, Heshmat R, Mosavi-Jarrahi AR, Tavangar SM, Malekzadeh R, et al. Endocrine cancer in Iran: Based on cancer registry system. *Indian J Cancer* 2006; 43(2): 80-5.
 24. Khodaeian M, Enayati S, Tabatabaei-Malazy O, Amoli MM. Association between genetic variants and diabetes mellitus in Iranian populations: A systematic review of observational studies. *J Diabetes Res* 2015; 2015: 585917.
 25. Koochi F, Salehiniya H, Mohammadian Hafshejani A. Trends in mortality from cardiovascular disease in Iran from 2006-2010. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2015; 22(4): 630-8. [In Persian].
 26. Pirdehghan A, Razavi Z, Rajabi R. Evaluation of the factors influencing diabetic control among adolescents with type 1 diabetes. *Avicenna J Clin Med* 2020; 26(4): 227-33. [In Persian].
 27. Larijani FA, Kalantar Motamedi SM, Keshtkar AA, Khashayar P, Koleini Z, Rahim F, et al. The relation between serum vitamin D levels and blood pressure: A population-based study. *Acta Med Iran* 2014; 52(4): 290-7.
 28. Abolhassani F, Mohammadi M, Soltani A. Burden of osteoporosis in Iran. *Iran J Public Health* 1970; 33(Suppl 1): 18-28.
 29. Heshmat R, Mohammad K, Majdzadeh SR, Forouzanfar MH, Bahrami A, Ranjbar Omrani G, et al. Vitamin D Deficiency in Iran: A Multi-center Study among Different Urban Areas. *Iran J Public Health* 1970; 37(Suppl 2): 72-8.
 30. Esteghamati A, Meysamie A, Khalilzadeh O, Rashidi A, Haghazali M, Asgari F, et al. Third National Surveillance of Risk Factors of Non-Communicable Diseases (SuRFNCD-2007) in Iran: Methods and results on prevalence of diabetes, hypertension, obesity, central obesity, and dyslipidemia. *BMC Public Health* 2009; 9: 167.
 31. Ebrahimi H, Emamian MH, Hashemi H, Fotouhi A. Dyslipidemia and its risk factors among urban middle-aged Iranians: A population-based study. *Diabetes Metab Syndr* 2016; 10(3): 149-56.

Analyzing the Status of Endocrinology and Metabolic Research in Iran Using Text Mining Methods

Omolbanin Asadi-Ghadiklaei¹, Nadjla Hariri², Maryam Khademi³, Fahimeh Babalhavaeji⁴

Original Article

Abstract

Introduction: Due to the importance and status of the endocrine field in the health sector, facilitating information retrieval in this field seems to be important. This study endeavored to run topic modeling of articles published by Iranian researchers in the field of endocrinology and metabolism in the science citation database.

Methods: This descriptive study was done by text mining method. In this study, abstracts of articles were extracted from the science citation database using selected keywords of Medical Subject Headings (MeSH). 5552 articles were retrieved from 1977 to 2019, then the text of abstracts was analyzed and categorized in MATLAB software.

Results: Subject categories with 20 items were extracted in 48 categories. Diabetes with 7145 recurrences has been considered by Iranian researchers more than other topics. Subject category related to metabolic syndrome diseases had the highest number of articles (304 articles) and subject category No. 47 which was related to osteoporosis had the lowest number of articles (51 articles).

Conclusion: Iranian researchers have done more research on metabolic syndrome and less research on osteoporosis. Topic categories including Dwarfism, Parathyroid Diseases, Pituitary Diseases, Gonadal Disorders, Polyendocrinopathies, and Autoimmune that did not exist in the topics resulting from topic modeling indicate a gap in the research of Iranian researchers, that emphasizes the need for more attention to these areas.

Keywords: Topic Modeling; Endocrine System Diseases; Metabolism; Text analysis; Latent Dirichlet Allocation

Received: 08 Aug., 2021

Accepted: 06 Oct., 2021

Published: 07 Oct., 2021

Citation: Asadi-Ghadiklaei O, Hariri N, Khademi M, Babalhavaeji F. **Analyzing the Status of Endocrinology and Metabolic Research in Iran Using Text Mining Methods.** Health Inf Manage 2021; 18(4): 160-5.

Article resulted from PhD thesis No. 972/20961/100090/123 funded by Islamic Azad University, Science and Research Branch.

1- PhD Student, Knowledge and Information Science, Department of Communication and Knowledge Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Professor, Knowledge and Information Science, Department of Communication and Knowledge Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Applied Mathematics, Department of Applied Mathematics, South Tehran Branch Islamic Azad University, Tehran, Iran

4- Associate Professor, Knowledge and Information Science, Department of Communication and Knowledge Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Address for correspondence: Maryam Khademi; Associate Professor, Applied Mathematics, Department of Applied Mathematics, South Tehran Branch Islamic Azad University, Tehran, Iran; Email: khademi@azad.ac.ir

ارزیابی دیدگاه دانشجویان مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از وضعیت آموزش مجازی دانشجویان در سال ۱۴۰۰

عبدالرسول خسروی^۱، فرهاد لطفی^۲، محمدرضا یزدانخواه‌فرد^۳، کامران میرزایی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: آموزش مجازی در حال حاضر به عنوان یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر مطرح می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین وضعیت ارزیابی دروس ارائه شده مجازی مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی - پیمایشی و جامعه آماری شامل ۲۲۱ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی آبادان، اصفهان، بوشهر و همدان بود که با توجه به محدود بودن تعداد، از روش تمام‌شماری استفاده شد. جامعه مورد بررسی تا پایان نیم‌سال دوم سال ۱۴۰۰ در دو نیم‌سال در کلاس‌های مجازی آموزشی شرکت کرده بودند. داده‌ها به وسیله پرسش‌نامه خودارپا و بر مبنای مدل Kirkpatrick که شامل سه سطح واکنش، یادگیری و رفتار از مدل مذکور را می‌سنجد، جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های Mann-Whitney U و Kruskal-Wallis مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره حیطه‌های واکنش، یادگیری، تغییر رفتار و ارزیابی دروس ارائه شده مجازی به ترتیب $12/08 \pm 4/38$ ، $5/70 \pm 16/60$ ، $6/40 \pm 2/90$ و $17/30 \pm 57/80$ برآورد گردید. میزان تأثیر دوره‌های آموزش مجازی بر گزار شده در بین دانشجویان مقطع کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی ضعیف گزارش شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به پایین بودن میزان رضایت دانشجویان از دروس ارائه شده مجازی، کاهش سطح یادگیری و تغییر رفتاری نامناسب، گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی برای زمینه‌سازی استفاده از آموزش مجازی و کسب رضایت، یادگیری و تغییر رفتار یادگیرندگان، باید نسبت به ارتقای برنامه‌های آموزش مجازی خود بر اساس مدل Kirkpatrick برنامه‌ریزی لازم را انجام دهند.

واژه‌های کلیدی: آموزش از راه دور؛ علم کتابداری؛ دانشجویان

پیام کلیدی: آموزش مجازی برای گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی یک فرصت لازم است، اما برای استفاده بهینه باید زیرساخت‌ها، امکانات و آموزش‌های لازم فراهم شود. در این زمینه، لازم است گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی با استفاده از مدل Kirkpatrick، نسبت تقویت زیرساخت‌ها، امکانات و آموزش‌های لازم که باعث رضایت، یادگیری و تغییر رفتار دانشجویان می‌شود، ارزیابی و برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام دهند.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۶/۱۰

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: خسروی عبدالرسول، لطفی فرهاد، یزدانخواه‌فرد محمدرضا، میرزایی کامران. ارزیابی دیدگاه دانشجویان مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از وضعیت آموزش مجازی دانشجویان در سال ۱۴۰۰. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۶۶-۱۷۱

مقدمه

رشد فزاینده علم و پیشرفت روزافزون فن‌آوری، باعث شکل‌گیری ساختارها، ابزارها و روش‌های آموزشی متفاوت نسبت به گذشته در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شده است. طی یکی دو دهه اخیر و با توجه به فراگیر شدن ابزارهای الکترونیکی در دنیا و همچنین، محدودیت‌های موجود در آموزش سنتی و مزایای آموزش الکترونیکی، به نظر می‌رسد که استفاده از فن‌آوری‌های جدید در سیستم آموزش به امری اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است. به موازات چنین رویدادی، رشد روزافزون فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات، روش‌های سنتی آموزش را به ابزاری نه چندان کارآمد مبدل ساخته است که نمی‌تواند به تنهایی پاسخگوی نیازهای آموزشی جوامع باشند (۱).

در طی سالیان اخیر، برخی از دانشگاه‌های علوم پزشکی به صورت جسته و گریخته برخی از دروس خود را به صورت مجازی ارائه داده‌اند. با این حال، با شیوع

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به شماره ۲۷۴ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی مجازی انجام شده است.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مجازی، تهران و دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

۲- دانشیار، اقتصاد سلامت، گروه اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۳- استادیار، آموزش پزشکی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

۴- دانشیار، پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: عبدالرسول خسروی؛ دانشجوی کارشناسی ارشد، آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده علوم پزشکی مجازی، تهران و دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

Email: khosravi2422@gmail.com

Kirkpatrick انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی بود که به صورت پیمایشی انجام گردید. جامعه آماری طبق آمار به دست آمده از گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی آبادان، اصفهان، بوشهر و همدان که در سال ۱۴۰۰ مقطع کارشناسی داشتند، تعداد دانشجویان شاغل به تحصیل را ۲۲۱ نفر نشان داد که با توجه به محدود بودن تعداد دانشجویان، از روش تمام شماری استفاده شد. جامعه مورد بررسی تا زمان انجام مطالعه، در دو نیم‌سال در کلاس‌های مجازی آموزشی شرکت کرده بودند. ابزار مورد استفاده، پرسش‌نامه استاندارد ارزشیابی دوره آموزشی (۹) بود که بر اساس مدل ارزشیابی Kirkpatrick ساخته شده بود و از ۴۵ سؤال تشکیل شده بود، اما به دلیل ماهیت متفاوت آموزش‌های مجازی این دوره، این ابزار دوباره مورد اعتبارسنجی قرار گرفت. نسخه اولیه پرسش‌نامه مذکور با ۴۵ سؤال به منظور سنجش واکنش، یادگیری، رفتار و عملکرد تهیه شده بود که به دلیل مشکل بودن سنجش ارزیابی عملکرد در این مرحله، سطح عملکرد حذف و ۳۲ سؤال به منظور سنجش سه سطح اول مدل Kirkpatrick (واکنش، یادگیری و رفتار دانشجویان) استفاده گردید.

در فرایند اعتبارسنجی، پایایی پرسش‌نامه تحقیق حاضر با استفاده از ضریب Cronbach's alpha و میزان ۰/۹۲ تأیید شد. به منظور روایی ابزار، پرسش‌نامه برای ۵ نفر از متخصصان ارسال گردید که پس از بازخورد و انجام اصلاحات با نظر استاد راهنما و مشاور، ابزار مورد نظر تأیید شد. پس از تأیید و تنظیم نهایی پرسش‌نامه الکترونیکی از طریق مدیران گروه‌ها به دانشجویان ارسال شد. در نهایت، ۱۸۸ پرسش‌نامه تکمیل و برگشت داده شد. شیوه نمره‌گذاری مقیاس مذکور بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت بود که امتیاز ۱ تا ۴ به مقیاس ضعیف، متوسط، خوب و بسیار خوب برای ۳۲ سؤال اختصاص داده شد. ۱۲۸ حد بالای نمرات، ۹۶ حد خوب، ۶۴ حد متوسط و ۳۲ حد ضعیف تعیین گردید. سپس بر مبنای این نمرات قضاوت صورت گرفت که نمره بین ۳۲ تا ۶۴ ارزشیابی افراد پاسخ دهنده از دوره آموزشی را متوسط و نمره بالاتر از ۶۴ ارزشیابی افراد پاسخ دهنده از دوره آموزشی را بسیار خوب برآورد نمود.

در سطح آمار توصیفی از شاخص‌های فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شد و در ادامه، با توجه به عدم تبعیت داده‌ها از توزیع نرمال، از آزمون‌های Mann-Whitney U و Kruskal-Wallis در سطح معنی داری ۰/۰۵ استفاده گردید. به منظور اطمینان‌بخشی در مورد محرمانگی اطلاعات، به مشارکت‌کنندگان تضمین داده شد که این اطلاعات فقط به منظور تحلیل پرسش‌های پژوهش مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌ها، بیشتر تعداد دانشجویان مقطع کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی کشور در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر شاغل به تحصیل بودند. جنسیت بیشتر آن‌ها زن (۸۷/۲ درصد) بود و در رده سنی ۲۰ تا ۲۲ سال (۳۳/۶۱ درصد) قرار داشتند و اغلب آن‌ها ورودی سال ۱۳۹۹ بودند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان شرکت‌کننده در جدول ۱ ارائه شده است.

ناگهانی بیماری کووید ۱۹، به دلیل نامساعد بودن شرایط حضوری دانشجویان و ضرورت حفظ فاصله اجتماعی و جلوگیری از گسترش این بیماری، آموزش‌های حضوری تعطیل و آموزش‌های مجازی جایگزین شد. سازمان بهداشت جهانی نیز آموزش از راه دور مانند استفاده از رادیو، تلویزیون، اینترنت و... را از بهترین راه‌های ادامه آموزش در بحران کووید ۱۹ معرفی کرد (۲). هرچند در این شرایط، عدم آمادگی مهارتی در استفاده از ابزارهای مرتبط با آموزش مجازی، نداشتن نگرش مثبت به آموزش مجازی و مقاومت در پذیرش تغییر، نظام آموزشی را با چالش‌های جدی مواجه ساخت (۳)، اما دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و به ویژه گروه‌های مختلف آموزشی ناگزیر شدند با توجه به شرایط پیش آمده و بنا به ضرورت، از رویکرد آموزش مجازی استفاده نمایند.

در میان گروه‌های آموزشی گوناگون، گروه‌های آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی نیز ضرورت این مهم را درک نمودند و در راستای مجازی‌سازی واحدهای درسی گام‌هایی برداشتند. دانشگاه‌های علوم پزشکی آبادان، اصفهان، بوشهر و همدان در زمره دانشگاه‌هایی قرار داشتند که تا سال ۱۴۰۰ مقطع کارشناسی در آن‌ها دایر بوده است و در ارایه دروس به صورت مجازی از بستر سامانه نوید استفاده کردند.

با وجود اهمیت مجازی‌سازی در عصر همه‌گیری کووید ۱۹، نباید از ارزیابی یادگیری مجازی به منظور تضمین کیفیت آموزش مجازی غافل بود. یک ارزشیابی جامع و کامل می‌تواند ما را از اثربخش بودن نتایج آموزش‌ها آگاه نماید. فرایند ارزشیابی به شکل‌گیری بازخوردی منتهی می‌شود که می‌توان با توجه به آن، دریافت که آیا آموزش‌های داده شده در رسیدن به اهداف مورد نظر اثربخش بوده‌اند یا خیر؟ (۴). این امر از این جهت اهمیت دارد که آموزش‌ها باید با توجه به اصول و روش‌های علمی بنا گذاشته شود تا نتیجه به دست آمده نیازهای موجود را برطرف سازد. در غیر این صورت، آموزش‌ها بی‌فایده و حتی در مواردی باعث هدررفت سرمایه‌های دانشگاه‌ها نیز می‌شود. بیشتر مدل‌های ارزشیابی مشهور در سال‌های گذشته بر اساس الگوی ارزشیابی آموزشی چهار سطحی بنا شده‌اند که اولین بار در سال ۱۹۵۹ توسط Kirkpatrick ارائه شده است (۵).

این الگو به عنوان الگوی جامع، ساده و کاربردی برای بسیاری از موقعیت‌های آموزشی توصیف شده است و به وسیله بسیاری از متخصصان به عنوان معیاری در حوزه ارزیابی آموزشی شناخته می‌شود. Kirkpatrick ارزشیابی را به عنوان تعیین اثربخشی یک برنامه تعریف و فرایند ارزشیابی را به چهار سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج تقسیم کرد (۶).

نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان داده است که آموزش مجازی دانشگاهی در صورت تدوین مناسب محتوای آموزشی و ارزیابی مناسب، نظام موفق و کارآمدی خواهد بود (۷، ۸). همچنین، نتایج برخی مطالعات حاکی از آن است که آموزش مجازی حداقل به میزان آموزش سنتی اثربخش می‌باشد و حتی بیشتر از آن کارایی دارد و موجبات رضایت یادگیرندگان را بیشتر فراهم می‌کند (۸)، اما تاکنون ارزشیابی آموزش‌های مجازی در گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران انجام نشده است یا اطلاعات دقیقی در خصوص آن در دسترس نیست. با توجه به این که در حال حاضر بیش از ۲/۵ سال تحصیلی است که آموزش‌های گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به صورت مجازی در بستر سامانه نوید برگزار می‌گردد، ارزیابی آموزش‌های مجازی این گروه‌ها ضروری به نظر می‌رسد. به همین منظور، تحقیق حاضر با هدف مشخص شدن وضعیت ارزیابی دروس ارائه شده بر اساس مدل

میانگین نمرات کل حیطة واکنش، یادگیری، تغییر رفتار و ارزیابی دروس ارایه شده مجازی دانشجویان در جدول ۳ نشان داده شده است. بر این اساس، بیشتر دانشجویان شرکت‌کننده از نظر حیطة واکنش (۴۰/۳۸ درصد)، حیطة یادگیری (۱۶/۶۰ درصد) و حیطة رفتار (۲۰/۹۰ درصد) در سطح ضعیف و متوسط قرار داشتند. در نهایت، ارزیابی مجازی دروس ارایه شده مناسب گزارش نشد. به عبارت دیگر، هیچ یک از دانشجویان شرکت‌کننده به ارزیابی دروس ارایه شده مجازی نمره بسیار خوب ندادند و از دیدگاه بیشتر آن‌ها، ارزیابی دروس ارایه شده مجازی در وضعیت ضعیف قرار داشت.

جدول ۳: میانگین نمره سطوح حیطة‌های ارزیابی (واکنش، یادگیری، رفتار و ارزیابی کلی) دانشجویان

حیطه	میانگین \pm انحراف معیار	حداقل	حداکثر
واکنش	۱۲/۰۸ \pm ۴۰/۳۸	۱۷	۶۸
یادگیری	۵/۷۰ \pm ۱۶/۶۰	۷	۲۸
تغییر رفتار	۶/۴۰ \pm ۲۰/۹۰	۸	۳۲
ارزیابی دروس ارایه شده مجازی	۱۷/۳۰ \pm ۵۷/۸۰	۲۴/۲۵	۹۷

هدف بعدی، ارزیابی نمرات دانشجویان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی بود. یافته‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین نمرات دانشجویان در حیطة‌های واکنش، یادگیری و تغییر رفتار بر حسب جنسیت، رده‌های سنی و سال ورود به دانشگاه وجود نداشت. بر اساس نتایج آزمون Kruskal-Wallis، تفاوت معنی‌داری بین نمرات دانشجویان در حیطة‌های یادگیری و تغییر رفتار بر حسب محل تحصیل دانشجویان مشاهده نشد، اما این تفاوت در حیطة واکنش معنی‌دار بود؛ به گونه‌ای که دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشگاه بوشهر از بقیه دانشگاه‌ها نمره بالاتری کسب نمودند ($P = ۰/۰۰۲$).

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ارزیابی دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی از دروس ارایه شده مجازی مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب در سطح رضایت، یادگیری و تغییر رفتار مورد انتظار ضعیف بوده است. به عبارت دیگر، بیش از ۹۸ درصد آزمودنی‌ها، ارزیابی دوره‌ها در سطوح یاد شده را در حد ضعیف و متوسط گزارش کردند. به طور کلی، یافته‌های این بخش یعنی ارزیابی کلی از دروس ارایه شده مجازی با نتایج مطالعه قنبرنیا که آموزش‌های مجازی ارزیابی شده در تحقیق خود را مثبت و اثربخش توصیف کرده بودند (۱۰) و همچنین، با یافته‌های پژوهش یاسینی و تابان که آموزش‌های مجازی را از دیدگاه دانشجویان مورد بررسی مطلوب ارزیابی نمودند (۱۱) و نیز با یافته‌های مطالعات محمدی و همکاران (۱۲) و ژاله‌جو و همکاران (۴) که به طور کلی آموزش مجازی مورد ارزیابی را مناسب برآورد کرده بودند، همخوانی نداشت، اما با نتایج تحقیقات یزدانی (۱۳) و صابری و شریف‌زاده (۱۴) که آموزش‌های مجازی مورد بررسی خود را نامطلوب ارزیابی کرده بودند، همسو بود.

یافته‌های جزئی‌تر، ارزیابی دانشجویان از دروس ارایه شده به صورت مجازی از بعد واکنش یا رضایت از افزایش آگاهی دانشجویان در اثر شرکت در دوره‌های آموزش مجازی، سطح دشواری مطالب، برآورده ساختن انتظارات، کمیت، کیفیت،

جدول ۱: متغیرهای جمعیت‌شناختی دانشجویان شرکت‌کننده

متغیرهای جمعیت‌شناختی	زیر گروه	تعداد (درصد)
محل تحصیل (دانشگاه علوم پزشکی)	آبادان	۴۵ (۲۵/۰)
	اصفهان	۳۶ (۱۹/۱)
	بوشهر	۶۵ (۳۴/۶)
	همدان	۴۰ (۲۱/۳)
	زن	۱۶۴ (۸۷/۲)
جنسیت	مرد	۲۴ (۱۲/۸)
	۱۷-۱۹	۱۳ (۶/۹)
رده سنی (سال)	۲۰-۲۲	۱۲۰ (۶۳/۸)
	۲۳-۲۶	۵۰ (۲۶/۶)
	۲۶ به بالا	۵ (۲/۷)
سال ورود به دانشگاه	۱۳۹۶	۶ (۳/۲)
	۱۳۹۷	۵۴ (۲۸/۷)
	۱۳۹۸	۵۵ (۲۹/۱)
	۱۳۹۹	۷۳ (۳۹/۲)

میانگین نمرات پاسخ دانشجویان به سؤالات واکنش، یادگیری، تغییر رفتار و ارزیابی دروس ارایه شده مجازی دانشجویان در جدول ۲ به تفکیک آمده است.

جدول ۲: میانگین نمرات پاسخ دانشجویان به سؤالات حیطة‌های واکنش، یادگیری، تغییر رفتار و ارزیابی دروس ارایه شده مجازی به تفکیک

حیطه	سؤال	میانگین \pm انحراف معیار
واکنش	افزایش آگاهی	۲/۴۳ \pm ۰/۸۹
	سطح دشواری مطالب	۲/۳۰ \pm ۰/۷۴
	شیوه تدریس	۲/۲۴ \pm ۰/۹۳
	رضایت از تشکیل کامل جلسات	۲/۲۳ \pm ۰/۹۵
	برآورده شدن انتظارات	۲/۲۱ \pm ۰/۹۳
	کیفیت بحث کلاسی	۲/۱۱ \pm ۰/۹۵
	کیفیت فعالیت گروهی	۲/۱۸ \pm ۰/۹۹
	میزان ربط محتوا	۲/۵۹ \pm ۰/۸۶
	تناسب و سازگاری وسایل	۲/۲۶ \pm ۰/۸۹
	کیفیت کلی وسایل	۲/۳۸ \pm ۰/۸۹
	میزان توانایی مدرس	۲/۵۵ \pm ۰/۹۳
	تغییرات رفتاری	۲/۴۹ \pm ۰/۹۲
	کیفیت بازخورد	۲/۴۹ \pm ۰/۸۲
یادگیری	وضعیت تشویق یادگیرندگان	۲/۳۲ \pm ۰/۹۲
	میزان وضوح	۲/۳۳ \pm ۰/۹۶
	اثربخشی کلی دوره	۲/۵۴ \pm ۰/۸۶
	بی‌فایده‌ترین بخش دوره	۲/۵۹ \pm ۰/۸۷
	افزایش توانمندی‌ها	۱/۹۲ \pm ۰/۸۰
	افزایش مهارت‌ها	۲/۳۸ \pm ۰/۹۸
	افزایش سرعت عمل	۲/۴۰ \pm ۰/۹۵
	افزایش دقت	۲/۴۰ \pm ۰/۹۷
	افزایش تسلط	۲/۴۸ \pm ۰/۹۸
	انجام بهتر تکالیف	۲/۳۷ \pm ۰/۹۴
	افزایش تعهد حرفه‌ای	۲/۶۲ \pm ۰/۹۵
	بهبود رفتار حرفه‌ای	۲/۵۶ \pm ۰/۹۸
	بهبود اخلاق حرفه‌ای	۲/۶۴ \pm ۰/۹۴
تغییر رفتار	بهبود کیفیت رفتار حرفه‌ای	۲/۷۳ \pm ۰/۹۵
	بهبود کمیت رفتار حرفه‌ای	۲/۶۸ \pm ۰/۹۰
	تغییرات رفتاری مثبت	۲/۷۲ \pm ۰/۹۱
	تغییرات رفتاری پایدار	۲/۵۶ \pm ۰/۸۹
	تغییرات رفتاری بلند مدت	۲/۴۴ \pm ۰/۹۱
	عینی بودن تغییرات رفتاری	۲/۴۷ \pm ۰/۸۹

پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی نمودند، همسو بود. به طور کلی و بر اساس یافته‌ها، شرایط رخ داده می‌تواند به دلیل نداشتن آمادگی لازم دانشجویان برای استفاده از محیط‌های آنلاین و فراهم نبودن زیرساخت مورد نیاز باشد که همین امر منجر به نارضایتی آنان از آموزش‌های مجازی، یادگیری ضعیف و فقدان مهارت‌های لازم و مورد انتظار شده است. از جمله محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به همکاری نکردن دانشجویان به دلیل آگاه نبودن از ضرورت ارزیابی اشاره کرد که این مشکل از طریق مدیران گروه و استادان و آگاه‌سازی دانشجویان حل شد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر و ارزیابی انجام شده بر اساس مدل Kirkpatrick نشان داد که دروس مجازی ارایه شده توسط گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی در سطح متوسط و ضعیف ارزیابی شد. آموزش‌های مجازی زمانی می‌توانند کاربردی تلقی شوند که با در نظر گرفتن مطالب و محتواهای متناسب با سطح یادگیری دانشجویان، شیوه‌های درست تدریس دروس مجازی، تشکیل کامل کلاس‌ها، کیفیت بالای بحث‌ها، کیفیت بالای فعالیت‌های گروهی، مرتبط بودن کلاس‌ها، متناسب‌سازی و سازگاری وسایل کمک آموزشی با هدف برگزاری هرچه مطلوب‌تر کلاس‌های مجازی، کیفیت بالای بازخوردها و ارتقای توانایی‌های مدرسان در کنترل کلاس‌های آموزش مجازی برنامه‌ریزی آموزش مجازی بتوانند به رضایت‌بخشی دانشجویان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی از ارایه دروس مجازی منتهی شوند. این امر در نهایت منجر به یادگیری بهتر آن‌ها و دقت، سرعت عمل و تسلط آن‌ها خواهد شد و تغییرات رفتاری سازنده و پایدار و عینی در آن‌ها را شکل خواهد داد.

پیشنهادها

به طور کلی، دانشگاه‌های علوم پزشکی به ویژه گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، برای زمینه‌سازی استفاده از آموزش مجازی، باید نسبت به شناسایی عواملی که باعث رضایت دانشجویان از دروس ارایه شده مجازی، یادگیری بهتر و در نهایت، بهبود رفتار دانشجویان می‌شود، اقدام نمایند؛ چرا که استفاده از آموزش مجازی باعث کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری می‌شود. همچنین، مدیران حوزه‌های آموزش، هیأت‌ممتحنه، ارزیابی و آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی با کمک گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی باید با تدوین استانداردهای لازم، زمینه استفاده از آموزش‌های مجازی همراه با اثربخشی لازم را فراهم نمایند.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.VUMS.REC.1400.017 تحت حمایت دانشگاه علوم پزشکی مجازی انجام شده است.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

References

1. NikooNezhad S, Zamani BE. Comparison between interaction and social presence of students enrolled in actual and virtual programs in terms of demographic factors and academic achievement. *Journal of Applied Sociology* 2014; 25(3): 119-34. [In Persian].

سازگاری ابزارها و توانایی مدرس بود که نتایج نشان داد میزان واکنش دانشجویان شرکت‌کننده یا به عبارت دیگر، رضایت آزمودنی‌ها از دروس ارایه شده مجازی بر اساس معیارهای یاد شده در حد متوسط ارزیابی شده است. در واقع، بیش از ۸۳ درصد آزمودنی‌ها میزان رضایت را متوسط و ضعیف گزارش نمودند. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که واکنش دانشجویان نسبت به دروس ارایه شده به صورت مجازی در سطح مناسب ارزیابی نشده است؛ به طوری که یافته‌های این بخش با نتایج پژوهش‌های قبلی (۱۰)، نجیمی و همکاران (۱۵) صابری و همکاران (۱۶) شایان و نوروزی راد (۱۷)، حکیم‌زاده و آفندی (۱۸) و جعفریان و همکاران (۱۹) که نشان دهنده میزان رضایت آزمودنی‌ها از کیفیت، نگرش، زیرساخت‌ها و امکانات و به طور کلی، رضایت از دوره‌های آموزش مجازی مورد اشاره آن‌ها بود، مطابقت نداشت؛ در حالی که با برخی از مطالعاتی که نشان داده است میزان رضایت دانشجویان و شرکت‌کنندگان در دوره‌های مجازی ضعیف است (۲۱، ۲۰، ۳، ۱۱)، مشابه بود. یافته‌های تحقیقات تارین و همکاران (۲۰)، یزدانی (۱۳)، زمانیان و عبدالهی (۲۱)، یاسینی و تابان (۱۱) که واکنش دانشجویان از زیرساخت‌ها و امکانات را ضعیف ارزیابی نمودند، با نتایج پژوهش حاضر همخوانی داشت.

بر اساس نتایج به دست آمده، یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی از طریق افزایش توانمندی، مهارت، سرعت عمل، دقت و تسلط دانشجویان در سطح مطلوبی نبود. کاهش میزان یادگیری احتمالاً می‌تواند به این دلیل باشد که آزمودنی‌ها در استفاده از دوره‌ها، محدودیت زمانی داشتند و به دلیل کمبود امکانات و ضعف در اینترنت و مشکلات دسترسی، فرصت استفاده از مطالب آموزشی را نداشتند. همچنین، دوره‌های آموزشی مجازی، مشکلات موجود و عدم آمادگی برای شرکت در کلاس‌های آموزش مجازی، نتوانسته است فرصت بیشتری در اختیار آن‌ها قرار دهد تا بهتر بتوانند در دوره‌ها، شرکت کنند و مطالب را یاد بگیرند. هرچند به نظر می‌رسد دوره‌های آموزش مجازی یک فرصت است که با توجه به تغییر شرایط و تحولات موجود در اختیار آن‌ها قرار گیرد تا بتوانند در جهت تقویت دانش و توانمندسازی خود استفاده لازم را ببرند. یافته‌های این بخش با نتایج پژوهش‌های شایان و نوروزی راد (۱۷)، مرادی و همکاران (۲۲) که نشان دادند آموزش‌های مجازی برگزار شده از دیدگاه آزمودنی‌ها موجب یادگیری بهتر می‌شود، مغایرت داشت، اما با یافته‌های مطالعات یزدانی (۱۳)، یاسینی و تابان (۱۱) و عباسی کسانی و همکاران (۲۳) همسو بود. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که دوره‌های آموزشی مجازی نتوانسته است به یادگیری آزمودنی‌ها کمک کند (۲۳، ۱۳، ۱۱).

با توجه به یافته‌های دیگر تحقیق، دوره‌های آموزشی بر بهبود رفتار اجتماعی، حرفه‌ای، کیفیت رفتار حرفه‌ای، تغییرات رفتاری مثبت، مناسب، بلندمدت و سازنده در دانشجویان مقطع کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی در سطح متوسط ارزیابی شد. به عبارت دیگر، بیش از ۸۰ درصد آزمودنی‌ها، تغییر در رفتارشان را در سطح متوسط و ضعیف گزارش کردند که نتایج با یافته‌های پژوهش‌های میرزایی و همکاران (۲۴)، حکیم‌زاده و آفندی (۱۸) مشابهت نداشت. آن‌ها دریافتند که دوره‌های آموزشی در جهت مطلوب بودن تغییرات رفتاری آزمودنی بوده است، اما با یافته‌های مطالعات قبلی (۱۰)، یاسینی و تابان (۱۱) و عباسی کسانی و همکاران (۲۳) که تغییر رفتار آزمودنی‌ها در اثر آموزش‌های مجازی به دلایل خاص خود را

2. Bender L. Interim guidance for COVID-19 prevention and control in schools. United Nations Children's Fund (UNICEF) [Online]. [cited 2020 Mar]; Available from: URL: https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_March%202020.pdf
3. Teimoury H, Salimi S. The relationship teachers attitude toward the use of educational technologies in teaching process with motivation and academic achievement. *Information and Communication Technology in Educational Sciences* 2020; 11(41): 61-79. [In Persian].
4. Zhalehjoon N, Arabi M, Momeni Z, Akbari Kamrani M, Khalili A, Riahi S, et al. Virtual education status from the perspective of students at Alborz University of Medical Sciences in the Covid-19 pandemic period. *Journal of Medical Education Development* 2021; 14(42): 37-45. [In Persian].
5. Kaufman R, Keller JM. Levels of evaluation: Beyond Kirkpatrick. *Hum Resour Dev Q* 1994; 5(4): 371-80.
6. Soleymani MR, Shahrzadi L. The effectiveness of in-service training courses for librarians in Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Health Inf Manage* 2016; 12(6): 741-7. [In Persian].
7. Sarkar Arani MR, Moghadam AR. Innovation in distance education development of online and web-based learning. *Journal of Educational Innovations* 2003; 2(3): 77-108. [In Persian].
8. Vafaenajar A, Mohammadi M, Khiabani B, Ibrahimpour H. Attitude and performance of faculties towards the implementation of the electronic learning system (ELS) in Mashhad University of Medical Sciences (MUMS) in 2009. *Iran J Med Educ* 2011; 11(2): 120-7. [In Persian].
9. Karimi M, Farsad M, Mazloumi Mahmoudabad SS, Sadeghi MT, Dehghani Tafti AA. Effect of health education on knowledge and hygiene practices in incumbents' food preparation and distribution centers. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2003; 11: 16-22. [In Persian].
10. Ghanbarnia M. Evaluating the effectiveness of e-learning courses based on the Kirk Patrick model in the National Oil Company [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Shahid Beheshti University; 2013. [In Persian].
11. Yasini A, Taban M. Study of the effectiveness of virtual education courses from the perspective of professors and students (Case study: University of Tehran). *Journal of Iranian Higher Education* 2015; 7(4): 175-200. [In Persian].
12. Sad Mohammadi M, Sarmadi M, Farajolahi M, Ghobannia A. Study of the status of virtual higher education in terms of education services provided in Iran. *Journal of Research in Educational Systems* 2015; 9(29): 32-54. [In Persian].
13. Yazdani F. Assessing the effectiveness of teachers' in-service virtual training system. *Information and Communication Technology in Educational Sciences* 2015; 5(2): 97-122. [In Persian].
14. Saberi R, Sharifzadeh M. Evaluation of the curriculum implemented in E-Learning of Farhangian University: The position of needs, content and method in E-Learning. *Journal of New Strategies for Teacher Education* 2020; 5(8): 11-28. [In Persian].
15. Najimi A, Yamani N, Soleimani B. Needs Assessment of Virtual Training Development: Assessment of the Level of Readiness at Faculties of Isfahan University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ* 2017; 17(0): 70-6. [In Persian].
16. Saberi A, Kazempour E, Porkar A. Feasibility of utilizing virtual education from the viewpoints of professors, students and information technology staff (IT) in Guilan University of Medical Sciences. *Research in Medical Education* 2018; 10(1): 29-1. [In Persian].
17. Shayan S, Nowroozi Rad N. Evaluation of the effectiveness of staff in-service training system, Tehran Taleghani Hospital with Kirkpatrick approach. *Journal of Medicine and Cultivation* 2019; 28(2): 10-23. [In Persian].
18. Hakimzadeh R, Afandideh N. Qualification of e-learning medical education courses of Tehran University of Medical Sciences. *Educ Strategy Med Sci* 2014; 7(4): 257-64. [In Persian].
19. Jafarian H, Sameiani M, Azari A. Evaluate the effectiveness of training course for staff Chaharmahal and Bakhtiari province police chief in 1394, according to Kirkpatrick evaluation model. *Studies of Management of Police Training* 2021; 9(3): 1-15. [In Persian].
20. Tarin H, Naderi N, Heidari Sureshjani N. Evaluating the effectiveness of in-service training courses based on CIPP model in Kermanshah University of Medical Sciences. *Higher Education Letter* 2018; 10(40): 27-50. [In Persian].
21. Zamanian P, Abdollahi SM. Feasibility study of combined education in the field of photography of Payame Noor University of Isfahan and evaluation of its effectiveness. *Journal of Educational Research* 2021; 16(66): 119-40. [In Persian].
22. Moradi N, Orakifar N, Hoseini M, Bostani H, Eslami K, Irvani M, et al. Status of virtual teaching in clinical education of rehabilitation fields: A narrative review. *Educational Development of Jundishapur* 2021; 12(2): 363-73. [In Persian].
23. Abbasi Kasani H, Haji Zeynalabдини M, Reisi A. Pathology of university of medical sciences e-learning system based on Khan model. *Medical Education and Development* 2018; 12(4): 227-39. [In Persian].
24. Mirzaei M, Ahmadipour F, Azizian F. Viewpoints of students of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences towards e-Learning in teaching clinical biochemistry. *Medical Education and Development* 2012; 7(2): 67-74. [In Persian].

Evaluating the Librarianship and Medical Information Undergraduate Students' Viewpoints on the Situation of Students' Virtual Education in Iranian Medical Universities in 2021

Abdolrasoul Khosravi¹ , Farhad Lotfi², Mohammadreza Yazdankhah-Fard³, Kamran Mirzaei⁴

Original Article

Abstract

Introduction: Virtual education is currently considered an unavoidable necessity. This study endeavored to determine the status of evaluation of virtual courses offered in the field of medical library and information science of medical universities (bachelor's degree) in the academic year 2021.

Methods: This was a descriptive survey research. The population included 221 undergraduates of medical library and information science at Abadan, Isfahan, Bushehr, and Hamedan universities of medical sciences, Iran. Due to the limited number, the complete enumeration method was used. By the end of the second semester of the academic year 2021, the study population had participated in two semesters of virtual classes. Data were collected by a self-administered questionnaire based on the Kirkpatrick model, which includes three levels of reaction, learning, and behavior, and analyzed using Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis test.

Results: The mean scores of reaction, learning, behavior change, and evaluation of virtual lessons were 40.38 ± 12.08 , 16.60 ± 5.70 , 20.90 ± 6.40 , and 57.80 ± 17.30 , respectively. The effectiveness of virtual education courses held among undergraduates in medical library and information science was reported to be weak.

Conclusion: Due to the low level of students' satisfaction with the virtual courses, reducing the level of learning, and inappropriate behavioral change, medical library and information science departments should do necessary planning to improve their virtual education programs based on Kirkpatrick model to pave the way for the use of virtual education and gaining satisfaction, learning, and changing learners' behavior.

Keywords: Distance Education; Library Science; Students

Received: 01 Sep., 2021

Accepted: 06 Oct., 2021

Published: 07 Oct., 2021

Citation: Khosravi A, Lotfi F, Yazdankhah-Fard M, Mirzaei K. **Evaluating the Librarianship and Medical Information Undergraduate Students' Viewpoints on the Situation of Students' Virtual Education in Iranian Medical Universities in 2021.** Health Inf Manage 2021; 18(4): 166-71.

Article resulted from MSc thesis No. 274 funded by Virtual University of Medical Sciences.

1- MSc Student, Medical Education, Department of Medical Education, Virtual University of Medical Sciences, Tehran AND Associate Professor, Medical Library and Information Science, Department of Medical Library and Information, School of Paramedical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

2- Associate Professor, Health Economics, Department of Health Economics, School of Management and Medical Information, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3- Assistant Professor, Medical Education, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

4- Associate Professor, Social Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

Address for correspondence: Abdolrasoul Khosravi; MSc Student, Medical Education, Department of Medical Education, Virtual University of Medical Sciences, Tehran AND Associate Professor, Medical Library and Information Science, Department of Medical Library and Information, School of Paramedical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran; Email: khosravi2422@gmail.com

ارایه مدل ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت، رویکرد فراترکیب و مدل‌سازی ساختاری - تفسیری

اسماعیل مزروعی نصرآبادی^۱، الهام محمدی پور^۲

مقاله مروری

چکیده

مقدمه: در یک اقتصاد با زنجیره تأمینی از مواد اولیه تا محصول نهایی، ممکن است ریسک‌هایی ایجاد شود که سراسر زنجیره تأمین را تحت تأثیر قرار دهد و موقعیت بحرانی ایجاد کند. تاکنون ۱۹ مقاله به شناسایی و اولویت‌بندی ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت پرداخته‌اند که در نتایجشان تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود. هدف از انجام پژوهش حاضر، فراترکیب و مدل‌سازی ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت بود.

روش بررسی: در مرحله اول، از روش کیفی فراترکیب استفاده شد و کلید واژه‌هایی مانند «ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت، ریسک زنجیره تأمین گردشگری مراقبت بهداشتی، ریسک زنجیره تأمین گردشگری پزشکی» در پایگاه‌های Web of Science، Google Scholar، SID (Scientific Information Database)، ProQuest، ScienceDirect، Emerald Insight و PubMed بررسی گردید. در مرحله دوم با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری - تفسیری، مدل ریسک شناسایی شده طراحی شد.

یافته‌ها: با استفاده از روش فراترکیب، ریسک در قالب ۷ کد مفهومی شامل «ریسک تأمین، فرایند، سازمانی، صنعت، شبکه، مشتری نهایی و محیطی گردشگری سلامت» دسته‌بندی گردید. همچنین، نتایج مدل‌سازی ساختاری - تفسیری، ریسک محیطی گردشگری سلامت را به عنوان تأثیرگذارترین ریسک و ریسک سازمانی، شبکه، فرایند و تأمین گردشگری سلامت را به عنوان تأثیرپذیرترین ریسک نشان داد.

نتیجه‌گیری: با توجه به مدل مفهومی مطالعه، ریسک محیطی دارای بیشترین اثرگذاری و ریسک تأمین، فرایند، سازمانی و شبکه دارای بیشترین اثرپذیری می‌باشند. بنابراین، بررسی ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت برای کشورهایی که علاقمند به توسعه و بهبود کیفیت این صنعت هستند، بسیار حایز اهمیت می‌باشد. همچنین، بهتر است مدیران، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه گردشگری سلامت، از مزایای شناسایی و تحلیل ریسک در سطح زنجیره تأمین غافل نشوند.

واژه‌های کلیدی: ریسک؛ زنجیره تأمین؛ گردشگری سلامت؛ فراترکیب

پیام کلیدی: زنجیره تأمین گردشگری سلامت دارای ریسک‌های مختلفی است که سبب می‌شود جوامع از مزایای متعدد این صنعت محروم شوند. در این میان، ریسک محیطی بیشترین اثرگذاری را در مدل مفهومی دارند که پرداختن به آن‌ها می‌تواند مانع از بروز سایر ریسک‌ها شود. توجه به این موضوع می‌تواند منجر به تسهیل مدیریت ریسک شود.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۲/۲۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: مزروعی نصرآبادی اسماعیل، محمدی پور الهام. **ارایه مدل ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت، رویکرد فراترکیب و مدل‌سازی ساختاری - تفسیری.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۸۱-۱۷۲

مقدمه

ریسک‌ها به دلیل عدم آگاهی از وقایع آینده اتفاق می‌افتند و این عدم قطعیت‌ها، منجر به ایجاد فاصله بین آنچه اتفاق می‌افتد و آنچه یک شرکت برنامه‌ریزی کرده است، می‌شود (۱). تعابیر متفاوتی در تعریف ریسک مشاهده می‌شود و یک تعریف واحد و گسترده از آن وجود ندارد (۲)، با این حال، محتوای تمام تعاریف یکسان می‌باشد (۳). برای نمونه می‌توان به این تعریف اشاره کرد: ریسک وضعیتی است که در آن فرد با کمبود اطلاعات و تجربه قبلی روبه‌رو می‌شود. بنابراین، بر اساس کسب یک نتیجه احتمالی اقدام به تصمیم‌گیری می‌کند (۴). ریسک زنجیره تأمین به عنوان احتمال و تأثیر وقایع یا شرایط سطح کلان و یا غیر منتظره تعریف می‌شود که بر هر بخشی از زنجیره تأمین تأثیر منفی می‌گذارد و منجر به شکست یا بی‌نظمی در سطح عملیاتی، تاکتیکی یا استراتژیک می‌شود (۵). بنابراین، مدیریت ریسک زنجیره تأمین، به دنبال شناسایی و ارزیابی ریسک و ضررهای ناشی از آن در زنجیره تأمین جهانی و اجرای استراتژی‌های مناسب از طریق هماهنگی بین اعضای زنجیره تأمین با هدف کاهش ضرر احتمالی است (۶).

شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین مانند برون‌سپاری، عدم تمرکز و شخصی‌سازی محصولات، باعث افزایش ریسک در شبکه‌های زنجیره تأمین جهانی شده است (۷). اصطلاح ریسک در زمینه‌های مختلفی از جمله بازاریابی، مدیریت، مراقبت‌های بهداشتی، تئوری تصمیم‌گیری، امور مالی و برنامه‌ریزی اضطرابی به کار می‌رود (۱)؛ در حالی که در زمینه گردشگری سلامت، ریسک اهمیت بیشتری نسبت به زمینه‌های دیگر دارد؛ چرا که با سلامت افراد در ارتباط است (۸).

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- استادیار، مدیریت تولید و عملیات، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

۲- کارشناس ارشد، مدیریت کسب و کار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: اسماعیل مزروعی نصرآبادی؛ استادیار، مدیریت تولید و عملیات، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

Email: drmazroui@kashanu.ac.ir

روش بررسی

این مطالعه به صورت ترکیبی و در دو فاز انجام گرفت.

فاز اول: این فاز با رویکرد کیفی و استراتژی تحقیق فراترکیب، ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت را شناسایی کرد. روش فراترکیب دارای شش گام به شرح زیر است:

گام اول: تنظیم سؤال پژوهش

سؤالات پژوهشی محققان می‌تواند مواردی همچون چه چیزی، چه زمانی، چگونه، چه کسی و چرایی یک موضوع را مورد پرسش قرار دهد. باتوجه به هدف تحقیق حاضر، پژوهشگر در پی پاسخ به این سؤال بود که چه ریسک‌هایی در زنجیره تأمین گردشگری سلامت وجود دارد؟ روابط بین ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت چگونه است؟

گام دوم: مرور نظام‌مند مبانی نظری

جامعه آماری این فاز، پژوهش‌های صورت گرفته بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی بود که بررسی گردید. در نهایت، ۱۹ مقاله بر اساس جدول ۱ انتخاب شد.

گام سوم: جستجو و انتخاب ادبیات مناسب

پس از جمع‌آوری مقالات، در هر بازبینی تعدادی از مقالات با استفاده از معیارهای متعددی مانند انتشار در مجلات مرتبط، بررسی عنوان، بررسی چکیده و بررسی محتوا رد شد. روند غربالگری و انتخاب مقالات نهایی جهت بررسی اطلاعات در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: مراحل انتخاب مقالات در فرایند مرور نظام‌مند

مراحل انتخاب منابع مرتبط	منابع حذف شده	منابع منتخب
تعداد نتایج اولیه	-	۲۷۱
انتشار در مجلات مرتبط	۹۵	۱۷۶
بررسی عنوان	۱۰۰	۷۶
بررسی چکیده	۳۲	۴۴
بررسی محتوا	۲۵	۱۹

گام چهارم: استخراج اطلاعات متون

در این مرحله، پس از شناسایی و انتخاب مقالات نهایی، نسبت به استخراج ریسک‌ها اقدام گردید.

گام پنجم: تجزیه و تحلیل یافته‌های کیفی

در این مرحله، فرایند کدگذاری باز انجام شد؛ به این صورت که ابتدا کدها از یافته‌های مقالات استخراج شد (ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت). سپس ریسک‌های مشابه که می‌توانند زیرمجموعه یک دسته باشند، در قالب طبقه فرعی دسته‌بندی گردید. در نهایت، طبقات فرعی که به یکدیگر شباهت داشتند، در قالب طبقات اصلی دسته‌بندی شدند که در جدول ۳ به آن‌ها اشاره شده است.

گردشگری سلامت به عنوان یک فعالیت اقتصادی که مبتنی بر خدمات یکپارچه دو بخش پزشکی و گردشگری است، تعریف می‌شود و این امکان را برای بیماران فراهم می‌کند تا مراقبت‌های بهداشتی را با بهترین کیفیت، کمترین هزینه و در کمترین زمان انتظار دریافت کنند (۹، ۱۰). زنجیره تأمین گردشگری سلامت از بازیگران مختلف صنعت گردشگری پزشکی تشکیل شده است که با یکدیگر همکاری می‌کنند تا یک خدمت پزشکی را برای کاربر انجام دهند (۱۱). ساختار آن شبکه‌ای متشکل از سازمان‌های مختلف است که حداقل در پنج بخش شامل «شناسایی محل اقامت، شبی و دارو، بیمارستان، حمل و نقل و بیمه» فعالیت می‌کند (۱۲). برخی مشکلات در بخش‌های مختلف زنجیره تأمین به چشم می‌خورد که از آن جمله می‌توان به کارکنان و تجهیزات، توانایی کارکنان پزشکی و موضوعات مربوط به رفاه اشاره کرد که با نادیده گرفتن این مؤلفه‌ها، زنجیره تأمین نمی‌تواند به اهداف خود دست یابد (۱۳).

مطالعاتی که به بحث ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت پرداخته‌اند، به سه دسته تقسیم می‌شوند؛ دسته اول، تحقیقاتی هستند که فقط ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت را شناسایی کرده‌اند. به عنوان مثال، عزیزی یوسف‌وند و همکاران در پژوهش خود، ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت را در چهار دسته ریسک‌های «تأمین‌کننده، تولیدکننده، توزیع‌کننده و مشتری نهایی» طبقه‌بندی کردند و ریسک‌های محیطی و داخلی را در نظر نگرفتند (۱۴). جابری دوست و همکاران ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت را در هفت دسته «تأمین، سازمانی، مالی، لجستیک، بازار، سیاسی و نظارتی» دسته‌بندی کردند و ریسک‌های مشتری نهایی و فرایندی را در نظر نگرفتند (۱۵). دسته دوم مطالعاتی هستند که ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت را اولویت‌بندی نمودند که نتایج آن‌ها با یکدیگر متفاوت است. به عنوان مثال، تحقیق Vishwakarma و همکاران، ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت را به این ترتیب اولویت‌بندی کرده‌اند: ریسک تأمین و تأمین‌کننده، استراتژیک، لجستیک و شبکه، دولت و بازار و مالی (۱۶)؛ در حالی که پژوهش Vishnu و همکاران، عدم قطعیت‌های سیاسی را مهم‌ترین ریسک شناسایی کرد (۱۷).

دسته سوم مطالعاتی هستند که ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت را شناسایی و اولویت‌بندی کرده‌اند (۱۸). همانطور که در این تحقیقات نشان داده شده است، دسته‌بندی‌های متعددی برای ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت ارائه شده است که در آن‌ها تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود و برخی از ریسک‌ها در برخی پژوهش‌ها مورد اغفال قرار گرفته‌اند. در نتیجه، ارائه یک مطالعه فراترکیب ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر این، آنچه که در برخی تحقیقات دچار غفلت شده است، روابط بین ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت است که نیازمند مدل‌سازی جهت شناسایی مؤثرترین ریسک‌ها در این پدیده می‌باشد. بنابراین، هدف اصلی از انجام پژوهش حاضر، شناسایی ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت با رویکرد فراترکیب و مدل‌سازی ریسک‌های شناسایی شده بود.

جدول ۱: نحوه جستجوی منابع در پایگاه‌های اطلاعاتی

مجموع نتایج	واژگان اصلی جستجو	پایگاه اطلاعاتی
۲۶۹	Health tourism supply chain risks, Health care tourism supply chain risks, medical tourism supply chain risks, Pharmaceutical tourism supply chain risks	Google Scholar Web of Science PubMed ScienceDirect Emerald Insight ProQuest
۲	ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت، ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری مراقبت بهداشتی، ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری پزشکی، ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری دارویی	SID

SID: Scientific Information Databas

جدول ۳: طبقات اصلی، فرعی و کدهای اولیه

منبع	کد	طبقه اصلی	طبقه فرعی	منبع	کد	طبقه فرعی	طبقه اصلی
(۱۸، ۲۶)	اختلال در عرضه	ریسک‌های		(۱۴)	تأمین نشدن به‌موقع مواد اولیه	مواد	ریسک‌های تأمین
(۱۸)	عدم متمرکزسازی سیستم عرضه	تأمین		(۱۵، ۱۹)	مواد اولیه بی‌کیفیت		گردشگری
(۲۷)	کمبود عرضه دارو و تجهیزات	گردشگری		(۱۵، ۲۰)	افزایش قیمت مواد اولیه		سلامت
(۱۴)	تکنولوژی نامناسب بخش توزیع	سلامت	توزیع	(۱۴)	برگشت دارو و تجهیزات پزشکی		
(۱۴)	زمان نامناسب تحویل دارو		تأمین‌کننده	(۱۸، ۲۱)	انقضایپذیری دارو		
(۱۴، ۱۵)	انعطاف‌پذیر نبودن ظرفیت تحویل			(۲۱)	داروی تقلبی		
(۱۴)	اشتباهات تحویل			(۲۲)	سوء مدیریت داروهای منقضی		
(۲۲)	تحویل نامن			(۲۳)	زمان انجام خرید مواد		
(۱۹)	حوادث فنی مانند خرابی حمل و نقل	ریسک‌های		(۲۱، ۲۴)	کمبود دارو		
(۱۶)	هزینه حمل و نقل	شبكة		(۱۸)	فراخوان دارویی		
(۱۴)	حمل و نقل ناکافی مواد	گردشگری		(۱۸)	قرارداد با تأمین‌کنندگان و پیمانکاران		
(۱۵، ۲۲، ۲۳)	ضعف در حمل و نقل	حمل و نقل در		(۱۸، ۲۰، ۲۵)	عدم موفقیت تأمین‌کننده		
(۲۰)	نقص در حمل بختی بالادستی	زنجیره تأمین		(۲۰)	مشکلات کیفی تأمین‌کننده		تأمین‌کننده
(۲۷)	خسارت محصول در حمل و نقل			(۱۴، ۱۵)	وابستگی به یک تأمین‌کننده		
(۲۷)	عدم امکان انتخاب حالت حمل و نقل			(۱۵)	عدم انعطاف‌پذیری در تنوع محصول		
(۱۴)	کهنگی و از مد افتادن تسهیلات	تسهیلات		(۱۴)	عدم ارتباط مستقیم با مشتریان		توزیع تأمین‌کننده
(۲۲)	کمبود تسهیلات			(۱۴)	عدم پایایی تحویل تأمین‌کنندگان		
(۲۲)	اضافه تسهیلات			(۱۵)	قابلیت اطمینان تحویل پایین		
(۲۵)	استفاده غیر مسؤولانه از امکانات			(۱۵، ۲۲، ۲۶، ۲۷)	تأخیر در عرضه		
(۲۲)	اضافه‌کاری	ریسک‌های		(۱۵، ۱۸)	اختلال در جریان اطلاعات		ریسک‌های شبکه
(۱۵، ۲۲، ۲۳، ۲۷)	مهارت ضعیف کارگران	سازمانی		(۲۳)	ارتباطات ناکافی		گردشگری
(۱۷)	مسایل بهداشتی کارمندان	گردشگری		(۲۲)	فقدان پشتیبانی اطلاعاتی		سلامت
(۱۹)	مسایل محلی محور انسانی	سلامت	منابع انسانی	(۱۹)	عدم دستیابی به اطلاعات		
(۱۷)	غیبت کارکنان			(۲۰)	نا توانی سیستم فن‌آوری اطلاعات		
(۱۷)	مسایل فساد نیروی انسانی			(۲۲)	فقدان سیستم اطلاعات		اطلاعات در
(۲۷)	عدم توسعه فن‌آوری‌های جدید			(۱۸)	انتقال آهسته و تک‌کاناله		زنجیره تأمین
(۲۷)	توسعه نامناسب فرآیند			(۱۸)	عدم تقارن اطلاعات		
(۱۹)	طولانی بودن چرخه تحقیق و توسعه	تحقیق و توسعه		(۲۵)	ریسک‌های زیرساخت IT		
(۱۶)	حقوق مالکیت معنوی			(۱۸)	اطلاعات بیش از حد		
(۱۶)	ثبت اختراعات			(۱۴)	مشکلات تکنولوژی اطلاعات		
(۲۵)	نبود توسعه مقرون به صرفه			(۲۵)	فقدان روابط مشترک		
(۲۵)	ریسک طراحی			(۲۵)	کاربردهای IT ناکارآمد		

جدول ۳: طبقات اصلی، فرعی و کدهای اولیه (ادامه)

منبع	کد	طبقه فرعی	طبقه اصلی	منبع	کد	طبقه فرعی	طبقه اصلی
(۲۷، ۲۹)	ریسک‌های پرداخت و سرمایه‌گذاری	مالی	ریسک‌های	(۱۸)	عدم دید در موجودی		ریسک‌های شبکه
(۲۷)	تغییر در بازار مالی		سازمانی	(۱۸، ۲۵)	موجودی ناکافی و ناکارآمد		گردشگری
(۲۷)	افزایش قیمت کالاها		گردشگری	(۱۸، ۲۸)	مدیریت موجودی ضعیف داروخانه‌ها		سلامت
(۲۷)	مالیات		سلامت	(۱۸)	موجودی بافر ناکافی (JIT/ ناب)	موجودی در	
(۲۷)	افزایش غیر قابل پیش‌بینی هزینه			(۱۴، ۲۸)	در دسترس نبودن دارو در بازار	زنجیره تأمین	
(۱۵، ۱۸، ۲۲، ۲۷، ۳۰)	بحران مالی			(۱۴)	ریسک ظرفیت موجودی		
(۲۲)	خطاهای حسابداری			(۲۵)	عدم اطمینان در بازیابی دارو		
(۱۴)	مطالبات معوقه			(۲۷)	عدم قطعیت در عرضه درون شبکه		
(۲۷)	مشکلات جریان نقدی			(۱۴)	ریسک‌های انبار و نگهداری	انبارداری	
(۲۵)	ریسک بیمه			(۱۹)	زیرساخت ذخیره ناکافی		
(۲۳)	طولانی بودن زمان تهیه و تحویل		ریسک‌های	(۱۹)	ضعف در ذخیره‌سازی		
(۲۷)	عدم پیش‌بینی مسایل		مشتری نهایی	(۱۶)	هزینه انبارداری		
(۲۷)	عدم تطابق پیش‌بینی و تقاضا		گردشگری	(۲۲)	تجهیزات ذخیره‌سازی نامناسب		
(۱۵)	اختلال در خدمات مشتری		سلامت	(۱۶)	تغییر در سیاست قیمت‌گذاری	قیمت‌گذاری	
(۲۷)	فصلی بودن تقاضا			(۱۹)	جنگ قیمتی		
(۱۴، ۲۶، ۲۸)	خطاهای پیش‌بینی تقاضا	تقاضای		(۲۷)	نوسانات قیمت		
(۱۸، ۱۹)	نوسانات تقاضا	مشتری		(۲۴)	کمبود قطعات یدکی	تجهیزات	ریسک‌های
(۱۴)	ریسک سفارش‌گیری بیمارستان			(۲۴، ۲۹، ۳۰)	خرابی ماشین‌آلات و تجهیزات		سازمانی
(۱۸، ۲۷)	تغییر در تقاضا مشتری			(۱۷)	مسایل مربوط به نگرش کارمندان		گردشگری
(۱۸)	عدم اطمینان برای نیازهای بالینی			(۱۸، ۲۸)	تأخیر توسط کارمندان تدرکات	منابع انسانی	سلامت
(۱۸)	تقاضا در مقابل ظرفیت			(۱۴، ۱۷، ۱۹)	اعتصاب نیروی کار		
(۱۴)	نوسان در بخش تحویل به مشتری			(۱۷، ۲۳، ۲۵، ۲۹)	کمبود نیروی انسانی		
(۱۹)	اپیدمی		ریسک‌های	(۱۴)	برگشت محصول از سوی مشتری	پردازش	ریسک‌های
(۱۷، ۲۵)	عدم کفایت در مدیریت پسماند		محیطی	(۱۴)	ناتوانی در تأمین سفارشات خاص	درخواست‌های	مشتری نهایی
(۱۷، ۲۳، ۲۵)	اختلالات ناشی از تغییر آب و هوا		گردشگری	(۱۵)	تغییر سلیقه بیماران و مشتریان	مشتری	گردشگری
(۱۸، ۲۸)	شیوع غیر منتظره بیماری	زیست محیطی	سلامت	(۲۳)	باز خورد ضعیف و مرگ بیمار		سلامت
(۲۷)	بلایای دست‌ساز			(۱۵)	زمان چرخه سفارش		
(۱۴، ۲۳، ۲۵، ۲۷، ۳۰)	ریسک‌های طبیعی (سیل، زلزله، طوفان، سونامی، خشکسالی)			(۲۷)	عدم قطعیت در حجم و مقدار مورد نظر مشتری		
(۲۳)	حوادث			(۲۲)	فقدان تمایز در پاسخگویی		

جدول ۳: طبقات اصلی، فرعی و کدهای اولیه (ادامه)

منبع	کد	طبقه فرعی	طبقه اصلی	منبع	کد	طبقه فرعی	طبقه اصلی
(۱۴)	قوانین حقوقی	قانونی	ریسک‌های	(۲۳)	طولانی بودن روند پذیرش بیمار		ریسک‌های فرایند
(۱۴)	قوانین و مقررات بین‌المللی		محیطی	(۲۲)	پذیرش بیمار از سایر شهر/ کشورها		پردازش محصول/
(۱۸)	تغییر استانداردها		گردشگری	(۱۴)	کنترل نامناسب تولید	تولید	خدمت گردشگری
(۱۸)	ریسک نظارتی		سلامت	(۱۴)	اشتباه در برنامه‌ریزی تولید		سلامت
(۱۹)	ناآرامی‌های حقوقی			(۱۶)	عدم انعطاف‌پذیری در تولید		
(۱۶)	تغییر مقررات			(۲۳)	زمان طولانی تولید		
(۱۹)	معرفی مقررات جدید			(۲۳)	ورودی فنی نامناسب		
(۱۴)	تحولات اقتصادی	اقتصادی		(۲۱)	توقف تولید		
(۱۵، ۱۷، ۲۷)	نوسان نرخ ارز			(۱۵)	مسائل مربوط به عملیات		
(۱۵، ۲۷)	تغییر نرخ بهره			(۱۴)	تغییر طراحی و مهندسی محصول		
(۲۷)	عدم قطعیت‌های کلان اقتصادی			(۱۴)	ریسک‌های چرخه عمر محصول		
(۱۶)	رژیم‌های مالیاتی			(۲۷)	توسعه محصول جدید		
(۱۵)	تغییر مالیات قابل پرداخت			(۲۵)	مشکل در کیفیت خدمات و محصولات		
(۱۵)	تغییر سیاست‌های تعرفه			(۲۷)	نوسان در ظرفیت و کیفیت		
(۱۴، ۱۵، ۱۹، ۲۷)	جنگ و تروریسم	سیاسی		(۱۵، ۲۳)	سیستم‌های مدیریت کیفیت ناکافی		
(۱۸)	مداخله جدی دولت			(۱۸)	کیفیت پایین داروهای خریداری شده	کنترل کیفیت	
(۱۴، ۱۶، ۲۵)	سیاست دولت‌ها			(۱۹، ۲۷)	کیفیت پایین تولید دارو و تجهیزات		
(۱۴، ۱۵)	تحریم			(۲۶)	تفاوت در کیفیت درک شده		
(۱۶، ۱۹، ۲۳)	بی‌ثباتی سیاسی			(۲۳)	خدمات بی‌کیفیت از نظر گردشگر		
(۱۸)	تأثیرات خارجی			(۱۵)	پیشرفت تکنولوژی		ریسک صنعت
(۱۸)	سیاست‌های بازپرداخت ناسازگار			(۱۴، ۱۶)	انتقال زودهنگام فن‌آوری	تکنولوژی	گردشگری
(۲۷)	سرفت محموله دارو و تجهیزات پزشکی	اجتماعی- فرهنگی		(۱۴)	عقب‌ماندگی از تغییرات سریع تکنولوژی		سلامت
(۲۷)	اختلافات فرهنگی			(۱۸)	تقلب و فعالیت در بازار خاکستری		
(۱۵، ۲۵)	پویایی بازار			(۱۹)	استفاده از پتنت توسط رقبا	رقابت	
				(۱۴، ۲۵)	وجود رقبا		

IT: Information Technology; JIT: Just in Time

جدول ۴: ماتریس خودتعاملی ساختاری

ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت	تأمین	فرایند	سازمانی	صنعت	شبکه	مشتری نهایی	محیطی
تأمین	O	A	A	A	X	A	A
فرایند		X	X	A	X	O	A
سازمانی			A	A	A	O	A
صنعت				A	X	X	A
شبکه						X	A
مشتری نهایی							A
محیطی							

گام ششم: کنترل کیفی و اعتبارسنجی

به منظور ارزیابی روایی، از معیار CASP (Critical Appraisal Skills Program) استفاده شد و هر مقاله‌ای که پایین‌تر از امتیاز خوب (پایین‌تر از ۳۰) بود، حذف شد. از بین کلیه مقالات به دست آمده، ۲۵۲ مقاله فاقد معیارهای کیفی لازم بودند و بدین ترتیب، تعداد مقالات نهایی به ۱۹ مورد رسید. به منظور ارزیابی پایایی، از ضریب Kappa استفاده گردید که مقدار آن ۰/۷۱۴ محاسبه گردید که از مقدار قابل قبول، بالاتر می‌باشد. فاز دوم: این فاز با رویکرد کمی و استراتژی پیمایشی انجام گرفت. جامعه آماری این مرحله را خبرگان زنجیره تأمین گردشگری سلامت تشکیل داد (فعالان حوزه بهداشت و درمان که دارای تحصیلات آکادمیک در زمینه مدیریت هستند یا فعالان حوزه بهداشت و درمان که حداقل ۵ سال سابقه مدیریتی دارند). نمونه آماری شامل ۱۰ نفر از خبرگان زنجیره تأمین گردشگری سلامت بود که به روش قضاوتی و گلوله برفی تعیین شده‌اند. پس از دسته‌بندی ریسک‌های بدست آمده، با استفاده از طبقه اصلی، پرسش‌نامه مدل‌سازی ساختاری-تفسیری طراحی شد و در اختیار خبرگان قرار گرفت و خبرگان با توجه به توضیحات ارائه شده، پرسش‌نامه را تکمیل کردند. به منظور تعیین روایی مؤلفه‌ها، پرسش‌نامه به تأیید خبرگان رسید و همچنین، از سنجش اعتبار درونی استفاده شد. پایایی پرسش‌نامه از طریق آزمون مجدد ارزیابی گردید که ضریب همبستگی بین نتایج نوبت اول با دوم، ۰/۸۱ محاسبه شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری مورد استفاده قرار گرفت که دارای پنج گام به شرح زیر است:

گام اول: تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

این ماتریس با استفاده از نظر خبرگان و بر اساس روابط زیر به وجود آمده است: V : عامل i منجر به عامل z شود، A : عامل z منجر به عامل i شود، X : رابطه دو طرفه است، O : رابطه‌ای وجود ندارد.

گام دوم: تشکیل ماتریس دستیابی اولیه

با تبدیل نمادهای روابط ماتریس خودتعاملی ساختاری به اعداد صفر و یک، ماتریس دستیابی اولیه تشکیل شده است.

گام سوم: تشکیل ماتریس دسترسی نهایی

با دخیل نمودن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دستیابی نهایی شکل گرفت. نحوه انجام کار بدین ترتیب می‌باشد که اگر درایه‌های (i,j) و (j,k) یک باشند، در درایه i,k نیز یک قرار داده می‌شود.

گام چهارم: سطح‌بندی عوامل

ریسک‌های شناسایی شده با استفاده از مجموعه خروجی، ورودی و مشترک سطح‌بندی شده است.

گام پنجم: ترسیم مدل ساختاری

با توجه به سطح‌بندی ریسک‌ها در گام چهارم، مدل مفهومی پژوهش ترسیم شده است. لازم به ذکر است که جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در انجام پژوهش، کلیه افراد با آگاهی کامل از هدف و موضوع در تحقیق مشارکت داشتند و پرسش‌نامه‌ها بدون ذکر نام و مشخصات توسط پاسخ‌دهندگان تکمیل گردید.

یافته‌ها

ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت با استفاده از روش فراترکیب استخراج شد. جهت دستیابی به یک دسته‌بندی صحیح از کدها، چندین بار فرایند دسته‌بندی صورت گرفت و در نهایت، این دسته‌بندی بر اساس ماهیت ریسک‌های هر طبقه به دست آمد که در جدول ۳ آورده شده است.

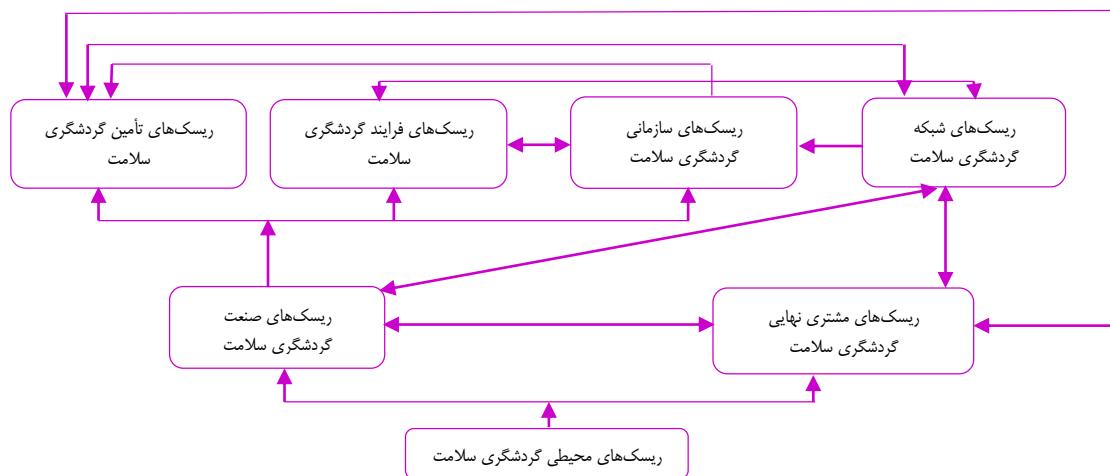
پس از استخراج ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت، پرسش‌نامه مدل‌سازی ساختاری-تفسیری با استفاده از ریسک‌های طبقه اصلی تشکیل شد و در اختیار خبرگان قرار گرفت. در نهایت، پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری و Mode نظرات محاسبه گردید. جدول ۴ ماتریس خودتعاملی ساختاری را نشان می‌دهد.

با استفاده از نتایج گام‌های سوم مجموعه خروجی، ورودی و مشترک مشخص شد و ریسک‌ها سطح‌بندی گردید که در جدول ۵ ارائه شده است.

پس از مشخص شدن سطح تمامی عوامل، در نهایت، مدل ساختاری-تفسیری آن‌ها رسم گردید (شکل ۱).

جدول ۵: سطح‌بندی ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت

عوامل	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مجموعه مشترک	سطح
۱	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	(۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷)	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	سوم
۲	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	(۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷)	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	سوم
۳	(۱،۲،۳،۵)	(۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷)	(۱،۲،۳،۵)	سوم
۴	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	(۱،۲،۴،۵،۶،۷)	(۱،۲،۴،۵،۶)	دوم
۵	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	(۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷)	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	سوم
۶	(۱،۲،۳،۴،۵،۶)	(۱،۲،۴،۵،۶،۷)	(۱،۲،۴،۵،۶)	دوم
۷	(۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷)	(۷)	(۷)	اول



شکل ۱: مدل مفهومی ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت

و مشتری نهایی گردشگری سلامت نیز در سطح میانی قرار گرفتند که از سطح سوم تأثیر می‌پذیرند و بر سطح اول تأثیر می‌گذارند. در تحقیق Vraja Sreedharan و همکاران نیز به این ریسک‌ها اشاره شده است (۳۰). زنجیره تأمین به دلیل بی‌ثباتی و افزایش غیر منتظره تقاضا، ناتوانی در تأمین سفارش‌های خاص، رقبا و پیشرفت تکنولوژی که ممکن است ناشی از شرایط محیطی باشد، نمی‌تواند مانع از بروز ریسک‌های سطح اول گردد. کنترل این ریسک‌ها در اختیار زنجیره تأمین گردشگری سلامت است و می‌توان با سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب، تا حد قابل قبولی از به وجود آمدن این ریسک‌ها جلوگیری کرد.

علاوه بر این ریسک‌های تأمین، فرایند، سازمانی و شبکه گردشگری سلامت به عنوان تأثیرپذیرترین ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت شناخته شده‌اند. این یافته با نتایج پژوهش‌های جابری‌دوست و همکاران (۱۵) و Kumar و همکاران (۲۵) همخوانی داشت. در واقع، بخش‌های تأمین، فرایند، سازمانی و شبکه در زنجیره تأمین گردشگری سلامت بسیار حساس هستند و از اختلالات و ریسک‌های دیگر زنجیره تأمین تأثیر می‌پذیرند. به منظور کاهش این ریسک‌ها، زنجیره‌های تأمین گردشگری سلامت باید طوری طراحی شوند که توانایی مواجهه با حوادث غیر قابل برنامه‌ریزی را داشته باشند و بتوانند پاسخ مناسب و سریعی ارائه کنند. شاید این ریسک‌ها به تنهایی کلیدی نباشند، اما بر عملکرد زنجیره تأمین بسیار تأثیر می‌گذارند. بنابراین، حذف یا کاهش این ریسک‌ها اهمیت زیادی دارد. زنجیره تأمین با سرمایه‌گذاری در این بخش نیز می‌تواند به طور قابل ملاحظه‌ای از خسارات غیر قابل پیش‌بینی جلوگیری کند.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نه تنها برای صنعت گردشگری، بلکه برای مدیران زنجیره تأمین و سازمان‌ها در سطح استراتژیک نیز کاربردی خواهد بود که بتوانند ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت را تجزیه و تحلیل کنند و پیامدهای آن را کاهش دهند. با توجه به این که ریسک‌های محیطی تأثیرگذارتر هستند، بنابراین مدیران، سیاست‌گذاران و فعالان حوزه گردشگری سلامت باید توجه ویژه‌ای به این ریسک‌ها داشته باشند؛ چرا که نه تنها بر سایر ریسک‌های زنجیره

با توجه به شکل ۱، ریسک‌های محیطی گردشگری سلامت در پایین‌ترین سطح مدل قرار داشت و به عنوان تأثیرگذارترین عامل شناخته شد؛ به این صورت که بر عوامل میانی (ریسک‌های مشتری نهایی و صنعت گردشگری سلامت) به صورت مسقیم و بر عوامل سطح اول (ریسک‌های شبکه، سازمانی، فرایند و تأمین گردشگری سلامت) به صورت غیر مستقیم تأثیر می‌گذارند. علاوه بر این، بین ریسک‌های میانی با یکدیگر و همچنین، ریسک‌های سطح اول با یکدیگر نیز ارتباطاتی وجود داشت که با پیکان‌های دو سویه نشان داده شده است.

بحث

نتایج حاصل از اجرای روش فراترکیب در پژوهش حاضر، منجر به شناسایی و دسته‌بندی عوامل در قالب ۷ دسته «ریسک‌های تأمین گردشگری سلامت، ریسک‌های فرایند گردشگری سلامت، ریسک‌های سازمانی گردشگری سلامت، ریسک‌های صنعت گردشگری سلامت، ریسک‌های شبکه گردشگری سلامت، ریسک‌های مشتری نهایی گردشگری سلامت و ریسک‌های محیطی گردشگری سلامت» گردید که بیشتر ریسک‌های شناسایی شده مربوط به دسته ریسک‌های شبکه گردشگری سلامت هستند. مطالعه حاضر تناقض بین دسته‌بندی‌های متعدد مقالات مرتبط با ریسک‌های زنجیره تأمین گردشگری سلامت را بررسی کرد که تاکنون در هیچ تحقیقی مشاهده نشده است.

همان‌طور که مدل مفهومی نشان داد، ریسک‌های محیطی گردشگری سلامت، تأثیرگذارترین ریسک زنجیره تأمین گردشگری سلامت می‌باشد. این یافته با نتایج مطالعات Vraja Sreedharan و همکاران (۳۰) و Kizito و همکاران (۲۸) هم‌راستا بود؛ به این معنی که ریسک‌های محیطی مانند تحریم‌ها، مسایل سیاسی و اقتصادی، باعث پیدایش ریسک‌های دیگر در زنجیره تأمین شده‌اند؛ به نحوی که بسیاری از ریسک‌های دیگر مانند داروی تقلبی، تأمین نشدن به موقع مواد اولیه، نوسان قیمت، کمبود دارو به علت وجود ریسک‌های محیطی ایجاد شده‌اند. کنترل ریسک‌های محیطی در اختیار زنجیره تأمین گردشگری سلامت نیست، اما با تمرکز مدیریتی بیشتر در این بخش‌ها، شاید بتوان تا حد امکان از تأثیرات این ریسک‌ها جلوگیری کرد و احتمال آن را کاهش داد. ریسک‌های صنعت

بیشتر ریسک‌های شناسایی شده مربوط به ریسک‌های شبکه می‌باشند، به زنجیره‌های تأمین گردشگری سلامت پیشنهاد می‌گردد ارتباطات در سطح زنجیره تأمین را با استفاده از راهبردهای برنامه‌ریزی احتمالی، ایجاد افزونگی در تعداد تأمین‌کنندگان، انعطاف‌پذیری در زمان سفارش و تحویل محصول، بهبود بخشند. همچنین، از راهبردهای یکپارچه‌سازی، گسترش شبکه تأمین، برقراری ارتباطات مستقیم و غیر مستقیم به عنوان نقطه شروعی برای بهبود سیستم استفاده کنند.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.KAUMS.REC.1399.051 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کاشان به تصویب رسید. بدین وسیله از کلیه کسانی که در انجام پژوهش حاضر مشارکت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

تأمین گردشگری سلامت تأثیر می‌گذارند، بلکه باعث آسیب‌زایی بیشتر در زنجیره تأمین می‌شوند. علاوه بر این، اولویت‌بندی ریسک‌های شناسایی شده با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، به مدیران کمک می‌کند تا بر مشکل ذهنیت انسانی در تجزیه و تحلیل ریسک‌ها غلبه کنند و از مزایای استفاده از رویکردهای نوین مدیریتی جهت کسب و ارتقای مزیت‌های رقابتی استفاده نمایند.

پیشنهادات

بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، ریسک‌های محیطی به عنوان تأثیر گذارترین عامل شناخته می‌شوند که منجر به پیدایش ریسک‌های دیگری در زنجیره تأمین گردشگری سلامت می‌گردد که از آن جمله می‌توان به محدودیت‌هایی در تأمین دارو، ترخیص دارو از گمرک، کمبود مواد اولیه، کمبود موجودی اشاره کرد. بنابراین، پرداختن به ریسک‌های این حوزه جهت جلوگیری از وقوع سایر ریسک‌ها از طریق همکاری دولت و سیاست‌گذاران و همچنین، استفاده از توانایی و قابلیت سازمان جهت تطبیق با شرایط محیطی، توصیه می‌گردد. علاوه بر این، با توجه به این که

References

1. Abdel-Basset M, Gunasekaran M, Mohamed M, Chilamkurti N. A framework for risk assessment, management and evaluation: Economic tool for quantifying risks in supply chain. *Future Gener Comput Syst* 2018; 90: 489-502.
2. Lehtiranta L. Risk perceptions and approaches in multi-organizations: A research review 2000-2012. *Int J Proj Manag* 2014; 32(4): 640-53.
3. Pettit T, Croxton K, Fiksel J. Ensuring supply chain resilience: development and implementation of an assessment tool. *J Bus Logist* 2013; 34(1): 46-76.
4. Yembi Renault B, Agumba J. Risk management in the construction industry: A new literature review. *MATEC Web Conf* 2016; 66: 00008.
5. Hu Y, Li J, Holloway LE. Resilient control for serial manufacturing networks with advance notice of disruptions. *IEEE Trans Syst Man Cybern: Syst* 2013; 43(1): 98-114.
6. Manuj I, Mentzer JT. Global supply chain risk management. *J Bus Logist* 2008; 29(1): 133-55.
7. Ojha R, Ghadge A, Tiwari MK, Bititci US. Bayesian network modelling for supply chain risk propagation. *Int J Prod Res* 2018; 56(17): 5795-819.
8. Tayari Sh, Amini MT, Zardooee A. Determination and assessment of important factors of Iran medical tourism by importance-performance matrix. *Heritage and Tourism Journal* 2017; 2(5): 73-85. [In Persian].
9. Momeni K, Janati A, Imani A, Khodayari-Zarnaq R. Barriers to the development of medical tourism in East Azerbaijan province, Iran: A qualitative study. *Tour Manag* 2018; 69: 307-16.
10. Ridderstaat J, Singh D, DeMicco F. The impact of major tourist markets on health tourism spending in the United States. *J Destin Mark Manag* 2019; 11: 270-80.
11. Lee HK, Fernando Y. The antecedents and outcomes of the medical tourism supply chain. *Tour Manag* 2015; 46(C): 148-57.
12. Nazari AA, Talebi T, Abdolmaleki O. A review of the medical supply chain with an emphasis on cosmetic surgery in Iran. *Heritage and Tourism Journal* 2017; 2(5): 13-35. [In Persian].
13. Ahmadimanesh F, Paydar MM, Asadi-Gangraj E. Designing a mathematical model for dental tourism supply chain. *Tour Manag* 2019; 75: 404-17.
14. Azizi Usefvand R, Nahavandi N, Farzandi GH. The role of supply chain risk management on the efficiency of the pharmaceutical distribution companies. *International Journal of Industrial Engineering and Production Management* 2017; 28(1): 119-37. [In Persian].
15. Jaberidoost M, Nikfar S, Abdollahiasl A, Dinarvand R. Pharmaceutical supply chain risks: A systematic review. *Daru* 2013; 21(1): 69.
16. Vishwakarma V, Garg CP, Barua M. A fuzzy-based multi criteria decision making approach for supply chain risk assessment in Indian pharmaceutical industry. *Int J Logist Syst Manag* 2016; 25(2): 245-56.
17. Vishnu CR, Sridharan R, Ram Kumar PN, Regi K, V. Analysis of the operational risk factors in public hospitals in an Indian state. *Int J Health Care Qual Assur* 2019; 33(1): 67-88.

18. Wang L. Research on risk management for healthcare supply chain in hospital [PhD Thesis]. Liverpool, UK: Liverpool John Moores University; 2018.
19. Wang HQ, Gao X, Wang SS. Research on risk identification and control of medicine supply chain. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2013 p. 367-77.
20. Ouabouch L, Amri M. Analysing supply chain risk factors: A probability-impact matrix applied to pharmaceutical industry. *J Logist Manag* 2013; 2(2): 35-40.
21. Faisal M. Risk analysis and mitigation strategies for pharmacy supply chain in Qatar. Proceedings of the POMS 2013: 24th Annual POMS Conference; 2013 May 3-6; Denver, Colorado, USA.
22. Benazzouz T, Charkaoui A, Abdelwahed E. Risks related to the medical supply chain in public hospitals in Morocco: Qualitative study. *Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien* 2018; 54(1): 19-29.
23. Wasswa JH, Namulindwa A. Assessment of health supply chain risks in uganda: the case of uganda health supply chain project. *Int J Sci Res* 2020; 9(3): 9-11.
24. Elleuch H, Hachicha W, Chabchoub H. A combined approach for supply chain risk management: Description and application to a real hospital pharmaceutical case study. *J Risk Res* 2014; 17(5): 641-63.
25. Kumar A, Zavadskas EK, Mangla SK, Agrawal V, Sharma K, Gupta D. When risks need attention: Adoption of green supply chain initiatives in the pharmaceutical industry. *Int J Prod Res* 2019; 57(11): 3554-76.
26. Zamora A, Adarme W, Arango-Serna M. Supply risk analysis: Applying system dynamics to the Colombian healthcare sector. *Ingeniería e Investigación* 2013; 33(3): 76-81.
27. Silva J, Araujo C, Marques L. Siloed perceptions in pharmaceutical supply chain risk management: A Brazilian perspective. *Lat Am Bus Rev* 2020; 21(3): 223-54.
28. Kizito E, Kanyoma K, Khomba J, Sankhulani E, Hanif R. Sourcing strategy and supply chain risk management in the healthcare sector: A case study of malawi's public healthcare delivery supply chain. *Journal of Management and Strategy* 2013; 4: 16-26.
29. Musonda MMJ, Mwanaumo EM, Thwala DW. Risk management in the supply chain of essential medicines. Singapore, Singapore: Springer Singapore; 2018 p. 1275-87.
30. Vraja Sreedharan V, Kamala V, Arunprasad P. Supply chain risk assessment in pharmaceutical industries: An empirical approach. *Int J Bus Innov Res* 2019; 18(4): 541-71.

Representing a Model of Health Tourism Supply Chain Risks, Meta-Synthesis Approach and Structural-Interpretive Modeling

Esmaeil Mazroui-Nasrabadi¹, Elham Mohammadipour²

Review Article

Abstract

Introduction: In an economy with a supply chain from raw materials to the final product, there may be risks that affect the entire supply chain and cause a critical situation. To date, 19 articles have identified and prioritized the risks of the health tourism supply chain, the results of which show contradictions. Therefore, this study endeavored to do meta-synthesis and model the risks of the health tourism supply chain.

Methods: In the first stage, the meta-synthesis qualitative method was used and keywords such as “health tourism supply chain risks, healthcare tourism supply chain risks, medical tourism supply chain risks” were reviewed in databases of Google Scholar, Web of Science, PubMed, ScienceDirect, Emerald Insight, ProQuest, and Scientific Information Database (SID). In the second stage, using the structural-interpretive modeling method, the identified risk model was developed.

Results: Using the meta-synthesis method, risks were categorized into seven concept codes, including supply, process, organizational, industry, network, end customer, and environmental risks. Besides, the results of structural-interpretive modeling showed environmental risk of health tourism as the most effective risk and organizational, network, process, and supply risks as the most susceptible risks.

Conclusion: According to the conceptual model of the study, environmental risk has the most impact and supply, process, organizational, and network risks have the most susceptibility. Therefore, examining the risks of the health tourism supply chain is important for countries interested in developing and improving the quality of this industry. Besides, managers, policymakers, and planners in the field of health tourism should take into account the benefits of risk identification and analysis at the supply chain level.

Keywords: Risk; Supply Chain; Health Tourism; Meta-Synthesis

Received: 15 May, 2021

Accepted: 05 Oct., 2021

Published: 07 Oct., 2021

Citation: Mazroui-Nasrabadi E, Mohammadipour E. **Representing a Model of Health Tourism Supply Chain Risks, Meta-Synthesis Approach and Structural-Interpretive Modeling.** Health Inf Manage 2021; 18(4): 172-81.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Assistant Professor, Production and Operations Management, Department of Management, School of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran

2- MSc, Business Administration, Department of Management, School of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran

Address for correspondence: Esmaeil Mazroui-Nasrabadi; Assistant Professor, Production and Operations Management, Department of Management, School of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran; Email: drmazroui@kashanu.ac.ir

چالش‌های توسعه سلامت همراه

اصغر احتشامی^۱، سکینه سقایان‌نژاد اصفهانی^۲

بیان دیدگاه

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۶/۲۸

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: احتشامی اصغر، سقایان‌نژاد اصفهانی سکینه. چالش‌های توسعه سلامت همراه. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۸۴-۱۸۲

مقدمه

امروزه با گسترش سلامت همراه، امکان تغییر رفتار سلامت بیماران و مدیریت بیماری‌های مزمن آنان بیش از پیش فراهم است و پتانسیل بسیاری برای ایجاد پیامدهای مثبت سلامت وجود دارد. ویژگی‌های ذاتی تجهیزات سلامت همراه مانند ارتباطات سیار و قابلیت حمل و رایانش قوی، منجر به مزایای رقابتی بی‌شمار سلامت همراه می‌گردد، اما با وجود این مزایا، توسعه سلامت همراه با چالش‌های سیاسی، ایمنی و فنی اساسی مواجه است.

بیشتر اپلیکیشن‌های سلامت همراه با رویکرد غیر رسمی توسعه می‌یابند و بیشتر کارکنان سلامت نیز در محیط کار به طور مداوم با گوشی شخصی خود از این اپلیکیشن‌ها استفاده می‌کنند که موجب غلبه محصولات غیر رسمی سلامت همراه می‌گردد (۱). به نظر می‌رسد بین مداخلات فعلی سلامت همراه و سیاست‌های فعلی دولت‌ها در تنظیم مقررات این مداخلات، تطابق لازم وجود ندارد. نبود مدل کسب و کار مناسب، فقدان خط‌مشی‌های جامع برای سرمایه‌گذاری گسترده و عدم سازگاری با دستورالعمل‌های قانونی ملی و بین‌المللی نیز از دیگر چالش‌های سیاسی توسعه سلامت همراه محسوب می‌گردد.

بسیاری از اپلیکیشن‌های سلامت همراه بدون مجوز نهادهای قانونی مانند وزارت بهداشت به بازار عرضه می‌شوند که استفاده از آن‌ها می‌تواند ایمنی کاربران را به مخاطره اندازد. حساسیت داده‌های سلامت نیز امنیت این اپلیکیشن‌ها را به یک نگرانی جدی تبدیل می‌کند (۲). توسعه اپلیکیشن امن، مستلزم وجود دستورالعمل‌های توسعه اپلیکیشن امن، دانش، تخصص و انگیزه توسعه دهندگان در این زمینه و تعامل با خبرگان امنیت در حین توسعه، مشارکت ذی‌نفعان حین توسعه، برخورداری از منابع لازم برای توسعه اپلیکیشن امن، رفع محدودیت‌های پروژه در حین فرایند توسعه و انجام تست‌های امنیتی حین توسعه است.

نصب برخی اپلیکیشن‌های سلامت همراه به لحاظ فنی دشوار است و برخی نیز از رابط کاربری گرافیکی مناسبی برخوردار نیستند. رفع این چالش‌ها به ویژه برای کاربران سالمند بسیار مهم می‌باشد (۳). علاوه بر این، عدم یکپارچگی داده‌های تولید شده در دستگاه‌های همراه بیماران با پرونده الکترونیک سلامت آنان، مانع از دسترسی آسان کارکنان سلامت به این داده‌ها می‌گردد.

سلامت همراه با سنجش مداوم شاخص‌های حیاتی بیماران، منجر به افزایش حجم داده‌های بیمار، تحلیل‌های مربوط، گسترش ارتباطات و بار کاری زیاد می‌گردد. بیماران بیش از این که به خودمراقبتی بپردازند، به سنجش‌های

سلامت می‌پردازند که این مسأله می‌تواند بر سلامت روان کاربران کم‌انگیزه تأثیر منفی بگذارد. چنانچه یک بیمار نیازمند ویزیت سالیانه، در برنامه سلامت همراه مشارکت کند، باید به طور مداوم شاخص‌های حیاتی را بسنجد. بنابراین، ممکن است تصور کند تحت کنترل مداوم قرار دارد و حتی در شرایط حاد از تماس با اورژانس امتناع کند (۴). بدین ترتیب، ضرورت دارد ضمن طراحی سنجش‌های خودکار در اپلیکیشن‌های سلامت همراه، بیماران با انگیزه‌تر را در برنامه‌های مراقبتی سلامت همراه مشارکت داد تا به پیامدهای مثبت سلامت همراه بینجامد؛ چرا که انگیزه بیماران در استفاده مناسب از سلامت همراه، پیشران بسیار مهمی در موفقیت سلامت همراه محسوب می‌گردد.

نتیجه‌گیری

ذی‌نفعان سلامت به ویژه بیماران، استفاده از سلامت همراه را مفید می‌دانند. از این رو، لازم است دولت‌ها سلامت همراه را به رسمیت بشناسند و سیاست‌گذاران نیز با مشارکت جدی در آن، در رفع نابرابری‌های سلامت بکوشند. به نظر می‌رسد همکاری تنگاتنگ ذی‌نفعان اعم از مدیران سلامت، متخصصان و کارکنان مراقبت، توسعه دهندگان سلامت همراه و سیاست‌گذاران سلامت، می‌تواند در حل چالش‌های توسعه و به کارگیری سلامت همراه مؤثر واقع گردد. همکاری صحیح گروه‌های مذکور، مستلزم وجود دستورالعمل‌ها و مقررات مناسب ملی و بین‌المللی توسعه سلامت همراه، سرمایه‌گذاری گسترده و ترویج فرهنگ پزشکی شدن (Medicalization) سلامت همراه است.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دانشیار، مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز تحقیقات فن آوری اطلاعات در امور سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، مدیریت آموزشی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه

علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: اصغر احتشامی؛ دانشیار، مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز تحقیقات

فن آوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: ehteshami@mng.mui.ac.ir

References

1. El-Rashidy N, El-Sappagh S, Islam SMR, El-Bakry M, Abdelrazek S. Mobile health in remote patient monitoring for chronic diseases: Principles, trends, and challenges. *Diagnostics (Basel)* 2021; 11(4).
2. Aljedaani B, Babar MA. Challenges with developing secure mobile health applications: Systematic review. *JMIR Mhealth Uhealth* 2021; 9(6): e15654.
3. Rinawan FR, Susanti AI, Amelia I, Ardisasmita MN, Widarti, Dewi RK, et al. Understanding mobile application development and implementation for monitoring Posyandu data in Indonesia: A 3-year hybrid action study to build "a bridge" from the community to the national scale. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 1024.
4. Kaw D, Huisma PR, Medlock SK, Koole MAC, Wierda E, Abu-Hanna A, et al. Mobile health in cardiac patients: an overview on experiences and challenges of stakeholders involved in daily use and development. *BMJ Innov* 2020; 6(4): 184.

The Challenges of Developing Mobile Health (mHealth)

[Asghar Ehteshami](#)¹, Sakineh Saghaeiannejad-Isfahani²

Commentary

Abstract

Today, with the development of mobile health (mHealth), it is possible to change the health behavior of patients and manage their chronic diseases more than before, and there is a potential for positive health outcomes. The inherent features of mHealth equipment such as mobile communication, portability, and strong computing lead to numerous competitive health benefits; however, despite that, mHealth development faces many political, safety, security and technical challenges. Lack of proper business model, lack of comprehensive policies for mass investment, and non-compliance with legal guidelines are other political challenges to mHealth development. Secure app development requires safe app development guidelines, developers' knowledge, expertise, and motivation and interaction with security experts, stakeholders' participation, accessing necessary resources for secure app development, removing limitations, and performing security tests. Some apps are technically difficult to install, and some do not have a good graphical user interface (GUI). Lack of integration of data generated in patients' mobile devices with their electronic health records prevents professionals from easily accessing the data. Continuous measurement of the vital parameters of the mHealth participants leads to a skyrocket increase in patient data, related analysis, communication development, and workload. Excessive focus on health assessments can negatively affect the mental health of low-motivated users. Accordingly, more motivated patients need to participate in mHealth programs to lead to positive mHealth outcomes. Hence, governments should recognize mHealth and policymakers should address health inequalities through it. It seems that close collaboration of stakeholders can be effective in solving the challenges of developing mHealth. Proper cooperation requires the existence of appropriate guidelines and regulations, extensive investment, and the promotion of a culture of mHealth medicalization.

Received: 19 Sep., 2021

Accepted: 06 Oct. 2021

Published: 07 Oct. 2021

Citation: Ehteshami A, Saghaeiannejad-Isfahani S. **The Challenges of Developing Mobile Health (mHealth)**. Health Inf Manage 2021; 18(4): 182-4.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Associate Professor, Health Information Management, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Education Management, Social Determinants of Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Address for correspondence: Asghar Ehteshami; Associate Professor, Health Information Management, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: ehteshami@mng.mui.ac.ir

حرکت مجلات حوزه سلامت به سوی مدل انتشار مداوم (بیان دیدگاه)

زهرا کاظم‌پور^۱، حسن اشرفی ریزی^۲

بیان دیدگاه

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۷/۷

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۱۵

ارجاع: کاظم‌پور زهرا، اشرفی ریزی حسن. حرکت مجلات حوزه سلامت به سوی مدل انتشار مداوم (بیان دیدگاه). مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۴): ۱۸۷-۱۸۵

مقدمه

امروزه بخش‌های مختلف سلامت شامل پیشگیری، تشخیص، درمان و توان‌بخشی، به اطلاعات روزآمد نیاز دارند و بخش زیادی از این اطلاعات توسط مجلات علمی منتشر می‌شود. در مدل سنتی انتشار مجلات علمی، مقالات در دوره‌های هفتگی، ماهنامه، دو ماهنامه و یا فصلنامه منتشر می‌شدند، اما این مدل دیگر پاسخگوی حجم زیاد انتشارات و امکان دسترسی سریع به آخرین یافته‌های علمی نیست. بنابراین، مدل نوین انتشار، یعنی مدل انتشار مداوم (Continuous Publication Model) در سال‌های اخیر پیشنهاد شده است. در این مدل، هر مقاله پس از سپری کردن فرایند داوری، فرایند انتشار را به سرعت طی می‌کند و به صورت آنلاین منتشر می‌شود (۱) و پژوهشگران نیاز ندارند منتظر آماده شدن بقیه مقالات شماره مورد نظر شوند. اغلب هر سال یک دوره با یک شماره و گاهی یک دوره و بدون شماره می‌باشد؛ در حالی که در مدل سنتی، کلیه مقالات یک شماره پس از آماده شدن به صورت یک‌جا و در موعد مقرر منتشر می‌شوند. در واقع، در مدل سنتی انتشار، مقالات تا زمان انتشار باید مدت زمانی را از دست بدهند و روزآمد بودن آن‌ها دچار مشکل می‌شود. در عین حال، در مدل انتشار مداوم، اغلب امکان افزایش تعداد مقالات برای انتشار نیز ممکن خواهد بود. بنابراین، با توجه به افزایش حجم پژوهش‌های سلامت و نیاز به انتشار آن‌ها در کمترین زمان ممکن، افزایش رقابت بین مراکز تولید علم (دانشگاه‌ها، کشورها) و نیز تلاش برای افزایش کیفیت محصولات مرتبط با سلامت، تقاضا برای دریافت آخرین یافته‌های علمی توسط متخصصان مراقبت سلامت و تلاش مجلات برای دریافت مقالات با کیفیت از کشورهای مختلف، استفاده از مدل انتشار مداوم در مجلات سلامت، ضرورت بیشتری یافته است. مدل انتشار مداوم در مجلات سلامت دارای مزایایی است که برخی از آن‌ها در ادامه آمده است.

کاهش فشار به مجلات علمی به دلیل افزایش حجم مقالات دریافتی: با توجه به افزایش پژوهش‌های سلامت، مجلات علمی با سرعت انتشار بیشتر می‌توانند تعداد مقالات بیشتری در هر شماره منتشر کنند. بنابراین، دست‌اندرکاران مجلات انعطاف بیشتری در انتشار مقاله هم به لحاظ زمانی و هم به لحاظ تعداد مقاله برای انتشار دارند.

انگیزه پژوهشگران برای انجام پژوهش: یکی از دلایلی که محققان را به سمت پژوهش و تداوم آن می‌کشاند، سرعت انتشار برون‌دادهای علمی آن‌ها با اهدافی مانند ترفیع، ارتقا، کسب شهرت، حل مشکل و... می‌باشد. طولانی شدن

فرایند انتشار مقالات علمی به ویژه پس از داوری، گاهی بی‌ربطی و بی‌انگیزه شدن پژوهشگران را به دنبال دارد. مدل انتشار مداوم، به دلیل گزارش سریع‌تر نتایج مطالعات، بسیار مورد توجه پژوهشگران می‌باشد.

افزایش سرعت انتشار موضوعات نو: در حوزه سلامت، روزآمد بودن و کیفیت نتایج پژوهش‌ها بسیار مهم است. مجلات علمی با مدل انتشار مداوم به دلیل سرعت در انتشار مقاله، روزآمد بودن و سرعت دسترسی به مقالات را تضمین می‌کنند. به عنوان مثال در پاندمی کووید ۱۹، مجلات معتبر جهانی مانند لنتس، در سریع‌ترین زمان ممکن نتایج پژوهش‌ها را منعکس می‌کردند؛ در حالی که در مجلات با مدل سنتی، روزآمد بودن تقریباً کمتر ممکن بود.

اولویت ارسال مقاله به مجلات با مدل انتشار مداوم: امروزه پژوهشگران ترجیح می‌دهند نتایج مطالعات خود را سریع‌تر منتشر نمایند و مدل انتشار مداوم، این تقاضای پژوهشگران را به راحتی پاسخ می‌دهد. بنابراین، آن‌ها در هنگام انتخاب مجله مناسب برای انتشار، مدل انتشار را به عنوان یک عامل مهم مد نظر قرار می‌دهند. برای دست‌اندرکاران مجلات، به دلیل سرعت انتشار احتمال این که پژوهشگران مقالات خود را به این نوع مجلات ارسال کنند، خیلی بیشتر است. بنابراین، تعداد مقالات دریافتی این نوع مجلات بیشتر خواهد بود و در این فرصت برای دست‌اندرکاران مجلات فراهم می‌شود که بهترین مقالات ارسالی را انتخاب و منتشر نمایند.

سرعت دریافت استناد مقالات: به دلیل افزایش سرعت انتشار مقالات در مدل انتشار مداوم، احتمال دریافت سریع‌تر استناد به مقالات آن مجله نیز بیشتر می‌شود. در عین حال، به دلیل افزایش سرعت دریافت استناد، احتمال افزایش سریع‌تر h-index مجله نیز بیشتر می‌شود.

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- استادیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده رسانه، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

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

نویسنده طرف مکاتبه: حسن اشرفی ریزی؛ استاد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: hassanashrafi@mng.mui.ac.ir

هستند. بنابراین، مدیریت و مدل انتشار این مجلات نیز باید متناسب با شرایط روز تغییر کند. امروزه مدل انتشار مدام به دلیل مزایای مختلف، به عنوان روشی پویا در انتشار مقالات علمی هم مورد توجه پژوهشگران و هم دست‌اندرکاران مجلات علمی واقع شده است؛ به صورتی که مجلات علمی سعی می‌کنند این نوع مدل انتشار را به کار گیرند. پیشنهاد می‌شود مجلات سلامت در صورت امکان با توجه به شرایط خود از این مدل انتشار استفاده کنند و معاونت پژوهشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز بستر لازم برای این مدل انتشار را فراهم نمایند؛ هر چند مجلات سلامت به ویژه زبان فارسی به دلایلی مانند سیاست‌گذاری‌های نادرست ممکن است کمتر توان حرکت به این مدل انتشار را داشته باشند.

سرعت نمایه شدن مقالات مجله در پایگاه‌های اطلاعاتی: در مدل انتشار مداوم، مقالات مجلات سریع‌تر در پایگاه‌های اطلاعاتی و استنادی مانند PubMed، Scopus و Web of Science نمایه می‌شوند و امکان دسترسی سریع‌تر خوانندگان را به مقالات فراهم می‌آورند. در عین حال، مدل انتشار مداوم توان رقابت کشور را با کشورهای دیگر در تولید آثار علمی افزایش می‌دهد. **کمک به تسریع انجام مقالات ثانویه:** در فرایند پزشکی مبتنی بر شواهد، مطالعات ثانویه نقش بسیار مهمی دارند و مدل انتشار مداوم به سرعت انتشار مقالات علمی کمک می‌کند و بسیاری از این مقالات علمی، خمیرمایه اصلی تدوین مطالعات ثانویه است. بنابراین، متخصصان مراقبت سلامت با بهره‌گیری از مطالعات ثانویه، تصمیم‌گیری دقیق‌تر و قابل اعتمادتری برای بیماران خواهند داشت.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

نتیجه‌گیری

امروزه مهم‌ترین بستر انتشار آخرین یافته‌های علمی، مجلات علمی

References

1. Ferraz de Campos FP. Continuous publication: changing the publishing model. *Autops Case Rep* 2018; 8(1): e2018017.

Moving Health Area Journals into Continuous Publication Model (A Commentary)

Zahra Kazempour¹, Hasan Ashrafi-Rizi²

Commentary

Abstract

Today, the field of health needs up-to-date information and a large amount of information is published by journals and it is an important platform for publishing the latest scientific findings. Accordingly, the publishing model of these journals must change according to new conditions. Continuous Publication (CP) model has been considered as a dynamic method in publishing articles due to various advantages for both researchers and those involved in journals; that being so, journals try to employ this publication model. Consequently, for reasons like reducing the burden on scientific journals due to increase of the volume of articles received, increasing researchers' motivation to conduct research, facilitating the rate of publication on new topics, elevating priority of sending academic articles to journals with CP model, increasing the speed of receiving citations, increasing the speed of indexing journal articles in citation databases, helping to conduct secondary articles, and easing the use of CP model in health journals, it has become more necessary.

Received: 29 Sep., 2021

Accepted: 06 Oct. 2021

Published: 07 Oct. 2021

Citation: Kazempour Z, Ashrafi-Rizi H. **Moving Health Area Journals to Continuous Publication Model (A Commentary).** Health Inf Manage 2021; 18(4): 185-7.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Assistant Professor, Library and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, School of Media, Payame Noor University, Tehran, Iran

2- Professor, Medical Library and Information Science, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Address for correspondence: Hasan Ashrafi-Rizi; Professor, Medical Library and Information Science, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: hassanashrafi@mng.mui.ac.ir

Contents

Original Article(s)

Problems in the Availability of Medicine for Patients with Chronic Diseases under the COVID-19 Pandemic in Tehran, Iran, and the Ways for Improving it

Ali Mojarad-Hefzabad, Haniyeh Sadat Sajadi, Fatemeh Soleymani, Meisam Seyedifar138-144

The Relationship between Cloud Computing Adoption and Customer Relationship Management (CRM) with the Quality Mediator Role of Healthcare Services (Case Study: Educational Hospitals in Ahvaz, Iran)

Madineh Naderi, Mohsen Shafiei-Nikabadi145-151

Mapping the Structure of Dentistry Discipline among Middle Eastern Countries (2010-2020)

Maryam Khodabin, Saeed Shirshahi, Nosrat Riahinia152-159

Analyzing the Status of Endocrinology and Metabolic Research in Iran Using Text Mining Methods

Omolbanin Asadi-Ghadiklaei, Nadjla Hariri, Maryam Khademi, Fahimeh Babalhavaeji160-165

Evaluating the Librarianship and Medical Information Undergraduate Students' Viewpoints on the Situation of Students' Virtual Education in Iranian Medical Universities in 2021

Abdolrasoul Khosravi, Farhad Lotfi, Mohammadreza Yazdankhah-Fard, Kamran Mirzaei166-171

Review Article

Representing a Model of Health Tourism Supply Chain Risks, Meta-Synthesis Approach, and Structural-Interpretive Modeling

Esmail Mazroui-Nasrabadi, Elham Mohammadipour172-181

Commentary

The Challenges of Developing Mobile Health (mHealth)

Asghar Ehteshami, Sakineh Saghaeiannejad-Isfahani182-184

Moving Health Area Journals into Continuous Publication Model (A Commentary)

Zahra Kazempour, Hasan Ashrafi-Rizi185-187



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. 18, No. 4
October & November, 2021
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

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: Faculty Member of the University of Texas, USA and Victoria, Canada; 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: 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: Associate 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

Abbas Sheikhtaheri, PhD: Associate Professor in Health Information Management, Iran University of Medical Sciences, 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