



### Letter to Editor

- The Importance of Training COVID-19 Asymptomatic Carriers through Social Media**  
Hamidreza Sodagar, Hamideh Rezaei, Amin Soodmand, Moosareza Eshaghpour-Rezaee .....95-96

### Original Article(s)

- Prioritization of the Prominent Data Items from the Perspective of Physicians: Designing a Physician Desk Panel in the Information System of University Teaching Hospitals**  
Farzaneh Hoseini, Afshin Sarafi-Nejad, Mohammad Mehdi Ghaemi .....97-102
- Prioritizing Key Factors in Establishing Micro-hospitals in Iran**  
Soheil Asghari, Seyed Abbas Yazdanfar, Sanaz Litkouhi .....103-109
- Palliative Care Services for Incurable Patients in Some Selected Countries**  
Ahmad Reza Raeisi, Nasrin Sharbafchizadeh, Khatereh Dabirzadeh .....110-116
- Related Factors of Patients' Preference in Choosing Farhikhtegan Hospital based on the Mixed Marketing Model**  
Mohammad Hossein Moshtaghi, Somayeh Hessam, Abasat Mirzaei .....117-123
- Performance of Search Engines and Specialized Medical Databases in the Field of Cancer**  
Leila Nemati-Anaraki, Mohammadreza Alibeyk, Raziye Zainali .....124-130

### Commentary

- Importance of Managing Supply Chain Resilience to Enhance the Covid-19 Vaccination Program: A New Paradigm Requirement**  
Gholamreza Nasiri .....131-134
- The Stages for Avoiding Misinformation and Disinformation in Health Context: A Commentary**  
Zahra Kazempour, Hasan Ashrafi-Rizi .....135-137

## 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 رضایتمند:** استادیار 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:** فلوی انجمن انفورماتیک پزشکی آمریکا و گروه فناوری اطلاعات سلامت، مرکز پزشکی دانشگاه وندربیلت آمریکا  
**دکتر حمید مقدسی:** دانشیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
**دکتر محمدرضا ملکی:** دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
**دکتر محمد حسین یارمحمدیان:** 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 الهام احسانی چیمه، خدیجه احمدزاده، دکتر مصطفی امینی رازانی، دکتر مریم جهانخوش، دکتر محمد دهقانی، دکتر کیوان رحمانی، دکتر محمد سلیمانی، دکتر نسرين شرفیجی زاده، دکتر ماندانا صاحب‌زاده، دکتر سید محمد طباطبایی، ابوالفضل طاهری، دکتر الهام معظم، دکتر یاسمین مولوی طالقانی، دکتر مهدی نصرت آبادی، دکتر رسول نوری، مریم یعقوبی**

**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](http://www.isc.gov.ir))
- ۲- ایندکس مدیکوس سازمان بهداشت جهانی ناحیه شرقی مدیترانه (IMEMR)
- ۳- پایگاه ایندکس کوپرنیکوس ([www.indexcopernicus.com](http://www.indexcopernicus.com))
- ۴- ایران ژورنال (نظام نمایه‌سازی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فن‌آوری) ([www.ricest.ac.ir](http://www.ricest.ac.ir))
- ۵- گوگل اسکولار (Google scholar)
- ۶- پایگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران ([www.irandoc.ac.ir](http://www.irandoc.ac.ir))
- ۷- پایگاه اطلاعات جهاد دانشگاهی ([www.sid.ir](http://www.sid.ir))
- ۸- بانک اطلاعات نشریات کشور ([www.magiran.com](http://www.magiran.com))

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزندگان راداندیش)

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵ دورنگار: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۸۲

Email: [farapublications@gmail.com](mailto:farapublications@gmail.com)

<http://farapub.com>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## مدیریت اطلاعات سلامت

(پزشکی، پیراپزشکی)

دوره هجدهم، شماره سوم، مرداد و شهریور ۱۴۰۰

شماره پیاپی: ۷۹

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](mailto: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

دارای 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](mailto:jim@mng.mui.ac.ir)

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

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

## راهنمای ارسال مقاله به مجله «مدیریت اطلاعات سلامت»

مجله «مدیریت اطلاعات سلامت» مجله تخصصی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است، که هدف از انتشار آن اشاعه نتایج پژوهش‌ها، نظریه‌ها، و دستاوردهای علمی در زمینه‌های موضوعی مدیریت اطلاعات سلامت، فناوری اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی است تا از این طریق به ارتقای سطح کیفی پژوهش، آموزش، تبادل و توسعه آموخته‌ها، تجربیات و دستاوردهای تازه علمی یاری رساند. بخش‌های گوناگون راهنما، طبق فهرست زیر طبقه‌بندی شده است:

### موضوعات

#### انواع مقاله

نحوه و ملزومات ارسال مقاله

اجزای صفحه عنوان و مقاله

الف- شناسنامه (صفحه عنوان) مقاله

ب- مقاله

قالب فایل مقاله

موازین قانونی و اخلاقی در نشر مقاله‌ها

اولویت‌ها و مقررات مجله

نکات مهم در نگارش مقاله

الف- نکات مربوط به نگارش متن مقاله

ب- درست نویسی و ویرایش مقاله

فرایند بررسی مقاله

هزینه انتشار مقاله

شیوه نگارش منابع

### انواع مقاله

این مجله انواع مقاله‌های زیر را منتشر می‌نماید:

#### سر مقاله (Editorial)

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

#### مقاله‌های پژوهشی اصیل (Original Article)

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

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

#### مقاله‌های مروری (Review Article)

مقاله‌های مروری در انواع زیر معرفی می‌شوند:

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

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

#### **مقاله‌های کوتاه (Short Communication)**

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

#### **مقاله‌های حاصل از مطالعه موردی (Case Study)**

یافته‌های پژوهش در این نوع مقاله‌ها، محدود به یک موضوع یا مورد خاص است. این نوع مقاله‌ها شامل عنوان، چکیده فارسی، متن مقاله (مقدمه، روش بررسی، یافته‌ها، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و تشکر و قدردانی)، منابع و چکیده انگلیسی بوده، حداکثر ۲۵۰۰ واژه دارد. چکیده، ساختار یافته (حداکثر ۱۵۰ واژه) است.

#### **بیان تجربه (Expression of an Experience)**

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

#### **بیان دیدگاه (Commentary)**

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

#### **نامه به سردبیر (Letter to Editor)**

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

## نحوه و ملزومات ارسال مقاله

ارسال مقاله به صورت Online و در وب سایت مجله انجام می‌شود. پس از آنکه مقاله با ساختار مجله و طبق راهنمای نویسندگان مجله تنظیم شد، نویسنده طرف مکاتبه باید همزمان فایل‌های زیر را در سایت مجله بارگذاری نماید:

- ۱- مقاله تدوین شده براساس راهنمای نویسندگان و بدون نام نویسندگان.
- ۲- صفحه عنوان شامل وابستگی سازمانی نویسندگان و پست الکترونیک نویسنده طرف مکاتبه به زبان فارسی و انگلیسی (طبق نکات ذکر شده در بخش اجزای صفحه عنوان و مقاله، در همین راهنما تدوین شود).
- ۳- فرم تعهدنامه تکمیل شده شامل امضای تمام نویسندگان به ترتیب درج در مقاله (فرم تعهدنامه در این آدرس <http://him.mui.ac.ir/Documents/Taahodnameh.pdf> قرار دارد).

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

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

## اجزای صفحه عنوان و مقاله

### الف- شناسنامه (صفحه عنوان) مقاله

- ✓ **عنوان مقاله:** باید کوتاه و روشن، و متناسب با کار انجام شده در مطالعه باشد.
- در عنوان، کلماتی که معنای مشخصی ندارند استفاده نشود. بیشتر عناوین، بخصوص در مقاله‌های ایرانی با کلماتی نظیر «بررسی...»، «مطالعه...» و یا «پژوهشی در...» شروع می‌شود، در حالی که می‌توان بدون آنکه به معنای عنوان لطمه‌ای وارد شود، آنها را حذف نمود.
- عنوان مقاله را به شکل عبارت و نه به شکل جمله بنویسید.
- مخفف و اختصار را در عنوان به کار نبرید و در صورت استفاده، به کامل آن اشاره شود.
- توصیه می‌شود، عنوان مقاله از صد حرف یا هشت کلمه بیشتر نباشد.
- ✓ **عنوان مکرر:** عنوان کوتاهی است که برای استفاده در سر صفحه‌های مقاله نگارش می‌شود. (حداکثر ۲۰ حرف داشته باشد)؛

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

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

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

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

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

## ب- مقاله

✓ **عنوان مقاله**

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

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

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

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

✓ **سازمان یا سازمان‌های حمایت کننده:** مرکز یا سازمان تأمین کننده بودجه طرح پژوهشی یا پایان‌نامه که این مقاله از آن منتج شده است و شماره طرح پژوهشی و کد اخلاق را شامل می‌شود که در قسمت تشکر و قدردانی ذکر می‌شود. لازم به ذکر است اگر از هیچ سازمانی کمک مالی صورت نگرفته، حتماً قید گردد. در صورتی که سازمان مورد نظر استاندارد نگارشی خاصی پیشنهاد نداده است، از نمونه‌های زیر استفاده شود؛

## مثال‌ها:

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

This article resulted from an independent research without financial support.

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

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

این مقاله حاصل پایان‌نامه دکتری با شماره ..... می‌باشد.

This article resulted from PhD thesis No .....

این مقاله حاصل طرح مصوب ..... با کد ..... می‌باشد.

This article resulted from research project No ..... funded by .....

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

This article resulted from research project No ..... funded by .....

## ✓ منابع (بر اساس شیوه Vancouver)

- منابع مطابق با دستورالعمل Vancouver تنظیم و به ترتیب استفاده در متن از شماره یک شماره گذاری شود. (در پایان مطلب پراکنش باز شود و شماره منبع یا منابع آورده شده و سپس پراکنش بسته و نقطه گذاشته شود).

- استنادها باید جدید و به انگلیسی باشد. در مورد ارجاع به مقاله‌ها در نشریات فارسی، با توجه به مکاتباتی که با پایگاه‌های بین‌المللی اطلاعاتی شده است، نوشتن تمام منابع به «زبان انگلیسی» ضروری است. (در پایین چکیده انگلیسی بیشتر مقاله‌ها، نحوه ارجاع مقاله به زبان انگلیسی ذکر شده است).

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

\* شیوه منبع نویسی و انواع مثال‌ها به صورت کامل در پایان همین راهنما مطالعه شود. (توصیه می‌شود در تنظیم و سازماندهی منابع، از نرم افزار EndNote یا سایر نرم‌افزارهای مدیریت منابع استفاده شود).

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

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

#### قالب فایل مقاله

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

#### نوع و شماره قلم

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

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

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

فاصله بین خطوط ۱/۱۵ در نظر گرفته شود.

#### موازین قانونی و اخلاقی در نشر مقاله‌ها

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

- کلیه نویسندگان موظف به رعایت موازین اخلاق پزشکی، اخلاق پژوهشی و شرایط نویسندگی شامل موارد زیر می‌باشند:
- ذکر اسامی نویسندگان در مقاله طبق معیارهای تعریف شده توسط کمیته سردبیران مجلات علوم پزشکی دنیا است از جمله ۱- مشارکت قابل توجه همه نویسندگان در ارایه ایده و طراحی مطالعه یا جمع‌آوری داده یا تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها؛ و ۲- تهیه پیش‌نویس مقاله و یا بازنگری و نقد آن از نظر علمی؛ و ۳- تأیید نهایی مقاله‌ای که برای انتشار ارسال می‌شود؛ و ۴- پاسخگویی مناسب و تضمین صحت و درستی تمام بخش‌های مقاله.
- مجله فقط با نویسنده طرف مکاتبه مشخص شده در فرم تعهدنامه مکاتبه می‌نماید، ولی مسئولیت درستی و نادرستی مطالب با تمامی نویسندگان می‌باشد. فرم تعهدنامه (Copyright form) باید شامل امضای همه نویسندگان به ترتیب درج در مقاله باشد. با این حال نویسنده طرف مکاتبه، آماده پاسخگویی موارد پیش آمده در مورد حق نویسندگان دیگر خواهد بود. مسئولیت حقوقی عدم درج نام و نام خانوادگی و امضای سایر محققان در مقاله‌ها، ترتیب نام نویسندگان، وجود یا عدم وجود شخصی به عنوان نویسنده، بر عهده نویسنده طرف مکاتبه (به نمایندگی تمام نویسندگان) است و مجله هیچ‌گونه مسئولیتی در این خصوص ندارد.



- اضافه یا حذف نمودن اسامی نویسندگان، حتی المقدور انجام نشود. در صورت ضرورت، به شرط داشتن شرایط نویسندگی در همین راهنما و تا قبل از انتشار مقاله، از طریق مکاتبه با سردبیر (ذکر دلایل تغییر) و بارگذاری فرم تعهد نامه جدید با امضاء همه نویسندگان در سایت، قابل بررسی و پاسخگویی است.
- نویسندگان ملزم هستند هر گونه **تضاد منافع** در مورد ۱- نویسندگان مقاله و ترتیب اسامی آنها و ۲- سازمان‌ها و نهادهای حامی مقاله که بر نتیجه پژوهش و یا تفسیر یافته‌های آن تأثیرگذار بوده‌است را بیان نمایند. لازم به ذکر است با توجه به اینکه بیان تضاد منافع، بخشی از اخلاق پژوهشی است، مجله حق هر گونه تصمیم‌گیری در مورد مقاله‌هایی که تضاد را مطرح نکنند، خواهد داشت و پاسخگوی اختلافات و شکایات نویسندگان و حامیان در این زمینه نخواهد بود.
- نویسنده(گان) موظف است از کلیه افراد و سازمان‌هایی که در انجام پژوهش آنان را حمایت و یاری نموده‌اند، در قسمت تشکر و قدردانی نام برده و سپاسگزاری نماید.
- مقاله‌های ارسالی نباید پیشتر در هیچ نشریه فارسی یا انگلیسی دیگری منتشر شده و یا در حال انتشار باشند. در ضمن مقاله نباید همزمان به نشریه دیگری ارسال شده باشد. تنها در صورتی که چکیده آن پیشتر در کنفرانس‌ها و مجامع علمی ارائه شده باشد باید مراتب با ذکر تاریخ و مشخصات کامل کنفرانس اعلام گردد. اگر نویسنده طرف مکاتبه بر خلاف این قانون عمل نماید، دفتر مجله علاوه بر بایگانی و یا حذف مقاله (در صورت انتشار)، از دریافت مقاله‌های نویسندگان تا مدت معین خودداری خواهد کرد.
- محرمانه نگه داشتن و فاش نکردن هویت مشارکت کنندگان در پژوهش، اطلاعات بهداشتی، پزشکی و درمانی و حفظ اسرار بیمار، و گاهی اسامی سازمان‌های مورد بررسی، از جمله مواردی است که باید به عنوان یک اصل در نظر گرفته شود. در این ارتباط کد حفاظت از آزموذنی‌های انسانی که بر گرفته از بیانیه هلسینکی است، باید مورد توجه قرار گیرد (آدرس بیانیه <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>).
- استفاده از ایده‌ها و عبارات دیگران، به عنوان ایده و عبارات خویش **سرقت علمی** - ادبی محسوب می‌شود و شامل طیف وسیعی از دستبردهای آگاهانه تا کپی کردن اتفاقی مطالب دیگران، یا حتی مطالب قبلی خود بدون ذکر منبع است. از جمله کپی کردن مستقیم کار دیگران بدون اطلاع رسانی مناسب مطابق مقررات، نقل قول بدون استفاده از علامت نقل قول، استفاده از کار دیگران با تغییرات کوچکی که معنی و شکل و ایده اصلی بدون تغییر باشد، ذکر منابعی که فرد شخصا آنها را مطالعه نکرده است، قرار دادن اجزای مختلف پروژه‌ها در کنار هم و ارائه آن به عنوان کاری جدید و یکپارچه، اعلام نقش داشتن در یک کار گروهی بیش از آنچه که واقعاً در آن کار موثر بوده است، اعلام انجام کار پژوهشی به صورت مستقل در حالی که سایر افراد نیز در آن نقش جدی داشته‌اند، استفاده از ایده یا عبارات دیگران حتی به شکل شفاهی بدون ذکر منابع. در این خصوص دانشگاه و سازمان مربوط نمی‌تواند برای ارتقای عضو هیأت علمی، به مقاله کپی برداری شده استناد کند یا دانشجوی متخلف را با چنین مقاله‌ای فارغ‌التحصیل نماید.
- اگر نویسنده طرف مکاتبه مقاله، تا قبل از ارسال مقاله برای داوری از انتشار مقاله در مجله منصرف شد، می‌تواند مقاله‌اش را برای انتشار در مجله دیگری ارسال نماید و مکلف است قبل از اقدام، انصراف خود را کتباً به این مجله انعکاس دهد. در صورتی که نویسنده طرف مکاتبه در هر یک از مراحل بررسی، داوری، انجام اصلاحات و دریافت پذیرش نهایی مقاله، بدون دلیل موجه و اطلاع قبلی و کتبی به دفتر مجله انصراف دهد، دفتر مجله متناسب با میزان خسارت یا تخلف، از نویسندگان برای مدتی معین مقاله نمی‌پذیرد.



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

### اولویت‌ها و مقررات مجله

۱. مقاله‌های نوآور در موضوع، روش و یافته‌ها و مقاله‌های کاربردی و تقاضا محور که مختصر و در عین حال با محتوا (با حجم کمتر) هستند، امتیاز بیشتری برای قرار گرفتن در فرایند بررسی دارند.
۲. با در نظر گرفتن این اصل که انجام پژوهش مستلزم کار گروهی است، باید با دقت کامل نسبت به درج نام و نام خانوادگی محققان و با توجه به سهم مشارکت اقدام گردد. لازم به ذکر است که اولویت انتشار با «مقاله‌های گروهی» است.
۳. اولویت پذیرش با «مقاله‌های پژوهشی جدید» است. یعنی مقاله‌هایی که در هنگام وصول، کمتر از یک سال از گردآوری اطلاعات آن‌ها گذشته باشد.
۴. در فرایند بررسی مقاله، ممکن است مجله به نویسندگان پیشنهاد کند که مقاله خود را به صورت مقاله کوتاه ارائه نمایند.
۵. مقاله‌هایی که محدودیت واژگان و راهنمای نویسندگان مجله را رعایت نکرده باشند بایگانی می‌شوند.
۶. طبق مصوبه شورای دبیران ۹۵/۸/۲۲، مقاله‌هایی که پیشتر توسط مجله مدیریت اطلاعات سلامت بایگانی شدند، در صورت ارسال مجدد، پذیرش نمی‌شوند. چنانچه نویسندگان در این زمینه اعتراض داشتند، لازم است درباره دلیل عدم پذیرش قبلی مقاله و ارسال مجدد آن از طریق ایمیل با مجله مکاتبه نمایند و متناسب با دریافت پاسخ مجله، اقدام کنند.
۷. نویسندگانی که در فرایند ارسال مقاله، فایل‌هایی به جز فایل مقاله بارگذاری می‌کنند، چنانچه حداکثر تا یک هفته نسبت به ارسال فایل مقاله اقدام نکنند، مجله ضمن حذف ثبت نام، از این نویسندگان مقاله دیگری نخواهد پذیرفت.

### نکات مهم در نگارش مقاله

#### الف - نکات مربوط به نگارش متن مقاله

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

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

مثال: مدیریت اطلاعات سلامت (HIM) Health Information Management

- ✓ تمام درصدها به حرف نوشته شود. به عنوان مثال، ۲۹ درصد درست است (به صورت ۲۹٪ نوشته نشود).
- ✓ در متن فارسی اعداد اعشار به شکل فارسی (مثلاً ۱۵/۰۶) ارائه گردد (به صورت انگلیسی ۱۵,۰۶ یا ۱۵.۰۶ نوشته نشود).
- ✓ در صورت استفاده از تصاویر دیجیتالی، از تصاویر با کیفیت بالا استفاده شود. ضمن اینکه تصاویر نباید از صفحات وب دانلود شده باشند.
- ✓ از تکرار نتایج هم به شکل جدول و هم نمودار خودداری شود.

### ب- درست نویسی و ویرایش مقاله

ویرایش ادبی مقاله‌ها از جمله معیارهای مهم ارزیابی مقاله از نظر دفتر مجله مدیریت اطلاعات سلامت است. مسئولیت درست نویسی به عهده نویسنده است و دفتر مجله خدماتی در این زمینه ارایه نمی‌کند. در صورتی که نویسندگان نسبت به رعایت اصول درست نویسی اطمینان ندارند، لازم است از خدمات فنی ویراستاری قبل از ارسال مقاله برای مجله استفاده کنند. بدیهی است که عدم رعایت اصول درست‌نویسی، فرایند پذیرش یا انتشار مقاله را با مشکل مواجه می‌کند. هر گونه هزینه اضافی برای این گونه خدمات به عهده نویسنده خواهد بود. در این زمینه برای رعایت قواعد و نگارش فارسی و فاصله و نیم فاصله می‌توان از نرم‌افزارهای موجود به عنوان نمونه از نرم‌افزار Virastyar استفاده کرد.

### فرایند بررسی مقاله

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

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

### هزینه انتشار مقاله

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

پرداخت هزینه مقاله در دو مرحله انجام می‌شود:

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

۲- ۵۰ درصد پیش از دریافت نامه پذیرش

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

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

### **شیوه نگارش منابع**

#### **استناد به کتاب (تا شش نویسنده):**

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

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

#### **استناد به کتاب (با بیش از شش نویسنده):**

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

**Example: Kralewski 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](http://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 2<sup>nd</sup> National Conference Health System, Risk Management and Disaster; 2012 Jun 20-25; Isfahan, Iran.

منابع برخط:

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

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

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

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

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

وبلاگ:

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

لغتنامه برخط:

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

نامه های الکترونیکی:

نامه الکترونیک:

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

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

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

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



### نامه به سردبیر

اهمیت آموزش ناقلان بدون علامت کووید ۱۹ از طریق شبکه‌های اجتماعی

حمیدرضا سوداگر، حمیده رضایی، امین سودمند، موسی‌الرضا اسحاق‌پور رضایی..... ۹۵-۹۶

### مقاله‌های پژوهشی

اولویت‌بندی مهم‌ترین اقلام داده‌ای از دیدگاه پزشکان برای طراحی پنل میز کار پزشک در سیستم اطلاعات بیمارستان‌های آموزشی

فرزانه حسینی، افشین صرافی نژاد، محمد مهدی قائمی..... ۹۷-۱۰۲

اولویت‌بندی مؤلفه‌های مرتبط با احداث میکروبیمارستان در ایران

سهیل اصغری، سید عباس یزدانفر، ساناز لیتکوهی..... ۱۰۳-۱۰۹

خدمات مراقبت تسکینی به بیماران صعب‌العلاج در کشورهای منتخب

احمدرضا رئیسی، نسرین شعرافچی‌زاده، خاطره دبیرزاده..... ۱۱۰-۱۱۶

مؤلفه‌های مرتبط با ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان فرهیختگان تهران بر اساس الگوی بازاریابی آمیخته

محمد حسین مشتاقی، سمیه حسام، اباسط میرزایی..... ۱۱۷-۱۲۳

عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در حوزه سرطان

لیلا نعمتی انارکی، محمدرضا علی‌بیک، رضیه زینلی نصرآبادی..... ۱۲۴-۱۳۰

### بیان دیدگاه

اهمیت مدیریت زنجیره تأمین تاب‌آور جهت پیشبرد برنامه واکسیناسیون همه‌گیری کووید ۱۹: لزوم شکل‌گیری یک پارادایم جدید

غلامرضا نصیری..... ۱۳۱-۱۳۴

مراحل پرهیز از شبه اطلاعات و ضد اطلاعات در بافت سلامت: بیان دیدگاه

زهرا کاظم‌پور، حسن اشرفی ریزی..... ۱۳۵-۱۳۷

## اهمیت آموزش ناقلان بدون علامت کووید ۱۹ از طریق شبکه‌های اجتماعی

حمیدرضا سوداگر<sup>۱</sup>، حمیده رضایی<sup>۲</sup>، امین سودمند<sup>۳</sup>، موسی‌الرضا اسحاق‌پور رضایی<sup>۴</sup>

## نامه به سردبیر

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۲۱

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۵/۱۵

## مقدمه

شیوع سریع بیماری مسری اخیر کووید ۱۹ در کشورهای مختلف از جمله ایران، به علت عدم اهتمام کافی برخی افراد به رعایت مسایل بهداشتی، توصیه‌های ایمنی و اصول پیشگیری توصیه شده توسط متخصصان درمان و بهداشت است (۱). اطلاعاتی که توسط منابع مختلف درباره شیوه‌های آلودگی به ویروس بیان می‌شود، ممکن است باعث افزایش ترس افراد از آلوده شدن به خود و اطرافیانشان شود. مردم روزانه به تفحص در میان اخبار و پست‌های شبکه‌های اجتماعی در خصوص ویژگی‌ها، نحوه شیوع، نحوه ابتلا، درمان و راه‌های پیشگیری از بیماری‌های واگیر می‌پردازند. در این بین، توصیه‌های نادرست بیش از آن که به حل مسأله کرونا کمک کند، مشکل را پیچیده‌تر می‌کند و نتایج نامطلوبی به بار می‌آورد. آثار سوء ناشی از شیوع اطلاعات نادرست در خصوص کرونا ویروس از لحاظ روانی، روحی و فکری در جامعه قابل ردیابی می‌باشد (۲). در ایران پس از اولین موارد ابتلا به کووید ۱۹، منابع مختلف رسمی و غیر رسمی اطلاع‌رسانی به مردم را آغاز کردند. در این راستا، محتواهای الکترونیکی زیادی در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی تولید و توزیع شد و حتی بسیاری از آن‌ها منبع موثقی نداشتند و اطلاعات متناقضی را به مردم منتقل می‌کردند. آموزش پروتکل‌های بهداشتی به گروه‌های سنی و اجتماعی مختلف و جلب مشارکت مردمی به همراه مدیریت صحیح بحران، سبب کاهش بروز بیماری‌های واگیر مانند کووید ۱۹ خواهد شد. کنترل بیماری‌های واگیر از طریق آموزش مجازی در شبکه‌های اجتماعی از طریق منابع رسمی وزارت بهداشت، امکان وقوع اپیدمی‌ها را به حداقل ممکن می‌رساند. بهینه‌سازی روش‌های کنترل عفونت، آموزش کارکنان و شناسایی و درمان ناقلان با استفاده از آزمون‌های غربالگری، یکی دیگر از روش‌های کنترل این بیماری می‌باشد. رسانه‌ها باید به آموزش عموم مردم در زمینه شناسایی اطلاعات معتبر از غیر معتبر بیشتر توجه نمایند و بستر لازم برای نهادینه‌سازی مفهوم پرهیز از اطلاعات نادرست را در بین عموم مردم فراهم نمایند. تغییر رفتارهای بهداشتی مردم، مستلزم اطلاع و آگاهی آن‌ها است که در این میان، آموزش پروتکل‌های بهداشتی می‌تواند سهم بسیار مهمی در ارتقای آگاهی مردم در جهت کنترل و پیشگیری بیماری‌های واگیردار داشته باشد. در همه‌گیری کووید ۱۹ برخی از کشورها از جمله ایران، سیستم‌های

اطلاعاتی بهداشتی را در مناطق مختلف برای پاسخگویی به نیازهای سلامتی مردم طراحی کرده‌اند. این سیستم‌ها شامل اطلاعات اولیه در مورد روش‌های انتشار ویروس، بروشور علائم و نشانه‌های بیماری، اصول مراقبت از خود، میزان مرگ و میر و عوارض بیماری و همچنین، اطلاعات طبقه‌بندی شده برای گروه‌های خاص از جمله مسافران و کارکنان بهداشتی در زمینه‌های مختلف می‌باشد. شناسایی نیازهای اطلاعاتی مردم در خصوص بیماری کووید ۱۹ و همچنین، آگاهی‌بخشی جامعه از طریق منابع موثق، به دولت‌ها در تولید محتوای آموزشی بهتر و تغییر سبک زندگی مردم در کاهش شیوع این بیماری و تضمین سلامت کمک می‌کند.

## نتیجه‌گیری

با توجه به ضرورتی که در مورد افزایش آگاهی در مورد راه‌های انتقال بیماری کووید ۱۹ و نگرش مناسب نسبت به افراد مبتلا به آن احساس می‌شود، مسؤولان باید با توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه، برنامه‌هایی جهت افزایش آگاهی و بهبود نگرش افراد جامعه در این زمینه از طریق شبکه‌های اجتماعی به ویژه برنامه‌های پیشگیری از آن طراحی و اجرا نمایند. دستیابی به این اهداف باید از طریق فعالیت‌هایی همچون واکسیناسیون، غربالگری، اقدامات درمانی، جمع‌آوری، ثبت و تجزیه و تحلیل اطلاعات بخش سلامت، برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی صورت گیرد.

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دکتری تخصصی، مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی،

واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

۲- کارشناس ارشد، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا، واحد شیروان، دانشگاه آزاد

اسلامی، شیروان، ایران

۳- کارشناس ارشد، مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی،

نیشابور، ایران

۴- کارشناس، مترجمی زبان انگلیسی، واحد بجنورد، دانشگاه پیام نور، بجنورد، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: حمیدرضا سوداگر؛ دکتری تخصصی، مدیریت آموزشی، گروه


مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

Email: hamidreza.sodagar@yahoo.com

ارجاع: سوداگر حمیدرضا، رضایی حمیده، سودمند امین، اسحاق‌پور رضایی موسی‌الرضا. اهمیت آموزش ناقلان بدون علامت کووید ۱۹ از طریق شبکه‌های اجتماعی. مدیریت

اطلاعات سلامت ۱۸: ۹۶-۹۵ (۳): ۱۴۰۰

## The Importance of Training COVID-19 Asymptomatic Carriers through Social Media

Hamidreza Sodagar<sup>1</sup>, Hamideh Rezaei<sup>2</sup>, Amin Soodmand<sup>3</sup>, Moosareza Eshaghpour-Rezaee<sup>4</sup>

### Letter to Editor

Received: 12 July 2021

Accepted: 05 Aug., 2021

Published: 06 Aug., 2021

#### Introduction

The rapid prevalence of the recent infectious disease of Covid 19 in countries around the world, including Iran, is due to the lack of sufficient attention of some individuals to health issues, safety advice and prevention principles recommended by health professionals.<sup>1</sup> Information provided by different sources about the ways in which the virus is transmitted may increase the fear of individuals becoming infected. individuals search daily on news and social media posts for features, prevalence, infection, treatment, and ways to prevent infectious diseases. Meanwhile, incorrect advice complicates the problem more than it helps to solve the corona problem and gives rise to undesirable results. The adverse effects of the spread of incorrect information about coronavirus can be traced psychologically, mentally and intellectually in society.<sup>2</sup>

In Iran, after the first cases of Covid 19, various official and unofficial sources began to inform the public. In this regard, a lot of virtual content was developed and distributed in cyberspace and social networks, where many of them did not have a reliable source and transmitted contradictory information to individuals. Teaching health protocols to different age and social groups and attracting public participation along with proper crisis management, can reduce the incidence of infectious diseases such as Covid 19. Control of communicable diseases through virtual education on social networks through official sources of the Ministry of Health can minimize the possibility of epidemics. Optimization of infection control methods, staff training as well as identification and treatment of carriers using screening tests is another method of controlling this disease. The media should pay more

attention for training the public about identifying valid information and provide the necessary basis for institutionalizing the concept of avoiding false information among the public. Changing individuals' health behaviors requires their knowledge and awareness, among which the training of health protocols can play an important role in raising public awareness to control and prevent infectious diseases.

Under the Covid 19 epidemic, some countries, including Iran, have designed health information systems in different regions to meet the health needs of the individuals. These systems include basic information about the methods of spreading the virus, a leaflet on the signs and symptoms of the disease, the principles of self-care, mortality and morbidity, as well as classified information for specific groups, including travelers and health personnel. Are different. Identifying individuals information needs about Covid 19 disease, as well as raising public awareness through credible sources, can help governments produce better educational content and change people's lifestyles to reduce the prevalence of the disease and ensure health.

#### Conclusion

Given the need to raise awareness about the ways of transmission of Covid 19 and the appropriate attitude towards individuals, officials should take into account the cultural and social conditions of the community, in Developing and implementing programs to increase awareness and improve the attitude of individuals in the community through social networks, especially prevention programs. Achieving these goals should be done through activities such as vaccination, screening, treatment, collection, registration and analysis of health information, workshops and training courses.

**Citation:** Sodagar H, Rezaei H, Soodmand A, Eshaghpour-Rezaee M. **The Importance of Training COVID-19 Asymptomatic Carriers through Social Media.** *Health Inf Manage* 2021; 18(3): 95-6.

#### References

1. Hooshmand H. The effect of science and intention on the civil liability of carriers of infectious diseases. *Journal of Medical Jurisprudence* 2020; (12)42: 1-18. [In Persian].
2. Zarea Gavvani V. Infodemic in the Global Coronavirus Crisis. *Depiction of Health* 2020; 11(1): 1-5. [In Persian].

Article resulted from an independent research without financial support.

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

2- MSc, Geography and Urban Planning, Department of Geography, Shirvan Branch, Islamic Azad University, Shirvan, Iran

3- MSc, Business Administration, Department of Management, Neishabour Branch, Islamic Azad University, Neishabour, Iran

4- BSc, English Translation, Bojnourd Branch, Payame Noor University, Bojnourd, Iran

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

## اولویت‌بندی مهم‌ترین اقلام داده‌ای از دیدگاه پزشکان برای طراحی پنل میز کار پزشک در سیستم اطلاعات بیمارستان‌های آموزشی

فرزانه حسینی<sup>۱</sup>، افشین صرافى نژاد<sup>۲</sup>، محمد مهدی قائمی<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** پزشکان نیاز به ابزارهای شخصی‌سازی شده دارند که با دسترسی مناسب به اطلاعات بیماران، به آن‌ها در اتخاذ مناسب‌ترین تصمیم بالینی کمک نماید. هدف از انجام پژوهش حاضر، شناسایی اقلام داده‌ای مهم برای طراحی پنل میز کار الکترونیکی پزشک در سیستم اطلاعات بیمارستانی بود.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی در بیمارستان‌های تحت پوشش دو دانشگاه علوم پزشکی کرمان و زاهدان انجام شد. جامعه تحقیق، کلیه پزشکان در سطوح مختلف بودند. روش نمونه‌گیری طبقه‌ای و تصادفی با حداقل حجم نمونه ۳ تا ۵ نفر در هر گروه تخصصی در نظر گرفته شد. طی دو فاز پیاپی، ابتدا حداقل داده‌های ضروری از طریق مراجع معتبر مورد شناسایی قرار گرفت و سپس نظرات از طریق مصاحبه و پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید.

**یافته‌ها:** ۲۹۸ متغیر به عنوان اقلام داده‌ای شناسایی و در پرسش‌نامه‌های اختصاصی در ۱۸ گروه پزشکی و از ۷۰ نفر پزشک نظرخواهی گردید. از کل اقلام، ۵۷ قلم داده‌ای از نظر همه پزشکان مشترک بود و سایر اقلام غیر مشترک بین ۵ تا ۴۵ مورد انتخاب و در سه سطح اولویت‌بندی شد.

**نتیجه‌گیری:** دسترسی به داده‌های بالینی بیماران برای پزشکان اهمیت فراوانی دارد و لازم است پنل میز کار پزشک به شکل یک ابزار روزمره برای آن‌ها قابل استفاده گردد.

**واژه‌های کلیدی:** سیستم‌های اطلاعات بیمارستان؛ نیازسنجی؛ انفورماتیک بالینی؛ داشبورد بالینی

**پیام کلیدی:** با توجه به نتایج پژوهش حاضر و اولویت‌بندی، پزشکان برای هر کدام از اقلام داده‌ای مورد نیاز خود می‌توانند بهترین تصمیم‌گیری در مورد درمان بیماران انجام دهند.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۱۲

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۵/۱۵

**ارجاع:** حسینی فرزانه، صرافى نژاد افشین، قائمی محمد مهدی. اولویت‌بندی مهم‌ترین اقلام داده‌ای از دیدگاه پزشکان برای طراحی پنل میز کار پزشک در سیستم اطلاعات بیمارستان‌های آموزشی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۳): ۹۷-۱۰۲

#### مقدمه

در عصر حاضر و پزشکی دیجیتال مبتنی بر پیشرفته‌ترین امکانات تکنولوژیک و استفاده از سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی و پایگاه‌های داده‌ای متنوع آن‌ها در بیشتر کشورهای دنیا، لازم است داشبوردهای مناسب اطلاعاتی با رابط مناسب کاربری جهت استفاده پزشکان در دسترس باشد که با قابلیت مدیریت و بازیابی داده‌های بالینی بیماران، برای تصمیم‌گیری به پزشکان کمک کند (۱). سامانه‌های اطلاعات بیمارستانی در مراکز درمانی کشور ما بیشتر به عنوان منابع اصلی اطلاعات بیماران بستری به تبادل اطلاعات مدیریتی مرتبط با بیمار بین بخش‌ها و سایر مراکز درمانی در فرایند مراقبت و درمان بیمار کمک می‌کند (۲، ۳)، اما کاربردهای بالینی آن‌ها هنوز بسیار کم‌رنگ می‌باشد و بیشتر به گونه‌ای است که نیاز معمول پزشکان را تأمین نمی‌کند. از خصوصیت و قابلیت مربوط به این سیستم‌ها، دو خواسته مهم در این زمینه مورد توجه خاص است؛ اول این که اگر پزشکان خودشان داده‌هایی مانند تجویز داروها، دستورات پزشکی و تشخیص‌ها را وارد پرونده پزشکی الکترونیکی بیمار نمایند، سبب تسریع در تصمیم‌گیری برای درمان بیمار، افزایش کیفیت داده‌های ثبت شده و اطمینان بیشتر به صحت این داده‌ها برای تیم همکار و سایر پزشکان می‌گردد و کیفیت و ارتباط بین پزشکان و سایر اعضای تیم درمان نیز بهبود می‌یابد و دوم این که به عنوان پیش‌نیاز رسیدن به خواسته اول، باید شناسایی شاخص‌هایی که برای

پزشکان دارای «ارزش» می‌باشد، به شکل صحیح صورت گیرد و بر پایه طرز فکر آن‌ها به ویژه در تصمیم‌گیری‌های بالینی، به سیستم‌ها شکل داده شود و بازطراحی گردد (۴).

پنل میز کار پزشک (Physician's Desk Panel or Physician's Dashboard) در واقع نوعی رابط کاربری مناسب با پوشش داده‌ها و اطلاعات ضروری مورد

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به شماره ۱۰/۲۹/۳۳۷ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شده است.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، فن‌آوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- استادیار، انفورماتیک پزشکی، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۳- استادیار، انفورماتیک پزشکی، گروه علوم اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

**نویسنده طرف مکاتبه:** افشین صرافى نژاد؛ استادیار، انفورماتیک پزشکی، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

Email: asarafinejad@kmu.ac.ir

لازم برای جایگذاری این اقدام در میز کار نیز صورت گرفت که نتایج آن می‌تواند در بازطراحی سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستانی و مطب قابل استفاده شود.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی بود و طی سال‌های ۹۹-۱۳۹۸ در بیمارستان‌های عمومی و تخصصی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی کرمان شامل افضل‌پور، شهید باهنر، شفاء، شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی زاهدان شامل علی ابن ابیطالب (ع)، خاتم‌الانبیاء (ص)، بوعلی، بهاران، الزهرا (س) اجرا شد. با بررسی و مرور فرم‌های استاندارد وزارت بهداشت و همچنین، مقالات و کتب مرجع، الگوی اولیه پرسش‌نامه برای دریافت نظرات هر یک از گروه‌های عمومی و تخصصی پزشکی به تفکیک ایجاد گردید. مبتنی بر این تحقیقات، یک پرسش‌نامه محقق ساخته با ساختار کلی یکسان، اما در نسخه‌های متفاوت از نظر آیت‌های قابل بررسی، به تفکیک گروه‌های تخصصی مختلف تنظیم شد. در مجموع، ۱۸ پرسش‌نامه مشتمل بر حداقل ۵۷ و حداکثر ۱۰۱ گزینه به تفکیک برای هر رشته تخصصی ایجاد گردید. جامعه پژوهش شامل کلیه پزشکان در مقاطع فوق تخصص، فلوشیپ، متخصص، دستیار و پزشکان عمومی در تمامی بخش‌های درمانی بیمارستان‌های مورد بررسی بود. بدین ترتیب، ۳۰۰ متخصص و فوق تخصص و کمتر از ۲۰۰ دستیار یا پزشک عمومی مرتبط در بخش‌های مورد بررسی بودند. از همه تخصص‌ها، حداقل ۳ تا حداکثر ۵ نفر در هر گروه بزرگ یا زیرگروه تخصصی هر رشته در نظر گرفته شد. در بررسی ساده اولیه با مصاحبه شفاهی با چند نفر از پزشکان، گروه پژوهشگر به تشابه زیاد نظرات افراد واقف شدند. به منظور بررسی نظرات، تصمیم بر این شد که پرسشگری با استفاده از روش نمونه‌گیری بین متخصصان هر یک از بخش‌ها به صورت طبقه‌ای و تصادفی ساده یا سرشماری برای بخش‌های با تعداد کم متخصص تا حد رسیدن به اشباع نظرات ادامه یابد. در تمامی بخش‌های مورد بررسی، حداقل ۳ متخصص حضور داشتند و در بعضی بخش‌ها ۴ یا ۵ یا بیش از آن شاغل بودند که با نظر مشاور و مجری طرح، در بخش‌های کمتر از ۵ نفر، نظر همه افراد دریافت گردید و در بخش‌های بیش از ۵ نفر، چند نفر به صورت تصادفی مورد پرسشگری قرار گرفتند.

نیاز پزشکان است که به عنوان یک قابلیت خاص و با تمرکز بر مجموعه حداقل داده‌های مورد نیاز پزشکان می‌تواند در سیستم اطلاعات بیمارستانی تعریف شود (۵) تا به تصمیم‌گیری بهتر توسط پزشک برای بیماران، ثبت دستورات متنوع و ارایه بهتر مراقبت‌های بالینی کمک کند. در پژوهشی که به عنوان پیل میز کار پزشک انجام شده بود، مشخص گردید که این پیل باعث دسترسی سریع و یافتن علل و عوامل درمان بیماری‌ها می‌گردد (۶).

با وجود سابقه بیش از دو دهه در توسعه و بهره‌برداری از سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی، مطالعات نشان داده است که این سیستم‌ها هنوز یا پیل میز کار پزشک ندارند و یا به خوبی قادر به تأمین نیازهای اطلاعاتی پزشکان نمی‌باشند (۷). شرکت‌های متعددی از جمله شرکت‌های تیراژه رایانه، پیوند داده، رایاوران، ره‌آورد رایانه و... در کشورمان در زمینه طراحی و اجرای سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی فعالیت دارند (۷). چهار شرکت که به عنوان پیمانکار اجرایی در ده بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و زاهدان مشغول فعالیت هستند شامل شرکت تیراژه رایانه و شرکت رایاوران و شرکت ره‌آورد رایانه و شرکت پیوند داده می‌باشند. تا مرداد ماه سال ۱۴۰۰، بنا به اطلاعات نویسندگان، بخش یا ماژول پیل میز کار پزشک در سامانه تیراژه رایانه در بعضی از بیمارستان‌های مذکور وجود دارد، اما طبق جستجو و پرسش نویسنده از بیمارستان‌هایی که در سیستم‌هایشان این ماژول را دارند، تاکنون از آن استفاده عملی نشده است. در تحقیقی که به بررسی پنج شرکت عمده تولیدکننده نرم‌افزارهای سیستم اطلاعات بیمارستانی کشور صورت گرفت، مشخص گردید که این سیستم‌ها حداکثر ۶۶/۶ درصد و حداقل ۲۹/۸ درصد نیازهای کاربران خود را فراهم می‌کنند و هیچ کدام از این نرم‌افزارها نیاز کاربران را به طور کامل در بخش‌های مختلف درمانی برآورده نکردند (۸). نمای از پیل میز کار پزشک در سیستم‌های الکترونیکی سلامت در خارج از کشور در شکل ۱ نشان داده شده است.

پژوهش حاضر با هدف شناخت صحیح نیازهای اطلاعاتی پزشکان در جهت تأمین پاسخ مناسب مبتنی بر خواسته ذهنی آن‌ها برای طراحی یک پیل کاربردی میز کار در استفاده روزمره در تصمیم‌گیری بالینی، ضمن تعامل مستقیم با ذی‌نفعان اصلی یعنی خود پزشکان برای شناخت اقدام داده‌ای مورد توجه آن‌ها، اولویت‌بندی

The screenshot displays a complex medical information system interface. At the top, it shows patient information for MAURER ALFRED, including a visit not selected and primary care team unassigned. The main area is divided into several panels: 'Available Reports' on the left lists various medical reports like HCR, Lab Status, and Radiology Procedures; a central 'Standalone (single) procedure' table lists imaging procedures with columns for Procedure Date/Time, Procedure Name, Report S, Exam Status, and Case #; a 'Report:' section contains a text-based medical report; and on the right, there is a 'Full Resolution View' showing a chest X-ray image. At the bottom, there is a 'Cover Sheet' with tabs for Problems, Meds, Orders, Notes, Consults, DIC Summ, Labs, and Reports, and a 'Radiology Procedures' section listing specific imaging views.

شکل ۱: نمونه‌ای از پیل میز کار پزشک (مربوط به ویرایش چهارم کتاب **Biomedical Informatics** مؤسسه Springer) (۵)



خروجی مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر این اقلام، حدود ۳۰ قلم داده‌ای دیگر نیز توسط پزشکان برای قرارگیری در پنل میز کار توصیه شد.

#### جدول ۱: توزیع فراوانی پزشکان شرکت‌کننده در تکمیل مجموعه سؤالات پژوهش بر اساس سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	تعداد (درصد)
پزشک عمومی	۳ (۴/۳)
دستیار	۲۰ (۲۸/۶)
پزشک متخصص	۲۴ (۳۴/۲)
پزشک فوق تخصص	۲۰ (۲۸/۶)
فلوشیپ	۳ (۴/۳)
مجموع	۷۰ (۱۰۰)

اقلام داده‌ای مشترک بین تمامی پزشکان شامل مشکلات بیمار، یافته‌های مهم فیزیکی، یافته‌های روانی، تشخیص نهایی، اطلاعات پزشک، اطلاعات بیمار، موضوع مشاوره، شکایت اصلی، سوابق پزشکی گذشته، سوابق جراحی، سوابق دارویی، سوابق حساسیت‌ها، خانوادگی، واکسیناسیون، عادات فردی، روان‌پزشکی، شنلی و اهداف نهایی مراقبت، درمان‌های انجام شده، خلاصه وضعیت بالینی، آلرژی‌ها، دستور رژیم غذایی، داروها، علایم حیاتی، نتایج آزمایشگاهی و پاتولوژی و رادیوگرافی و MRI (Magnetic resonance imaging)، اعمال جراحی، تاریخ پذیرش، علل زمینه‌ای، بیماری همراه، حجم بدن، قد و وزن بیمار، وضعیت بیمار هنگام ورود و ترخیص، فشار خون موقع پذیرش، فشار خون پس از داروهای اورژانس، علت جراحی، نوع و تاریخ عمل جراحی، راست و چپ بودن موضع عمل، گزارش پزشک و پرستار، اجازه معالجه، قطع عضو، بیوپسی و عمل جراحی و علت مرگ و تاریخ و ساعت فوت بود. نمونه‌ای از آیت‌های اختصاصی برای متخصص زنان و زایمان (تاریخ و نوع زایمان) و متخصص مغز و اعصاب (سطح هوشیاری) می‌باشد. در مصاحبه‌های شفاهی که هم‌زمان با پرسشگری مکتوب با بعضی پزشکان انجام شد، خواسته‌ها و نیاز آنان بیشتر به چند جنبه معطوف بود. به طور خلاصه می‌توان به مواردی اشاره کرد: الف. به سرعت و با ابزارهای شخصی خود مانند موبایل یا لپ‌تاپ و در همه جا و همه وقت بتوانند به آخرین داده‌های بیماران به ویژه مواردی همچون نتایج آزمایش‌های اورژانسی یا تصاویر رادیولوژی یا خلاصه پرونده دسترسی داشته باشند. ب. امکان ارتباط با همکاران و ثبت برخی دستورات برایشان فراهم باشد. پ. سیستم به آن‌ها در خصوص دامنه نرمال آزمایش‌ها یا نتایج بحرانی بعضی داده‌ها هشدار دهد.

#### بحث

پزشکان همواره مبتنی بر داده‌های روزآمد بالینی تصمیم‌گیری می‌کنند و با توسعه سیستم‌های اطلاعات به ویژه در کلینیک و بیمارستان، نیازشان به دسترسی لحظه‌ای به داده‌های مفید بیماران برای نتیجه‌گیری تشخیصی یا درمانی بیش از قبل شده است. در رابطه با حوزه کار بیمارستانی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که چه اقلام داده‌ای در هر بخش تخصصی بالینی، می‌تواند اولویت مهم برای تصمیم‌گیری پزشکان باشد که علاوه بر تطبیق با استانداردهای پرونده‌های پزشکی، با ایجاد سهولت در دستیابی به مهم‌ترین داده‌های مورد نیاز و قرار دادن آن در معرض دید و دسترس پزشک، سبب کمک به تصمیم‌گیری بالینی گردد.

با مراجعه حضوری به بخش‌های مختلف، پرسش‌نامه‌های کاغذی به صورت مستقیم به تک‌تک پزشکان تحویل گردید. قبل از اجرای این کار، در بررسی‌های اولیه و مصاحبه حضوری با برخی از پزشکان، مشخص شد که مجموعه نیازهایی که یک پزشک دارد، بیشتر منطبق بر همان فرم‌های استاندارد وزارت و برگه‌های پرونده روتین بیمارستانی است. پیش‌تر با مشاور پژوهشی طرح قرار بر این شد که بین ۳ تا ۵ متخصص مختلف در هر رشته تخصصی با توجه به محدودیت بودجه و زمان مورد پرسشگری قرار گیرند و در صورتی که پس از دریافت نظرات آنان، تفاوت زیادی در پاسخ‌ها مشاهده شد، تعداد نمونه در هر رشته تا حد اشباع نتایج افزایش یابد که این کار نیز انجام شد. هم‌زمان با توزیع پرسش‌نامه‌ها، در برخی موارد در صورت نیاز و تا وقتی که پزشکان انتخاب شده به یک نظر جامع در انتخاب آیت‌ها برسند، به مصاحبه حضوری پرداخته شد.

اقلام داده‌ای پرسش‌نامه‌ها برای هر یک از گروه‌های پزشکی متخصص همان گروه طراحی گردید و آن‌ها باید به ترتیب اولویت اول تا سوم، اقلام داده‌ای مورد نیاز خود را انتخاب می‌کردند. در ابتدای پرسش‌نامه، مشخصات دموگرافیک پزشکان و سپس آیت‌های مورد نیاز هر پزشک و در پایان هر پرسش‌نامه، یک سؤال آزاد قرار داده شد. به دلیل این که در هر پرسش‌نامه تمامی متغیرهای موجود در فرم‌های استاندارد بیمارستانی به لیست مورد پرسش اضافه شده بود، با نظر مشاوران پژوهشی طرح، سنجش روایی ضروری نبود، اما برای کسب حداکثر اطمینان از وجود آیت‌های صحیح در پرسش‌نامه، تمامی آیت‌های هر پرسش‌نامه پس از مشورت تک به تک با حداقل یک نفر از متخصصان در هر رشته تخصصی یا مجری یا مشاوران طرح به عنوان افراد صاحب‌نظر، مورد تأیید قرار گرفت.

به منظور سنجش نتایج پرسش‌نامه‌ها، تحلیل کیفی داده‌ها و بررسی فراوانی‌های مختلف به صورت توصیفی انجام شد. پس از تکمیل کلیه مراحل تحقیق، گزارش توصیفی و تحلیلی شامل جداول و فهرست‌های استخراج شده از نظرات جمع‌آوری شده به عنوان محصول نهایی پژوهش ارائه گردید. در مجموع، ۲۹۸ آیت متفاوت شناسایی و در دو گروه تقسیم‌بندی شد. گروه اول، داده‌های مشترک بین تمامی گروه‌های پزشکی که شامل ۵۷ آیت بود و گروه دوم از داده‌های تخصصی مختص همان رشته که تعدادشان در هر رشته متغیر بود، تشکیل شد. به دلیل اهمیت جمع‌آوری سایر نظرات پزشکان، مبتنی بر یکی از مقالات مشابه (۹)، تصمیم گرفته شد که در پایان هر پرسش‌نامه یک سؤال باز قرار داده شود تا اگر قلم داده‌ای جا افتاده و در پرسش‌نامه عنوان نشده است، خود پزشکان آن را بیان نمایند که به دلیل حجم زیاد پاسخ‌ها، نتایج آن در این مطالعه ذکر نشد. از ملاحظات اخلاقی پژوهش می‌توان به حفظ محرمانگی اطلاعات مصاحبه شونده‌گان اشاره کرد.

#### یافته‌ها

از ۷۰ پزشک، ۳۷ نفر مرد (۵۲/۸ درصد) و ۳۳ نفر زن (۴۷/۲ درصد) بودند. ۳۰ نفر (۴۲/۸ درصد) کمتر از ۵ سال، ۷ نفر (۱۰/۰ درصد) بالای ۱۵ سال و سایر افراد بین ۵ تا ۱۵ سال سابقه کار داشتند. توزیع فراوانی پزشکان شرکت‌کننده در جدول ۱ ارائه شده است.

تعداد آیت‌های طراحی شده برای هر کدام از تخصص‌های پزشکی با توجه به انتخاب‌های آن‌ها، از بین کلیه آیت‌های موجود در پرسش‌نامه اولیه، بین ۶۱ تا ۱۰۱ مورد در رشته‌های تخصصی و ۵۷ مورد آیت‌های عمومی بود که به عنوان

با تعامل صحیح و همه جانبه با پزشکان به عنوان ذی‌نفعان و استفاده‌کنندگان اصلی، پنل کاربری سیستم را طراحی نمایند (۱۵).  
از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به عدم همکاری برخی از پزشکان به علت مشغله کاری اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش حاضر و با در نظر گرفتن مفروضاتی همچون مشارکت مستقیم پزشکان در طراحی و ایده‌پردازی سیستم، شناخت صحیح از خواسته‌های آنان، یک پیش‌نیاز خاص است. در رابطه با پنل میز کار یا داشبورد اطلاعاتی، آیتم‌هایی که خود پزشکان به ترتیب اولویت بیان نمودند، باید در سیستم گنجانده شود؛ چرا که پزشکان با توجه به آیتم‌های مورد نیاز خود، باید برای تشخیص و درمان بیماری‌ها از سیستم استفاده نمایند. این کار سبب می‌شود که بنا به خواسته خود پزشکان، رؤیت تمامی اطلاعات در صفحه مربوط به هر بیمار و مشاهده و پیگیری کارهایی که لازم است برای وی انجام گردد، ساده‌تر صورت گیرد. با توجه به ضرورت ارتقای کیفیت اطلاعات و خدمات ارائه شده و وجود ساختار منطقی، منطقی و قابل توسعه عناصر داده‌ای، لازم است با خواست و اراده سیاست‌گذاران و مدیران سلامت، هرچه سریع‌تر پنل میز کار بالینی برای پزشکان به صورت عملی طراحی، پیاده‌سازی و قابل استفاده گردد.

### پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود با توجه به ارقام اطلاعاتی مورد نیاز هر پزشک، پنل میز کار به صورت تحت وب و یا به صورت یک نرم‌افزار جانبی ایجاد گردد و به صورت آزمایشی و جداگانه در اختیار هر کدام از پزشکان قرار داده شود تا اطلاعات را در آن وارد کنند و معایب و مزایای آن قابل شناسایی باشد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر با کد اخلاق ۹۸۰۰۰۳۵ در کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کرمان و با شماره IR.KMU.REC.1398.273 تحت حمایت دانشگاه علوم پزشکی کرمان مورد تصویب قرار گرفت. بدین وسیله نویسندگان از همکاری تمامی شرکت‌کنندگان تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

### تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

مطالعات زیادی در این زمینه صورت نگرفته است. در سامانه‌های موجود نیز به میزان کافی به آن‌ها پرداخته نشده و ارزیابی‌های مختلف سامانه‌های اطلاعات بیمارستانی ایران حاکی از وجود اشتباهات و نواقص متنوع در آن‌ها می‌باشد که در گزارش‌ها و مقالات مختلف به آن اشاره شده است (۱۰). به نظر می‌رسد علت این مشکل در هدف‌گذاری اولیه دوران تحول و توسعه سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی است که طراحی سیستم‌ها بیشتر بر مدیریت منابع و هزینه‌ها متمرکز بود (۵). به غیر از ماژول‌های پاراکلینیک و داروخانه و آزمایشگاه و تصویربرداری که برخی داده‌های بالینی را در بردارند، به ندرت مشاهده می‌شود که یک سامانه اطلاعات بیمارستانی حاوی بخشی برای ثبت ساختارمند و بازایی داده‌های بالینی همچون شرح‌حال یا نتایج معاینات فیزیکی بیمار یا گزارش‌های پرستاری و یا سوابق و یافته‌های مربوط به پروسیجرهای تشخیصی و درمانی باشد و حتی شواهدی وجود دارد که مشارکت کادر پزشکی را در ثبت کامل داده‌های بالینی در پرونده‌های کاغذی نیز تنها در حدود ۲۵ درصد گزارش کرده است (۱۱).

طبق نظر پزشکانی که پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند، حداقل پنج اولویت اول پزشکان شامل «فهرست مشکلات، یافته‌های مهم معاینات فیزیکی و روانی، شکایت اصلی و سوابق بیماری فعلی، سوابق پزشکی گذشته و نتایج تست‌های رادیولوژی و آزمایشگاهی» بود. در تحقیق Koopman و همکاران، مهم‌ترین اطلاعات شامل «لیست داروها، آلرژی‌ها، گزارش آزمایش‌ها» بود (۱۲) که وجود بیشتر این ارقام اطلاعاتی در اولویت اول پژوهش حاضر نیز گزارش گردید. در مطالعه معیل طبقه‌دی و همکاران در رابطه با پرونده سلامت فردی، ارقام داده‌ای زیادی مورد تأکید قرار گرفت که علاوه بر اطلاعات دموگرافیک و تاریخچه سلامت و معاینات کلی بدنی، می‌توان به مواردی از جمله داده‌های بیوشیمی، هماتولوژی، ایمونولوژی، دارویی، تزریق خون و حتی مواردی مانند واکسیناسیون و معاینات دندان‌پزشکی نیز اشاره نمود که با اولویت بالا مورد خواست پزشکان بودند (۱۳).

پزشکان در سؤال باز در آخر پرسش‌نامه، مهم‌ترین آیتم‌های مدنظر خود را عنوان نمودند و به احتمال زیاد در کار روزمره از آن آیتم استفاده صحیح خواهند کرد. بنابراین، باید به طور قطع در پنل میز کار پزشک گنجانده شود (۱۴). از ارقام دیگری که در سؤال باز به آن اشاره شده بود و امکان ذکر همه آن‌ها به دلیل محدودیت نیست، می‌توان به مواردی همچون شرح عمل، گزارش آندوسکوپی‌ها یا آنژیوگرافی و حتی چارت‌های متنوع اشاره کرد. این موارد از یک طرف نشان دهنده عدم شناخت صحیح پزشکان از قابلیت‌های یک سیستم داشبورد و کمک تصمیم است و از طرف دیگر، به طراحان چنین سیستم‌هایی نشان می‌دهد که باید

### References

1. Lee KH, Yoo S, Shin H, Baek RM, Chung CY, Hwang H. Development of digital dashboard system for medical practice: maximizing efficiency of medical information retrieval and communication. *Stud Health Technol Inform* 2013; 192: 1091.
2. Moghadasi H, Sheykh Taheri A. Organizational structure of the health information management departments in hospitals: A new model for Iran. *Payesh* 2008; 7(2): 129-40. [In Persian].
3. Aghajani M. Analysis and comparison of hospital information systems. *Teb va Tazkieh* 2003; (47): 29-36. [In Persian].
4. Duberman T, Bloom L, Conard S, Fromer L. A call for physician leadership at all levels. *Physician Exec* 2013; 39(2): 24-6, 28, 30.
5. Shortliffe E. *Biomedical Informatics*. New York, NY: Springer; 2014.
6. Karlawish J. Desktop medicine. *JAMA* 2010; 304(18): 2061-2.



7. Riazi H, Betaraf E, Abedian S. Functional assessment of the hospital information system. Tehran, Iran: Sarvarkian; 2013. p.6. [In Persian].
8. Salmanizadeh F, Sarafi Nejad A, Etmnan A. Redesigning and automation of the electronic discharge summary in Shafa Educational Hospital in Kerman affiliated with Kerman University of Medical Sciences [Thesis]. Kerman, Iran: Kerman University of Medical Sciences; 2021.
9. Hosseini, F. Needs assessment for designing an electronic physician's desk panel in hospital information system [MSc Thesis]. Kerman, Iran: Faculty of Management and Medical Informatics, Kerman University of Medical Sciences; 2021.
10. Wyatt JC, Wyatt SM. When and how to evaluate health information systems? *Int J Med Inform* 2003; 69(2-3): 251-9.
11. Farzandipour M, Meidani Z, Gilasi HR, Dehghan Banadaki R. Ranking of hospital information systems based on requirements of Iran in 2013. *Journal of Modern Medical Information Sciences* 2015; 1(1): 1-9. [In Persian].
12. Koopman RJ, Steege LM, Moore JL, Clarke MA, Canfield SM, Kim MS, et al. Physician information needs and electronic health records (EHRs): Time to reengineer the clinic note. *J Am Board Fam Med* 2015; 28(3): 316-23.
13. Moeil Tabaghdehi K, Ghazisaeedi M, Shahmoradi L, Karami H, Bashiri A. Designing a minimum data set for major thalassemia patients: towards electronic personal health record. *Journal of Community Health Research* 2018; 7(1): 24-31. [In Persian].
14. Swartz JL, Cimino JJ, Fred MR, Green RA, Vawdrey DK. Designing a clinical dashboard to fill information gaps in the emergency department. *AMIA Annu Symp Proc* 2014; 2014: 1098-104.
15. Martikainen S, Viitanen J, Korpela M, Laaveri T. Physicians' experiences of participation in healthcare IT development in Finland: Willing but not able. *Int J Med Inform* 2012; 81(2): 98-113.

## Prioritization of the Prominent Data Items from the Perspective of Physicians: Designing a Physician Desk Panel in the Information System of University Teaching Hospitals

Farzaneh Hoseini<sup>1</sup>, Afshin Sarafi-Nejad<sup>2</sup>, Mohammad Mehdi Ghaemi<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Physicians need personalized tools that help patients to make the best and appropriate clinical decision through proper access to patients' data and information. This study identifies important data items for designing an electronic physician desk panel in a hospital information system (HIS).

**Methods:** This descriptive study was performed with the participation of physicians of hospitals under the auspices of Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran and Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran. The population was all physicians at different levels who were selected by stratified and simple random sampling method. In two consecutive phases, first the minimum necessary data were identified by expert and then the opinions of the physicians were collected through interviews and structured questionnaires.

**Results:** 298 variables were identified as data items and 70 physicians in 18 medical groups were interviewed about them in specific questionnaires. Of the total items studied, 57 data items were common to all physicians and other non-common items between 5 and 45 items in different specialties were selected and prioritized at three levels.

**Conclusion:** Access to patients' clinical data seems to be an important criterion for physicians and the physician's desk panel needs to be used as a daily tool by them.

**Keywords:** Hospital Information Systems; Needs Assessment; Clinical Informatics; Clinical Dashboard

Received: 31 Jan., 2021

Accepted: 30 July 2021

Published: 06 Aug., 2021

**Citation:** Hoseini F, Sarafi-Nejad A, Ghaemi MM. **Prioritization of the Prominent Data Items from the Perspective of Physicians: Designing a Physician Desk Panel in the Information System of University Teaching Hospitals.** Health Inf Manage 2021; 18(3): 97-102.

Article resulted from MSc thesis No. 10/29/337 funded by Kerman University of Medical Sciences.

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

2- Assistant Professor, Medical Informatics, Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

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

Address for correspondence: Afshin Sarafi-Nejad; Assistant Professor, Medical Informatics, Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran; Email: asarafinejad@kmu.ac.ir

## اولویت‌بندی مؤلفه‌های مرتبط با احداث میکروبیماستان در ایران

سهیل اصغری<sup>۱</sup>، سید عباس یزدانفر<sup>۲</sup>، ساناز لیتکوهی<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**مقدمه:** توجه به مفاهیم جدید در حوزه برنامه‌ریزی و طراحی مراکز بهداشتی-درمانی، امر بسیار مهمی به شمار می‌رود. یکی از گونه‌هایی که در سال‌های اخیر مطرح و کارایی آن مورد تأکید قرار گرفته است، میکروبیماستان‌ها هستند که با توجه به قابلیت آن‌ها در ایجاد عدالت اجتماعی جهت توزیع خدمات بهداشتی-درمانی، استخراج و اولویت‌بندی مؤلفه‌های مرتبط با ساخت چنین مجموعه‌هایی در کشور ضروری به نظر می‌رسد.

**روش بررسی:** در این پژوهش کتابخانه‌ای-توصیفی، نمونه‌ها شامل ۱۶ نفر از مهندسان متخصص بیمارستان‌سازی به روش هدفمند انتخاب شدند. پس از بررسی ۵۳ منبع و انجام مطالعات کتابخانه‌ای مربوط به میکروبیماستان، به منظور مقایسه تطبیقی این مراکز با مراکز درمانی موجود در کشور، مؤلفه‌های مرتبط با احداث میکروبیماستان مورد بررسی و استخراج قرار گرفت و اولویت‌بندی آن‌ها در قالب فرایند تحلیل سلسله مراتبی (Analytic Hierarchy Process) AHP توسط جامعه آماری انجام شد.

**یافته‌ها:** دو مؤلفه «دسترسی آسان‌تر برای استفاده کنندگان و افزایش بازده شغلی کارکنان» به دلیل کمتر بودن تعداد مراجعان، بیشترین اهمیت را در بین مؤلفه‌های مرتبط با احداث میکروبیماستان در ایران کسب نمودند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج تحلیل داده‌ها دسترسی آسان‌تر، امکان جذب مراجعان در مقیاس محلی و سرعت و بازده عملکردی بیشتر کارکنان در کنار هزینه ساخت کمتر به علت کوچک مقیاس بودن مجموعه، اولویت‌های اول در بین مؤلفه‌های مرتبط با ساخت میکروبیماستان در کشور است و به نظر می‌رسد این ایده می‌تواند پاسخ مناسبی برای ارتقای سطح خدمات‌رسانی درمانی در کشور باشد.

**واژه‌های کلیدی:** میکروبیماستان؛ بیمارستان محلی؛ تحلیل سلسله مراتبی

**پیام کلیدی:** ساخت بیمارستان‌های جنرال در کشور به زمان و هزینه زیادی نیاز دارد و احداث آن‌ها به لحاظ اقتصادی در شهرهای کوچک یا مناطق کم‌جمعیت، توجه‌پذیر نیست. از این رو، ایده ساخت میکروبیماستان‌ها که امکان خدمات‌رسانی اولیه و پیشرفته پزشکی را در مقیاس کوچک‌تری از بیمارستان عمومی برای محلات کلان‌شهرها یا شهرهای کوچک فراهم می‌آورند، مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. در بین مؤلفه‌های مرتبط با ساخت میکروبیماستان‌ها، دسترسی سریع و راحت استفاده‌کنندگان، زمان انتظار کمتر آن‌ها و بازدهی بیشتر کارکنان به دلیل بار کاری کمتر، اولویت‌های اول متخصصان ساخت بیمارستان‌ها بوده است.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۸/۲۴

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۵/۱۵

**ارجاع:** اصغری سهیل، یزدانفر سید عباس، لیتکوهی ساناز. اولویت‌بندی مؤلفه‌های مرتبط با احداث میکروبیماستان در ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۳): ۱۰۳-۱۰۹

محلات یا شهرهای کوچک، اندیشیدن در خصوص اتخاذ راهکار جدیدی را در زمینه تأمین نیاز و سرانه‌های خدمات درمانی و برقراری عدالت

## مقدمه

پیشرفت تکنولوژی و ماهیت در حال تغییر دانش پزشکی در دنیای امروز، تحول مراقبت‌های بهداشتی-درمانی را ناگزیر کرده است. در چنین شرایطی، تغییر انتظارات مصرف‌کننده و حساسیت نسبت به چگونگی، دسترسی و کیفیت خدمات مراکز درمانی امری قطعی است. از این رو، به منظور پاسخگویی و خدمت‌رسانی بهینه به کاربران فضای درمانی از جمله بیمار، خانواده و کارکنان، گرایش‌های جدیدی برای طراحی این مراکز شکل گرفته است. این گرایش‌ها بسته به عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی مانند نیازهای جامعه هدف، ویژگی‌های جمعیتی، حوزه نفوذ و نوع خدمات قابل ارائه، می‌توانند متفاوت باشند. یکی از جدیدترین این رویکردها، میکروبیماستان‌ها هستند که با عنوان بیمارستان‌های محلی نیز از آن‌ها یاد می‌شود. کمبود فضاهای درمانی در کشور جهت انجام خدمات پزشکی در سطوح مختلف، محدودیت‌های اقتصادی و همچنین، زمان‌بر بودن فرایند ساخت بیمارستان‌های عمومی در کنار عدم امکان ساخت آن‌ها در

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به شماره ۲۶۷۹۱۵۴ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علم و صنعت ایران انجام شده است.

۱- کارشناس ارشد، مهندسی معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

۲- دانشیار، مهندسی معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

۳- دانشیار، مهندسی معماری، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: سهیل اصغری؛ کارشناس ارشد، مهندسی معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

Email: asgharisoheil6@gmail.com

مانند میکروبیماستان‌ها (که برای ساخت و بهره‌برداری ارزان‌تر می‌باشند) به دنبال افزایش بازده اقتصادی هستند (۸).

به لحاظ کاربری، یک میکروبیماستان قادر به درمان وضعیت‌های اورژانسی و پیش‌اورژانسی است. اگر شخصی به اورژانس میکروبیماستان مراجعه کند، در بیشتر مواقع اورژانس قادر به تشخیص و درمان شخص خواهد بود. موارد وخیمی مانند حمله قلبی، سکته، انواع شکستگی‌ها، بریدگی و تب شدید نیز در این مراکز قابل درمان هستند. به طور کلی، میکروبیماستان‌ها برای انجام اعمال جراحی مازور مجهز نیستند، اما در شرایط ضروری به بیماران خود کمک می‌کنند که بلافاصله به یک بیمارستان نزدیک منتقل شوند (۱). در واقع، میکروبیماستان‌ها در چنین شرایطی وظیفه تشخیص و تثبیت نسبی حال بیماران و ارجاع آن‌ها را بر عهده دارند (۵).

آنچه ضرورت انجام چنین پژوهشی در کشور را مشخص کرد، پراکندگی نامتناسب بیمارستان‌ها و مراکز درمانی در سطح کشور و در نتیجه، سرانه نامتداول توزیع این خدمات در نقاط مختلف شهری و روستایی بود. از طرف دیگر، از آنجایی که هزینه احداث و بهره‌برداری بیمارستان و همچنین، زمان لازم برای ساخت و طی مراحل تجهیز و جذب نیرو، زمان قابل توجهی می‌باشد، ساخت بیمارستان‌های معمول با تعداد تخت‌های مصوب در بسیاری از مناطق کشور اقتصادی نیست یا مشکلات ساختاری برای استفاده‌کنندگان ایجاد خواهد کرد. با این پشتوانه فکری، لزوم بررسی و یافتن سطحی از مؤسسه ارائه خدمات درمانی که قابل اجرا و گسترش در سطح کشور باشد و متناسب با میزان استفاده‌کننده محدود طراحی شده باشد، ایده اصلی انجام پژوهش حاضر بود.

### روش بررسی

این مطالعه در بخش اول از نوع کتابخانه‌ای و در بخش دوم توصیفی بود. در بخش کتابخانه‌ای، منابع متعددی مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب، کلید واژه‌های «میکروبیماستان، تحلیل سلسله مراتبی، انواع مراکز درمانی» در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی مانند SID (Scientific Information Database) و Magiran و واژگان «Micro hospital، Types of healthcare facilities» در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر انگلیسی مانند ScienceDirect، Elsevier و موتورهای جستجوی Google Scholar و Google کاوش گردید. بازه زمانی برای منابع داخلی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ و برای منابع خارجی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۰ انتخاب شد. در نهایت، ۵۳ منبع مرتبط با موضوع به دست آمد که با حذف منابع با اعتبار کمتر و منابع مربوط به معماری میکروبیماستان، ۱۶ منبع نهایی گزینش گردید.

جهت مشخص کردن جایگاه میکروبیماستان‌ها در نظام سطح‌بندی مراکز درمانی کشور، ابتدا نتایج مطالعات کتابخانه‌ای ارائه شد و سپس مجموعه‌ای از مؤلفه‌های مرتبط با ایجاد این مراکز استخراج گردید و برای بررسی در اختیار گروه Delphi تحقیق قرار داده شد. این گروه ۸ نفره شامل ۶ نفر از متخصصان معمار ساخت بیمارستان و ۲ پزشک متخصص شاغل در بیمارستان‌های تهران بودند که به صورت هدفمند انتخاب شدند. با دو مرحله رفت و برگشت داده‌ها در گروه Delphi، ۹ مؤلفه مرتبط با احداث میکروبیماستان انتخاب گردید. سپس وزن‌دهی به این مؤلفه‌ها در قالب فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP Analytic Hierarchy Process) و ماتریس مقایسه‌های زوجی انجام گرفت. فرایند AHP هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و معیار

اجتماعی در امر درمان کشور طلب می‌کند. از آنجا که مفهوم میکروبیماستان در نظام تأمین سلامت کشور نهادینه نشده است، خلأ انجام تحقیقات کافی در این زمینه احساس می‌شود.

میکروبیماستان‌ها مراکز درمانی هستند که خدمات عمومی، تخصصی، اورژانسی و حتی بستری را برای بیماران ارائه می‌دهند و به جای ارائه خدمات درمانی گسترده در مناطق بزرگ، با جوامع کوچک‌تر کار می‌کنند (۱). این مراکز عموماً مساحتی بین ۱۵۰۰ تا ۵۵۰۰ مترمربع و بین ۸ تا ۳۰ تخت بستری دارند (۲). چنین بیمارستانی، طیف گسترده‌ای از خدمات پزشکی که به طور مستقیم بر نیازهای جامعه هدف تمرکز دارد و در یک چارچوب فشرده بالینی و مدیریتی کار می‌کند، ارائه می‌دهد (۳). الگوی حاکم بر این ایده، صرفه اقتصادی و امکان ارتباط با یک مرکز درمانی بزرگ‌تر است (۴).

میکروبیماستان‌ها در مکان‌هایی با شکاف خدمت‌رسانی درمانی، به دلایلی همچون داشتن نیازهای درمانی خاص، عدم اختصاص منابع مالی کافی و قابلیت‌های لازم برای احداث یک بیمارستان کامل و همچنین، جمعیت محدود ناحیه، احداث، برنامه‌ریزی و ساخته می‌شوند تا به نوعی عدالت اجتماعی را در تخصیص خدمات پزشکی فراهم آورند (۵).

اولین میکروبیماستان به طور رسمی در سال ۲۰۰۷ تأسیس گردید (۳). تفاوت اساسی میکروبیماستان‌ها با بیمارستان‌های کوچک در این است که بیمارستان‌های کوچک تکامل ایده مراکز جراحی سرپایی (Ambulatory Surgery Centers) ASCs می‌باشند؛ در حالی که میکروبیماستان‌ها بر اساس ایده جدید مراکز اورژانسی سرپایی (Free-standing Emergency Centers) FSECs شکل گرفته‌اند. FSECs با یک بیمارستان بزرگ در ارتباط هستند و بیمارانی که روند درمانی آن‌ها در این مراکز قابل انجام نباشد، به بیمارستان مذکور ارجاع داده می‌شوند، اما نکته مهم این است که تعداد قابل ملاحظه‌ای از مراجعه‌کنندگان به FSECs، خدمات درمانی لازم را دریافت می‌کنند و نیازی به مراجعه به بیمارستان‌های بزرگ‌تر نخواهند داشت (۶).

از جمله مؤثرترین عوامل در تبدیل اورژانس بیمارستان‌ها به FSECs، می‌توان به زمان انتظار طولانی، تعداد مراجعان زیاد و مشکلات موجود در مسیریابی بیمارستان‌ها اشاره نمود که برای استفاده‌کنندگان دشوار بود. برای حل این مشکل، FSECs وارد عرصه درمان شدند که سطح خدمات آن‌ها با توجه به جامعه هدف، می‌توانست از اورژانس یک بیمارستان معمولی تا یک درمانگاه کوچک متغیر باشد. این موضوع اگرچه تأثیر مثبتی بر روند ارائه خدمات درمانی و رضایت استفاده‌کنندگان داشت، اما از آنجا که FSECs به طور کامل تحت پوشش بیمه‌ها قرار نمی‌گرفتند، برای مراجعه‌کنندگان پیامدهای مالی ایجاد می‌کرد. راه‌حلی که برای این مسأله قانونی مطرح شد این بود که می‌توان بیمارستانی دارای مجوز بیمارستان و با عملکرد اورژانس طراحی کرد (میکروبیماستان) که بتواند مزایای هر دو را برای مراجعه‌کنندگان داشته باشد (۶).

از جمله دلایل ایجاد میکروبیماستان‌ها می‌توان به تغییر انتظارات مراجعه‌کنندگان مراکز درمانی و توقع کیفیت بالاتر درمان اشاره کرد (۷). در حالی که ساکنان شهرهای حومه‌ای و کوچک امکان دسترسی به خدمات درمانی کافی و مناسب را ندارند و نیازمند مراجعه به شهرهای بزرگ‌تر جهت طی فرایند درمان هستند (۱). ضرورت‌های اقتصادی از دیگر دلایل ایجاد میکروبیماستان‌ها می‌باشد. امروزه رقابت بین بیمارستان‌های موجود و گونه‌های جدیدتر مراکز درمانی با سرویس محدودتر، در حال افزایش است (۲). احداث بیمارستان‌های بزرگ‌تر به هزینه‌های بیشتر نیاز دارد و سیستم‌های بهداشتی-درمانی اغلب با توسعه سایر مراکز درمانی

می‌گیرد، این است که مزیت‌های احداث میکروبیومارستان در کشور نسبت به موانع و مشکلات اجرایی آن در اولویت بالاتری قرار گرفته‌اند.

از بین ۹ مؤلفه مرتبط با احداث میکروبیومارستان‌ها در کشور، دسترسی آسان‌تر برای استفاده‌کنندگان و افزایش بارده شغلی کارکنان به ترتیب در اولویت‌های اول و دوم قرار داشتند که این نتیجه با یافته‌های سایر مطالعات در این خصوص (۱۴، ۱۳، ۵، ۲) تطابق دارد. در تحقیق مشابهی، دسترسی سریع و بهبود تجربیات بیماران و سرعت بیشتر انجام خدمات توسط کارکنان درمانی، به عنوان یکی از مزایای احداث میکروبیومارستان‌ها مطرح شد (۵). نتایج بررسی حاضر در پژوهش دیگری نیز مورد تأیید مجدد قرار گرفت (۲). در مطالعه‌ای، بهبود تجربه بیمار به عنوان یکی از دو مزیت اصلی احداث میکروبیومارستان‌ها عنوان گردید (۱۳) که این موضوع در تحقیق دیگری، تحت عنوان ایجاد عدالت اجتماعی در دسترسی به درمان ذکر شد (۱۴).

مؤلفه بعدی، امکان پاسخگویی به طیف قابل قبولی از مراجعان بود که با توجه به تعریف میکروبیومارستان و نحوه جانمایی آن، منطقی به نظر می‌رسد. با توجه به تازگی موضوع و متفاوت بودن میکروبیومارستان‌ها از لحاظ سرنانه، تاکنون در پژوهش‌ها به محدوده جمعیتی مشخصی برای تخصیص مراجعه‌کنندگان به این مراکز اشاره نشده است.

مؤلفه دیگر، نیاز به زمین و هزینه ساخت کمتر بود که از مزیت‌های ساخت میکروبیومارستان‌ها به شمار می‌رود. این مطلب در مطالعات مشابه تأیید شده است (۵، ۲). هزینه ساخت کمتر و احداث سریع‌تر با توجه به پیچیدگی کمتر، هزینه‌های درمانی کمتر برای بیمار و مرکز درمانی با توجه به تعداد تخت کمتر و همچنین، کاهش طول درمان بیماران در کنار کاهش هزینه‌ها به علت برون‌سپاری و ارجاع بخشی از خدمات بیمارستانی، به عنوان مزیت‌های این مراکز عنوان شده است (۵). در تحقیق Nelson نیز به هزینه‌های کمتر مرکز درمانی به دلیل مدت زمان بستری کمتر و انجام ندادن جراحی‌های مازور اشاره گردید (۲).

چهار مؤلفه‌ای که در رده‌های آخر اولویت‌دهی توسط متخصصان قرار گرفتند، شامل «بازده اقتصادی کمتر به دلیل تخت‌های کمتر، مراجعه کمتر افراد خارج از بافت، اطمینان کمتر مراجعان به بخش‌های تخصصی و در نهایت، عدم پذیرش پزشکان مطرح و شناخته شده تخصص‌های گوناگون برای فعالیت در میکروبیومارستان‌ها» بود. در تحلیل این مطلب می‌توان به باورهای عمومی مردم نسبت به کیفیت بالاتر مراکز درمانی بزرگ‌تر نسبت به مراکز محلی و کوچک‌تر اشاره نمود. اگرچه الزامی در صحت این باور و تعمیم آن به تمامی مراکز وجود ندارد، اما مؤلفه‌های فرهنگی استفاده‌کنندگان به خصوص در شهرهای بزرگ‌تر اغلب بر این مینا استوار است. از طرف دیگر، عدم اقبال پزشکان شناخته شده و مطرح به حضور در مراکز درمانی کوچک (به دلیل سختی دسترسی، کمی تعداد بیماران و در بعضی موارد نبود امکانات تخصصی) نیز از مؤلفه‌هایی است که به نوعی در تضاد با ایده ایجاد میکروبیومارستان‌ها قرار می‌گیرد.

نکته دیگری که پژوهش حاضر به دنبال دستیابی به آن بود، ضرورت و توجیه‌پذیری ساخت میکروبیومارستان‌ها در کشور می‌باشد. جمعیت تحت پوشش یک بیمارستان در کشور با توجه به عوامل مختلفی همچون تعداد تخت، ضریب اشغال مطلوب تخت و متوسط اقامت و بیمارپذیری، مطابق رابطه ۱ محاسبه می‌شود (۱۲).

$$\text{ضریب اشغال مطلوب تخت} \times \text{تعداد تخت} \times ۳۶۵ \times ۱۰۰۰ = \text{جمعیت تحت پوشش متوسط اقامت} \times \text{بیمارپذیری}$$

تصمیم‌گیری روبه‌رو است، مورد استفاده قرار می‌گیرد. اساس این روش بر مقایسه‌های زوجی یا دوه‌دویی گزینه‌ها و معیارهای تصمیم‌گیری استوار است (۹). پس از تعیین مؤلفه‌ها، پرسش‌نامه ویژه AHP طراحی شد و پس از تأیید پایایی آن، در اختیار جامعه متخصصان ساخت بیمارستان قرار گرفت.

برای سنجش پایایی و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار Expert Choice نسخه ۱۱ استفاده گردید. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از نرخ ناسازگاری در این نرم‌افزار سنجیده شد و نرخ ناسازگاری با مقدار  $0/۰۲ (> 0/۱)$  پایایی پرسش‌نامه را تأیید کرد. پس از استخراج مؤلفه‌ها، جداول مقایسه دوتایی تشکیل و در آن‌ها از پاسخ‌دهنده درخواست شد که دو مؤلفه مطرح شده را از نظر میزان اهمیت اولویت‌بندی کند و از کمترین میزان اولویت (عدد ۱) تا بیشترین میزان اولویت (عدد ۹)، مقداری را به آن اختصاص دهد. این مقایسه بین تمام مؤلفه‌ها به صورت دو به دو انجام و اعداد مورد نظر توسط پاسخ‌دهندگان در پرسش‌نامه درج گردید. در واقع، پاسخ دهندگان مجموعه‌ای از جداول مقایسه‌ای دو به دویی مؤلفه‌ها را تکمیل کردند که این جداول برای مشخص شدن اولویت‌بندی وارد نرم‌افزار گردید. میانگین‌های هندسی پاسخ‌های داده شده توسط شرکت‌کنندگان در نرم‌افزار محاسبه شد و تمامی آلترناتیوهای ممکن در اولویت‌بندی به صورت هم‌زمان مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها در نرم‌افزار Expert Choice تحلیل گردید و وزن‌دهی به آن‌ها صورت گرفت. لازم به ذکر است که به جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در انجام پژوهش، پرسش‌نامه‌ها بدون ذکر نام و مشخصات توسط پاسخ دهندگان تکمیل شد.

## یافته‌ها

از آن‌جا که مطالعه حاضر با هدف اولویت‌بندی مؤلفه‌های مرتبط با ساخت میکروبیومارستان‌ها در کشور انجام شد، ابتدا ویژگی‌های میکروبیومارستان‌ها به لحاظ کاربری‌های موجود، جامعه هدف، ساعات کاری و... با انواع مراکز درمانی موجود در کشور مقایسه گردید و با ایجاد تصویر درستی از جایگاه آن نسبت به سایر مراکز درمانی، مؤلفه‌های مرتبط با ساخت آن استخراج شد (جدول ۱).

مرحله بعدی تحقیق، نظرسنجی از افراد شرکت‌کننده شامل متخصصان بیمارستان‌سازی، دانش‌آموختگان معماری با تخصص طراحی فضاهای بهداشتی-درمانی در مقطع کارشناسی ارشد (۱۲ نفر) و استادان دارای سابقه اجرایی بیمارستان‌سازی با مدرک دکتری تخصصی معماری (۴ نفر) بود. به لحاظ توزیع جنسیتی، ۶۰ درصد پاسخ‌دهندگان را زنان و ۴۰ درصد را مردان تشکیل دادند. عوامل مرتبط با احداث میکروبیومارستان در ایران به ترتیب اولویت در جدول ۲ نشان داده شده است.

بر این اساس، ۹ مؤلفه مطرح در طراحی میکروبیومارستان‌ها مستخرج از مرور ادبیات موضوع، جهت اولویت‌بندی با توجه به ویژگی‌ها و شرایط خاص کشور در اختیار متخصصان ساخت بیمارستان قرار گرفت و وزن‌دهی بر روی آن‌ها انجام شد.

## بحث

بر اساس داده‌های جدول ۲، مشخص شد مؤلفه‌هایی که در رتبه‌های اول تا پنجم قرار گرفته‌اند، بر مزیت‌های ساخت میکروبیومارستان تکیه دارند و اولویت‌های ششم تا نهم مؤلفه‌هایی هستند که به گونه‌ای می‌توان آن‌ها را در دسته مشکلات یا موانع اجرای ایده میکروبیومارستان دسته‌بندی کرد. آنچه در نگاه اول مورد توجه قرار

جدول ۱: مقایسه تطبیقی و سطح بندی انواع مراکز درمانی قابل قیاس با میکرو بیمارستان

نام مرکز	بستری	سرپایی	ساعت کاری	تعداد تخت	جامعه هدف	خدمات درمانی	خدمات بستری	خدمات تشخیصی	خدمات جراحی	خدمات پشتیبانی	ایران	دنیا	منبع
مرکز بهداشت روستایی	*	*	اداری	-	تا ۵۰۰ نفر جمعیت روستایی	بیماری‌های ساده					*	*	۱۰
مرکز بهداشت شهری	*	*	اداری	-	تا ۱۰۰۰ نفر در ثقل جمعیتی شهرها	بیماری‌های ساده					*	*	
مطب پزشکان	*	*	اداری	-	سرانه بسته به توسعه اجتماعی و اقتصادی	*	تشخیص اولیه				*	*	
واحد پاراکلینیکی	*	*	اداری یا شبانه‌روزی	-	مختلف	توان بخشی		*			*	*	
درمانگاه معمولی	*	*	شبانه‌روزی	-	مختلف	خدمات درمانی اولیه	محدود	تشخیص اولیه			*	*	
درمانگاه Day-care	*	*	اداری	-	مختلف	خدمات درمانی اولیه	محدود	تشخیص اولیه			*	*	
درمانگاه خرد (Walk-in)	*	*	اداری	-	محله	صدمات جزئی و بیماری‌هایی مانند آنفولانزا یا سرماخوردگی، گلودرد، بریدگی یا مشکلات پوستی و خدماتی مانند واکسیناسیون	محدود	تشخیص اولیه			*	*	۱۱
مرکز مراقبت فوری (Urgent Care Center) FSEC	*	*	اداری	-	محله	درمان بیماری‌های معمولی و جدی (هرچند هنوز تهدیدکننده زندگی نیستند)	محدود	*			*	*	
ASC	*	*	شبانه‌روزی	-	مختلف	درمان بیماران پیش‌اورژانسی و اورژانسی	محدود	*	جراحی ماینور (سرپایی)		*	*	۶
میکرو بیمارستان (Micro Hospital)	*	*	شبانه‌روزی	۸ تا ۳۰	محله‌های شهرها، شهرهای کوچک و حومه‌ای	درمان بیماران پیش‌اورژانسی و اورژانسی (حمله قلبی، سکته، انواع شکستگی، بریدگی و تب شدید و...)	بیش از ۲۴ ساعت	*	جراحی ماینور (سرپایی)		*	*	۱، ۲
مراکز درمان بستری (سطح ۱)	*	*	شبانه‌روزی	کمتر از ۳۲	شهرستان‌هایی که تعداد تخت‌های بستری مورد نیاز آنها کمتر از ۳۲ است.	درمان کامل	محدود (تا ۲۴ ساعت)	*	*		*	*	۱۲
بیمارستان کوچک (سطح ۲)	*	*	شبانه‌روزی	۳۲ تا ۹۶	شهرستان	درمان کامل	*	*	*		*	*	
بیمارستان سطح ۳	*	*	شبانه‌روزی	۹۶ تا ۳۰۰	ناحیه	درمان کامل	*	*	*		*	*	
بیمارستان سطح ۴	*	*	شبانه‌روزی	۳۰۰ تا ۶۰۰	منطقه	درمان کامل	*	*	*		*	*	
بیمارستان سطح ۵	*	*	شبانه‌روزی	۶۰۰ تا ۸۰۰	قطب	درمان کامل	*	*	*		*	*	
بیمارستان سطح ۶	*	*	شبانه‌روزی	۸۰۰ تا ۱۰۰۰	کشور	درمان کامل	*	*	*		*	*	

ASC: Ambulatory Surgery Center; FSEC: Free-standing Emergency Center

علامت «\*» نشان دهنده موجود بودن آن اِیتم در مرکز درمانی مربوطه است.

گرفت که این مسأله منجر به عدم امکان بهره‌گیری بهتر از نظرات متخصصان در مصاحبه‌های عمیق شده است.

### نتیجه‌گیری

در مجموع، می‌توان عنوان کرد که از دیدگاه متخصصان ساخت بیمارستان‌ها، ساخت میکروبیمارستان‌ها با غیر متمرکزسازی ارایه خدمات درمانی در کشور، جذب سریع مراجعان در مقیاس محلی و همچنین، ایجاد کار برای کارکنان درمانی در فواصل نزدیک به محل زندگی آنان، می‌تواند پاسخگو و ثمربخش باشد. بنابراین، ایده میکروبیمارستان با مکان‌یابی صحیح و برنامه‌ریزی در سطح کلان، می‌تواند در رسیدن جامعه به عدالت اجتماعی به منظور برخورداری از خدمات درمانی کمک‌کننده باشد.

### پیشنهادها

با توجه به یافته‌های تحقیق، می‌توان با تدوین برنامه فیزیکی لازم، یک واحد میکروبیمارستان را به صورت پایلوت در یکی از مناطق محروم که سرانه خدمات درمانی در آنجا پایین است، اجرا نمود و نتایج آن را در یک پایش استاندارد به صورت میدانی مورد بررسی قرار داد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از متخصصان بیمارستان‌سازی و همچنین، دانش‌آموختگان معماری (گرایش طراحی فضاهای بهداشتی- درمانی) دانشگاه علم و صنعت ایران که با تکمیل پرسش‌نامه‌ها، در انجام پژوهش حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

### جدول ۲: وزندهی به مؤلفه‌های مرتبط با احداث میکروبیمارستان

رتبه	مؤلفه	وزن
۱	دسترسی آسان‌تر برای استفاده‌کنندگان	۰/۱۹۳
۲	افزایش بازده شغلی کارکنان به دلیل کمتر بودن مراجعان	۰/۱۹۰
۳	امکان پاسخگویی به طیف قابل قبولی از مراجعان	۰/۱۱۵
۴	نیاز به زمین و هزینه ساخت کمتر	۰/۱۱۱
۵	زمان انتظار کمتر مراجعان	۰/۱۰۶
۶	بازده اقتصادی کمتر به خاطر تخت‌های کمتر	۰/۰۹۰
۷	مراجعه کمتر افراد خارج از بافت	۰/۰۷۰
۸	اطمینان کمتر مراجعان به بخش‌های تخصصی	۰/۰۶۴
۹	عدم پذیرش پزشکان مطرح برای فعالیت در میکروبیمارستان	۰/۰۶۱

با قرار دادن مقادیر متوسط این شاخص‌ها که توسط وزارت بهداشت در گزارش آمار و اطلاعات بیمارستانی (آواب) ارایه شده است (۱۵)، می‌توان به اعداد متوسطی برای جمعیت تحت پوشش بیمارستان‌ها در سطح کشور دست یافت که برای یک بیمارستان ۳۲ تختخوابی، به جمعیتی در حدود ۲۱ هزار نفر منتج می‌شود. از طرف دیگر، آخرین اطلاعات مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که تمامی روستاها، تعداد بسیار زیادی بخش، ۱۴ شهر و ۱۳ شهرستان جمعیتی کمتر از ۲۱ هزار نفر دارند (۱۶) و ساخت بیمارستان برای آن‌ها توجیه‌پذیر نمی‌باشد. همچنین، تأمین هزینه‌های ساخت و بهره‌برداری از بیمارستان نیز در تمامی این نقاط منطقی به نظر نمی‌رسد. بنابراین، الگوی بیمارستان‌های موجود در کوچک‌ترین مقیاس خود که ۳۳ تخت می‌باشد، به لحاظ جمعیتی و هزینه‌ای در بسیاری از نقاط کشور قابل اجرا نمی‌باشد. از سوی دیگر، مراکز بهداشتی- درمانی موجود که در سطح پایین‌تری از بیمارستان‌ها قرار دارند، پاسخگویی بسیاری از نیازهای درمانی ساکنان این مناطق نیستند. بنابراین، پیشنهاد ایجاد میکروبیمارستان‌ها می‌تواند جهت حل این مسأله در کشور مؤثر باشد.

مطالعه حاضر با توجه به شرایط همه‌گیری بیماری کرونا، جهت انجام تحقیقات میدانی و دریافت اطلاعات از متخصصان از شیوه‌های رایانه‌ای بهره


### References

1. Oklahoma ER & Hospital. All-About Micro Hospitals [Online]. [cited 2018 Dec 12]; Available from: URL: <https://okerhospital.com/all-about-micro-hospitals/>
2. Nelson M. Micro-Hospitals: A Strategic Response for Hospital and Health System Sponsors [Online]. [cited 2018]; Available from: URL: <https://www.erdman.com/insights/micro-hospitals-a-strategic-response-for-hospitals-and-health-systems/>
3. Brick L. Micro hospital [Online]. [cited 2019]; Available from: URL: <https://advis.com/services/micro-hospitals/>
4. Stefano GB, Kream RM. The micro-hospital: 5G telemedicine-based care. Med Sci Monit Basic Res 2018; 24: 103-4.
5. Mirza A. Micro-Hospitals Provide Health Care Closer to Home. US News [Online]. [cited 2017 Apr 24]; Available from: URL: <https://www.usnews.com/news/healthcare-of-tomorrow/articles/2017-04-24/micro-hospitals-offer-an-alternative-health-care-model-for-local-communities>
6. Kevin A. TenBrook, What's Behind the Micro-Hospital Buzz? [Online]. [cited 2018]; Available from: URL: <https://www.philowilke.com/philowilke-partnership-micro-hospital/>
7. Society for Healthcare Strategy and Market Development. Futurescan 2018-2023: SHSMD; 2018. P. p. 27-31.
8. Boden S. Why Health Care Systems Are Building Micro Hospitals [Online]. [cited 2018 Feb 26]; Available from: URL: <https://www.wesa.fm/science-health-tech/2018-02-26/why-health-care-systems-are-building-micro-hospitals>
9. Ghodsipour H. Analytical Hierarchy Process(AHP). Tehran, Iran: Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic) Publications; 2011. p. 224. [In Persian].



10. Ardalani M, Ardalani H. The Book of Hospital Design [Online]. [cited 2015 Feb 26]; Available from: <http://hospital-ir.com/articledetails/6085/> [In Persian].
11. Fast Track Urgent Care. What's the Difference between Urgent Care and Walk-in Clinics? [Online]. [cited 2016 July 5]; Available from: URL: <https://fastrackmd.com/blog/difference-between-urgent-care-walk-in-clinic>
12. Ministry of Health and Medical Education. Standards for planing and design of safe hospitals. Vol. 10. General Requirements. Tehran, Iran: MOHME Publications; 2013. p. 50-353. [In Persian].
13. Lovelace B. No-Frills Micro Hospitals with as Few as 8 Rooms Emerge as a New Way to Cut Health-Care Costs [Online]. [cited 2018 Mar 2]; Available from: URL: <https://www.cnbc.com/2018/03/02/no-frills-micro-hospitals-emerge-as-a-new-way-to-cut-health-care-costs.html>
14. Atiq A, Mehmood A. Service delivery innovation in health sector - micro-hospital. Proceedings of the 2019 International Conference on Information Resources Management - ICT Research for the New Connected World, CONF-IRM 2019; 2019 May 27; Auckland, New Zealand.
15. Ministry of Health and Medical Education. Statistical report of hospital statistics and information system [Online]. [cited 2017]; Available from: URL: [http://td.lums.ac.ir/parameters/lums/modules/cdk/upload/content/portal\\_content/File/darman/madarek%20pezeshki/avab.pdf](http://td.lums.ac.ir/parameters/lums/modules/cdk/upload/content/portal_content/File/darman/madarek%20pezeshki/avab.pdf)
16. Presidency of the I.R.I Plan and Budget Organization. Population by Country Divisions [Online]. [cited 2016]; Available from: URL: <http://iwo.ir/populationstatistics1395>

## Prioritizing Key Factors in Establishing Micro-hospitals in Iran

Soheil Asghari<sup>1</sup>, Seyed Abbas Yazdanfar<sup>2</sup>, Sanaz Litkouhi<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** New concepts in the field of planning for healthcare centers are noteworthy. One type of healthcare centers which was brought up and emphasized in terms of efficiency in recent years are micro-hospitals. Considering the ability of micro-hospitals to provide effective availability of healthcare services, elicitation and prioritization of key factors in establishing of these healthcare centers in Iran seems necessary.

**Methods:** In this library-descriptive study, the population consisted of 16 experts in hospital planning and design who were selected purposefully. After reviewing 53 resources and conducting library studies related to the micro-hospitals to compare them with the current healthcare centers in Iran, the key factors in establishing micro-hospitals were selected and prioritized in an analytic hierarchy process (AHP) by the population.

**Results:** The two factors of “easy access for users and increasing the job efficiency of healthcare staff (due to the low number of patients)” were the factors the highest importance.

**Conclusion:** It was found that easy access, possibility of attracting patients on a local scale, and higher speed with job efficiency of employees, as well as lower construction costs (due to the small scale of the complex), were the factors with the highest priorities among the key factors. Accordingly, it seems that this idea can be a proper solution to promote the healthcare service level in Iran.

**Keywords:** Micro Hospital; Community Hospital; Analytic Hierarchy Process

Received: 14 Nov., 2020

Accepted: 25 July. 2021

Published: 06 Aug., 2021

**Citation:** Asghari S, Yazdanfar SA, Litkouhi S. **Prioritizing Key Factors in Establishing Micro-hospitals in Iran.** Health Inf Manage 2021; 18(3): 103-9.

Article resulted from MSc thesis No. 2679154 funded by Iran University of Science and Technology.

1- MSc, Architecture Engineering, Department of Architecture, School of Architecture and Urban Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Architecture Engineering, Department of Architecture, School of Architecture and Urban Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Architecture Engineering, Department of Architecture, School of Engineering, Payame Noor University, Tehran, Iran

Address for correspondence: Soheil Asghari; MSc, Architecture Engineering, Department of Architecture, School of Architecture and Urban Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran; Email: asgharisoheil6@gmail.com

## خدمات مراقبت تسکینی به بیماران صعب‌العلاج در کشورهای منتخب

احمدرضا رئیسی<sup>۱</sup>، نسرين شعربافجی‌زاده<sup>۲</sup>، خاطره دبیرزاده<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**مقدمه:** بر اساس اعلام سازمان بهداشت جهانی، مراقبت‌های تسکینی باید در اولویت برنامه‌های سلامت عمومی و مدیریت بیماری‌ها قرار گیرد. هدف از انجام پژوهش حاضر، مقایسه خدمات مراقبت تسکینی در کشورهای منتخب و ارائه پیشنهادهایی برای ارائه این خدمات در ایران بود.

**روش بررسی:** این مطالعه به روش کتابخانه‌ای و تطبیقی در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد. اطلاعات به روش بررسی متون و با استفاده از کلید واژه‌های «مراقبت تسکینی و صعب‌العلاج»، از پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی زبان PubMed، ISI (Institute for Scientific Information)، Scopus و پایگاه‌های فارسی (Scientific Information) SID و Magiran در کشورهای انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ترکیه جمع‌آوری گردید.

**یافته‌ها:** انگلستان و ایالات متحده آمریکا به عنوان کشورهای پیشرو در ارائه مراقبت تسکینی، خدمات جامع و گسترده‌ای را به بیماران صعب‌العلاج ارائه می‌دهند. ترکیه نیز در سال‌های اخیر پیشرفت زیادی در زمینه خدمات تسکینی داشته و جمعیت زیادی را تحت پوشش قرار داده است. در ایران بسیاری از خدمات مورد نیاز بیماران صعب‌العلاج هنوز به کارگیری نشده است یا مراکز ارائه این خدمات بسیار محدود می‌باشد. صاحب‌نظران در حیطه خدمات تسکینی اعتقاد دارند که در کشور ایران نسبت به انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ترکیه، توجه کمتری به سازماندهی این گونه مراکز شده است.

**نتیجه‌گیری:** با استفاده از تجارب کشورهای پیشرو و اقدامات کشورهای در حال پیشرفت در زمینه‌های ساختار سازمانی، تأمین و حمایت مالی، نظارت بر ارائه خدمات، مراقبت توسط گروه‌های بین‌رشته‌ای، نیازسنجی مراقبت‌ها، آموزش و جذب نیروی انسانی، می‌توان چارچوبی برای ایران تهیه کرد.

**واژه‌های کلیدی:** مطالعه تطبیقی؛ مراقبت تسکینی؛ بیماران صعب‌العلاج

**پیام کلیدی:** آنچه مسلم است، تفاوت بارز خدمات و مراقبت‌های حمایتی و تسکینی به بیماران صعب‌العلاج، ناشی از برخی زیرساخت‌ها، مدیریت‌ها و سیاست‌گذاری‌های کشورهای منتخب است. مهم‌ترین کاربرد پژوهش حاضر، ارائه بینش و آمادگی برای ارائه هرچه بهتر خدمات و مراقبت‌های حمایتی و تسکینی به بیماران نیازمند و خانواده‌هایشان می‌باشد.

دریافت مقاله: ۱۳/۱۰/۱۳۹۹

پذیرش مقاله: ۱۴/۵/۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۵/۵/۱۴۰۰

**ارجاع:** رئیسی احمدرضا، شعربافجی‌زاده نسرين، دبیرزاده خاطره. خدمات مراقبت تسکینی به بیماران صعب‌العلاج در کشورهای منتخب. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۳): ۱۱۶-۱۱۰

## مقدمه

تغییراتی که بیماری‌های صعب‌العلاج به مرور در بدن افراد مبتلا به این‌گونه بیماری‌ها شکل می‌دهد، بسیار پیچیده است. از نظر بیولوژیکی، بیماری با تجمع آسیب‌های سلولی و مولکولی همراه می‌باشد و در طول زمان این آسیب‌ها گسترده‌تر می‌شود و توانایی و ظرفیت بیمار را جهت ادامه زندگی روزمره با اختلال مواجه می‌کند که این خود بر روی کیفیت زندگی بیمار تأثیر دارد و آن را کاهش می‌دهد و تأثیرات روحی- روانی را بر بیمار و خانواده بیمار اعمال می‌کند (۱). به همین دلیل، بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج، نیازمند خدمات و حمایت‌های پزشکی و اجتماعی متعددی هستند. نقاط کلیدی برای فعالیت در زمینه کمک به بیماران صعب‌العلاج شامل تطبیق و توسعه نظام سلامت با نیازهای جمعیت بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج و اطمینان از این که هر فرد مبتلا می‌تواند در یک محیط مناسب دوران انتهایی زندگی خود را بگذراند، می‌باشد (۲).

امروزه در کشورهای پیشرفته نگاه ویژه‌ای به مراقبت‌های حمایتی و تسکینی برای بیماران صعب‌العلاج می‌شود و با توجه به روند رو به رشد جمعیت این بیماران

و نیازهای ویژه‌ای که دارند، دولت‌ها در جهت ارائه خدمات و مراقبت‌های ویژه، سیاست‌گذاری‌های خود را انجام می‌دهند. نظر به افزایش شمار این بیماران در ایران، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری به منظور حمایت و مراقبت از بیماران و خانواده‌هایشان بسیار مورد اهمیت می‌باشد (۳، ۲).

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به شماره ۳۹۷۰۶۴ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است.

- ۱- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۲- استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

**نویسنده طرف مکاتبه:** خاطره دبیرزاده؛ دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: kh.modiriat@yahoo.com

اعمال ارایه خدمات حمایتی و تسکینی در کشورهای منتخب، استفاده از نقاط مثبت و مقایسه با کشور ایران پرداخته شود. کشورهای منتخب در مطالعه حاضر، انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ترکیه بودند که انتخاب آن‌ها با استفاده از نظر متخصصان و به دلایل پیش‌گام بودنشان در عرصه خدمات تسکینی، پیشرفته بودن آن‌ها از نظر ارایه خدمات حمایتی و تسکینی، در دسترس بودن اطلاعات و نیز در رده مشابه قرار گرفتنشان از حیث توسعه مراقبت‌های تسکینی با ایران (۱۰)، انتخاب شدند. نتایج تحقیق می‌تواند به منظور طراحی ارایه خدمات و مراقبت‌های مناسب به بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج به کار گرفته شود و همچنین، دید کلی از وضعیت ارایه خدمات حمایتی و تسکینی در کشورهای منتخب ایران ارایه دهد که می‌تواند مورد استفاده سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در کشورهای مختلف قرار گیرد.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع کتابخانه‌ای و به روش تطبیقی بود و در آن، وضعیت خدمات مراقبت تسکینی به بیماران صعب‌العلاج از جنبه‌های مختلف (وضعیت موجود و نحوه ارایه خدمات حمایتی و تسکینی، پرداخت هزینه‌ها و نظارت بر مراکز ارایه دهنده خدمات حمایتی و تسکینی) در کشورهای انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ترکیه بررسی و در نهایت با ایران مقایسه گردید.

جامعه مطالعه شامل مجموعه مکتوبات و مستندات مرتبط با موضوع تحقیق بود. داده‌های مورد نیاز از طریق جستجوی پیشرفته واژه‌های کلیدی در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی زبان PubMed، Web of Science، ISI و Scopus (Institute for Scientific Information) و پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی در SID (Scientific Information Database) و Magiran انجام شد که استراتژی جستجو در این پایگاه‌ها در جدول ۱ ارایه شده است. در نهایت، به منظور تکمیل اطلاعات در سایت وزارت بهداشت کشورهای منتخب، گزارش‌های منتشر شده در مراکز دانشگاهی و Google جستجو شد. معیار ورود پژوهش‌هایی بودند که خدمات حمایتی و تسکینی را به بیماران صعب‌العلاج در کشورهای منتخب بررسی کرده بودند. دسترسی نداشتن به متن کامل منابع مورد بررسی و همچنین، زبان غیر انگلیسی و فارسی مطالعات از جمله معیارهای خروج بود.

بر اساس آمار و ارقام، سالانه بر تعداد بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج که نیازمند دریافت خدمات و مراقبت‌های حمایتی و تسکینی هستند، افزوده می‌شود. طبق تخمین سازمان بهداشت جهانی، هر سال ۴۰ میلیون بیمار نیازمند دریافت خدمات و مراقبت‌های حمایتی هستند که ۷۸ درصد این بیماران در کشورهای با درآمد کم و متوسط زندگی می‌کنند (۴). بنابراین، یکی از چالش‌هایی که ایران در آینده‌ای نه چندان دور با آن مواجه می‌شود، سیاست‌گذاری برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری و ایجاد زیرساخت‌های لازم برای ارایه خدمات حمایتی و تسکینی به بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج است که این موضوع از همین امروز باید مورد توجه قرار گیرد.

امروزه موانع متعددی وجود دارند که دسترسی بیماران نیازمند به خدمات و مراقبت‌های حمایتی و تسکینی را به خصوص در کشورهای کم‌درآمد و در بین افراد محروم کشورهای پردرآمد محدود می‌کند (۵). بنابراین، اگر برنامه‌ریزی مناسب صورت نگیرد، در آینده‌ای نزدیک، کشور با حجم گسترده‌ای از مشکلات در مورد ارایه خدمات و مراقبت از بیماران صعب‌العلاج مواجه خواهد شد.

استفاده از تجارب کشورهای که پیش‌تر ارایه مراقبت‌ها و خدمات حمایتی و تسکینی را تجربه کرده‌اند، در مطالعات مختلف پیشنهاد شده است. در سال‌های پیش، تحقیقاتی صورت گرفته است که در ابتدا بیشتر جنبه تحلیلی داشتند و به تحلیل مفهوم و ابعاد مراقبت‌های حمایتی و تسکینی پرداختند (۶، ۷) و سپس به سمت توصیف وضعیت موجود رفتند و سعی در گزارش وضعیت حال حاضر مراقبت‌های حمایتی و تسکینی در کشور و بیان مشکلات آن پرداختند (۸) که می‌توان با بهره‌گیری از نتایج این پژوهش‌ها در جهت حرکت به سمت برداشتن موانع و ارایه هرچه بهتر مراقبت‌ها و خدمات حمایتی و تسکینی گام برداشت.

با یک برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری صحیح و بلندمدت، می‌توان از پیامدهای منفی تأثیر بیماری‌های صعب‌العلاج بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا و خانواده‌هایشان کاست (۶). از این‌رو، با در نظر گرفتن این که کشور ایران در آینده‌ای نه چندان دور با افزایش شمار بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج مواجه خواهد شد و عدم برنامه‌ریزی جامع و دقیق در زمینه خدمات حمایتی و تسکینی (۹، ۶)، ضروری به نظر می‌رسد که با استفاده از اطلاعات به‌روز، به بررسی

جدول ۱: استراتژی جستجو در پایگاه‌های داده

پایگاه	استراتژی جستجو
Web of Science	((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ALL FIELDS:(provision) AND ALL FIELDS:(United kingdom). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ALL FIELDS:(provision) AND ALL FIELDS:(United States). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ALL FIELDS:(provision) AND ALL FIELDS:(Turkey).
PubMed	((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (United kingdom)). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (United States)). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (Turkey)).
ISI	((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (United kingdom)). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (United States)). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (Turkey)).
Scopus	((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (United kingdom)). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (United States)). ((palliative OR supportive) AND (care* OR service*)) AND ((provision) AND (Turkey)).
Magiran	"خدمات حمایتی و تسکینی" یا "مراقبت تسکینی"
SID	"خدمات حمایتی و تسکینی" یا "مراقبت تسکینی"

ISI: Institute for Scientific Information; SID: Scientific Information Database

ضمن جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و وبسایت‌های مذکور، ۱۵۶۴ مورد شناسایی و طی غربالگری اولیه از نظر سال انتشار این مقالات، ۳۷۰ مقاله انتخاب شد که از این تعداد، ۱۳۲ مورد با عنوان و چکیده مناسب گزینش شد و متن کامل آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، ۲۹ منبع که با اهداف مورد نظر پژوهش حاضر مطابقت داشت، استفاده گردید.

## یافته‌ها

در ادامه، اطلاعات به دست آمده در حیطه‌های ساختار سازمانی، تأمین مالی، نظارت بر مراکز ارایه دهنده و نحوه ارایه خدمات حمایتی و تسکینی در کشورهای انگلستان، ایالات متحده آمریکا، ترکیه و ایران آورده شده است و با توجه به هر حیطه یافته‌های کلیدی ارایه گردید.

**انگلستان:** انگلستان از کشورهای پیش‌تاز در زمینه ارایه خدمات و مراقبت‌های حمایتی و تسکینی است و در حال حاضر در همه دانشکده‌های پزشکی این کشور مراقبت‌های تسکینی تدریس می‌شود (۱۱، ۳). از سال ۲۰۰۰، تعداد بسیاری طرح‌های ملی و منطقه‌ای مانند سرمایه‌گذاری‌های کلان نظام سلامت، برنامه‌های عملی، شبکه ملی سرطان و گایدلاین‌هایی در ارتباط با مراقبت‌های تسکینی راه‌اندازی شده است (۱۲). خدمات مراقبت تسکینی در انگلستان برای کودکان و بزرگسالان به صورت مجزا و در قالب مراکز ارایه خدمات سرپایی، ارایه خدمت و مراقبت در منزل و بستری شدن در هاسپیس به بیماران نیازمند ارایه می‌شود. خدمات مذکور در قالب مراقبت‌های جسمانی از بیماران، مراقبت‌های معنوی، روانی و حمایتی از بیماران و خانواده‌هایشان است. گروه‌های پرستاری مسؤول برقراری ارتباط بین مراکز انکولوژی، گروه‌های مراقبت بهداشتی اولیه و خانواده بیمار هستند (۱۴، ۱۳). استراتژی مراقبت تسکینی در انگلستان به صورت اختصاص دادن بخش مراقبت تسکینی به بیماران مبتلا به سرطان، تدوین و رعایت استانداردهای مراقبت تسکینی، تعیین فرد مسؤول مراقبت تسکینی در وزارتخانه، تخصیص منابع به مراقبت تسکینی، گنجاندن مراقبت تسکینی در لیست خدمات سلامت و مراقبت‌های اولیه، گنجاندن مراقبت تسکینی در بسته پایه خدمات سلامت و تربیت افراد متخصص در حیطه مراقبت تسکینی می‌باشد (۱۵، ۳).

دولت انگلستان هزینه‌های مشاوره بیمارستان، هزینه‌های مراقبت در منزل، بستری در بیمارستان و کلینیک‌های روزانه را پرداخت می‌کند و بقیه هزینه‌ها با بودجه‌های ترکیبی از بخش دولتی و خصوصی پرداخت می‌شود. دولت انگلستان به تازگی حمایت مالی خود را برای مراقبت‌های تسکینی در جهت کمک به بیمارانی که می‌خواهند روزهای پایانی زندگی خود را به جای بیمارستان در خانه بگذرانند، افزایش داده است. سیاست‌گذاری در مورد نحوه ارایه مراقبت‌ها و خدمات حمایتی و تسکینی و تدوین دستورالعمل‌های مرتبط در انگلستان زیر نظر نظام طب ملی NHS (National Health System) انجام می‌شود (۱۳، ۱۱، ۳).

**ایالات متحده آمریکا:** مراقبت‌ها و خدمات تسکینی در ایالات متحده آمریکا از سال ۲۰۰۰ روند صعودی داشته و هر ساله با توجه به افزایش تقاضا، عرضه هم برای این خدمات افزایش یافته؛ به صورتی که طی ده سال اخیر، بیش از ۱۰۰۰ برنامه مراقبت تسکینی جدید ایجاد شده است (۱۶).

هم‌اکنون مراکز با عنوان «کلینیک‌های مشاوره سرپایی» وجود دارد که در آن تیم‌های بین‌رشته‌ای مشاوره مستقر هستند و مراقبت‌ها و خدمات تسکینی را ارایه می‌دهند. علاوه بر این، مراقبت در منزل، خانه‌های پرستاری و هاسپیس از طریق گروه‌های معتبر پزشکی، پرستاری و روان‌شناسی به بیماران و خانواده‌های

آنان ارایه می‌شود (۱۷). تمرکز مراقبت‌های تسکینی در آمریکا بر افزایش کیفیت زندگی بیماران، ارتقای نتایج بالینی و کاهش هزینه‌های بیمارستانی است. مراکز مراقبت تسکینی در آمریکا به طور عمده خدماتشان را در قالب مراقبت‌های مهربانی، ماندن در منزل و خدمات سوگواری به بیماران و خانواده‌ها و مراقبان این‌گونه بیماران ارایه می‌دهند (۱۸).

در سال ۱۹۸۳، ایالات متحده آمریکا برای مراقبت‌های تسکینی، استفاده از خدمات بیمه‌های Medicare و Medicaid را آغاز کرد. Medicare برنامه بیمه درمانی فدرال برای افراد بالای ۶۵ سال می‌باشد که حداقل ده سال کار کرده‌اند و برای دریافت خدمات حمایتی و تسکینی، هزینه‌ای پرداخت نمی‌کنند. Medicaid نیز یک برنامه بیمه درمانی است که توسط ایالت‌های مختلف اجرا می‌شود و بخشی از آن توسط دولت فدرال تأمین می‌شود (۲۰، ۱۹). همچنین، نظارت بر انجام صحیح فعالیت‌های مراکز ارایه دهنده خدمات حمایتی و تسکینی بر اساس دستورالعمل‌های تدوین شده، بر عهده Medicare و Medicaid است (۱۶).

**ترکیه:** به دلیل افزایش نیاز به مراقبت‌های حمایتی و تسکینی، وزارت بهداشت ترکیه پروژه «پالیا-تورک» را در سال ۲۰۱۰ راه‌اندازی کرد. این برنامه به منظور آموزش پزشکان در حیطه مراقبت‌های حمایتی و تسکینی و گنجاندن برنامه‌های آموزشی حمایتی و تسکینی در دیگر رشته‌های مرتبط مانند پرستاری، روان‌شناسی، آسیب‌شناسی، هنر درمانی، مشاوره معنوی و مددکاری است (۲۱، ۲۲). در کشور ترکیه مراقبت‌های تسکین درد به طور عمده در بیمارستان‌های دانشگاهی وجود دارد که بر بودجه دولت استوار است و اکنون ۸۷ واحد مراقبت تسکینی که مورد تأیید وزارت بهداشت ترکیه می‌باشد، در حال ارایه خدمات و مراقبت به بیماران هستند (۲۳). وزارت بهداشت ترکیه در نظر دارد دستورالعمل‌های مراقبت تسکینی بومی منطبق با ساختار فرهنگی کشور را نیز تدوین کند (۲۱، ۳). خدمات مراقبت تسکینی برای کودکان در ترکیه به صورت مراکز ارایه خدمات سرپایی و برای بزرگسالان به صورت ارایه خدمت در قالب تیم‌های بیمارستانی، مراقبت در منزل و بستری در هاسپیس‌ها است (۲۴).

بیماران در بیمارستان‌های دانشگاهی، هزینه دارو و درمان خود را به صورت خصوصی پرداخت می‌کنند و یا همه یا قسمتی از هزینه‌های آن‌ها از طریق یکی از سه طرح بیمه درمانی دولت، طرح کارت سبز یا توسط بیمه خصوصی اواخر زندگی موجود در بیمارستان‌های وزارت بهداشت برای بیماران بستری رایگان است. هیچ گزارشی مبنی بر ارایه مراقبت‌های تسکینی توسط سازمان‌های خیریه غیر دولتی وجود ندارد. هزینه دارو برای بیماران سرپایی باید توسط بیمار پرداخت شود که ممکن است توسط بیمه خدمات درمانی فرد پوشش داده شود (۲۵، ۳). همچنین، حمایت‌های پزشکی توسط سازمان‌های خیریه غیر دولتی وجود ندارد و نظارت بر فعالیت‌های مراکز ارایه دهنده خدمات حمایتی و تسکینی به عهده وزارت بهداشت است که با حمایت از تیم‌های انکولوژیست، زمینه گسترش خدمات تسکینی و حمایتی را فراهم می‌کند (۲۶، ۲۱).

**ایران:** در حال حاضر مرکز مکسا در تهران به عنوان ستاد مرکزی، به ارایه مراقبت‌ها و حمایت‌های تسکینی می‌پردازد و زیرمجموعه‌های این مرکز که آلا در اصفهان و بخش طب تسکینی بیمارستان فیروزگر تهران هستند، مشغول به فعالیت و خدمت‌رسانی به بیماران و خانواده‌های نیازمند به مراقبت‌های تسکینی و حمایتی می‌باشند. واحد طب تسکینی بیمارستان فیروزگر تهران با دارا بودن ده تخت، علاوه بر ارایه خدمات سرپایی، خدمات بستری را نیز به عهده دارد و مرکز آلا در اصفهان شامل بخش کلینیک و بستری در بخش بیمارستانی است (۲۸، ۲۷). سازمان مکسا

بیماری‌های صعب‌العلاج که نیازمند استفاده از خدمات حمایتی و تسکینی هستند را فراهم می‌کند؛ در صورتی که طبق مستندات موجود در چند مرکز ارایه دهنده مراقبت‌های حمایتی و تسکینی در ایران، این‌گونه خدمات تحت پوشش بیمه نیست و تنها منبع تأمین مالی، خیرین و کمک‌های داوطلبانه هستند.

بررسی یافته‌ها نشان داد که در کشورهای مورد مطالعه، با گذشت زمان و تدوین دستورالعمل‌های به‌روز و مناسب با تقاضای بیماران نیازمند، نظارت را بر این مراکز گسترده‌تر کرده‌اند تا از ارایه درست مراقبت‌ها و خدمات اطمینان حاصل کنند و در صورت بروز مشکل در ابتدایی‌ترین نقاط آن را برطرف نمایند. در ایران نیز بر چند مرکز محدود ارایه مراقبت‌ها و حمایت‌های تسکینی توسط معاونت درمان نظارت انجام می‌شود که در صورت گسترش خدمات و افزایش تعداد مراکز ارایه دهنده مراقبت‌ها در سال‌های آینده، نیاز به تشکیل گروه‌هایی جهت نظارت و کنترل دقیق به صورت دوره‌ای لازم است.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، می‌توان گفت که با توجه به اهمیت مسأله مراقبت‌های حمایتی و تسکینی، کشورهای توسعه یافته اقدامات سازمان یافته متعددی در زمینه ارایه خدمت به بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج که روزهای پایانی زندگی‌شان را سپری می‌کنند، انجام داده‌اند، اما در ایران با وجود این که در آینده نزدیک جمعیت بیماران صعب‌العلاج افزایش خواهد داشت و با یک بحران عظیم در این زمینه مواجه خواهیم بود، خدمات و مراقبت‌های تسکینی به اندازه کافی موجود و در دسترس نیست. در نتیجه، به یک برنامه‌ریزی منسجم در بخش‌های دولتی، خصوصی و داوطلبانه به منظور فراهم آوردن امکانات و خدمات متنوع نیاز است تا افراد و خانواده‌های نیازمند به مراقبت‌های تسکینی و حمایتی بتوانند این دوران سخت را در مناسب‌ترین حالت ممکن بگذرانند.

### پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود از تجارب کشورهای موفق در زمینه مراقبت‌های حمایتی و تسکینی الگوبرداری شود. از جمله مواردی که باید مورد توجه قرار گیرد، شامل «پوشش بیمه‌ای برای خدمات حمایتی و تسکینی، استفاده از ظرفیت افراد داوطلب برای ارایه خدمت، راه‌اندازی انواع ساختارهای مراقبت از بیماران نیازمند و خانواده‌هایشان، مراقبت ادغام یافته با استفاده از گروه‌های بین رشته‌ای و توجه به تمامی ابعاد مراقبت از بیماران صعب‌العلاج، گسترش نظارت و سیستم ارزیابی بر مراکز ارایه خدمات حمایتی و تسکینی، در نظر گرفتن حمایت‌های مالی و غیر مالی برای خانواده‌ها و مراقبان بیمار» می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر مصوب کمیته پژوهش‌های دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1397.046 می‌باشد.

### تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

که ارایه دهنده خدمات حمایتی و تسکینی در ایران می‌باشد، از سازمان‌های مردم‌نهاد به شمار می‌رود. این‌گونه سازمان‌ها نیاز به کسب مجوز از ارگان‌های متفاوت دارند. در حال حاضر، عدد شفافیتی از تعداد سازمان‌های خیریه در دست نیست (۲۸، ۷). وقتی آماری از تعداد دقیق این‌گونه سازمان‌ها نباشد، می‌توان برای آن‌ها تنوع در ساختار سازمانی در نظر گرفت. تاکنون بیش از ۲۲۷۴۸ بیمار مبتلا به سرطان‌های پیشرفته با نام و نام خانوادگی در سیستم سازمان مکسا و زیرمجموعه‌های آن ثبت شده‌اند که عمده این بیماران، در مراحل پایانی زندگی خود بوده یا هستند و مرکز توانسته است این بیماران را از ICU (Intensive Care Unit) به بخش و از بخش به منزل هدایت کند و در تلاش است تا با طراحی هاسپیس، گام بعدی یعنی از منزل به هاسپیس را نیز محقق کند. همه خدمات ارایه شده در محدود مراکز مربوط به مراقبت‌های تسکینی و حمایتی در ایران رایگان است، اما کارکنان مشغول به کار در مرکز حقوق خود را دریافت می‌کنند که بودجه آن از طریق خیریه تأمین می‌شود. دیدگاه این مراکز این است که بدون توجه به وضعیت مالی و اقتصادی بیمار، به ارایه خدمت می‌پردازند و تیم مراقبتی را به منزل بیمار اعزام می‌کنند و به صورت ماهانه پس از دریافت بازخورد ارایه خدمت از مراجعان، پرداخت به کارکنان صورت می‌گیرد. نظارت بر سازمان‌های ارایه دهنده خدمات حمایتی و تسکینی در ایران بر عهده معاونت درمان می‌باشد (۲۸، ۳، ۲۷).

### بحث

کشورهای انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ترکیه که کشورهای منتخب در پژوهش حاضر بودند، در مقایسه با ایران، در حیطه خدمات و مراقبت‌های حمایتی و تسکینی دارای ساختاری سازمان یافته می‌باشند و همچنان سعی بر گسترش این خدمات همگام با افزایش تقاضا برای دریافت خدمات حمایتی و تسکینی دارند. در مطالعه نورائی و همکاران به این مسأله اشاره شده است که روند رشد سرطان‌های منجر به مرگ در کشورهای در حال توسعه و ایران سیر صعودی دارد (۲۹) که این موضوع، پدیده مراقبت‌ها و حمایت‌های تسکینی را برای کشور ما به مشکل جدی‌تری تبدیل می‌کند. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که از نظر وضع موجود ارایه خدمات و مراقبت‌های حمایتی و تسکینی به بیماران صعب‌العلاج که در مراحل انتهایی زندگی خود هستند و خانواده‌هایشان، در کشورهای انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ترکیه مراکز مختلفی مانند کلینیک‌های سرپایی، بخش‌های بستری، خانه‌های پرستاری، هاسپیس‌ها و یا به صورت مراقبت در منزل وجود دارد و این بیماران تحت نظر گروهی متشکل از پزشک، پرستار، مشاوران معنوی و مددکاران قرار می‌گیرند که تا حد ممکن کیفیت زندگی آن‌ها بالا نگهداشته شود، اما ایران از نظر تنوع خدمات و میزان پوشش در وضعیت مناسبی قرار ندارد. در پژوهش حیدری نیز به این مسأله اشاره شده است که نظام سلامت ایران با آمار فزاینده بیماران مزمن، کمبود نیروی انسانی و تخت بیمارستانی در مراکز سلامت خود مواجه است. شواهد نشان می‌دهد که مراقبت تسکینی در ایران به صورت جزیره‌ای و در مراکز محدودی ارایه می‌شود و بیشتر بیماران نیازمند مراقبت‌های حمایتی و تسکینی، از این شیوه مراقبتی محروم هستند و مراقبت تسکینی مبتنی بر منزل نیز فاقد جایگاه مناسبی در نظام سلامت کشور است و به صورت پراکنده و غیر منسجم ارایه می‌شود (۷). مقایسه اطلاعات کشورهای مورد بررسی از نظر تأمین مالی و همچنین، پرداخت هزینه‌ها نشان داد که در کشورهای انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ترکیه، دولت با همکاری بخش خصوصی و سازمان‌های بیمه‌ای، هزینه‌های مراقبتی برای بیماران مبتلا به



## References

1. Mousavi F, Beiranvand M. The effect of palliative care on the quality of life of cancer patients: A systematic review. *Nursing Development in Health* 2020; 11(1): 8-17. [In Persian].
2. Wittenberg-Lyles E, Goldsmith J, Ferrell B, Burchett M. Assessment of an interprofessional online curriculum for palliative care communication training. *J Palliat Med* 2014; 17(4): 400-6.
3. Ghanbarimotlagh A, Tahmasbi M. Theoretical foundations and comparative studies in the system of supportive and palliative care cancer. Tehran, Iran: Iran National Cancer Research Network; 2012. p. 8-113. [In Persian].
4. World Health Organization. World Report on Mortality, 2018 [Online]. [cited 2018]; Available from: URL: <https://www.who.int/data/mortality/country-profile>
5. NHS Health Scotland. Coordination of palliative care in community settings. Summary report. 2018; Available from: URL: <http://www.healthscotland.scot/media/1733/coordination-of-palliative-care-in-community-settings.pdf>
6. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136(5): E359-E386.
7. Heydari H. Home-based palliative care: A missing link to patients' GÖCÖ care in Iran. *HAYAT* 2018; 24(2): 97-101.
8. Amiresmaeili MR, Imani E, Sarvestani Amin J. Evaluation of terminal life cost for patients admitted in teaching hospitals affiliated with Kerman University of Medical Sciences in 2014. *Journal of Health-Based Research* 2015; 1(2): 133-43.
9. Hassankhani H, Rahmani A, Dehghannezhad J. Development of Palliative Care in Cancer Patients: A Neglected Necessity. *Iran Journal of Nursing* 2019; 31(115): 1-5. [In Persian].
10. World Health Organization. Working Together for Health: The WHO Health Report 2006 [Online]. [cited 2006]; Available from: URL: [https://www.who.int/whr/2006/whr06\\_en.pdf](https://www.who.int/whr/2006/whr06_en.pdf)
11. Sleeman KE, Timms A, Gillam J, Anderson JE, Harding R, Sampson EL, et al. Priorities and opportunities for palliative and end of life care in United Kingdom health policies: A national documentary analysis. *BMC Palliative Care* 2021; 20(1): 108.
12. Ten KM, Onwuteaka-Philipsen BD, Van den Block L, Deliens L, Gambassi G, Heymans MW, et al. Palliative care provision in long-term care facilities differs across Europe: Results of a cross-sectional study in six European countries (PACE). *Palliat Med* 2019; 33(9): 1176-88.
13. Arias-Casais N, Garralda E, Rhee J, De Lima L, Pons Izquierdo J, Clark D, et al. EAPC Atlas of Palliative Care in Europe 2019. Vilvoorde, Belgium: EAPC Press; 2019.
14. UK Health Care. Palliative Care - Pediatric [Online]. [cited 2021]; Available from: URL: <https://ukhealthcare.uky.edu/kentucky-childrens-hospital/services/support-services/palliative-care>
15. Finlay I. UK Strategies for palliative care. *J R Soc Med* 2001; 94(9): 437-41.
16. Hughes MT, Smith TJ. The growth of palliative care in the united states. *Annu Rev Public Health* 2014; 35(1): 459-75.
17. Morrison RS. Models of palliative care delivery in the United States. *Curr Opin Support Palliat Care* 2013; 7(2): 201-6.
18. Mather HL, Coats H, Desanto K, Dionne-Odom JN, Smith CB, Gelfman LP. Update in hospice and palliative care. *J Palliat Med* 2019; 22(4): 357-63.
19. Taylor DH, Kaufman BG, Olson A, Harker M, Anderson D, Cross SH, et al. Paying for palliative care in medicare: evidence from the four seasons/duke CMMI demonstration. *J Pain Symptom Manage* 2019; 58(4): 654-61.
20. Fay M. Hospice Costs & End-of-Life Options [Online]. [cited 2021 Apr 29]; Available from: URL: <https://www.debt.org/medical/hospice-costs/>
21. MACSA. Supportive and palliative care in countries around the world [Online]. [cited 2021]; Available from: URL: <https://macsa.ir/fa/global-situation-of-palliative/>
22. Terzioglu F, Sahan FU, Boztepe H. Palliative care to the cancer patient: Turkish nurses' perspectives. *J Palliat Care Med* 2015; S5: 004
23. Akyar I. Palliative and supportive care in Turkey: Literature review and current status of research. Proceedings of the Sigma Theta Tau International's 27<sup>th</sup> International Nursing Research Congress; 2016 Jul 21-25; Cape Town, South Africa.
24. Bagcivan G, Bakitas M, Palmore J, Kvale E, Nichols AC, Howell SL, et al. Looking back, moving forward: A retrospective review of care trends in an academic palliative and supportive care program from 2004 to 2016. *J Palliat Med* 2019; 22(8): 970-6.

25. Ozgul N, Gultekin M, Koc O, Goksel F, Bayraktar G, Ekinçi H, et al. Turkish community-based palliative care model: A unique design. *Ann Oncol* 2012; 23(Suppl 3): 76-8.
26. Walker DK, Edwards RL, Bagcivan G, Bakitas MA. Cancer and palliative care in the United States, Turkey, and Malawi: Developing global collaborations. *Asia Pac J Oncol Nurs* 2017; 4(3): 209-19.
27. Ministry of Health and Medical Education. Clinical Medicine Guideline to Providing Palliative Care to End-Cancer Patients in Palliative Medicine [Online]. [cited 2021]; Available from: URL: [http://treatment.sbm.ac.ir/uploads/2-teb\\_taskini.pdf](http://treatment.sbm.ac.ir/uploads/2-teb_taskini.pdf)
28. MACSA: Supporter of Cancer Patients [Online]. [cited 2021]; Available from: URL: <https://macsa.ir/fa>
29. Nouraei SM, Sajadi SA, Malekzadeh R, Mohagheghi SMA, Mousavi Jarahi A, Ghorbani A, et al. Cancer incidence in Iran in 2002, an international estimation. *J Med Counc I.R. Iran* 2006; 24(1): 48-56. [In Persian].



## Palliative Care Services for Incurable Patients in Some Selected Countries

Ahmad Reza Raeisi<sup>1</sup>, Nasrin Sharbafchizadeh<sup>2</sup>, Khatereh Dabirzadeh<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Palliative care should be a top priority in public health and disease management programs. This study endeavored to compare the palliative care services in some selected countries and this way provide a framework for Iran.

**Methods:** This study was conducted with a descriptive and comparative approach in the year 2019. Data were collected through literature review of the databases of the relevant organizations in the selected countries.

**Results:** Findings revealed that the United Kingdom and the United States are leading countries in palliative care and provide comprehensive services to the patients. Turkey has also made significant progress in palliative care and has covered a large population in recent years. In Iran, many services required for end stage patients have not yet been implemented or the centers for providing these services are limited. Experts in palliative care believe that in Iran, less attention has been paid to the organization of such centers than the United Kingdom, the United States and Turkey.

**Conclusion:** Based on the results of this study, it is suggested to benchmark the experiences of leading countries and initiatives and proceedings of the developing countries, considering organizational structure, financing and support services, supervision of services, interdisciplinary teams, patient care need assessment, training and recruitment as a framework for Iran.

**Keywords:** Comparative Study; Palliative Care; Incurable Patients

Received: 03 Jan., 2021

Accepted: 05 Aug., 2021

Published: 06 Aug., 2021

**Citation:** Raeisi AR, Sharbafchizadeh N, Dabirzadeh K. **Palliative Care Services for Incurable Patients in Some Selected Countries.** Health Inf Manage 2021; 18(3): 110-6.

Article resulted from MSc thesis No. 397064 funded by Isfahan University of Medical Sciences.

1- Associate Professor, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Health Management and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Health Management and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- MSc Student, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Health Management and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Address for correspondence: Khatereh Dabirzadeh; MSc Student, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Health Management and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: kh.modiriat@yahoo.com

## مؤلفه‌های مرتبط با ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان فرهیختگان تهران بر اساس الگوی بازاریابی آمیخته

محمد حسین مشتاقی<sup>۱</sup>، سمیه حسام<sup>۲</sup>، اباسط میرزایی<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** افزایش فشار بر روی سرمایه‌های موجود در بخش مراقبت‌های بهداشتی به خصوص بیمارستان‌ها، نیاز به تحلیل استراتژی‌های مختلف را در شرایط اقتصادی تقویت می‌کند. یکی از راه‌حل‌ها برای استفاده بهینه از منابع مالی و امکانات بالقوه در بیمارستان‌ها و مراکز مراقبت بهداشتی، استفاده از عناصر آمیخته بازاریابی است. هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین مؤلفه‌های مرتبط با ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان بر اساس الگوی بازاریابی آمیخته بود.

**روش بررسی:** این مطالعه در سال ۱۳۹۹ در بیمارستان فرهیختگان تهران انجام شد. ۲۴۳ نمونه به روش غیر تصادفی از بخش‌های بستری، سرپایی و پاراکلینیکی انتخاب شدند. داده‌ها به وسیله پرسش‌نامه محقق ساخته دو بخشی (متغیرهای جمعیت‌شناختی و ابعاد هفت‌گانه آمیخته بازاریابی) دارای روایی و پایایی مناسب، جمع‌آوری گردید. آزمون‌های Friedman و به منظور رتبه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌ها و آزمون ANOVA جهت مقایسه نظرات طبقات مختلف جامعه، مورد استفاده قرار گرفت.

**یافته‌ها:** تمام ابعاد هفت‌گانه بازاریابی آمیخته، تأثیر معنی‌دار و متفاوتی بر ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان فرهیختگان داشت و بعد نیروی انسانی با میانگین رتبه‌ای ۵/۲۰ و بعد ترویج با میانگین رتبه‌ای ۲/۳۷، به ترتیب مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین ابعاد بازاریابی آمیخته بودند. در میان مؤلفه‌های بازاریابی آمیخته، تخصص کافی، درآمد خانواده، خوش‌نام بودن بیمارستان، نحوه برخورد پزشک، سرعت انجام خدمات، توصیه پزشک و میزان تنوع، جدید بودن و پیشرفته بودن وسایل و تجهیزات، مرتبط‌ترین مؤلفه هر بعد بازاریابی آمیخته شناسایی گردید.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تغییر نیاز مخاطبان سلامت، مدیران بیمارستان می‌توانند نیازهای بیماران را مطابق با اصول بازاریابی آمیخته شناسایی نمایند. با توجه به اهمیت نیروی انسانی در یافته‌های تحقیق، مدیران می‌توانند با فرهنگ‌سازی و تهیه راهنمای عملی در نحوه برخورد مناسب، توجه بیماران را جلب کنند.

**واژه‌های کلیدی:** بیمارستان‌ها؛ بازاریابی آمیخته؛ ترجیح بیماران؛ بازاریابی خدمات سلامت

**پیام کلیدی:** مراکز بهداشتی-درمانی به ویژه بیمارستان‌ها، با استفاده از مؤلفه‌های بازاریابی آمیخته، نیازها و خواسته‌های بیماران را درک می‌کنند. این امر باعث می‌شود سهم بیشتری از بازار خدمات بهداشتی-درمانی را به خود اختصاص دهند. طبق یافته‌ها، نیروی انسانی مهم‌ترین تأثیر را بر ترجیح بیماران در انتخاب مراکز درمانی دارد و باید به نقش آن‌ها در این زمینه توجه شود.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۲۰

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۱۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۵/۱۵

**ارجاع:** مشتاقی محمد حسین، حسام سمیه، میرزایی اباسط. مؤلفه‌های مرتبط با ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان فرهیختگان تهران بر اساس الگوی بازاریابی آمیخته. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۳): ۱۱۷-۱۲۳

#### مقدمه

بازاریابی به معنای برآوردن نیاز مشتری (۱) از طریق ارایه محصول است (۲). بیمارستان‌ها بزرگ‌ترین و پرهزینه‌ترین واحدهای عملیاتی، به سرعت در مسیر رقابتی شدن پیش می‌روند (۳) و گیرندگان خدمت انتظار دریافت خدمات باکیفیت و با قیمت مناسبی را دارند (۴). «آمیخته بازاریابی»، راهنمای ارزشمندی برای تخصیص منابع می‌باشد (۳). در سال ۱۹۶۰، McCarthy متغیر پیشنهاد شده Nilborde را در چهار بعد طبقه‌بندی کرد که تحت عنوان ۴P شامل قیمت (Price)، محصول (Product)، مکان (Place) و ترویج (Promotion) اطلاق می‌شود (۵). Constantinides با اضافه کردن سه بعد مشارکت‌کنندگان (Participants)، شواهد فیزیکی (Physical Evidence) و فرایند (Process)، مدل ۷P را مطرح کرد. در سال‌های اخیر ابعاد بازاریابی آمیخته برای زمینه‌های مختلف بازاریابی گسترش یافته است (۶).

شناسایی مؤلفه‌های آمیخته بازاریابی خدمات درمانی به منظور بقا و سهم بیشتر بازار، درآمد و افزایش کارایی و اثربخشی، اهمیت فراوانی دارند (۴).

Leiderman و همکاران بیان کردند که ساختار بازاریابی در بسیاری از بیمارستان‌های مورد بررسی برزیل وجود دارد و بیمارستان به انتظارات بیماران،

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به شماره ۱۶۲۳۱۴۹۹۸ می‌باشد که با حمایت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب انجام شده است.

۱- کارشناس ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
۲- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
۳- استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات سیاست‌گذاری اقتصاد سلامت و گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، واحد پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

**نویسنده طرف مکاتبه:** سمیه حسام؛ دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: somayehh59@yahoo.com

سرمایه‌گذاری بیشتر برای بازاریابی، باعث تقویت زیرساختار بیمارستان خواهد شد

استادان، خبرگان و کارشناسان حوزه مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی، مالی، بازرگانی و اقتصاد بهداشت ارسال شد که ۱۲ نفر پاسخ دادند. روایی برای تمامی سؤالات قابل قبول بود  $[CVR = 0/58]$  و  $[CVI = 0/80]$  (Content Validity Index). پایایی برای کل پرسش‌نامه،  $0/944$  به دست آمد. پرسش‌نامه دو بخشی شامل ۶ سؤال متغیرهای جمعیت‌شناختی و ۳۶ سؤال ابعاد هفت‌گانه آمیخته‌بازاریابی مطابق جدول ۱ و بر اساس مقیاس لیتف پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، تا حدودی، زیاد و خیلی زیاد) طراحی گردید.

جدول ۱: ابعاد و مؤلفه‌های پرسش‌نامه محقق ساخته

بعد	مؤلفه (منابع مورد استناد)
خدمت	خدمات جدید (۱۳، ۹، ۶)
	خدمات مشاوره‌ای (۱۳، ۹، ۶)
	تخصص کافی (۱۳، ۹، ۱)
	تنوع خدمات (۱۳، ۹، ۱)
قیمت	کیفیت خدمات (۹، ۶)
	سهم پرداختی مناسب (۱۳، ۹، ۱)
	پوشش بیمه‌ای (۱۳، ۹، ۶)
مکان	میزان درآمد خانواده (نظر پژوهشگران)
	خوشنام بودن بیمارستان (۱۳، ۹، ۱)
	آرایش و زیبایی بیمارستان (۱۳، ۹، ۶)
	میزان نزدیکی بیمارستان به محل زندگی (۱۳، ۹، ۱)
نیروی انسانی	دسترسی راحت به بخش‌ها (نظر پژوهشگران)
	نحوه برخورد کادر درمان (۶)
	نحوه برخورد پزشک (۱۳، ۱)
	نحوه برخورد سایر کارکنان (۱۳، ۱)
فرایندهای انجام کار	میزان مهارت کادر درمان (نظر پژوهشگران)
	میزان رعایت حقوق بیمار (۶)
	سرعت انجام خدمات (۱۳، ۹، ۱)
	دقت و کیفیت انجام خدمات (۱۳، ۱)
امکانات و دارایی فیزیکی	پاسخگویی و نظم در مراحل انجام خدمات (نظر پژوهشگران)
	میزان تنوع، پیشرفته بودن و جدید بودن تجهیزات بیمارستان (۱۳، ۹، ۱)
ترویج	در دسترس بودن ملزومات پزشکی (نظر پژوهشگران)
	وجود تجهیزات رفاهی (۴)
	استفاده از فضای مجازی (نظر پژوهشگران)
	استفاده از ابزارهای تبلیغاتی فیزیکی (۴)
	نظر دوستان و اقوام (۱۳، ۹، ۱)
	نظر پزشکان (۱۳، ۹، ۱)
	مشورت با کارکنان بیمارستان (۱۳، ۹، ۱)
	تجربه شخصی (۱۳، ۹، ۱)
	پیشنهاد محل کار (نظر پژوهشگران)

(۷). با بررسی مؤلفه‌های مرتبط با ارجحیت بیماران برای انتخاب بیمارستان، بیمارستان‌ها می‌توانند در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های خود روی مؤلفه‌های ارجح بیماران متمرکز شوند.

برای یافتن مؤلفه‌های بازاریابی آمیخته، پژوهش‌های مختلفی در ایران و جهان انجام شده است. سره‌بندی و همکاران در میان ابعاد مؤثر بر بازاریابی خدمات درمانی، ابعاد «مکان و قیمت» را مهم‌ترین برشمردند که بعد «مکان» بیشتر به سطح دسترسی و آسایش و راحتی بیمار به دریافت خدمات و بعد «قیمت» نیز به میزان قیمت خدمات و شیوه پرداخت مربوط می‌شد (۴). در مطالعه معیری و همکاران، مهم‌ترین عامل جذب بیماران، پایین بودن هزینه‌های بیمارستان بود و کارکنان، تجهیزات پزشکی و خدمات ارایه شده به بیماران به ترتیب اولویت‌های بعدی بودند (۸). ترک‌چین و همکاران عوامل آمیخته بازاریابی را بر سطح رضایتمندی مشتریان خدمات ناخوشایند (بیمارستانی) مؤثر دانستند (۹). نتایج تحقیق یعقوبی و همکاران نشان داد که بالاترین نمره بیماران، توصیه پزشکان و پیراپزشکان بود (۱).

پژوهش‌های دیگر کشورها عوامل متفاوتی را در انتخاب بیماران برای دریافت خدمات برشمردند. Farantika و همکاران به این نتیجه رسیدند که میان اشتغال، محصول، قیمت و تبلیغات با تصمیم‌گیری در انتخاب خدمات درمانی سرپایی ارتباط ضعیفی وجود دارد (۱۰). در مطالعه Khalaf Ahmad و همکاران، نوع خدمات بهداشتی، تبلیغ، شواهد فیزیکی، فرایند و نیروی انسانی تأثیر بیشتر، اما قیمت و مکان تأثیر کمتری بر رضایت بیمار داشت (۱۱). نتایج تحقیق Sreenivas و همکاران نشان داد که با دلسوز و مهربان بودن پزشکان و پرستاران، تأخیر زمانی برای درمان بیمار به طور فوق‌العاده‌ای به حداقل می‌رسد (۱۲).

یعقوبی و همکاران عنوان کردند که امروزه بیشتر از گذشته بیماران در انتخاب بیمارستان دخیل هستند (۱). اکنون نقش مراکز دولتی و خصوصی در زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی و آموزشی بیماران متفاوت است. این تنوع سبب می‌شود تا بیمارستان‌ها جهت برآورده ساختن انتظارات گروه‌های مختلف بیماران، خدمات خود را به صورت هدفمندتری عرضه کنند. با توجه به موارد ذکر شده و تغییر نیاز مخاطبان در عرصه جدید سلامت، اهمیت رضایت دریافت‌کنندگان خدمات بهداشتی- درمانی، کوتاه شدن صف‌های انتظار بیماران و ارتباطات، بهره‌وری و کیفیت خدمات، مطالعه و بررسی ترجیحات بیماران در انتخاب بیمارستان‌ها و همچنین، شناسایی عوامل مرتبط در انتخاب بیمارستان‌ها ضرورت می‌یابد. بنابراین، در پژوهش حاضر مؤلفه‌های مرتبط با ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان فرهیختگان بررسی شد تا گامی جهت برآورده کردن نیازهای گیرندگان خدمات و شناسایی ظرفیت‌ها، افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت خدمات برداشته شود.

## روش بررسی

این مطالعه توصیفی- تحلیلی در نیمه نخست سال ۱۳۹۹ در بیمارستان فرهیختگان تهران انجام شد. جامعه مورد بررسی، بیماران بستری و سرپایی بخش‌های منتخب (غیر کرونایی) بیمارستان بودند. طبق آمار شش ماهه دوم سال ۱۳۹۸ (حدود ۶۷۰ نفر)، حجم نمونه بر اساس فرمول Cochran و جدول Morgan، ۲۴۳ نفر برآورد گردید که به روش نمونه‌گیری غیر تصادفی انتخاب شدند.

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته جمع‌آوری گردید. سؤالات پرسش‌نامه بر مبنای مؤلفه‌های تحقیقات مختلف و نظر پژوهشگران ارایه شد (جدول ۱). جهت سنجش روایی صوری و محتوایی، مؤلفه‌ها برای ۲۰ نفر از

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به کمک آمار توصیفی تحلیل گردید. از Kolmogorov-Smirnov به منظور تشخیص نرمال بودن متغیرها، از آزمون t جهت پاسخ به سؤالات تحقیق، از آزمون Friedman برای رتبه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌ها و از آزمون ANOVA به منظور مقایسه نظرات طبقات مختلف جامعه استفاده شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (IBM Corporation, version 20, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در پژوهش حاضر، جلب رضایت آگاهانه و حفظ محرمانگی اطلاعات هویتی شرکت‌کنندگان رعایت شد و افراد می‌توانستند در هر مرحله مطالعه را ترک کنند.

جدول ۲: آزمون t ابعاد مؤثر بر ترجیح و رتبه‌بندی ابعاد هفت‌گانه بازاریابی آمیخته\*

فاصله اطمینان	آزمون t		آزمون Friedman		آزمون Kolmogorov-Smirnov		ابعاد بازاریابی آمیخته (به ترتیب میانگین رتبه‌ای)
	کران بالا	کران پایین	میانگین	میانگین رتبه‌ای	مقدار P	اماره Z	
۱/۵۹۶	۱/۴۲۸	۳۵/۵۲۱	۴/۵۱۲	۵/۲۰	۰/۰۶۳	۱/۲۲۰	نیروی انسانی
۱/۵۵۰	۱/۳۵۲	۲۸/۹۱۱	۴/۴۵۱	۵/۱۰	۰/۰۷۲	۱/۱۰۳	فرایند
۱/۴۱۳	۱/۲۳۲	۲۸/۸۰۷	۴/۳۲۳	۴/۴۸	۰/۰۵۵	۱/۲۸۱	قیمت
۱/۳۱۶	۱/۱۴۵	۲۸/۲۲۶	۴/۲۳۱	۴/۰۸	۰/۰۵۴	۱/۱۸۳	خدمت
۱/۳۲۵	۱/۱۳۴	۲۵/۳۷۳	۴/۲۲۹	۴/۰۵	۰/۰۷۹	۱/۰۲۶	دارایی‌های فیزیکی
۰/۹۷۵	۰/۷۷۷	۱۷/۴۰۸	۳/۸۷۶	۲/۷۲	۰/۰۷۳	۱/۰۹۴	مکان
۰/۸۶۱	۰/۶۹۰	۱/۸۴۷	۳/۷۷۵	۲/۳۷	۰/۲۸۹	۰/۹۸۳	ترویج

درجه آزادی = ۲۳۹، معنی‌داری در سطح  $P < ۰/۰۰۱$ 

انسانی با میانگین رتبه‌ای ۵/۲۰، بالاترین و بعد ترویج با میانگین رتبه‌ای ۲/۳۷، پایین‌ترین رتبه را در میان ابعاد هفت‌گانه بازاریابی آمیخته کسب کردند. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرها (برای استفاده از آزمون t)، از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده شد و نتیجه آن به نرمال بودن تمامی متغیرها انجامید. بر اساس نتایج آزمون t، تمامی ابعاد هفت‌گانه بازاریابی آمیخته، تأثیر معنی‌دار و متفاوتی بر ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان فرهیختگان داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ ). بر اساس نتایج آزمون t، تمامی مؤلفه‌ها تأثیر معنی‌دار و متفاوتی بر ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان فرهیختگان داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۳).

## یافته‌ها

۵۶ درصد نمونه‌ها مؤثرت و ۴۴ درصد مذکر بودند. بیشترین نمونه‌ها (۴۳ درصد) بین ۳۱ تا ۴۵ سال و کمترین آن‌ها (۱۰ درصد) بین ۱ تا ۱۸ و بیش از ۶۰ سال بودند. ۳۰ درصد تحصیلات کارشناسی، ۲۸ درصد دیپلم، ۳/۳ درصد دکتری و ۴/۲ درصد تحصیلات کاردانی داشتند. بیمه ۶۴ درصد تأمین اجتماعی بود. ۴۰ درصد بیماران سرپایی، ۳۶ درصد بیماران بستری و ۲۴ درصد را مراجعان پاراکلینیک تشکیل دادند. نتایج آزمون Kolmogorov-Smirnov نرمال بودن متغیرها را نشان داد (جدول ۲). بر اساس داده‌های جدول ۲ و با توجه به نتایج آزمون Friedman، بعد نیروی

جدول ۳: میانگین امتیازات به دست آمده هر یک از مؤلفه‌های مرتبط با ابعاد هفت‌گانه بازاریابی آمیخته\* و رتبه‌بندی ابعاد

ابعاد	مؤلفه‌های ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان**		آزمون Friedman		فاصله اطمینان	
	میانگین رتبه‌ای	میانگین	کران پایین	کران بالا	میانگین	T
خدمت	تخصص کافی	۳/۳۰	۴/۴۲۹	۲۵/۸۸۹	۱/۳۲۰	۱/۵۳۸
	کیفیت خدمات	۳/۲۹	۴/۳۸۳	۲۲/۳۰۰	۱/۲۶۱	۱/۵۰۶
	خدمات جدید	۳/۲۸	۴/۳۹۲	۲۶/۹۳۰	۱/۲۹۰	۱/۴۹۳
قیمت	خدمات مشاوره‌ای	۲/۵۷	۴/۰۰۴	۱۵/۳۶۵	۰/۸۷۵	۱/۱۳۳
	تنوع خدمات	۲/۵۶	۴/۰۸۸	۲۰/۹۰۹	۰/۶۸۵	۱/۱۹۰
	درآمد خانواده	۲/۱۴	۴/۴۳۳	۲۸/۷۱۳	۱/۳۳۵	۱/۵۳۲
مکان	پوشش بیمه‌ای	۲/۱۰	۴/۳۵۸	۲۱/۵۸۴	۱/۲۳۴	۱/۴۸۲
	سهم پرداختی مناسب	۱/۷۶	۴/۲۵۰	۲۴/۷۷۶	۱/۱۵۱	۱/۳۴۹
	خوشنام بودن بیمارستان	۲/۸۵	۴/۱۲۱	۱۶/۰۵۷	۰/۹۸۳	۱/۲۵۸
نیروی انسانی	دسترسی راحت به بخش‌ها	۲/۶۱	۴/۰۳۳	۱۷/۹۶۷	۰/۹۲۰	۱/۱۴۷
	نزدیکی بیمارستان	۲/۴۳	۳/۸۵۴	۱۲/۵۴۶	۰/۷۲۰	۰/۹۸۸
	آرایش و زیبایی	۲/۱۱	۳/۷۴۹	۱۲/۳۹۰	۰/۶۳۰	۰/۸۶۸
فرایند	نحوه برخورد پزشک	۳/۲۷	۴/۶۴۶	۳۲/۹۷۵	۱/۵۴۸	۱/۷۴۴
	مهارت پزشکان و سایر کادر درمان	۳/۲۷	۴/۶۶۷	۳۶/۸۵۰	۱/۵۷۸	۱/۷۵۶
	نحوه برخورد کادر درمان	۲/۹۹	۴/۴۹۶	۲۶/۵۵۶	۱/۳۸۵	۱/۶۰۷
دارایی‌های فیزیکی	نحوه برخورد سایر کارکنان	۲/۷۷	۴/۳۷۱	۲۲/۶۵۶	۱/۴۵۲	۱/۴۹۰
	رعایت حقوق بیمار	۲/۷۰	۴/۳۷۹	۲۵/۲۹۷	۱/۲۷۲	۱/۴۸۷
	سرعت انجام خدمات	۱/۸۳	۴/۳۷۹	۲۴/۸۲۸	۱/۲۷۰	۱/۴۸۹
ترویج	دقت و کیفیت انجام خدمات	۲/۱۲	۴/۵۴۶	۲۹/۶۹۰	۱/۴۴۳	۱/۶۴۸
	پاسخگویی و نظم انجام خدمات	۲/۰۵	۴/۵۰۰	۲۷/۵۵۳	۱/۳۹۳	۱/۶۰۷
	میزان تنوع، جدید بودن و پیشرفته بودن تجهیزات	۲/۳۱	۴/۴۸۸	۲۸/۳۴۶	۱/۳۸۴	۱/۵۹۱
ترویج	در دسترس بودن ملزومات پزشکی	۲/۱۱	۴/۳۲۹	۲۴/۶۳۴	۱/۲۲۳	۱/۴۳۵
	تجهیزات رفاهی	۱/۵۹	۳/۸۷۱	۱۳/۷۲۳	۱/۷۴۶	۰/۹۹۶
	نظر پزشکان	۵/۰۷	۴/۲۹۶	۲۱/۸۳۶	۱/۱۷۹	۱/۴۱۳
ترویج	تجربه شخصی	۴/۹۳	۴/۲۷۱	۲۲/۲۳۴	۱/۱۵۸	۱/۳۸۳
	پیشنهاد محل کار	۴/۱۹	۳/۹۲۱	۱۳/۴۳۴	۰/۷۸۶	۰/۰۵۶
	مشورت با کارکنان بیمارستان	۳/۹۴	۳/۷۸۳	۱۱/۷۰۹	۰/۶۵۲	۰/۹۱۵
ترویج	استفاده از فضای مجازی	۳/۳۵	۳/۵۱۵	۷/۲۷۹	۰/۳۷۵	۰/۶۵۴
	نظر دوستان و اقوام	۳/۷۶	۳/۷۱۳	۹/۹۶۶	۰/۵۷۲	۰/۸۵۳
	استفاده از ابزارهای تبلیغاتی فیزیکی	۲/۷۵	۳/۱۹۶	۲/۶۴۸	۰/۰۵۰	۰/۳۴۲

درجه آزادی = ۲۳۹، معنی‌داری در سطح  $P < ۰/۰۰۱$ ، \*\* بر اساس میانگین‌رتبه‌ای مرتب شده‌اند.



شکل ۱: مؤثرترین و کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه‌های ابعاد بازاریابی آمیخته در ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان

خصوصاً پزشک معالج، بیشترین تأثیر را در انتخاب بیمارستان توسط بیماران داشت (۱۸) که با یافته‌های بررسی حاضر منطبق بود. مهم‌ترین سرمایه سازمان، منابع انسانی آن سازمان می‌باشد که از طریق جذب افراد شایسته و با مهارت کافی صورت می‌گیرد. از طرف دیگر، رعایت اصول اخلاقی و حقوقی و مشتری‌مداری، از جمله موارد مهم در زمان ارائه خدمت به شمار می‌رود. بیمارستان‌ها با داشتن منابع انسانی، اصول اخلاقی و حقوقی مناسب، از یک مزیت رقابتی نسبت به سایر بیمارستان‌ها برخوردار می‌شوند و بیماران تجربه مثبتی را در ذهن خود ثبت می‌کنند و حتی آن را به دیگران نیز انتقال می‌دهند.

مؤلفه‌های بعد فرایند در پژوهش حاضر، با مؤلفه‌های مطالعات یعقوبی و همکاران (۱)، معیری و همکاران (۸) و سلطانی و همکاران (۱۶) مطابقت داشت. در تحقیق سلطانی و همکاران، «فرایند انجام کار» کم‌اهمیت‌ترین علل انتخاب بیمارستان بود که با نتیجه بررسی حاضر در این حوزه همخوانی نداشت. در پژوهش Khalaf Ahmad و همکاران، بعد فرایند از عوامل مهم در رضایت بیماران بود (۱۱) که با یافته‌های مطالعه حاضر مشابهت داشت. هر قدر در «سرعت و دقت و پاسخگویی و نظم انجام خدمات» بیشتر دقت شود، زمان انتظار خدمات کاهش می‌یابد و رضایت بیماران و مراجعان افزایش خواهد یافت.

قیمت به عنوان سومین بعد مؤثر در مطالعه حاضر، با نتایج تحقیق عابدی و همکاران که بعد قیمت را دارای بیشترین تأثیر می‌دانستند (۱۴)، همسو نبود. مؤلفه‌های «درآمد خانواده» به عنوان مهم‌ترین و «سهم پرداختی مناسب» به عنوان کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه شناسایی گردید که با یافته‌های پژوهش معیری و همکاران از نظر اولویت‌بندی مؤلفه «سهم پرداختی مناسب برای بیمار» منطبق است (۷). آن‌ها به این نتیجه رسیدند که اگر درآمد خانواده‌ها هزینه خدمات پزشکی را جبران کند، سایر مؤلفه‌ها مانند سهم پرداختی مناسب برای بیماران، می‌تواند در انتخاب بیمارستان مؤثر واقع شود. سهم پرداختی بیمار می‌تواند تحت تأثیر پرداخت از جیب باشد که با پوشش بیمه‌ای قابل کنترل است (۸). در حال حاضر بیماران

با بررسی آزمون ANOVA در هر بعد، تفاوت معنی‌داری بین نظرات طبقات مختلف جامعه مشاهده نشد و همگی موافق مؤثر بودن همه ابعاد بودند. شکل ۱ بر اساس نتایج آزمون Friedman، مؤثرترین و کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه‌های هر یک از ابعاد بازاریابی آمیخته را در ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان نشان می‌دهد.

### بحث

تمامی ابعاد هفت‌گانه بازاریابی آمیخته در انتخاب بیماران مؤثر بود و «نیروی انسانی» و «ترویج» به عنوان مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین ابعاد شناخته شدند که با نتایج پژوهش‌های یعقوبی و همکاران (۱)، Sreenivas و همکاران (۱۲) و عابدی و همکاران (۱۴) همخوانی داشت. در مطالعه موسوی و همکاران نیز نیروی انسانی بیشترین نقش را در مراجعه به بیمارستان داشت (۱۵)، اما یافته‌های تحقیق سلطانی و همکاران (۱۶) با نتایج بررسی حاضر همسو نبود. آن‌ها ابعاد خدمت و فرایند انجام کار را به ترتیب مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین علل انتخاب بیمارستان دانستند (۱۶). شاید یکی از عللی که در پژوهش سلطانی و همکاران به بعد «خدمت» توجه بیشتری شد، این باشد که مطالعه آن‌ها در بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی میلاد انجام شده بود (۱۶). این بیمارستان نیروی انسانی باکیفیت و سطح بالایی دارد و مراجعان به سایر جنبه‌ها و مؤلفه‌ها به جزء نیروی انسانی توجه دارند.

در بعد نیروی انسانی تحقیق حاضر، «نحوه برخورد پزشک» و «مهارت پزشکان و کادر درمان» مؤثرترین مؤلفه‌ها شناخته شدند. نتایج پژوهش Sreenivas و همکاران درباره نحوه برخورد کارکنان نیز نشان داد که دلسوزی و مهربانی پزشکان و کارکنان پرستاری، تأخیر زمانی را در درمان بیمار به حداقل می‌رساند (۱۲). Rao و همکاران به این نتیجه رسیدند که رفتار پزشک، بیشترین تأثیر را بر رضایت عمومی بیمار داشته است (۱۷) که با یافته‌های مطالعه حاضر مشابهت دارد. نتایج تحقیق ورمقانی و همکاران نشان داد که نیروی انسانی به

در خدمات بهداشتی-درمانی قابل مشاهده نیست (۲۰). بعد ترویج کمترین تأثیر را در ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان داشت و «نظر پزشکان» مؤثرترین مؤلفه بود. مؤلفه‌های ترویج بررسی حاضر با پژوهش‌های یعقوبی و همکاران (۱)، سلطانی و همکاران (۱۶) و معیری و همکاران (۸) مشابه بود و همگی توصیه کارکنان را بر ترجیح بیماران در انتخاب بیمارستان مؤثر دانسته‌اند. Farantika و همکاران دریافتند که میان تبلیغات با تصمیم‌گیری در انتخاب خدمات درمانی ارتباط ضعیفی وجود دارد (۱۰) که با نتایج مطالعه حاضر همسو بود. در مطالعه Sharma و Dubey مؤلفه‌های آگهی و تبلیغات و نزدیکی بیمارستان به محل سکونت بیمار، نقش مهمی در تصمیم‌گیری آن‌ها داشت (۲۱) که با یافته‌های تحقیق حاضر مطابقت دارد. این نتایج نشان می‌دهد که نظر پزشکان و کارکنان نقش مهمی در ترویج بیمارستان دارد و پس از آن تجربه مثبت دیگران و تبلیغات سبب شناخته شدن هرچه بیشتر بیمارستان می‌شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، قرار داشتن در شرایط همه‌گیری کووید ۱۹ بود که برخی از بیماران به دلیل ترس از پیامدهای کرونا پرسش‌نامه کاغذی را تکمیل نکردند که در صورت تمایل پرسش‌نامه آنلاین برای آن‌ها ارسال می‌شد و در غیر این صورت از مطالعه خارج می‌شدند.

### نتیجه‌گیری

محدودیت منابع و تغییر خواسته‌های مخاطبان بهداشتی نیاز به تحلیل استراتژی‌های مختلف را تقویت می‌کند. آمیخته بازاریابی از اساسی‌ترین ابزارهای شناسایی خواسته‌های گیرندگان خدمات است. در تحقیق حاضر، نیروی انسانی به عنوان مهم‌ترین بعد و ترویج کم‌اهمیت‌ترین بعد شناسایی شدند که نحوه برخورد پزشک مؤثرترین مؤلفه بعد نیروی انسانی بود. حتی در بعد ترویج نیز نظر پزشک مؤثرترین مؤلفه بود. بیماران به مهارت، دقت و سرعت نیروی انسانی نیز توجه می‌کنند و زمان انتظار درمان برای آنان مهم است. تخصص کافی، در دسترس بودن و تنوع تجهیزات، از عوامل مرتبط با تصمیم‌گیری بیماران در انتخاب بیمارستان و برطرف‌کننده نیاز آنان در همان مرکز می‌باشد. از نظر بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان فرهیختگان، درآمد خانواده در انتخاب بیمارستان نسبت به سهم پرداختی از اهمیت بیشتری برخوردار است. توجه به عوامل مرتبط با بازاریابی آمیخته و به کارگیری خواسته‌های بیماران، به خوشنمایی بیمارستان می‌انجامد و تجربه مثبتی را در ذهن گیرنده خدمت ایجاد می‌کند.

### پیشنهادها

باتوجه به اهمیت نیروی انسانی، مدیران می‌توانند با فرهنگ‌سازی و تهیه راهنمای عملی، در نحوه برخورد مناسب کارکنان به خصوص پزشکان با بیمار و الزام به رعایت کامل فرایندها رضایت بیماران را جلب نمایند. بیمارستان باید فضایی آرام‌بخش توأم با احترام را برای بیماران فراهم کند تا تجربه مثبتی از بیمارستان در ذهن بیماران ایجاد شود و باعث تبلیغ بیمارستان شود. البته می‌توان فضایی را برای انتقال تجربیات مثبت بیماران در سایت بیمارستان یا شبکه‌های اجتماعی نیز فراهم کرد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری صمیمانه مدیریت، کارشناسان و کارکنان بیمارستان

تمایل دارند با حداقل هزینه از حداکثر امکانات موجود با کیفیت بالا بهره‌مند گردند. در بعد خدمت، «وجود تخصص مورد نیاز بیماری» مؤثرترین و «وجود خدمات مشاوره‌ای» کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه مطالعه حاضر بودند که با نتایج تحقیق یعقوبی و همکاران (۱) مطابقت داشت. بر اساس یافته‌های تحقیق اکبریان بافقی و منتظرالفرج، کیفیت ارائه خدمات در بعد نوع خدمت تأثیر مهمی داشت (۱۳) که مانند نتیجه بررسی حاضر در این بخش می‌باشد. معیری و همکاران دریافتند که مؤلفه «وجود خدمات جدید» در انتخاب بیمارستان‌ها اولویت دارد (۸) که با نتایج پژوهش حاضر همسو نبود. بر حسب نوع بیمارستان، مؤلفه‌های ارجح برای انتخاب متفاوت است. به عنوان مثال، در مطالعه معیری و همکاران، جامعه نمونه از بین بیماران بستری و ترخیصی بیمارستان‌های آموزشی انتخاب شده بودند و ارجحیت انتخاب بیماران، «وجود خدمات جدید» بود (۸). این در حالی است که در تحقیق اکبریان بافقی و منتظرالفرج که نمونه‌ها از بین مدیران بیمارستان‌های دولتی تهران انتخاب شده بودند، «کیفیت ارائه خدمات در بیمارستان»، بیشترین تأثیر را در انتخاب داشت (۱۳). البته در بعضی از بیمارستان‌های با سابقه، وجود خدمات جدید برای مراجعان جذابیت بیشتری دارد. هرچند «خدمات مشاوره‌ای» کمترین تأثیر را در پژوهش حاضر و بعضی دیگر از مطالعات داشته است، اما با ارائه خدمات مشاوره‌ای آنلاین، آفلاین و تلفنی سبب خواهد شد که تعداد بیشتری از بیماران، بیمارستان را برای درمان انتخاب کنند.

بعد پنجم تحقیق حاضر، دارایی‌های فیزیکی بود که با یافته‌های پژوهش Khalaf Ahmad و همکاران (۱۱) همخوانی نداشت. آن‌ها این بعد را در رضایت بیماران مهم دانستند (۱۱). مؤلفه‌های مرتبط در مطالعه یعقوبی و همکاران (۱) با مؤلفه‌های بررسی حاضر یکسان بود، اما با مؤلفه‌های مرتبط در تحقیقات نصیری‌پور و همکاران (۱۹) و معیری و همکاران (۸) همخوانی نداشت. آن‌ها بیشتر در این بعد به فضای ظاهری و زیبایی بخش‌ها توجه کرده بودند و میزان تنوع، جدید و پیشرفته بودن تجهیزات در این بعد اولویت را داشت (۸، ۱۹) که نشان دهنده تمایل بیماران به مراکزی است که از تجهیزات متنوع، جدید و پیشرفته استفاده می‌کنند.

مؤلفه‌های بعد مکان در پژوهش حاضر با نتایج مطالعات معیری و همکاران (۸)، سلطانی و همکاران (۱۶) و یعقوبی و همکاران (۱) همخوانی داشت؛ با این تفاوت که معیری و همکاران «وجود سیستم حمل و نقل» (۸) و یعقوبی و همکاران «اطلاع‌رسانی بیمارستان» (۱) را نیز به عنوان مؤلفه‌های مؤثر در نظر گرفته بودند. Rao و همکاران در دسترس بودن خدمات پزشکی را از ابعاد اصلی کیفیت شناسایی نمودند (۱۷) که با یکی از مؤلفه‌های تحقیق حاضر مطابق بود. البته در دسترس بودن خدمات پزشکی نیز سبب می‌شود که بیماران برای تهیه آن‌ها کمتر به دردرس بيفتنند.

نصیری‌پور و همکاران در پژوهش خود، مؤلفه‌های مرتبط با بعد مکان را از جنبه توزیع (به خصوص انجام خدمات در منزل بیمار) بررسی کردند (۱۹) که با مؤلفه‌های مرتبط در مطالعه حاضر تفاوت داشت. انجام خدمات در منزل یکی از مواردی است که در شرایط خاص می‌تواند مورد توجه بیماران قرار گیرد به عنوان مثال، در شرایط امروز که پاندمی کرونا ظهور کرده، اهمیت انجام خدمات در منزل بیشتر نمایان شده است. در تحقیق Khalaf Ahmad و همکاران، مؤلفه مکان تأثیر کمی داشت (۱۱) و در بررسی حاضر نیز کم‌اهمیت بود.

یکی از راه‌های شناخت توانمندی و خدمات بیمارستان‌ها، استفاده از بعد ترویج است و بر اساس گفته Berkowitz، هیچ جزیی از آمیخته بازاریابی به اندازه ترویج



## تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

فرهیختگان و همچنین، بیماران شرکت‌کننده در مطالعه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## References

1. Yaghoubi M, Agharahimi Z, Karimi S, Javadi M. Factors affecting patients' preferences in choosing a hospital based on the mix marketing components in Isfahan. *Hakim Res J* 2011; 14(2): 106-14. [In Persian].
2. Heydari SA. Principles and fundamentals of applied marketing: Simplified. Tehran, Iran: Shahreh Ashoob; 2005. [In Persian].
3. Hosseini AS. What is mixed marketing? [Online]. [Cited 2014]; Available from: URL: <https://iranmct.com/news/marketing-mix-4p-7p-21> [In Persian].
4. Sarebandi Z, Arta P, Mehdipoor S, Poorsamaei Shalmani R, Seyedin S. Optimal marketing mix pattern in selected hospitals of Iran University of Medical Sciences: Model of booms and bitner 2016-2017. *J Health Adm* 2018; 21(71): 50-65. [In Persian].
5. Aghajani H, Hassanzadeh M, Gholami R. Examining the evolution of marketing mix. Proceeding of the 1<sup>st</sup> National Congress on Creative Banking Promotion; 2010 Feb. 2; Tehran, Iran. [In Persian].
6. Constantinides E. The 4S web-marketing mix model. *Electron Commer Res Appl* 2002; 1: 57-76.
7. Leiderman EB, Padovan JL, Zucchi P. Hospital marketing: Characterization of marketing actions in private hospitals in the city of São Paulo—Brazil. *World Hosp Health Serv* 2010; 46(4): 30-3.
8. Moayeri A, Mahmoudi G, Dabbaghi F. factors affecting patients' preference in choosing a hospital based on marketing mix (7p) in Iran. *J Ilam Univ Med Sci* 2021; 26(1): 62-72. [In Persian].
9. Turkchin HR, Rohi A, Reyhani-Yasavoli A, Pirmohamadi SH. Investigating the effect of mixed marketing factors on the satisfaction of hospital service recipients (Case study: Ghaem Hospital). Proceedings of the 1<sup>st</sup> Conference Organization Development and Innovation with the Approach of Resistance Economy; 2017 Jan. 25-26; Mashhad, Iran. [In Persian].
10. Farantika D, Witcahyo E, Utami S. The Association between Marketing Mix and Decision Process for Choosing Outpatient Health Services. *Unnes J Public Health* 2019; 8(1): 10-5.
11. Khalaf Ahmad AM, Al-Borie HA, Kamal EA, Abdulaziz F, Abdullah Rhbeini AY. The Impact of brand equity on patients' purchasing behaviors in private dental practice in Jeddah, Saudi Arabia. *J Bus Res* 2016; 5(2): 41-55.
12. Sreenivas T, Srinivasarao B, Rao S. An analysis on marketing mix in hospitals. *Int J Adv Res Manag Soc Sci* 2013; 2(4): 187-207. [In Persian].
13. Akbarian Bafghi MJ, Montazeralfaraj R. Study of marketing components affecting health care services in hospitals. *Management Strategies in Health System* 2016; 1(1): 51-9. [In Persian].
14. Abedi G, Rahmani Z, Abedini E, Rostami F. Surveying the impact of services marketing mix components (7ps) on patients' disposition towards the public & private hospitals of Sari City. *Hospital* 2015; 13(4): 63-71. [In Persian].
15. Mousavi Sa, Khorvash F, Fathi H, Fadai H, Hadianzarkesh Moghadam SH. Survey the average of cost in out patient and imaging in Alzahra hospital and comparing with service's tariff. *Health Inf Manage* 2010; 7(2): 235-42. [In Persian].
16. Soltani S, Ghafari S, Salehi M, Mohamadi A, Mollazadeh K, Moradi F. Factors affecting the selection of a hospital: A case study in Milad Hospital, Iran. *Health Inf Manage* 2016; 12(6): 791-8. [In Persian].
17. Rao KD, Peters DH, Bandeen-Roche K. Towards patient-centered health services in India—a scale to measure patient perceptions of quality. *Int J Qual Health Care* 2006; 18(6): 414-21.
18. Varmaghani M, Arab M, Zeraati H, Akbari Sari A. Factors affecting the selection of private and public hospitals in Tehran for treatment in 2008. *Hospital* 2011; 10(1): 45-52. [In Persian].
19. Nasiripour AA, Raeissi P, Maleki MR, Akbarian Bafghi MJ. A mixed model for health services marketing in Iranian public hospitals. *Health Inf Manage* 2013; 9(7): 1158. [In Persian].
20. Berkowitz EN. Essentials of health care marketing. Burlington, MA: Jones and Bartlett Publishers; 2006.
21. Dubey P, Sharma SK. Factors affecting choice of hospital services in bilaspur city. *Abhinav: International Monthly Refereed Journal of Research in Management and Technology* 2013; 2: 97-104.

## Related Factors of Patients' Preference in Choosing Farhikhtegan Hospital based on the Mixed Marketing Model

Mohammad Hossein Moshtaghi<sup>1</sup>, Somayeh Hessam<sup>2</sup>, Abasat Mirzaei<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Increasing pressure on available funds in health care section, especially hospitals, underlines the for analyzing different strategies in economic terms. One of the solutions for the optimal use of financial resources and potentials in hospitals and healthcare centers is using components of the marketing mix. This study endeavored to determine the related factors on patients' preference in choosing a hospital based on the mixed marketing model.

**Methods:** This study was conducted in Farhikhtegan Hospital in Tehran, Iran, in the year 2020. Simple random sampling was employed to select the sample from among 243 inpatients, outpatients, and clients of the hospital. A bi-part researcher-made questionnaire was used to gather the data (demographics and seven aspects of marketing mix); whose validity and reliability were deemed appropriate. To analysis the data, one-sample t-test and Friedman test to rank dimensions and components as well as the analysis of variance (ANOVA) to compare the views of different classes of society were employed.

**Results:** All seven dimensions of the mixed marketing had a significant and different effect on the preference of the patients in choosing the Farhikhtegan Hospital. Manpower and promotion dimensions were the most and the least important dimensions. Among the components of mixed marketing, sufficient expertise, family income, hospital's reputation, physicians' attitude, pacing of services' provision, doctors' advice and degree of diversity, novelty, and advanced equipment came out to be the most effective components of every dimension of mixed marketing.

**Conclusion:** Considering the change in the needs of the audiences in the health field, hospital managers can identify the patients' needs in keeping with the principles of marketing mix. Regarding the importance of manpower in the findings of this study, managers can attract the attention of patients with culture making and preparing practical guidance in appropriate treatment of employees.

**Keywords:** Hospitals; Mixed Marketing; Patient Preference; Marketing of Health Services

Received: 08 Feb., 2021

Accepted: 04 Aug., 2021

Published: 06 Aug., 2021

**Citation:** Moshtaghi MH, Hessam S, Mirzaei A. **Related factors of Patients' Preference in Choosing Farhikhtegan Hospital based on the Mixed Marketing Model.** Health Inf Manage 2021; 18(3): 117-23.

Article resulted from MSc thesis No. 162314998 funded by South Tehran Branch, Islamic Azad University.

1- MSc, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Health Services Management, Health Economic Policy Research Center AND Department of Health Services Management, School of Health, Tehran Medical Sciences Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Address for correspondence: Somayeh Hessam; Associate Professor, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; Email: somayehh59@yahoo.com



## عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در حوزه سرطان

لیلا نعمتی انارکی<sup>۱</sup>، محمدرضا علی‌بیک<sup>۲</sup>، رضیه زینلی نصرآبادی<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**مقدمه:** از آن‌جا که وب به یک منبع مهم جهت کسب اطلاعات تبدیل شده است و ابزارهای جستجو به منظور بازیابی اطلاعات در وب استفاده می‌شوند، شناسایی توانایی‌ها و محدودیت‌های این ابزارها از اهمیت فراوانی برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف تعیین عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی بر اساس چهار مقوله «معیارهای جستجو، نمایش، راهبری و کاربرپسندی» در بازیابی سرطان‌های شایع انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی بود. پنج کلید واژه آزاد و کنترل شده سرطان‌های شایع، از سرعنوان موضوعی پزشکی MeSH (Medical Subject Headings) انتخاب و در پنج موتور جستجوی تخصصی پزشکی و سه پایگاه اطلاعاتی تخصصی پزشکی جستجو گردید. به منظور بررسی عملکرد آن‌ها، از سیاهه واریسی محقق ساخته استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد و میانگین) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در قسمت معیارهای جستجو و نمایش، موتور جستجوی Trip و پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Embase بیشترین امتیاز را کسب کردند. در قسمت معیارهای راهبری موتورهای جستجوی Trip و WebMD و پایگاه اطلاعاتی Embase و از لحاظ معیارهای کاربرپسندی نیز موتور جستجوی MedlinePlus و پایگاه اطلاعاتی Embase بیشترین امتیاز را به دست آوردند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج به دست آمده از تحقیق می‌تواند برای پژوهشگران و کاربران حوزه سلامت به ویژه حوزه سرطان که هدف از جستجوی آن‌ها دستیابی به بازیافت (جامعیت) یا دقت (مانعیت) در حوزه سرطان می‌باشد، بر اساس شرایط خود که مبتنی بر نیاز، دانش و... است، مفید باشد. طراحان و سیاست‌گذاران موتورهای و پایگاه‌های اطلاعاتی هم می‌توانند از نقاط قوت و ضعف مطرح شده استفاده نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** موتور جستجو؛ پایگاه اطلاعاتی؛ علم اطلاعات پزشکی؛ سرطان‌ها

**پیام کلیدی:** با توجه به نتایج پژوهش حاضر، عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در بازیابی سرطان‌های شایع بر اساس معیارهای مختلف، متفاوت بود و کاربران بر حسب نیاز خود می‌توانند از هر یک از آن‌ها استفاده نمایند.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱/۱۷

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۱۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۵/۱۵

**ارجاع:** نعمتی انارکی لیلا، علی‌بیک محمدرضا، زینلی نصرآبادی رضیه. عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در حوزه سرطان. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۳): ۱۳۰-۱۳۴

## مقدمه

اطلاعات سلامت تحت وب می‌تواند دانش سلامت در سطح جوامع را ارتقا دهند (۱). در سالین اخیر با توجه به جایگاه اطلاعات معتبر و تأثیر سازنده آن در میان کاربران، مطالعات پژوهشگران به سمت ارزیابی کیفیت اطلاعات سلامت در وب و بررسی رفتار اطلاع‌یابی مصرف‌کنندگان سوق پیدا کرده است (۲) در میان حوزه‌های سلامت، سرطان در برخی از کشورها به عنوان دومین علت مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی و در ایران سومین علل مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی و سوانح و حوادث محسوب می‌شود (۳) و با توجه به افزایش امید به زندگی، انتظار می‌رود که در دهه‌های آینده شیوع سرطان بیشتر گردد (۴). علاوه بر این، سرطان سبب اضطراب و افسردگی در بیش از یک سوم بیماران می‌گردد و بر وضعیت اقتصادی خانواده‌ها تأثیر مخربی دارد (۵).

با توجه به قابلیت‌های وب، بسیاری از افراد و سازمان‌های ذی‌ربط، به طراحی وب‌سایت جهت اطلاع‌رسانی در خصوص سرطان، راه‌های پیشگیری و درمان اقدام کرده‌اند، اما اطلاعات موجود در برخی وب‌سایت‌ها بی‌اعتبار است و کیفیت مناسبی

ندارد. از این‌رو، موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی برای یافتن اطلاعات سلامت طراحی شده‌اند، اما از یک سو

مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به شماره ۳۳۱۵۳-۱۳۶-۰۱-۹۷ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است.

- ۱- دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
  - ۲- مربی، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
  - ۳- کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
- نویسنده طرف مکاتبه:** لیلا نعمتی انارکی؛ دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

Email: nematianaraki.l@iums.ac.ir

این دو ابزار بازیابی تفاوت معنی‌داری بود و موتورهای کاوش عمومی عملکرد بهتری داشتند (۱۷).

پژوهش‌های پیشین به طور عمده مقایسه را میان موتورهای و ابرموتورهای جستجوی عمومی انجام داده بودند، اما مطالعه حاضر مقایسه را در دو سطح موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در بازیابی اطلاعات سرطان از شبکه جهانی وب انجام داد. تحقیقات بسیاری موتورهای و ابرموتورهای کاوش را در زمینه‌های موضوعی مانند غدد، فیزیوتراپی و بیماری‌های کودکان مقایسه کرده‌اند، اما پژوهشی در حوزه بازیابی اطلاعات سرطان به غیر از یک مورد خارجی در خصوص سرطان سینه یافت نشد. در مطالعات پیشین، میزان ربط یا عملکرد مورد بررسی قرار گرفته است، اما تحقیق حاضر هر دو مورد را هم‌زمان اندازه‌گیری کرد. برخی پژوهش‌ها هم به مقایسه موتورهای جستجوی عمومی و تخصصی در حوزه بازیابی تصاویر پزشکی پرداخته‌اند که با مطالعه حاضر هماهنگی داشتند. از آن‌جا که ابزارهای جستجو پویا هستند و به طور مداوم روزآمد می‌شوند، نیاز است که در مقاطع زمانی مختلف، بررسی‌هایی در خصوص عملکرد آن‌ها صورت پذیرد. از این‌رو، تحقیق حاضر با هدف بررسی عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در حوزه سرطان‌های شایع انجام گردید.

### روش بررسی

این پژوهش پیمایشی و از نوع توصیفی و جامعه آماری شامل تمام مقالات بازیابی شده در رابطه با سرطان‌های شایع در تعدادی از موتورهای جستجوی تخصصی و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی منتخب بود. ابتدا به ادغام نتایج سایت‌های [www.about.com](http://www.about.com)، [www.searchengineguide.com](http://www.searchengineguide.com) و [www.searchenginewatch.com](http://www.searchenginewatch.com) و جستجو در موتورهای کاوش عمومی با استفاده از کلید واژه‌های Medical search engine و Specialized search engine و همچنین، مراجعه به تحقیقات پیشین (۱۰، ۸)، پراستفاده‌ترین موتورهای (Healthline، MedicineNet، WebMD، MedlinePlus، Trip) و پایگاه‌های اطلاعاتی جستجوی تخصصی پزشکی (PubMed، Embase، OncoLink) از نظر رتبه‌بندی سایت‌ها و موتورهای مذکور به عنوان معیار ورود در تاریخ ۲۰ مارس سال ۲۰۱۸ انتخاب شدند. نمونه‌ها از مقالات مربوط به سرطان‌های شایع در ده صفحه اول پس از جستجو در موتورهای کاوش و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی منتخب انتخاب گردید. برای انجام پژوهش، داده‌ها به وسیله سیاهه‌وارسی که روایی و پایایی آن توسط متخصصان در سایر مطالعات مورد تأیید قرار گرفته بود (۱۰، ۹)، جمع‌آوری شد. سیاهه‌وارسی در چهار مقوله معیارهای جستجو با ۱۶ گویه، معیارهای نمایش و نحوه ارائه با ۱۱ گویه، معیارهای راهبری با ۷ گویه و کاربرپسندی با ۲۳ گویه تدوین شده است. در مرحله بعد، موضوع برای تعیین کلید واژه سرطان به سرعنوان موضوعی پزشکی (MeSH) (Medical Subject Headings) مراجعه شد. پنج سرطان شایع در MeSH جستجو گردید. برای پیدا کردن پنج سرطان شایع از گزارش سازمان بهداشت جهانی استفاده شد (۱۸) که شامل سرطان معده، ریه، پروستات، کولون و سینه بود و هر کدام از سرطان‌ها به صورت جداگانه در MeSH مورد جستجو قرار گرفت (جدول ۱).

در مرحله بعد، تمام کلید واژه‌های فوق (آزاد و کنترل شده) در تمام موتورهای کاوش و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی منتخب جستجو گردید. بدین صورت که بر اساس معیارهای مطرح شده در ذیل چهار مقوله کلی سیاهه‌وارسی (معیارهای جستجو، معیارهای نمایش، معیارهای راهبری و کاربرپسندی)، در

مشخص نیست که هر یک از این موتورهای و پایگاه‌ها در یافتن اطلاعات مورد نیاز کاربران چه عملکردی دارند (۶). از سوی دیگر، تعداد زیادی از کاربران از وجود موتورهای کاوش تخصصی پزشکی و قابلیت‌های آن‌ها ناآگاه هستند و اغلب جستجوی خود را از طریق موتورهای جستجوی عمومی انجام می‌دهند؛ در حالی که میزان دقت آن‌ها ممکن است چندان بالا نباشد (۷). علاوه بر این، قدرت موتورهای جستجو و نیز پایگاه‌های اطلاعاتی در بازیابی اطلاعات مربوط به سرطان ممکن است به لحاظ در نظر گرفتن مخاطب اطلاعات و سایر ابعاد متفاوت باشد.

قاضی میرسعید و همکاران به بررسی مقایسه‌ای موتورهای و ابرموتورهای کاوش منتخب در بازیابی اطلاعات فیزیوتراپی پرداختند و ۷ موتور و ۷ ابرموتور کاوش را بر اساس سایت [Searchenginewatch.com](http://Searchenginewatch.com) به عنوان پراستفاده‌ترین‌ها انتخاب نمودند و به این نتیجه رسیدند که موتورهای کاوش [Aldob](http://Aldob.com) و [AltaVista](http://AltaVista.com) به ترتیب بیشترین نتایج جستجو و در بین ابرموتورهای کاوش، [Ixquick](http://Ixquick.com) بیشترین نتایج بازیابی بود (۸). رحمانی و حاجی‌زین‌العابدینی دو پایگاه اطلاعاتی [ScienceDirect](http://ScienceDirect.com) و [Springer](http://Springer.com) را بر اساس چهار معیار «جستجو، نمایش، راهبری و کاربرپسندی» مقایسه نمودند (۹). ایزدی و همکاران موتورهای جستجوی کودکان را از نظر امکانات جستجو، واسط کاربری و نمایش اطلاعات بررسی کردند و دریافتند که موتور جستجوهای [Boolify](http://Boolify.com)، [KidzSearch](http://KidzSearch.com) و [Safe Search Kids](http://SafeSearchKids.com) بیشترین میزان همخوانی با معیارهای در نظر گرفته شده برای موتور جستجوی کودکان را داشتند (۱۰).

[Kumar](http://Kumar.com) و [Negi](http://Negi.com) در پژوهش خود، عملکرد جستجوی معنایی دو موتور جستجوی معمولی [Google](http://Google.com) و [Yahoo](http://Yahoo.com) و سه موتور جستجوی معنایی [DuckDuckGo](http://DuckDuckGo.com)، [Bing](http://Bing.com) و [Hakia](http://Hakia.com) و عملکرد آن‌ها در پردازش پرس و جوهای زبان طبیعی را بررسی کردند و نتیجه‌گیری کردند که [Google](http://Google.com) و [Hakia](http://Hakia.com) عملکرد بهتری در پردازش پرس و جوهای زبان طبیعی داشتند و [Bing](http://Bing.com) نتایج مرتبط بیشتری را بازیابی کرد (۱۱). عزیزان و همکاران بررسی مختصری روی هشت موتور جستجوی معنایی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بیشتر موتورهای جستجو امکاناتی مانند کادر جستجوی ساده، صفحه جستجوی شفاف، نتایج تصویری و نمایش برجسته کلید واژه‌ها را دارند (۱۲). عباسی دشتکی و چشمه سهرابی نیز عملکرد موتورهای جستجوی [Google](http://Google.com)، [Yahoo](http://Yahoo.com) و [Bing](http://Bing.com) در بازیابی اطلاعات فارسی بر اساس رویکردهای ارزیابی فازی و کلاسیک را بررسی و مقایسه نمودند (۱۳). Wang و همکاران از چهار موتور جستجوی اصلی [Google](http://Google.com)، [Ask](http://Ask.com)، [Yahoo](http://Yahoo.com) و [Bing](http://Bing.com) به منظور دستیابی به اطلاعات پزشکی و سلامت استفاده کردند و دریافتند که [Google](http://Google.com) بهترین صحت جستجو را دارد و به دنبال آن، موتورهای جستجوی [Ask](http://Ask.com)، [Bing](http://Bing.com) و [Yahoo](http://Yahoo.com) بودند (۱۴).

[Blatnik](http://Blatnik.com) و [Miller](http://Miller.com) نیز به ارزیابی لیست موتورهای جستجو و محتوای وب‌سایت مربوط به مش جراحی برای ترمیم فتق پرداختند. نتایج بر چالش‌های استفاده از موتور جستجوی اینترنتی برای یافتن اطلاعات جامع و مناسب در مورد مش جراحی و اهمیت پزشکان برای راهنمایی بیماران به سمت وب‌سایت‌های موثق را تأکید نمود (۱۵). میرجود و همکاران نیز به مقایسه دقت موتورهای جستجوی عمومی و تخصصی در بازیابی تصاویر پزشکی پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که در موتورهای جستجوی تخصصی، موتور جستجوی سرچینگ رادیولوژی و در بین موتورهای کاوش عمومی، موتور [Yahoo](http://Yahoo.com) بیشترین دقت را داشتند (۱۶). تحقیق دیگری به مقایسه موتورهای جستجوی عمومی و پایگاه‌های تخصصی در بازیابی تصاویر رادیولوژی پرداخت و نشان داد که بین میزان دقت

خود در مقوله جستجو دریافتند که پایگاه‌های اطلاعاتی ScienceDirect و Springer بالاترین امتیاز را کسب نمودند. همچنین، گزارش کردند که در معیارهای جستجو، بین موتورهای جستجو تفاوت‌هایی وجود دارد (۹). نتایج تحقیق ایزدی و همکاران حاکی از آن بود که در سه شاخص امکانات جستجو، واسط کاربری و نمایش اطلاعات، موتور جستجوی Boolify و KidzSearch بیشترین میزان همخوانی را با معیارهای در نظر گرفته شده برای موتور جستجوی کودکان دارند (۱۰). تفاوت بررسی حاضر با پژوهش‌های مذکور (۹، ۱۰)، تعداد و حیطه موضوعی موتورهای جستجو می‌باشد، اما در بررسی شاخص‌های مختلف، در سه شاخص جستجو، واسط کاربری و نمایش اطلاعات هم‌راستا با نتایج مطالعه حاضر است.

زندیان و همکاران با انجام تحقیقی به این نتیجه رسیدند که در بازیابی نتایج از میان ابرموتورهای جستجو، Info بهترین عملکرد را در رتبه‌بندی نتایج از دیدگاه کاربران و در ارزیابی به روش فنی و موتور جستجوی Google نیز بهترین عملکرد رتبه‌بندی نتایج را در میان موتورهای جستجو دارد و عملکرد رتبه‌بندی در موتورهای جستجو بهتر از عملکرد رتبه‌بندی در ابرموتورهای جستجو است (۱۹). تفاوت یافته‌های پژوهش مذکور با بررسی حاضر در نوع موتورهای جستجو می‌باشد. علاوه بر این، عملکرد ابرموتورهای جستجو در مطالعه حاضر بررسی نشد. همچنین، در زمینه معیارهای جستجو، پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Embase رتبه اول را به دست آوردند و پایگاه اطلاعاتی OncoLink در رتبه دوم قرار گرفت. نتایج تحقیقات موجود و همکاران (۱۶) و اسدی قادیکلایی و همکاران (۱۷) نشان داد که موتورهای جستجوی تخصصی نسبت به عمومی در بازیابی تصاویر پزشکی ضعیف‌تر عمل کردند. در مشخصه‌های نمایش نیز برتری از آن Trip است. در مجموع، از نظر معیارهای نمایش و آرایه میانگین، نمره پایگاه‌های اطلاعاتی بهتر از نمره موتورهای جستجو می‌باشد که با نتایج پژوهش حاضر مغایرت داشت.

نتایج مطالعه حاضر با نتایج تحقیقات رحمانی و حاجی‌زین‌العابدینی (۹)، زندیان و همکاران (۱۹)، Wang و همکاران (۱۴) و ابن‌حسینی (۲۰) هم‌راستا بود. ابن‌حسینی به این نتیجه رسید که موتورهای جستجوی عمومی و تخصصی ابزارهای مناسبی برای بازیابی اطلاعات صحیح هستند (۲۰). در مشخصه‌های نمایش مانند مشخصه‌های جستجو نیز پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Embase رتبه اول را به دست آوردند، اما در مشخصه‌های راهبری، وضعیت موتور جستجوی Trip و WebMD برابر بود. نتایج پژوهش رحمانی و حاجی‌زین‌العابدینی در مقایسه دو پایگاه اطلاعاتی ScienceDirect و Springer حاکی از آن بود که هر دو پایگاه در مقوله نمایش و راهبری امتیاز یکسانی کسب نمودند. در مشخصه‌های راهبری، پایگاه اطلاعاتی Embase رتبه اول را به خود اختصاص داد و در آخر از لحاظ معیارهای کاربرپسندی، موتور جستجوی MedlinePlus رتبه اول را کسب کرد. در مقوله کاربرپسندی، نتایج مطالعه رحمانی و حاجی‌زین‌العابدینی متفاوت بود، اما تحقیق آن‌ها از نظر بررسی عملکرد دو پایگاه اطلاعاتی با چهار معیار بررسی شده و روش تحقیق (۹)، با بررسی حاضر یکسان بود.

صورت دارا بودن آن، عدد ۱ و در صورت نداشتن آن معیار، عدد صفر توسط پژوهشگر(ان) منظور شد. حداقل و حداکثر امتیاز تخصیص یافته برای کل سوالات به ترتیب صفر و ۷۰ بود. در پایان، بر اساس امتیازاتی که موتورها و پایگاه‌ها در هر مقوله کسب کردند، تحلیل و بررسی انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد و میانگین) و نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۳ توصیف شد. در پایان، نتایج حاصل از جستجوی کلید واژه‌ها، در موتورهای کاوش و پایگاه‌های اطلاعاتی به دست آمد و به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت.

#### جدول ۱: کلید واژه‌های آزاد و کنترل شده سرطان‌های شایع

کلید واژه‌های آزاد	کلید واژه‌های کنترل شده
Stomach Cancer	Stomach Neoplasms
Lung Cancer	Lung Neoplasms
Prostate Cancer	Prostatic Neoplasms
Colon Cancer	Colonic Neoplasms
Breast Cancer	Breast Neoplasms

#### یافته‌ها

عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در مقوله معیارهای جستجو در جدول ۲ نشان داده شده است.

در زمینه عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی در مقوله معیارهای جستجو، نتایج جدول ۲ نشان داد که موتور جستجوی Trip با کسب ۱۳ امتیاز از ۱۶ معیار (۸۱/۲ درصد) از معیارهای مطرح شده، در رتبه اول قرار گرفت. موتورهای جستجوی MedlinePlus، MedicineNet، WebMD و Healthline رتبه‌های دوم تا چهارم را به دست آوردند. همچنین، پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Embase با کسب ۱۲ امتیاز از ۱۶ معیار (۷۵ درصد)، در رتبه اول بین پایگاه‌های اطلاعاتی قرار گرفتند. در مجموع، میانگین نمره پایگاه‌های اطلاعاتی ۱۱ و موتورهای جستجو، ۱۰/۶ به دست آمد (جدول ۲).

در مقوله معیارهای نمایش، موتور جستجوی Trip بیشترین امتیاز (امتیاز ۸) معادل ۷۲/۷ درصد را به دست آورد و در بین پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی پزشکی نیز پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Embase با کسب ۹ امتیاز (۸۱/۸ درصد)، بیشترین امتیاز را کسب کردند. در مجموع، از نظر معیارهای نمایش و آرایه میانگین، نمره پایگاه‌های اطلاعاتی ۷/۶ و میانگین نمره موتورهای جستجو ۵/۶ گزارش گردید. در مقوله معیارهای راهبری، موتورهای جستجوی WebMD و Trip و پایگاه اطلاعاتی Embase نیز با کسب ۶ امتیاز (۸۵/۷ درصد) در رتبه اول قرار گرفتند. در مجموع، از نظر معیارهای راهبری و آرایه میانگین، نمره پایگاه‌های اطلاعاتی ۵/۳ و میانگین نمره موتورهای جستجو ۴/۸ بود. در مقوله کاربرپسندی، موتور جستجوی MedlinePlus با ۱۵ امتیاز (۶۵/۲ درصد) رتبه اول را به خود اختصاص داد. Embase نیز با کسب ۱۹ امتیاز (۸۲/۶ درصد) رتبه اول را در بین پایگاه‌های اطلاعاتی به دست آورد. PubMed و OncoLink با امتیاز یکسان ۱۸، رتبه دوم را کسب کردند. در مجموع، میانگین نمره موتورهای جستجو ۱۲/۶ و پایگاه‌های اطلاعاتی، ۱۸/۳ گزارش شد.

#### بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در مشخصه‌های معیارهای جستجو، موتور جستجوی Trip وضعیت بهتری دارد. رحمانی و حاجی‌زین‌العابدینی نیز در مطالعه

جدول ۲: امتیاز موتورهای پایگاه‌های جستجوی تخصصی پزشکی منتخب مورد بررسی

مقاله	تعداد گویه‌ها	MedicineNet	Healthline	MedlinePlus	WebMD	Trip	PubMed	Embase	OncoLink
۱- معیارهای جستجو جستجوی ساده/ جستجوی پیشرفته /NOT /OR /AND/ امکان جستجوی همجواری/ امکان جستجوی عبارتی/ امکان استفاده از عملگرهای کوتاه‌سازی/ جستجوی تصویر/ ویدئو/ اخبار/ جستجو با فرمول جستجو/ جستجو در زبان خاص/ محدودسازی زمانی/ جستجوی مجدد در نتایج بازبازی شده/ جستجو در پیوندها میانگین	۱۶	۱۰	۹	۱۱	۱۰	۱۳	۱۲	۱۲	۹
		۶۲/۵	۵۶/۲	۶۸/۷	۶۲/۵	۸۱/۲	۷۵/۰	۷۵/۰	۵۶/۲
۲- معیارهای نمایش نمایش تعداد کل نتایج بازبازی شده/ امکان مرتب‌سازی نتایج جستجو/ برجسته شدن یا رنگی شدن واژه‌های جستجو در فهرست نتایج/ نمایش نشانی اینترنتی صفحه بازبازی شده/ امکان تورق متن مقالات بازبازی شده/ چکیده/ چکیده + فهرست منابع/ خلاصه/ PDF/ تمام متن + لینک دسترسی/ تمام متن میانگین	۱۱	۴	۵	۶	۵	۸	۹	۱۱/۰	۵
		۳۶/۳	۴۵/۴	۵۴/۵	۴۵/۴	۷۲/۷	۸۱/۸	۸۱/۸	۴۵/۴
۳- معیارهای راهبری حرکت به صفحه بعد/ حرکت به صفحه قبل/ حرکت به صفحه دلخواه/ قابلیت ایجاد تغییر در تعداد نتایج جستجو/ قابلیت چاپ نتایج جستجو/ ذخیره‌سازی نتایج جستجو/ قابلیت ارسال نتایج از طریق پست الکترونیکی میانگین	۷	۱	۵	۵	۶	۶	۵	۷/۶	۵
		۱۴/۲	۷۱/۴	۷۱/۴	۸۵/۷	۸۵/۷	۷۱/۴	۸۵/۷	۷۱/۴
۴- معیارهای کاربرپسندی وجود گزینه راهنما در هر صفحه/ ارایه پیام‌هایی به منظور آگاهی کاربر از چگونگی ادامه جستجو/ توضیح روش‌های جستجو به صورت جامع و به زبان ساده/ پست الکترونیکی/ RSS/ پشتیبانی آنلاین(چت)/ پست الکترونیکی/ آدرس پستی/ تلفن تماس/ پرسش‌های متداول/ امکان تغییر رنگ صفحه نمایش/ امکان تغییر اندازه قلم صفحه نمایش/ امکان تغییر زبان محیط رابط کاربر/ نیاز نداشتن به نرم‌افزار خاص برای مشاهده نتایج/ وجود نقشه پایگاه/ مشخص بودن تاریخچه هدف‌های پایگاه/ ارایه آخرین تاریخ روزآمدسازی/ سادگی و نظم محیط رابط کاربر/ یکدستی و انسجام واژگان محیط رابط کاربر/ نبود پیوندهای کور/ بیان شرایط دسترسی به خدمات/ وجود پیوندی به اسم تماس با ما/ امکان واکنش‌گرا بودن میانگین	۲۳	۱۲	۱۱	۱۵	۱۲	۱۳	۱۸	۱۹	۱۸
		۵۲/۱	۴۷/۸	۶۵/۲	۵۲/۱	۵۶/۵	۷۸/۲	۸۲/۶	۷۸/۲
								۱۸/۳	
			۱۲/۶						

RSS: Really Simple Syndication

جستجو یاری می‌رساند. کتابداران به عنوان متخصصان اطلاعاتی، می‌توانند با در نظر گرفتن نتایج مطالعه و سایر تحقیقات مشابه، در صورت نیاز از کاربردی‌ترین موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی در حوزه سرطان و در راستای رفع نیاز مراجعان خود استفاده نمایند. افزودن برخی از گزینه‌های جستجو، بازیابی و نمایش مانند محدودگرها، ارایه پیشنهاد برای جستجو، راهنمای کمکی و موارد مرتبط در ابزارهای جستجوی مورد بررسی، به توسعه دهندگان سیستم‌های داخلی، مدرسان سواد اطلاعاتی و کتابداران توصیه می‌گردد به ارزیابی عملکرد سایر موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی بپردازند تا در شرایط ضروری قادر به بازیابی بهینه باشند.

### پیشنهادها

تیمه فیلم‌های آموزشی همراه با مثال‌های تخصصی برای استفاده بهینه از سیستم‌های اطلاعاتی پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، به منظور بهبود وضعیت ذخیره، بازیابی و جستجوی اطلاعات، پیشنهاد می‌گردد مشکلات ساختاری و زیربنایی موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی و موتورهای جستجوی منتخب، مورد توجه قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر با کد اخلاق IR.IUMS.REC.1397.1359 و توسط دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام گرفت.

### تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

نتایج پژوهش عزیزان و همکاران که عملکرد هشت موتور جستجو را مورد بررسی قرار دادند، نشان داد که بیشتر موتورهای جستجو امکاناتی مانند کادر جستجوی ساده، صفحه جستجوی شفاف، نتایج تصویری و نمایش برجسته کلید واژه‌ها را دارند (۱۲) که با بررسی شاخص‌های مختلف، در شاخص‌های جستجو و نمایش اطلاعات نزدیک به یافته‌های مطالعه حاضر بود.

در زمینه عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی، نتایج تحقیق حاضر نشان داد که موتورهای جستجوی مورد بررسی توجه زیادی به فراهم‌آوری امکانات و قابلیت‌های جستجو و بازیابی اطلاعات ندارند. موتور جستجوی Trip از لحاظ فراهم‌آوری امکانات قوی‌تر عمل کرده است. Miller و Blatnik در نتایج پژوهش خود، بر اهمیت استفاده از پایگاه‌ها و موتورهای جستجوی مناسب برای بازیابی اطلاعات موثق پزشکی تأکید کردند (۱۵).

با توجه به این که هدف از انجام مطالعه حاضر، ارزیابی عملکرد موتورها و پایگاه‌های منتخب و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن‌ها بود، مقایسه این دو گروه با یکدیگر مد نظر نبوده است. علاوه بر این، به دلیل گذشت زمان از انجام تحقیق، نیاز است پژوهش دیگری با جستجوی روزآمد و در بازه‌های زمانی مختلف در این خصوص صورت گیرد.

### نتیجه‌گیری

در زمینه عملکرد موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی منتخب، نتایج پژوهش نشان داد که موتورهای جستجوی مورد بررسی توجه زیادی به فراهم‌آوری امکانات و قابلیت‌های جستجو و بازیابی اطلاعات ندارند. موتورهای بررسی شده در مطالعه حاضر با نقاط قوت و ضعف خود می‌توانند دید بهتری به طراحان موتورهای جستجوی داخلی بدهند تا بر اساس معیارهای مطرح شده در این تحقیق، عملکردها را بهینه‌سازی نمایند. پژوهش حاضر به کتابداران، محققان، بیماران مبتلا به سرطان و سایر علاقمندان نسبت به قابلیت‌ها و محدودیت‌های ابزارهای


### References

1. Griffiths KM, Tang TT, Hawking D, Christensen H. Automated assessment of the quality of depression websites. *J Med Internet Res* 2005; 7(5): e59.
2. Cotten SR, Gupta SS. Characteristics of online and offline health information seekers and factors that discriminate between them. *Soc Sci Med* 2004; 59(9): 1795-806.
3. Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. Cancer incidence and mortality in Iran. *Ann Oncol* 2009; 20(3): 556-63.
4. Heiydari S, Salahshorian A, Rafie F, Hoseini F. Correlation of perceived social support and size of social network with quality of life dimension in cancer patients. *Feyz* 2008; 12(2): 15-22. [In Persian].
5. Petersen PE. Oral cancer prevention and control--the approach of the World Health Organization. *Oral Oncol* 2009; 45(4-5): 454-60.
6. Serati Shirazi M. A comparative study of the accuracy of general and specialized medical search English in retrieving documents related to children diseases. *National Studies on Librarianship and Information Organization* 2009; 20(1): 77-94. [In Persian].
7. Hersh W, Heting M. Image retrieval in medicine: the image CLEF medical image retrieval evaluation. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*. 2007; 33(3): 24-7.
8. Ghazi Mirsaeid SJ, Haghani H, Akbari AR. Comparative study on selected search engines and meta search engines in retrieving physiotherapy information from the world wide web and determining overlap between them survey. *Health Inf Manage* 2007; 4(1): 11-21. [In Persian].
9. Rahmani M, Hajizeinolabedini M. Comparison of the recall and function of the science direct and springer databases [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Shahid Beheshti University; 2014. [In Persian].

10. Izadi A, Shahini SH, Abacian S. Comparison of child search engines in terms of search capabilities, user interface and information display [MSc Thesis]. Ahvaz, Iran: Shahid Chamran University of Ahvaz, 2017. [In Persian].
11. Negi Y, Kumar S. A comparative analysis of keyword- and semantic-based search engines. *Advances in Intelligent Systems and Computing* 2014; 243: 727-36.
12. Azizan A, Bakar ZA, Ismail NK, Amran MF. Interface features of semantic web search engine. *Proceedings of the 2013 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services; 2013 Dec 2-4; Kuching, Malaysia. IEEE; 2013. p. 142-7.*
13. Abbasi Dashtaki N, Cheshmeh Sohrabi M. Google, Yahoo and Bing Search Engines' Performance in the Persian information retrieval: A Fuzzy and classical evaluation. *Journal of National Studies on Librarianship and Information Organization* 2019; 30(2): 96-111. [In Persian].
14. Wang L, Wang J, Wang M, Li Y, Liang Y, Xu D. Using Internet search engines to obtain medical information: A comparative study. *J Med Internet Res* 2012; 14(3): e74.
15. Miller MP, Blatnik JA. Evaluation of information on the Internet regarding surgical mesh for hernia repair: analysis of websites found through three popular search engines. *Hernia* 2021. [Epub ahead of print].
16. Mirgood SH, Ghiasi M, Daliri S, Kouchakinejad Eramsadati L, Abbasian Joushghani A. A comparison of accuracy in specialized medical search and general search engines for retrieving medical image. *Educational Development of Jundishapur* 2015; 6(2): 131-8. [In Persian].
17. Asadi Qadikolaei O, Asadi S, Noroozi A, Ehsani RA. A comparison of precision in general search engines and specialized databases for radiology image retrieval. *Journal of Healthcare Management* 2014; 5(2): 77-87. [In Persian].
18. Global Cancer Observatory, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2021.
19. Zandian F, Masodi Nasrabadi A, Latifi M, Zadvali Khajeh L. Study of Comparative the performance of search engines and meta engines. *Journal of Academic Librarianship and Information Research* 2016; 49(4): 511-39. [In Persian].
20. Ebnehoseini Z. Health information search engine the new tools of health literacy. *Med Technol J* 2017; 1(4): 76-136.



## Performance of Search Engines and Specialized Medical Databases in the Field of Cancer

Leila Nemati-Anaraki<sup>1</sup>, Mohammadreza Alibeyk<sup>2</sup>, Raziye Zeinali<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Seeng as web has become an important source of information and search vehicle to retrieve information on the web, it is important to identify the capabilities and limitations of these tools. this study endeavored to compare the performance of search engines and specialized medical databases based on four categories of search criteria, display, navigation and user-friendliness in the field of recovery of common cancers.

**Methods:** To conduct this descriptive study, the comparison was made based on the data collected and their content description, the performance of search engines and specialized medical databases in the recovery of common cancers was compared. Five free and controlled keywords for common cancers were selected from the Medical Subject Headings (MeSH) and were searched in five specialized medical search engines as well as three specialized medical databases. To evaluate the performance of search engines and specialized medical databases, a researcher-made checklist was employed and data were described through descriptive statistics (frequency, percentage, & average) and Excel software.

**Results:** In terms of search engine and database performance as well as search and display criteria, the Trip database search engine and PubMed-Embase database scored the highest. As to Trip database and WebMD search engines and navigation criteria Embase database scored the highest. In terms of the search criteria Medlineplus search engine and Embase database scored the highest.

**Conclusion:** According to the results of the study, the performance of search engines and specialized medical databases in recovering common cancers was different based on different criteria and users can use them according to their needs.

**Keywords:** Search Engine; Database; Medical Information Science; Neoplasms

Received: 06 Apr., 2021

Accepted: 04 Aug., 2021

Published: 06 Aug., 2021

**Citation:** Nemati-Anaraki L, Alibeyk M, Zeinali R. **Performance of Search Engines and Specialized Medical Databases in the Field of Cancer.** Health Inf Manage 2021; 18(3): 124-30.

Article resulted from MSc thesis No. 97-01-136-33153 funded by Iran University of Medical Sciences.

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

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

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

Address for correspondence: Leila Nemati-Anaraki; Associate Professor, Medical Library and Information Science, Department of Medical Library and Information Science, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Email: nematianaraki.l@iums.ac.ir



## اهمیت مدیریت زنجیره تأمین تاب آور جهت پیشبرد برنامه واکسیناسیون همه گیری کووید ۱۹: لزوم شکل گیری یک پارادایم جدید

غلامرضا نصیری<sup>۱</sup>

### بیان دیدگاه

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۹/۲۲

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۵/۱۵

**ارجاع:** نصیری غلامرضا. اهمیت مدیریت زنجیره تأمین تاب آور جهت پیشبرد برنامه واکسیناسیون همه گیری کووید ۱۹: لزوم شکل گیری یک پارادایم جدید. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۳): ۱۳۴-۱۳۱

### مقدمه

پس از همه گیری آنفولانزای کووید ۱۹، موضوع بیماری و اختلالات ناشی از آن در تقاضا و بروز عدم قطعیت های جدی در زنجیره تأمین، توجه محققان بسیاری را به خود جلب نموده است. به استناد تحقیقات صورت گرفته، هرچند شرکت ها در برآوردن اهدافی همچون کاهش هزینه ها یا ارتقای درآمد و سودآوری در چند دهه اخیر موفق بوده اند، اما شرایط همه گیری و اختلالات ناشی از آن نشان داد که شاخص های دیگری از جمله افزایش سطح دسترسی به محصول، متنوع سازی کالا و خدمات، افزایش انعطاف پذیری زنجیره تأمین نسبت به عدم قطعیت ها، مدیریت خطر و توجه به زمان های تدارک جهت بهبود قابلیت تطبیق پذیری و تاب آوری در زنجیره تأمین، نیازمند شکل گیری رویکردهای جدیدی است تا بتواند عدم قطعیت ها و اختلالات در شبکه تأمین را به خوبی مدیریت نماید.

پس از به نتیجه رسیدن تحقیقات برای تهیه واکسن کووید ۱۹، اکنون نگاه ها به برنامه تأمین، توزیع و تزریق آن می باشد. با توجه به این که در بیشتر نمونه های تولیدی، به تزریق دو دز واکسن نیاز است، پس از دستیابی به واکسن مؤثر، نحوه مدیریت زنجیره تأمین واکسن برای تولید و ارسال به سراسر جهان به میزان مورد نیاز و در شرایط نگهداری خاص - با وجود مسایل دیگری مانند محدودیت ظرفیت تولید و توزیع، شرایط نگهداری ویژه، وجود کانال های مختلف توزیع - در برنامه ریزی ها چالشی جدی ایجاد نموده است. ضمن این که برای دستیابی فوری به سطح قابل قبولی از ایمنی در بین جمعیت جهانی، واکسن های معتبر باید به سرعت در اختیار همه کشورها قرار گیرد و گر نه اثربخشی آن ها مقطعی خواهد بود.

با توجه به گستردگی بیماری و فزاینده برنامه واکسیناسیون، موضوع استقرار حلقه ها و بازیگران اصلی، باعث ایجاد شبکه گسترده ای از تولیدکنندگان و ارایه دهندگان واکسن در سراسر زنجیره شده است که لازم است، ایجاد همکاری مطلوب بین آن ها با توجه به شرایط تولید و توزیع واکسن و در مقابل، پراکندگی نقاط تقاضا خواهد بود. در این زمینه ملاحظات مختلفی مد نظر می باشد که در ادامه آمده است. **اولویت بندی مردم و فزاینده اجرا:** طبق رویکرد مرکز پیشگیری و کنترل بیماری های ایالات متحده آمریکا (CDC (Centers for Disease Control and Prevention)، با توجه به محدودیت های دسترسی به واکسن به ویژه در فاز ابتدایی، مردم بر اساس شاخص هایی مانند مخاطرات شغلی، سنی و... گروه بندی شده اند که

در سه مرحله واکسینه می شوند. نحوه اولویت بندی و توزیع متوازن، از جمله دغدغه های مشترک همگان می باشد که نیازمند برنامه ریزی مؤثر خواهد بود. **سازماندهی، همکاری و هماهنگ سازی (Coordination):** در واردات، تولید و توزیع واکسن در کشور، داشتن یک برنامه مدون و جامع، به هماهنگی حلقه های زنجیره تأمین می انجامد که در آن باید چگونگی اولویت بندی مردم، تخمین آمار مشمولان به منظور برآورد تقاضای واکسن در هر فاز، نحوه اجرای مراحل تأمین واکسن (تولید داخلی یا واردات)، تخصیص ارز، حذف عملیات غیر ضرور تا مرحله توزیع متوازن آن در استان ها، چگونگی تعیین مراکز درمانی منتخب و معرفی مردم به این مراکز تا فاز آخر واکسیناسیون با جزئیات مشخص شده باشد. تعریف نقش، مسؤلیت و اختیار متولیان امر نیز مؤلفه مهم دیگری است.

**ارتباطات و اطلاع رسانی:** پس از تعیین نقش بازیگران اصلی و نحوه نگهداری تا تزریق واکسن، ناظران اجرا و سایر الزامات مرتبط، نیازمند اطلاع رسانی شفاف به منظور اعتمادسازی در مردم، به عنوان چالش های مهم در برنامه واکسیناسیون کشور هستند.

**پایش و ارزیابی مؤثر برنامه، ردیابی محموله:** استفاده از فن آوری های جدید جهت پایش برنامه تدوین شده در همه ابعاد شامل رعایت اولویت بندی دریافت کنندگان واکسن، اصول زنجیره سرد و امکان ردیابی محموله به منظور اطمینان از عدم شکل گیری بازار سیاه، نیازمند مسؤلیت پذیری همه ارکان اجرایی و تأمین منابع سریع و کافی در برنامه واکسیناسیون است. ضمن این که اطمینان از دریافت دو دز توسط هر نفر نیز موضوع مهمی است.

با توجه به حساسیت های موضوع، به نظر می رسد به ارتباط قوی با کشورهای با کمترین هزینه های گزاف سعی و خطا پیشگیری شود.

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- استادیار، مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران

**نویسنده طرف مکاتبه:** غلامرضا نصیری؛ استادیار، مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران

Email: gmasiri@alzahra.ac.ir; reza\_nasiri@aut.ac.ir

(به خصوص در حوزه لجستیک سرد) برخوردار نیست. با توجه به چند بعدی بودن موضوع، بدهی است که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نقشی کلیدی در این برنامه خواهد داشت، اما با توجه به ابعاد تأمین و لجستیک آن، تحقق مطلوب واکسیناسیون، نیازمند همکاری همه دستگاه‌های مسئول به منظور استفاده حداکثری از ظرفیت‌ها خواهد بود. در شکل ۱ چارچوب پیشنهادی الگوی واکسن کووید ۱۹ که البته نیازمند انجام پژوهش‌های تکمیلی است، با تمرکز بر ملاحظات کلی زنجیره تأمین آن نشان داده شده است.

**ملاحظات لجستیک سرد:** تأثیر بهره‌وری لجستیکی در سطوح ملی و بین‌المللی همواره مورد تأکید نهادهای متولی بوده است. ایران در سال ۲۰۱۸ در شاخص کارایی لجستیک که هر دو سال توسط بانک جهانی منتشر می‌شود، با کسب امتیاز ۲/۸۵ از ۵، رتبه ۶۴ را کسب نمود. در بین زیرشاخص‌ها نیز امتیاز زیرشاخص «توانایی ردیابی محموله‌ها» در وضعیت نامناسبی قرار داشت. طبق بررسی‌های صورت گرفته، خلأهای قانونی و عدم وجود هماهنگی مطلوب بین دستگاه‌ها و همچنین، عدم استفاده از فن‌آوری‌های نوین و دانش روز در صنعت حمل و نقل کشور، از مهم‌ترین مشکلات این حوزه به شمار می‌رود. با توجه به اهمیت و سهم بالای بخش حمل و نقل جاده‌ای از کل جابه‌جایی کالا، بررسی‌ها نشان می‌دهد این بخش، از کارایی کافی



شکل ۱: چارچوب پیشنهادی الگوی واکسیناسیون کووید ۱۹ با تأکید بر مؤلفه‌های اصلی زنجیره تأمین

محصول، متنوع‌سازی کالا و خدمات، افزایش انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین نسبت به عدم قطعیت‌ها جهت بهبود قابلیت تطبیق‌پذیری و تاب‌آوری تأمین و توزیع، نیازمند توجه بیشتری می‌باشد.

### تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نکات اشاره شده و تجربه کشور در توزیع نامتوازن واکسن، یکی از راهکارهای بهبود عملکرد ایران، شناسایی فرصت‌ها و نقاط قابل بهبود در زنجیره تأمین و توزیع سرد می‌باشد که نیازمند شناخت عملیات زنجیره تأمین واکسن کووید ۱۹ در مقایسه با واکسن‌های مشابه آن و درس گرفتن از تجربیات قبلی است. ضمن این که شاخص‌های دیگری همچون افزایش سطح دسترسی به

## Importance of Managing Supply Chain Resilience to Enhance the Covid-19 Vaccination Program: A New Paradigm Requirement

Gholamreza Nasiri<sup>1</sup>

### Commentary

#### Abstract

Recently, achieving strategic supply chain goals includes reducing costs and improving revenue and profitability, which, in turn, has attracted the attention of many researchers. Although the efforts have yielded successful practices, the prevalence of coronavirus disease-2019 (COVID-19) and its disorders has turned the attention other indicators. Therefore, factors including increasing higher level of access to the product, diversification of goods and services, increasing the flexibility for tackling uncertainties and improving adaptability and resilience in the supply chain need more attention. Given healthcare research into Covid-19 vaccines seems to have acceptable results, much more attention needs to be paid to the supply chain planning regarding the large scale of demand, supply, storage, and logistics components. In this study, special considerations including needs to phase out vaccination, prioritizing individuals, organization and coordination, communications, effective planning control, and track consignments are discussed. Finally, a framework for the main contents of the supply chain of the Covid-19 vaccination program is proposed.

Received: 12 Dec., 2020

Accepted: 24 July 2021

Published: 06 Aug., 2021

**Citation:** Nasiri G. **Importance of Managing Supply Chain Resilience to Enhance the Covid-19 Vaccination Program: A New Paradigm Requirement.** Health Inf Manage 2021; 18(3): 131-4.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Assistant Professor, Industrial Engineering, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Alzahra University, Tehran, Iran  
Address for correspondence: Gholamreza Nasiri; Assistant Professor, Industrial Engineering, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Alzahra University, Tehran, Iran; Email: gmasiri@alzahra.ac.ir; reza\_nasiri@aut.ac.ir

## مراحل پرهیز از شبه اطلاعات و ضد اطلاعات در بافت سلامت: بیان دیدگاه

زهرا کاظمپور<sup>۱</sup>، حسن اشرفی ریزی<sup>۲</sup>

### بیان دیدگاه

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۲۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۵/۱۵

**ارجاع:** کاظمپور زهرا، اشرفی ریزی حسن. مراحل پرهیز از شبه اطلاعات و ضد اطلاعات در بافت سلامت: بیان دیدگاه. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۸ (۳): ۱۳۷-۱۳۵

#### مقدمه

در زیست جهان اطلاعات، انسان‌ها با اطلاعات درست و نادرست مواجه هستند. اگر تولید این اطلاعات نادرست به طور سهوی اتفاق بیفتد، شبه اطلاعات (Misinformation)، اما اگر به عمد و با انگیزه نادرست صورت گیرد، ضد اطلاعات (Disinformation) نامیده می‌شود (۱). به هر جهت، گرایش عمومی انسان‌ها به استفاده از اطلاعات معتبر است، اما گاهی نیز به دلایل مختلف، افراد گرفتار تولید و استفاده از اطلاعات نادرست می‌شوند. اکنون اگر فردی قصد داشته باشد که خود را از گرداب و باتلاق اطلاعات نادرست نجات دهد، چه باید بکند؟ در کتاب «اصول بازاریابی» راه‌حلی برای کمک به مصرف‌کننده برای خرید کالا و خدمات ارائه شده است که با بهره‌گیری از مراحل آن یعنی شناخت نیاز، کسب اطلاعات، تجزیه و تحلیل اطلاعات، خرید و در نهایت، رفتار پس از خرید (۲) و تطابق آن با موضوع پرهیز از شبه اطلاعات و ضد اطلاعات در بافت سلامت، می‌توان از آن در این زمینه استفاده کرد.

**کشف شکاف دانشی:** گاهی افراد به دلایلی مانند بهبود کیفیت زندگی، افزایش آگاهی، جبران افکار، عقاید و رفتار نامطلوب گذشته و شناخت بیشتر و بهتر واقعیت‌ها، انگیزه و تمایل کافی برای پرهیز از اطلاعات نادرست پیدا می‌کنند. به عنوان مثال، در حوزه سلامت، فرد ورزشکار با کسب اطلاعات دربارگی نادرست، آسیب جدی به خود یا دیگران وارد کرده است یا این که تبعات چنین رفتارهایی را از دیگران یا رسانه‌ها شنیده؛ هرچند در ابتدا چندان به آن‌ها پایبند نبوده است، اما همین شواهد، انگیزه قوی برای پرهیز از اطلاعات نادرست را برای وی ایجاد می‌کند. در واقع، وجود خلأ و شکاف دانشی و همچنین، برخی شواهد مبنی بر آسیب‌زا بودن، وی را به سمت تغییر رفتار هدایت می‌نماید.

**جستجو و کسب اطلاعات:** در مرحله قبل، انگیزه کافی برای کسب اطلاعات در فرد ایجاد شده است. اکنون لازم است منابع معتبر کسب اطلاعات را شناسایی کند. با وجودی که منابع کسب اطلاعات غیر معتبر بسیار زیاد است، اما منابع معتبر نیز با وجود زیرساخت دسترسی عموم مردم به کسب اطلاعات سلامت معتبر مانند کتابخانه‌ها، سازمان‌های متولی سلامت و... در هر حوزه‌ای وجود دارد که فرد لازم است آن‌ها را شناسایی نماید. برای مثال، در زمینه اطلاعات دارویی (مانند مکمل‌ها و داروهای رژیمی)، پزشک متخصص و متعهد و سازمان‌های معتبر مرتبط با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، منبع معتبری است و نه گروه‌ها و کانال‌ها غیر معتبر در رسانه‌های اجتماعی.

**ارزیابی اطلاعات:** پس از جستجوی منابع اطلاعاتی، در مرحله بعد باید معتبرترین آن‌ها شناسایی گردد. لازمه این شناخت، مجهز بودن فرد به سواد اطلاعاتی، توانایی تفکر انتقادی و قدرت نقد منصفانه است. در برخی حوزه‌ها لازم است فرد علاوه بر کسب اطلاعات از منابع معتبر مانند کتاب‌ها، با متخصص آن حوزه حتماً هم‌فکری و مشورت داشته باشد. به عنوان مثال، در زمین مصرف مکمل‌ها لازم است فرد با متخصص تغذیه مشورت نماید و سپس اقدام به مصرف نماید؛ چرا که مصرف این نوع داروها بسته به شرایط فیزیولوژیک هر فرد متفاوت است و نمی‌توان نسخه واحدی برای همه افراد در نظر گرفت.

**تصمیم به پرهیز از شبه اطلاعات:** در مرحله قبل، فرد ضمن ارزیابی اطلاعات مختلف، به این جمع‌بندی می‌رسد که برخی اطلاعات نادرست است. به طور مثال، مادر باردار با کمک پزشک معتبر به این جمع‌بندی می‌رسد که خوردن این نوع غذا با توجه به شرایطی که دارد، نادرست است؛ با وجود این که در رسانه‌ها یا گفتگو با دوستان و آشنایان توصیه دیگری دریافت کرده است، اما به جزء اهمیت تشخیص دقیق، جنبه دیگر این است که هر رفتار یا اقدامی تحت تأثیر دو عامل اساسی «طرز تلقی دیگران و پذیرش تبعات اقدام» قرار دارد. اگر فرد در تصمیمات خود تحت تأثیر القای دیگران باشد، این نشانه خوبی برای پرهیز از اطلاعات نادرست نیست. برای مثال، فردی که تصمیم به ترک سیگار دارد، توسط برخی افراد این‌گونه تشویق می‌شود که خیلی از افراد سال‌ها سیگار کشیده‌اند، اما سالم هستند و برای اثبات ادعای خود کسانی را معرفی می‌کنند یا این که مادر بارداری این ماده غذایی را مصرف کرده و کودک وی باهوش‌تر و زیباتر شده است. عامل دوم، پذیرفتن تبعات آن کار توسط فرد می‌باشد.

به عنوان مثال، خانم باردار در زمینه تغذیه از بین توصیه‌های مادر، همسایه،

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

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

رسانه، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲- استاد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات در امور سلامت،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

**نویسنده طرف مکاتبه:** حسن اشرفی ریزی؛ استاد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، مرکز تحقیقات

فن‌آوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: hassanashrafi@mng.mui.ac.ir

### نتیجه‌گیری

تغییر هر رفتار همیشه با پیامدهایی مواجه است. انسان‌ها بسته به نگرش و باورهای خود راهی را انتخاب می‌کنند. تضمین انتخاب درست در گرو دسترسی و استفاده از اطلاعات معتبر و پرهیز از اطلاعات نادرست می‌باشد. گام‌های پیشنهاد شده مطالعه حاضر به منظور پرهیز و ممانعت از اطلاعات نادرست در زندگی فردی، شغلی و اجتماعی می‌باشد. بنابراین، ضمن دعوت از پژوهشگران و ناقدان برای بررسی این مراحل پیشنهادی، توصیه می‌شود این چارچوب توسط سایر محققان توسعه، تعدیل و اصلاح گردد و پرسش‌نامه‌های ویژه برای پرهیز از اطلاعات نادرست به ویژه در حوزه سلامت طراحی شود. در عین حال، این توجه و حساسیت در بین مدیران و متخصصان سلامت و همچنین، دست‌اندرکاران رسانه‌ها ایجاد شود که به آموزش عموم مردم در زمینه شناسایی اطلاعات معتبر از غیر معتبر بیشتر توجه کنند و بستر لازم برای نهادینه‌سازی مفهوم پرهیز از اطلاعات نادرست را در بین عموم مردم فراهم نمایند. به نظر می‌رسد جامعه‌ای که مردم آن در فضای اطلاعاتی متناقض قرار گیرند یا به عبارت دقیق‌تر، در «زیست جهان اطلاعات متناقض» قرار گیرند، قدرت تشخیص اطلاعات درست از نادرست را نخواهند داشت و ممکن است تصمیمات نادرستی اتخاذ کنند و این آسیبی جدی به فضای تبادل اطلاعات و به ویژه اعتماد عمومی در جامعه خواهد زد.

### تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

آشنایان و پزشک یکی را باید انتخاب کند و این به استقلال رأی و اهمیت قابل شدن یا نشدن برای اطلاعات معتبر در بین افراد متفاوت است. شاید بتوان گفت در بین مراحل یاد شده، این مرحله دشوارترین بخش پرهیز از اطلاعات می‌باشد؛ چرا که فرد در معرض تصمیم تأثیرگذاری است که باید تبعات آن را بپذیرد. همچنین، نوع آموزش‌های دریافتی فرد در طول زندگی، میزان سواد اطلاعاتی، نوع شخصیت و سبک زندگی از عوامل مهمی است که می‌تواند بر تصمیم پس از پرهیز از اطلاعات نادرست تأثیرگذار باشد.

**رفتار پس از پرهیز:** به نظر می‌رسد وضعیت فرد در این مرحله، بسته به شخصیت فرد، نوع فرهنگ حاکم بر جامعه و میزان آموزش‌های دریافتی، متفاوت خواهد بود. اگر با انجام پرهیز از اطلاعات نادرست، سطح انتظارات فرد از این پرهیز محقق شود و کمترین تبعات منفی را برای وی داشته باشد، فرد در سایر حوزه‌ها نیز سعی می‌کند از این نوع استراتژی استفاده نماید. در این مرحله، برخی افراد ضمن این که شبه اطلاعات استفاده نکرده‌اند، دیگران را نیز به چنین رفتاری تشویق می‌کنند و دانش و تجربه خود را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهند، اما در صورتی که پیامد چنین رفتاری چندان مثبت نباشد و فرد تحت تأثیر القائات و طرد شدن از طرف دیگران قرار گیرد، نمی‌تواند به درستی از اطلاعات نادرست اجتناب نماید. در این مرحله است که آموزش‌های عمومی در جامعه در خصوص سبک زندگی سالم، تقویت هوش هیجانی و اهمیت استفاده از اطلاعات معتبر در زندگی، نقش اساسی در ترویج و جهت‌دهی عموم مردم برای استفاده از اطلاعات معتبر و پرهیز از اطلاعات نادرست بسیار مؤثر خواهد بود.

### References

1. Keshavarz H. Information seeking: From information needs to information credibility. Tehran, Iran: Ketabdar Publishing; 2015. [In Persian].
2. Amiri Aghadaei F. Principles of marketing. Isfahan, Iran: University of Isfahan; 2009. [In Persian].

## The Stages for Avoiding Misinformation and Disinformation in Health Context: A Commentary

Zahra Kazempour<sup>1</sup>, Hasan Ashrafi-Rizi<sup>2</sup>

### Commentary

#### Abstract

In the information world, humans are faced with valid and invalid information (misinformation and disinformation); however, the general tendency of humans is to use valid information. Sometimes, however, individuals get caught up in developing and using invalid information for different reasons. Nevertheless, changing any behavior has consequences and individuals choose a path considering their attitudes and beliefs. Ensuring the right choice depends on accessing and employing valid information and avoiding invalid information. Now what should an individual do if one wants to save oneself from the swamp of invalid information? In this commentary, identifying the knowledge gap, searching and acquiring information, evaluating information, and deciding to avoid misinformation are suggested as steps for avoiding misinformation and disinformation in health context.

Received: 16 July, 2020

Accepted: 05 Aug., 2021

Published: 06 Aug., 2021

**Citation:** Kazempour Z, Ashrafi-Rizi H. **The Stages for Avoiding Misinformation and Disinformation in Health Context: A Commentary.** Health Inf Manage 2021; 18(3): 135-7.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Assistant Professor, Knowledge 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

---

### Letter to Editor

***The Importance of Training COVID-19 Asymptomatic Carriers through Social Media***

Hamidreza Sodagar, Hamideh Rezaei, Amin Soodmand, Moosareza Eshaghpour-Rezaee .....95-96

### Original Article(s)

***Prioritization of the Prominent Data Items from the Perspective of Physicians: Designing a Physician Desk Panel in the Information System of University Teaching Hospitals***

Farzaneh Hoseini, Afshin Sarafi-Nejad, Mohammad Mehdi Ghaemi .....97-102

***Prioritizing Key Factors in Establishing Micro-hospitals in Iran***

Soheil Asghari, Seyed Abbas Yazdanfar, Sanaz Litkouhi .....103-109

***Palliative Care Services for Incurable Patients in Some Selected Countries***

Ahmad Reza Raeisi, Nasrin Sharbafchizadeh, Khatereh Dabirzadeh .....110-116

***Related Factors of Patients' Preference in Choosing Farhikhtegan Hospital based on the Mixed Marketing Model***

Mohammad Hossein Moshtaghi, Somayeh Hessam, Abasat Mirzaei .....117-123

***Performance of Search Engines and Specialized Medical Databases in the Field of Cancer***

Leila Nemati-Anaraki, Mohammadreza Alibeyk, Raziye Zeinali .....124-130

### Commentary

***Importance of Managing Supply Chain Resilience to Enhance the Covid-19 Vaccination Program: A New Paradigm Requirement***

Gholamreza Nasiri .....131-134

***The Stages for Avoiding Misinformation and Disinformation in Health Context: A Commentary***

Zahra Kazempour, Hasan Ashrafi-Rizi .....135-137



# 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. 3**  
**August & September, 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](mailto:jim@mng.mui.ac.ir)  
Tel: +98 31 37925123

## Publisher:

Vesnu Publications

Email: [farapublications@gmail.com](mailto: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:** Fellow of American Medical Informatics Association (FAMIA) AND Department of Health IT, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN, USA

**Mohammadreza Maleki, PhD:** Associate Professor in Health Services Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Hamid Moghadasi, PhD:** Associate Professor in Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Izet Masic, PhD:** Professor in Family Medicine, Medical informatics, Social Medicine, Health Care Organization and Economics AND President of Academy of Medical Sciences, Bosnia and Herzegovina

**Farideh Osareh, PhD:** Professor in Information Science and Knowledge Management, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

**Habibollah Pirnejad, PhD:** Associate Professor in Medical Informatics, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Abolghasem Pourreza, PhD:** Professor in Health Services Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Ahmad Reza Raeisi, PhD:** Associate Professor in Health Information Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Mohammad Reza Rezayatmand, PhD:** Assistant Professor in Health Economics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Reza Safdari, PhD:** Professor in Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Mohammad Sarfaraz, PhD:** Professor in Computer and Information Science King Fahd University, Dhahran, Saudi Arabia

**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](http://www.isc.gov.ir))
2. Index Medicus for the WHO Eastern Mediterranean Region (IMEMR)
3. Index Copernicus
4. Iran Journal ([www.ricest.ac.ir](http://www.ricest.ac.ir))
5. Google Scholar
6. Irandoc ([www.irandoc.ac.ir](http://www.irandoc.ac.ir))
7. Scientific Information Database (SID)
8. Magiran