

## Survey the Determinants of Access to Preventive Dental Services

Mahya Tohidinejad<sup>1</sup>, Ali Maher<sup>2\*</sup>, Khalil Alimohammadzadeh<sup>1,3</sup>,  
Seyed Mojtaba Hosseini<sup>1</sup>, Mohammadkarim Bahadori<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Department of Health Policy, School of Management and Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup>Health Economics Policy Research Center, Tehran Medical Sciences Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 19 September 2022 Accepted: 17 December 2022

### Abstract

**Background and Aim:** Military dentistry combines patient-centered care with public health views to create services agile and comprehensive. The effect of oral disease on military personnel can significantly damage the individual's operational ability. A significant concern of various countries in providing universal health coverage is access to dental services and oral health care, which requires understanding the related barriers and facilitators. This study aimed to determine systematic relationships among determinants of access to preventive dental services.

**Methods:** This mixed-methods, descriptive-analytical study was carried out in 2021 using an operations research technique. In the qualitative phase, by the literature review and using the snowball method, an interview was done with ten experts in dental prevention and oral health. The conceptual research model based on the Saurman access model was designed into 30 sub-components and six main components by identifying and categorizing the obtained codes. In the quantitative stage, a 30-item questionnaire was designed using the Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL) technique. The questionnaire was completed by 30 experts selected from medical sciences staff and line using purposive sampling. The data were analyzed in SPSS and DEMATEL through structural analysis of causal relationships.

**Results:** A total of 30 variables were identified based on the qualitative findings. These variables were categorized into six components, including affordability, acceptability, accessibility, awareness and empowerment, adequacy, and availability based on the analytical framework of the study. The experts confirmed the proposed determinants of access to dental services and suggested no other component ( $P = 0.0001$ ). Analytical results indicated that "affordability" (impact factor = 1.05) and "acceptability" (impact factor = 0.37) affected access and were therefore assigned to the causes group. However, empowerment, accessibility, adequacy, and availability were influenced by access and were therefore assigned to the effects group. Finally, affordability (1.05, 11.88) and availability (-0.57 and 11.35) were identified as the most and most miniature essential components, respectively.

**Conclusion:** An essential factor in military personnel is "hidden" dental complications. By evaluating dental complications, this component is reduced approximately one-third. Identifying critical factors of access help design prevention interventions, health prevention, and promotion policies and removing barriers to public access to oral health care.

---

**Keywords:** Military Health, Oral Health, Preventive Dentistry.

## بررسی مؤلفه‌های تعیین‌کننده بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیرانه

محیا توحیدی نژاد<sup>۱</sup>، علی ماهر<sup>۲\*</sup>، خلیل‌علی محمدزاده<sup>۱،۳</sup>، سیدمجتبی حسینی<sup>۱</sup>، محمدکریم بهادری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

<sup>۲</sup> گروه سیاستگذاری سلامت دانشکده مدیریت و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات سیاستگذاری اقتصاد سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** دندانپزشکی نظامی، مراقبت بیمار محور را با دیدگاه سلامت عمومی ترکیب می‌کند تا خدماتی قابل استقرار، چابک و جامع فراهم کند. بیماری دهان در پرسنل نظامی می‌تواند به‌طور قابل ملاحظه‌ای توانایی عملیاتی فرد را مختل کند. دسترسی به خدمات دندانپزشکی نیازمند درک موانع و تسهیلات است. این مطالعه با هدف تعیین روابط سیستماتیک بین مؤلفه‌های تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی و تحلیلی در دو مرحله کیفی و کمی در سال ۱۴۰۰ انجام گرفته است. در مرحله کیفی از طریق مرور ادبیات و با استفاده از روش گلوله برفی، مصاحبه با ۱۰ نفر از صاحب‌نظران حوزه دندانپزشکی پیشگیری و سلامت دهان و دندان انجام شد. جهت شناسایی و اخذ کدها از نرم افزار MAXQDA و بررسی متن مقالات و مصاحبه‌ها استفاده گردید. سپس الگوی مفهومی پژوهش در قالب ۳۰ مؤلفه فرعی و شش گروه اصلی براساس مدل دسترسی سورمان به عنوان مدل پایه و چارچوب تحلیلی مؤلفه‌های دسترسی به خدمات سلامت دهان و دندان طراحی گردید. پرسشنامه فاز کمی پژوهش به روش دیمتل با ۳۰ سؤال طراحی و به شیوه هدفمند ۳۰ نفر از خبرگان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تکمیل و جمع‌آوری گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از تحلیل ساختاری روابط علی و از طریق نرم‌افزارهای SPSS و DEMATEL تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های مرحله کیفی، ۵۱ مؤلفه فرعی شناسایی و بر اساس چارچوب تحلیلی مطالعه در قالب ۶ مؤلفه اصلی بر اساس مدل سورمان، توان مالی؛ مقبولیت؛ دستیابی؛ آگاهی و توانمندسازی؛ کفایت و فراهمی دسته‌بندی شدند. کلیه خبرگان با مؤلفه‌های پیشنهادی تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی موافق بودند و مؤلفه جدیدی را پیشنهاد نکردند ( $P = 0/0001$ ). نتایج تحلیلی روابط عوامل تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری بیانگر تاثیرگذاری مؤلفه‌های توان مالی (ضریب ۱/۰۵) و مقبولیت (ضریب ۰/۳۷) بر دسترسی بوده و در گروه علت‌ها قرار گرفتند. مؤلفه‌های توانمندسازی؛ دستیابی؛ کفایت و فراهمی نیز در گروه معلول‌ها و تاثیرپذیر بودند. مؤلفه‌های توان مالی و فراهمی به ترتیب با مختصات‌های (۱/۰۵ و ۱۱/۸۸) و (۰/۵۷- و ۱۱/۳۵)، اولویت‌های اول و آخر شناخته شدند.

**نتیجه‌گیری:** یک جزء اساسی در پرسنل نظامی، عوارض دندانی "پنهان" است. این جزء با ارزیابی عوارض دندانی تقریباً به یک سوم کاهش می‌یابد. شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر دسترسی در این پژوهش می‌تواند به طراحی مداخلات پیشگیری کمک کند. همچنین بستری برای تدوین سیاست‌های پیشگیری و ارتقای سلامت باشد.

**کلیدواژه‌ها:** بهداشت نظامی، سلامت دهان و دندان، دندانپزشکی پیشگیری.

## مقدمه

مداخله مراقبت‌های دندان‌متمركز بر پیشگیری را به افراد (معروف به پروژه MOLAR) می‌دهند (۱۲).

شیوع بالای مشکلات دهان و دندان نه تنها به عوامل رفتاری بستگی دارد، بلکه به دلیل موانع دسترسی به خدمات دندانپزشکی و مراقبت‌های سلامت دهان و دندان می‌باشد. مهمترین حلقه مفقوده ایجادکننده این وضعیت ناخوشایند در کشورها عدم وجود مراقبت‌های بهداشتی اولیه دهان و دندان و رویکرد دندانپزشکی پیشگیرانه است (۱۴-۱۲). دسترسی به مراقبت و خدمات از جمله عواملی است که منجر به نابرابری سلامت دهان و دندان می‌شود. در بسیاری از کشورهای با درآمد کم و متوسط، پوشش همگانی، فراهمی و دسترسی به مراقبت‌های سلامت دهان و دندان از جمله تشخیص به موقع، پیشگیری و درمان اساسی فاقد یا ناکافی است (۱۴). خدمات مراقبتی مبتنی بر حفظ، ارتقاء، دستیابی و بازبانی سلامت دهان و دندان شامل: مراقبت‌های بهداشتی دهان و دندان و مراقبت‌های دندانپزشکی می‌باشد (۱۵). پوشش همگانی سلامت، طیف کاملی از خدمات سلامت از ارتقای سلامت تا پیشگیری، درمان و توانبخشی را شامل می‌شود (۱۶). دسترسی همگانی به مراقبت‌های بهداشتی درمانی با کیفیت، شاخص مهمی در عملکرد سیستم سلامت است (۱۷).

دسترسی، یک مفهوم مهم در سیاست‌های سلامت و تحقیقات خدمات بهداشتی است و به معنی فرصت و توانایی استفاده از منابع سلامت در هر شرایطی می‌باشد. دسترسی کافی به خدمات مراقبت از بهداشت دهان و دندان یک نگرانی عمده است که تمام جنبه‌های مراقبت‌های سلامت را تحت تأثیر قرار می‌دهد و عامل تعیین‌کننده‌ای در تلاش کشور برای دستیابی به پوشش بهداشت جهانی است (۱۸). دسترسی عادلانه به خدمات بهداشتی درمانی موجب ارتقای سطح سلامت و ایجاد فرصت برابر در جامعه می‌شود (۱۹). دسترسی شامل ابعاد گوناگونی مربوط به عواملی مانند دسترسی جغرافیایی، در دسترس بودن منابع، مقبولیت فرهنگی، استطاعت مالی، کفایت در سیاستگذاری، سازمان‌دهی و ارزیابی خدمات و کیفیت مراقبت در پوشش سیستم سلامت است (۲۰). در دیدگاه جامع‌تر در مورد دسترسی، باید فاکتورهای مربوط به ویژگی‌های ساختاری سیستم مراقبت‌های سلامت (به عنوان مثال فراهم بودن)، ویژگی‌های افراد (متشکل از عوامل مستعدکننده و مهارکننده) و عوامل فرایند (که روش‌های دستیابی به دسترسی را توصیف می‌کند) در نظر گرفته شود و مربوط به ابعاد فراهم بودن، دسترسی، اقامتگاه، مقرون به صرفه بودن، مقبولیت و آگاهی است (۲۱-۲۳).

در چارچوب دسترسی لوسکو و همکاران به عنوان امکان شناسایی نیازهای مراقبت‌های بهداشتی، جستجوی خدمات مراقبت‌های بهداشتی، دستیابی به منابع مراقبت‌های بهداشتی، به دست آوردن یا استفاده از خدمات مراقبت‌های بهداشتی و همچنین ارائه خدمات متناسب با نیازهای مراقبت مطرح شده و موقعیت آن، از استفاده به مفهوم دسترسی عنوان شده است (۲۰). بنابراین عوامل مؤثر بر

دندانپزشکی نظامی، مراقبت بیمار محور را با دیدگاه سلامت عمومی ترکیب می‌کند تا خدمات متناسب با شغل را ارائه دهد که قابل استقرار، چابک و جامع باشد. تأثیر بیماری دهان بر پرسنل نظامی که در عملیات خدمت می‌کنند، می‌تواند به طور قابل ملاحظه‌ای توانایی عملیاتی فرد را مختل کند. ارتباط دندانپزشکی و مسائل نظامی برمی‌گردد به قرن هفدهم و به باروتی که سلاح را با آن مسلح می‌کردند. برای بازکردن درب بسته‌های حاوی باروت افرادی اعزام می‌شدند که دندان‌های سالمی داشتند. این مسئله از این جهت مهم بود که این افراد باید با دندان درب بسته‌ها را باز می‌کردند. امروزه در سیستم نظامی برای آموزش افراد مبالغ زیادی صرف می‌شود. در نتیجه فرد نسبت به گذشته از کارایی بالایی برخوردار است و آسیب به او هزینه بالایی را برای سیستم نظامی ایجاد می‌کند. بر همین اساس سلامت دهان و دندان به عنوان یک جزء اساسی نه تنها برای افراد نظامی بلکه برای سلامت عمومی مطرح شده و مطالعات گوناگون رابطه آن را با ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی به اثبات رسانده‌اند (۳-۱). بیماری‌های دهان و دندان به دلایل بسیاری در بهداشت عمومی و دندانپزشکی پیشگیری مورد توجه هستند. این بیماری‌ها تقریباً شیوع جهانی دارند و به ندرت کسی را می‌توان یافت، در طول زندگی به آن‌ها دچار نشده باشد (۴).

طب نظامی در بسیاری از کشورها از لحاظ پایه‌گذاری مراکز تحقیقاتی مجهز، فعال بوده‌اند ولی در خصوص دندانپزشکی نظامی دارای جایگاه مناسبی نیستند. از جمله عواملی که در دندانپزشکی نظامی باید مورد توجه قرار گیرند، بیماران نظامی و پیشگیری است (۵). با توجه به اینکه علی‌رغم پیشرفت در دندانپزشکی مدرن و سرمایه‌گذاری قابل توجه در سیستم سلامت، شیوع بیماری‌های دهان بدون تغییر است. مطالعه بر روی بار بیماری‌ها در سال ۲۰۱۷ نشان داد که بیماری‌های دهان و دندان بیش از نیمی از جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۶،۷). بیماری‌های دهان و دندان به عنوان یک عامل قابل توجه برای افراد و جامعه شناخته شده است و پوسیدگی دندان یکی از بیماری‌های غیرواگیر شایع فراموش شده است (۸-۱۰).

در ارزیابی دسترسی کارکنان نظامی به مراکز دندانپزشکی نظامی براساس نزدیکی به محل خدمت و دسترسی بیماران به مراقبت‌های دندان‌دانی به دو گروه اصلی تقسیم می‌شود:

۱. گروهی که به مرکز دندانپزشکی ثابت دسترسی دارند؛
۲. گروهی که نیاز به انتقال به مراکز دندانپزشکی ثابت یا کلینیک‌های درمانی دارند (۱۱).

اورژانس‌های دندانپزشکی که در طول عملیات نظامی پیش می‌آید، ممکن است باعث شود افراد نتوانند به طور مؤثر عمل کنند. برای به حداقل رساندن این خطر، استخدام کنندگان نیروهای مسلح در بریتانیا قبل از ورود نیروها به مراحل آموزشی نیروهای مسلح،

درمانی و ترمیمی است (۳۶). مطالعات مشابه انجام شده اخیر توسط Bersell و همکاران (۲۰۲۰) (۲۶)، قدرت‌نما و همکاران (۲۰۲۰) (۱)، Krishnan و همکاران (۲۰۲۰) (۳۷)، و محمدرزاده و همکاران (۲۰۱۵) (۱۳) در زمینه موانع دسترسی به خدمات دندانپزشکی بر روی جوامع و گروه‌های خاص مانند کودکان، بزرگسالان، معلولان، افراد مهاجر و ... انجام شده است. اما در خصوص عوامل تاثیرگذار و موانع دسترسی با تمرکز به خدمات دندانپزشکی پیشگیری و سلامت دهان و دندان مطالعه جامعی صورت نگرفته است. البته قابل ذکر است که طرح تحول نظام سلامت در دندانپزشکی، از سال ۱۳۹۳ به صورت سازمان‌یافته در روستاها و شهرهای با جمعیت کمتر از بیست‌هزار نفر اجرا می‌شود. در این طرح توجه به مسئله پیشگیری دارای اهمیت است (۳۸).

دسترسی به مراقبت‌های سلامت از جمله خدمات دندانپزشکی در نظامیان نیز مشکلات خاص خود را دارد. این افراد زمانی مدت‌های طولانی در محل‌هایی از جمله مناطق جنگی، دریا و مناطق نظامی به سر می‌برند که دسترسی به خدمات سلامت برای آن‌ها محدود است. با درک عمیق‌تر از موانع موجود در دسترسی خدمات دندانپزشکی با رویکرد پیشگیرانه از طریق تجزیه و تحلیل روابط مؤلفه‌های تاثیرگذار، بستری برای سیاستگذاران و برنامه‌ریزان سیستم نظامی برای تغییر یا تدوین سیاست‌های مناسب و طراحی مداخلات به اثبات می‌رسد (۳۲). بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین روابط سیستماتیک بین مؤلفه‌های تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری در سیستم نظامی انجام شد.

## روش‌ها

این مطالعه توصیفی و تحلیلی در دو مرحله کیفی و کمی در سال ۱۴۰۰ و با به‌کارگیری یکی از روش‌های پژوهش عملیاتی به نام دیماتل انجام گرفته است.

### مرحله اول (کیفی)

در این مرحله پس از مرور ادبیات، با ۱۰ نفر از صاحب‌نظران حوزه دندانپزشکی پیشگیری و سلامت دهان و دندان که از طریق روش گلوله برفی شناسایی شدند، مصاحبه انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه برای خبرگان حداقل تجربه ۱۰ ساله علمی و مدیریتی حوزه سلامت دهان و دندان و مدیریت مراکز دندانپزشکی بود. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه داشت. در مرحله کیفی این پژوهش از بررسی اسناد، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و روش دلفی جهت گردآوری داده‌ها استفاده شد، لذا محقق در اخذ کدها از نرم‌افزار MAXQDA و بررسی متن مقالات و مصاحبه‌ها را به کار گرفت. سپس کدهای اولیه شناسایی شد. در ادامه کدها و مفاهیم مشابه در یک طبقه قرار گرفت. کدهای شناسایی شده از این مرحله (بررسی ادبیات و مصاحبه) ۲۰۵ کد بود. پس از آن کدهای تکراری حذف شدند و پژوهشگر کدهایی که دارای یک مضمون مشترک بودند را دسته‌بندی و در یک طبقه قرار داد. در

دسترسی می‌توانند به ویژگی‌های عرضه در سیستم‌ها و سازمان‌های بهداشتی و ویژگی‌های طرف تقاضا برای جمعیت مربوط شوند. دسترسی به مراقبت‌های سلامت دهان و دندان را می‌توان به توانایی بیمار در استفاده از مراقبت‌های سلامت دهان و دندان عنوان کرد (۲۲،۲۳).

عوامل شناخته‌شده زیادی برای دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را می‌توان در عوامل زمینه‌ای و فردی دسته‌بندی کرد. عوامل زمینه‌ای عبارتند از: توانایی مالی، بیمه دندانپزشکی، کمبود و ضعف توزیع دندانپزشکان، هزینه‌های دندانپزشکی، روستایی بودن، عدم همکاری‌های بین رشته‌ای و نبود سیستم یکپارچه بهداشت دهان و دندان. عوامل فردی شامل: اضطراب و ترس از دندانپزشکی، سواد پایین سلامت دهان، باورهای غلط در مورد مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان (۲۸-۲۳).

در ایالات متحده، افراد به دلیل درآمد کم، بیمه نبودن، عوامل نژادی/ قومی، مهاجر یا روستایی، از دسترسی بهینه به مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان با کیفیت محروم هستند و از سلامت دهان و دندان ضعیف برخوردارند. در نهایت، سلامت دهان و دندان ضعیف به عنوان نماد ملی نابرابری اجتماعی عمل می‌کند (۲۹). در میان جمعیت‌های محروم، هزینه و در دسترسی فیزیکی به عنوان موانع اصلی دسترسی به سلامت دهان و دندان ذکر شده است (۳۱،۳۰). درک مشکلات دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان نیاز به شناخت عواملی دارد که دسترسی را تعیین می‌کنند. موانع دسترسی به خدمات سلامت دهان و دندان به عنوان عواملی در نظر گرفته می‌شود که ورود بیماران را به فرآیند درمان مشکلات دهان و دندان کاهش می‌دهد (۳۳-۲۶). برخی پژوهشگران مفهوم دسترسی را با تأکید بر ویژگی‌های ارائه خدمات بهداشتی درمانی و تأثیر بر بهره‌مندی از مراقبت تصور می‌کنند، اما در سال‌های اخیر دیدگاه دسترسی به توانایی افراد در جستجوی مراقبت و دریافت آن می‌دانند. دسترسی به معنای توانمندسازی بیمار نیازمند برای دریافت مراقبت مناسب، از ارائه‌دهنده مناسب، در زمان مناسب، در مکان مناسب و وابستگی زمینه آن است (۳۶-۳۴، ۲۱، ۱۸، ۱۳). در این مورد یکی از نکات قابل توجه میزان آگاهی دندانپزشکان از وضعیت مراقبت‌های دندانپزشکی مبتنی بر شواهد است (۲۳). برای غلبه بر موانع و بهبود سلامت دهان و دندان، به یک راه حل در سطح سیستم نیاز است. کارکنان نظامی بریتانیا تحت ارزیابی‌های اجباری و دوره‌های دندانپزشکی (معمولاً سالانه) و مراقبت‌های بعدی برای از بین بردن بیماری اولیه و بهبود سلامت دهان و دندان قرار می‌گیرند تا اطمینان حاصل شود که فرد در سطح استاندارد ناتو از لحاظ "سلامت دندان" باشد و قابل به‌کارگیری در معرض "خطر کم عوارض دندان" است (۲۴). نتایج مطالعات دیگر از جمله مطالعه Saekel (۲۰۱۶) با عنوان مقایسه وضعیت سلامت دهان و دندان در کشورهای در حال توسعه قاره آسیا نشان داد که استفاده از یک رویکرد پیشگیرانه برای همه مردم مقرون‌به‌صرفه‌تر از روش‌های

## نتایج

بر اساس یافته‌های مرحله کیفی این پژوهش، ۳۰ مؤلفه فرعی شناسایی شد که این مؤلفه‌ها در قالب ۶ مؤلفه اصلی دسته‌بندی شدند (جدول ۱).

خبرگان در مرحله کمی این پژوهش به تعداد ۳۰ نفر، بیشترین فراوانی پاسخ‌دهنده‌ها مربوط به سنین بین ۴۱ تا ۵۰ سال (۳۶/۷٪)، بر حسب جنس زنان و مردان با فراوانی یکسان ۱۵ نفر (۵۰٪)؛ پاسخ‌دهندگان دارای مدرک دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی بیشترین درصد (۲۶/۷٪) را نسبت به سایر گروه‌ها به خود اختصاص داده‌اند، بالاترین سابقه کاری با فراوانی ۱۱ نفر (۳۶/۷٪) بین ۲۰-۱۱ بود، بالاترین سابقه مدیریتی با فراوانی ۱۲ نفر (۴۰٪) به دست آمد و بالاترین طیف پاسخ‌دهنده خبرگان، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی با فراوانی ۱۴ نفر (۴۶/۷٪) بوده است. جدول ۲ نتایج نظرخواهی از خبرگان در مورد مؤلفه‌های تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری را نشان می‌دهد. نتایج جدول بیانگر این است که کلیه خبرگان با مؤلفه‌های پیشنهادی تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی موافق بودند و مؤلفه جدیدی را پیشنهاد نکردند ( $P = 0/0001$ ).

تفسیر نتایج تحلیل روابط سیستماتیک مؤلفه‌ها و نمودار علی در جدول ۳ و نمودار ۱ نشان داده شده است.

جمع عناصر هر سطر (R) نشانگر میزان اهمیت آن عامل بر سایر عوامل است. بر این اساس توان مالی از بیشترین اهمیت برخوردار است. بعد قابلیت دستیابی در جایگاه دوم قرار دارد. مؤلفه‌های مقبولیت؛ آگاهی و توانمندسازی و فراهمی نیز اهمیت مشابهی داشته و در درجات بعدی اولویت‌بندی قرار دارند. بعد کفایت / مطابقت نیز کمترین اهمیت را از دیدگاه خبرگان داشت.

جمع عناصر ستون (J) برای هر عامل نشانگر میزان تاثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است. بر این اساس مؤلفه فراهمی از میزان تاثیرپذیری بسیار زیادی برخوردار است. مؤلفه مقبولیت نیز کمترین تاثیرپذیری را از سایر ابعاد دارد.

بردار افقی (R+J)، میزان تاثیر و تاجر عامل مورد نظر در سیستم است. مؤلفه توان مالی و دستیابی با امتیاز بالاتر بیشترین تعامل را با سایر مؤلفه‌های مورد مطالعه دارند. مؤلفه‌های کفایت و مقبولیت از کمترین تعامل با سایر متغیرها برخوردار است. بردار عمودی (R-J)، قدرت تاثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. در این مدل توان مالی و مقبولیت به دلیل امتیاز مثبت متغیرهای علی بوده و سایر مؤلفه‌ها با امتیاز منفی معلول هستند.

در خصوص عوامل تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری، مؤلفه‌های توان مالی و مقبولیت تاثیرگذار بر سیستم بوده و در گروه علت‌ها قرار دارند. همچنین مؤلفه‌های توانمندسازی؛ دستیابی؛ کفایت و فراهمی از سیستم تاثیر پذیر بوده و در گروه معلول‌ها قرار می‌گیرند (جدول ۳).

مرحله بعدی پژوهشگر برای هر طبقه عنوانی را در نظر گرفت. در واقع در این مرحله پژوهشگر بر اساس معانی مشترک بین کدهایی که در یک طبقه وجود داشتند و براساس مدل دسترسی سورمان به عنوان یکی از آخرین مدل‌های دسترسی و به عنوان مدل پایه و چارچوب تحلیلی مؤلفه‌های دسترسی به خدمات سلامت دهان و دندان (۱۸)، الگوی مفهومی پژوهش را در قالب ۳۰ مؤلفه فرعی و شش گروه اصلی ترسیم و طراحی نمود. قابل ذکر است که جهت بررسی روایی بخش کیفی پژوهش، پژوهشگر از روش‌های بررسی توسط اعضا، مثلث‌سازی منابع داده‌ها و بازبینی توسط همکاران و برای تعیین پایایی از دو روش بازآزمون (۹۲٪) و پایایی بین دو کدگذار (۹۰٪) استفاده کرد.

## مرحله دوم (کمی)

در این مرحله بر اساس یافته‌های مرحله کیفی مطالعه، برای تایید اعتبار الگوی پیشنهادی و تحلیلی روابط مؤلفه‌ها توسط متخصصان، یک پرسشنامه محقق ساخته با ۳۰ گویه دارای رتبه‌بندی در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت طراحی شد. برای تایید مؤلفه‌های الگو مقیاس پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت و به صورت ۵ گزینه‌ای از جواب‌های کاملاً مخالف، مخالف، بی نظر، موافق و کاملاً موافق بود. پرسشنامه به همراه نمای شماتیکی از الگوی پیشنهادی و تشریح آن در اختیار ۳۰ نفر از خبرگان قرار گرفت تا نظرات خود را در مورد مؤلفه‌های الگوی پیشنهادی ارائه دهند. نتایج این بخش با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون تی تست انجام شد. سپس برای تعیین میزان اهمیت و اولویت بین مؤلفه‌های دسترسی از خبرگان خواسته شد به روابط بین مؤلفه‌ها و درجه اهمیت آن‌ها نسبت به هم (مقیاس زوجی) امتیاز بدهند. به پاسخ‌های اهمیت خیلی زیاد، اهمیت زیاد، اهمیت کم، اهمیت بسیار کم و بدون اهمیت به ترتیب امتیازهای ۴، ۳، ۲، ۱ و ۰ داده شد. امتیازات نهایی شده وارد نرم‌افزار کیفی دسترسی DEMATEL Solver و مورد تحلیل قرار گرفت. الگوریتم اجرای تکنیک دیمتل این مطالعه در مراحل زیر پیاده‌سازی شد:

۱. تعیین روابط حاکم بر مؤلفه‌ها با استفاده از ماتریس مقیاسات زوجی توسط خبرگان
۲. تشکیل ماتریس شدت روابط مستقیم (ماتریس M)
۳. نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم
۴. محاسبه ماتریس ارتباط کامل
۵. محاسبه ماتریس ارتباط داخلی
۶. تشکیل ماتریس شدت نسبی حاکم بر روابط مستقیم
۷. تشکیل ماتریس شدت نسبی موجود از روابط مستقیم و غیر مستقیم (ماتریس  $M(I-M)^{-1}$ )
۸. مشخص نمودن سلسله مراتب مؤلفه‌ها (ایجاد نمودار علی).

جدول-۱. مؤلفه‌های شناسایی شده در مرحله کیفی

| مؤلفه اصلی                               | مؤلفه فرعی   |
|--|--|
| قابلیت دستیابی<br>Accessibility          | دسترسی جغرافیایی و موقعیت خدمات و تسهیلات<br>زمان (انتظار) دریافت و عرضه خدمات دندانپزشکی<br>دسترسی به اولین سطح خدمات و پایش سلامت  |
| فراهمی<br>Availability                   | اطلاع‌رسانی خدمات و بستر ارتباطات و مشاوره<br>مدیریت منابع انسانی متخصص دندانپزشک و بهداشتی<br>تسهیلات مواد بهداشتی و تجهیزات دندانپزشک<br>مراقبت‌های بهداشتی اولیه دهان و دندان<br>آموزش بهداشت مادران، کودکان و دانش آموزان<br>و جود معاینات مداوم و چکاب منظم گروه‌های هدف  |
| توان مالی<br>Affordability               | تخصیص منابع و اعتبارات دولتی سلامت دهان و دندان<br>هزینه و تعرفه دندانپزشکی، خدمات پایش و پیشگیری<br>کشش مالی دندانپزشکان در عرضه خدمات پیشگیرانه<br>تمایل به پرداخت هزینه‌های پیشگیری و وضعیت درآمد گیرنده خدمت<br>پوشش بیمه پیشگیری و بازپرداخت خدمات دندانپزشکی   |
| مقبولیت<br>Acceptability                 | اهمیت و مسئولیت درک‌شده پیشگیری<br>کیفیت خدمات و اعتماد به مراقبین سلامت<br>دانش، نگرش پیشگیرانه درمانگران و مهارت‌های حرفه‌ای<br>اعتقادات، باورها و عادات بهداشتی گیرندگان  |
| کفایت / مطابقت<br>Adequacy/Accommodation | نظام آموزش دندانپزشکی پیشگیرانه<br>ادغام خدمات پیشگیرانه و ارتقای سلامت در دندانپزشکی<br>ارزیابی و اعتباربخشی خدمات دندانپزشکی پیشگیرانه<br>طراحی و ارزیابی مداخلات پیشگیری (فیشور سیلانت، فلوترابی و ...)<br>تولیت و سیاستگذاری سلامت دهان و دندان<br>سطوح پیشگیری و سیستم ارجاع<br>ویژگی‌های دموگرافیک گیرندگان خدمات (سن و ...) |
| آگاهی و توانمندسازی<br>Awareness         | محیط فرهنگی بومی و رسانه‌های اجتماعی<br>سبک زندگی سالم (تغذیه، خودمراقبتی و ...)<br>قوانین و مقررات عمومی مدرسه و محیط‌های اجتماعی<br>تعاملات و همکاری فرابخشی و آموزش بهداشت<br>مدرسه و ارتقای سواد سلامت جامعه   |

جدول-۲. نتایج نظرخواهی از خبرگان در مورد مؤلفه‌های تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری

| ردیف | مؤلفه‌های مؤثر بر دسترسی | نظرات خبرگان |          |       |            | میانگین | انحراف معیار | P-Value | نتیجه آزمون |
|------|--------------------------|--------------|----------|-------|------------|---------|--------------|---------|-------------|
|      |                          | خیلی موافق   | بدون نظر | مخالف | خیلی مخالف |         |              |         |             |
| ۱    | قابلیت دستیابی           | ۲۱           | ۸        | ۱     | ۰          | ۴/۶۳    | ۰/۶۶         | ۰/۰۰۰۱  | تایید       |
| ۲    | فراهمی                   | ۷            | ۲۱       | ۲     | ۰          | ۴/۱۷    | ۰/۵۳         | ۰/۰۰۰۱  | تایید       |
| ۳    | توان مالی                | ۲۵           | ۵        | ۰     | ۰          | ۴/۸۳    | ۰/۳۷         | ۰/۰۰۰۱  | تایید       |
| ۴    | مقبولیت                  | ۲۲           | ۸        | ۰     | ۰          | ۴/۷۳    | ۰/۴۵         | ۰/۰۰۰۱  | تایید       |
| ۵    | کفایت / مطابقت           | ۱۸           | ۱۲       | ۰     | ۰          | ۴/۶۰    | ۰/۴۹         | ۰/۰۰۰۱  | تایید       |
| ۶    | آگاهی و توانمندسازی      | ۱۰           | ۲۰       | ۰     | ۰          | ۴/۳۳    | ۰/۴۷         | ۰/۰۰۰۱  | تایید       |

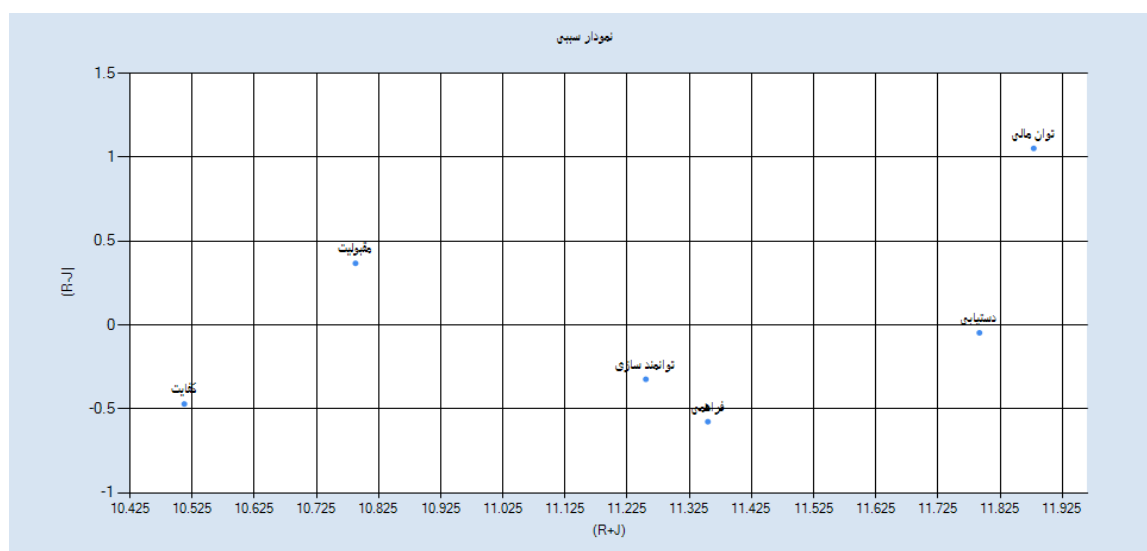
### بحث

مؤلفه‌های توان مالی و فراهمی به عنوان اولویت‌های اول و آخر به ترتیب با مختصات‌های (۱/۰۵ و ۱۱/۸۸) و (۰/۵۷- و ۱۱/۳۵)، شناخته شدند (شکل ۱).

دندانپزشکی نظامی بدون مطالعه وضعیت امروزه و ریختن برنامه مناسب با توجه به امر پیشگیری و بدون در نظر گرفتن بیماران

جدول-۳. نتایج تحلیل روابط علی مؤلفه‌های دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری

| ابعاد دسترسی | R      | J      | R+J     | R-J      |
|--------------|--------|--------|---------|----------|
| توان مالی    | ۶/۴۶۵۶ | ۵/۴۱۳۴ | ۱۱/۸۷۹  | ۱/۰۵۲۳   |
| مقبولیت      | ۵/۵۷۷۵ | ۵/۲۱۰۳ | ۱۰/۷۸۷۸ | -۰/۳۶۷۳  |
| توانمندسازی  | ۵/۴۶۵۶ | ۵/۷۸۹۴ | ۱۱/۲۵۵  | -۰/۳۲۳۷  |
| دستیابی      | ۵/۸۷۲۳ | ۵/۹۱۹۴ | ۱۱/۷۹۱۷ | -۰/۴۲۱-  |
| کفایت        | ۵/۰۲۰۴ | ۵/۴۹۱۹ | ۱۰/۵۱۳۳ | -۰/۴۷۱۵- |
| فراهمی       | ۵/۳۸۸۸ | ۵/۹۶۶  | ۱۱/۳۵۴۸ | -۰/۵۷۷۲- |



شکل-۱. نمودار علی مؤلفه‌های تاثیرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری

تشویق بخش خصوصی، حق بیمه و مالیات و تامین مالی خدمات از طریق منابع دولتی ارائه شد که با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد (۴۰). همچنین عوامل اصلی اثرگذار بر عدالت دسترسی به مراقبت‌های اولیه دندانپزشکی در مطالعه Antunes و همکاران (۲۰۲۰)، به مؤلفه‌های آموزش و ارتقای سلامت، مداخلات پیشگیری، روش‌های درمانی، بازتوانی بیماران دهان و دندان، معاینات و پیگیری درمان تاکید کردند (۴۰) که با متغیرهای مؤلفه فراهمی، مقبولیت و کفایت این مطالعه همخوانی دارد.

بر اساس الگوهای دسترسی ارائه شده در مطالعات Krishnan و همکاران (۳۷)، da Rosa و همکاران (۱۷)، Paisi و همکاران (۲۷)، Kwak و همکاران (۴۳) و مؤلفه‌های زمینه‌ای شامل: توانایی مالی، بیمه دندانپزشکی، کمبود و ضعف توزیع دندانپزشکان، هزینه‌های دندانپزشکی، روستایی بودن، عدم همکاری‌های بین رشته‌ای و نبود سیستم یکپارچه بهداشت دهان و دندان و عوامل فردی شامل: اضطراب و ترس از دندانپزشکی، سواد پایین سلامت دهان، باورهای غلط در مورد مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان اثرگذار بودند که با نتایج مطالعه حاضر همسو است.

در سال‌های اخیر، ادغام بهداشت دهان و دندان با مراقبت‌های اولیه در سطح ملی در حال انجام است. در مطالعه‌ای که توسط Harnagea و همکاران (۲۰۱۷) در خصوص موانع و تسهیلات

و وسایل ضروری مورد نیاز و آموزش و آگاهی کادر مجرب امکان‌پذیر نیست (۱). در این مطالعه با استفاده از تکنیک تحلیل سیستماتیک روابط مؤلفه‌های شناسایی شده در مرحله کیفی، عوامل کلیدی اثرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری، استخراج و میزان اهمیت و تاثیرپذیری هر یک از مؤلفه‌های شش‌گانه مشخص گردید. بر اساس نتایج مقایسه مؤلفه‌های دسترسی، متغیر توان مالی با ضریب تاثیر ۱/۰۵ مهمترین عامل اثرگذار بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی با رویکرد پیشگیری و ارتقای سلامت برای ایران می‌باشد و متغیر مقبولیت با ضریب تاثیر ۰/۳۷ بعد از متغیر تامین مالی در رتبه دوم قرار گرفت. متغیرهای دستیابی، آگاهی و توانمندسازی، کفایت و فراهمی در دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیرانه به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. عوامل اکتشافی در الگوی اولیه مورد تایید قرار گرفتند و با الگوهای مشابه دسترسی سایر پژوهشگران از جمله بیات و قاسمی (۳۹)، Antunes و همکاران (۴۰)، Harnagea و همکاران (۴۱) و بهادری و همکاران (۴۲) همخوانی دارد.

در الگوی بیات و قاسمی (۲۰۱۸) و مؤلفه‌های اصلی استخراج شده شامل بسته خدمات پایه با تاکید بر پیشگیری، پوشش بیمه ملی خدمات دندانپزشکی، طراحی کلینیک‌های ویژه جهت پایش و انجام معاینات دوره‌ای، ارائه خدمات پیشگیری، وجود سیستم ارجاع،

قرار گیرد. برای استخدام‌کنندگان نظامی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان نامطلوب ممکن است منجر به عملکرد ضعیف و پیامدهای ایمنی باشد (۴۸). مسلماً، اگر قرار است پیشگیری از طریق مراقبت از دندان انجام شود، آموزش بهداشت باید در کلینیک‌های مراقبت‌های اولیه، آموزش پیش دبستانی، مدارس و کالج‌ها انجام شود که در مطالعه Liu و همکاران (۲۰۱۹) (۵۳) و Peres و همکاران (۲۰۱۹) (۷) به آن تأکید شده است. هزاوه‌ای و همکاران (۱۳۹۳) پیشنهاد می‌کنند ارائه آموزش مداوم مبتنی بر جامعه، استفاده از برنامه‌های آموزشی ترکیبی و استفاده از مدل‌های تغییر رفتار، مؤثرترین خدمات پیشگیری است (۵۴) که با نتایج پژوهش حاضر در بعد مؤلفه‌های مرتبط همسو است.

براساس یافته‌های مطالعه یحیوی (۱۳۹۹) نابرابری در توزیع دندانپزشکان بخش دولتی و استفاده خانوار از خدمات دندانپزشکان ایران تغییر چشمگیری نداشته است. به منظور مقرون‌به‌صرفه بودن مراقبت‌های اولیه سلامت دهان و دندان و دندانپزشکی پیشگیری، تامین تعداد کافی و توزیع مناسب متخصص، بویژه متخصصان بهداشت دهان و دندان یا درمانگران مهم است (۲) که با نتایج پژوهش حاضر یکسان است.

نتایج مطالعه بررسی چالش‌های سیاستگذاری سلامت دهان و دندان ایران نشان داد که مهمترین موانع دسترسی در مؤلفه توان مالی، هزینه سنگین مراقبت از دندانپزشکی، عدم تمایل به پرداخت هزینه‌های مراقبت‌های پیشگیرانه یا بیمه، کمبود منابع مالی دولتی و عدم پوشش بیمه دندانپزشکی به خدمات بهداشتی و دندانپزشکی پیشگیری بود (۵۵) که با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد.

از جنبه عرضه علاوه بر کمبود منابع مالی، عدم پوشش بیمه ملی، هزینه خدمات دندانپزشکی پیشگیرانه، قیمت بالای درمان دندانپزشکی و اینکه مراقبت‌های پیشگیرانه برای دندانپزشکان سودآور نیست از یافته‌های پژوهش حاضر بود. نتایج مطالعه Zaitso و همکاران (۲۰۱۸) تأکید می‌کند که پوشش بیمه‌ای خدمات پیشگیری و درمان زود هنگام با اولویت گروه‌های هدف اولویت دارد. همچنین منجر به هزینه کمتری برای سیستم بهداشتی و عواقب بیشتری در ارتباط با سلامتی می‌شود (۴۵).

نتایج مطالعات متعدد بیانگر این است که هزینه بالای مراقبت از دندان منجر به عدم مراجعه بیماران به مراکز دندانپزشکی می‌شود. از طرفی با وجود هزینه‌های بسیار زیاد دندانپزشکی، سازمان‌های بیمه‌ای هیچ تعهدی در حمایت از چنین خدماتی ندارند (۲). همچنین درآمد خانوار تأثیر مستقیمی بر دریافت خدمات دندانپزشکی، پیگیری مراقبت و کاهش تمایل افراد به دندانپزشکی دارد (۵۶). جمعیت کم درآمد در هر سنی کمترین دسترسی به مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان را دارند (۵۷). از موانع غیرمستقیم عوامل وضعیت تغذیه نامناسب، عدم مراجعه و هزینه‌های فرصت از دست رفته ناشی از وضعیت مالی خانوار بیان شده است (۲). بویژه روستاییان که سخت کار می‌کنند اما قادر به خرید خدمات

ادغام سلامت دهان و دندان در مراقبت‌های اولیه، مؤلفه‌های سیاستگذاری سلامت دهان و دندان، چالش‌های استقرار رویکرد پیشگیری، نظام آموزش دندانپزشکی سلامت محور، پیگیری و تداوم معاینات و درمان‌های تکمیلی و مدیریت منابع انسانی متخصص به عنوان عوامل مؤثر بر رویکرد پیشگیری و ارتقای سلامت دهان و دندان بیان شده است (۴۱). همچنین نتایج بهادری و همکاران مؤلفه‌های هزینه و روابط بین دندانپزشک و بیمار، موقعیت مکانی، رنج و زحمت، و ترس به عنوان موانع اصلی درک شده دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری شناخته شد. از نتایج مطالعه حاضر مؤلفه مالی و هزینه‌ها به عنوان مؤلفه اصلی در گروه علت‌ها قرار گرفت (۴۲).

اکثر سیستم‌های ارائه خدمات در کشورهای انگلستان، فنلاند، فرانسه، کانادا و ژاپن برای ارتقای سلامت دهان و دندان، افزایش دسترسی و کمک به هزینه‌های دندانپزشکی در کنار حمایت‌های دولتی از بیمه‌های ملی سلامت را به عنوان راهکاری برای کاهش پرداخت از جیب جمعیت تحت پوشش استفاده می‌کنند (۴۵-۴۳) که با متغیرهای مؤلفه توان مالی این مطالعه مطابقت دارد.

دستیابی جغرافیایی می‌تواند بر تمرکز بر پیشگیری و پیگیری مراقبت توسط پرسنل تأثیر بگذارد که در نتایج مطالعات Clarke و همکاران (۲۰۲۰) و Keboa و همکاران (۲۰۱۹) تفاوت منطقه‌ای و فاصله با مکان و موقعیت ارائه مراقبت‌های دندانپزشکی به عنوان مشکلی در رابطه با تفاوت یا نابرابری در دسترسی به خدمات توسط مردم، سیاست‌گذاران و تیم‌های دندانپزشکی ذکر شده است (۴۶، ۲۹).

زمان انتظار برای دریافت و عرضه خدمات دندانپزشکی، وجود اطلاعات مربوط به محل و نوع خدمات ارائه شده، تداوم مراقبت و ویژگی‌های منظم دندانپزشکی در پیشگیری و حفظ سلامت دهان و دندان تسهیل‌کننده بوده که در نتایج مطالعه Rosing و همکاران (۲۰۱۹)، Kang (۲۰۱۹) و Ansa و همکاران (۲۰۱۹) حاصل شد (۵۰-۴۷) و با یافته‌های مطالعه حاضر در مؤلفه فراهمی همسو می‌باشند. نبود تسهیلات و امکانات بهداشتی و تجهیزات دندانپزشکی برای بیماران مانعی برای مراقبت‌های پیشگیرانه است. در نتایج محمدپور و همکاران (۲۰۲۰) (۵۵)، Burgette و همکاران (۲۰۱۸) (۵۱) و Birch و همکاران (۲۰۱۵) (۵۲) مهمترین موانع دسترسی عرضه خدمات دندانپزشکی نبود برنامه‌های اولیه سلامت دهان و دندان، زمان انتظار طولانی، کمبود منابع انسانی متخصص، عدم ادغام مراقبت‌های دندانپزشکی در پیشگیری، ارتقای خدمات دندانپزشکی و اقدامات درمانی، وجود تجهیزات مناسب، استقرار سیستم‌های ارجاع و ایجاد انگیزه کارکنان، کمبود خدمات دندانپزشکی عمومی، فراهم نبودن تسهیلات و تجهیزات دندانپزشکی، آموزش بهداشت بیان شده است که با نتایج مطالعه حاضر همسو است.

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان یک عامل تعیین‌کننده برای سلامت افراد است و می‌تواند تحت تأثیر بیماری‌های دندانی



پیشگیری در اوایل دوران خدمت افراد باشد، هزینه کمی را شامل می‌شود، به گونه‌ای که وقوع اورژانس دندان به‌طور قابل‌توجهی کاهش می‌یابد. در مجموع مؤلفه‌های کلیدی شامل توان مالی؛ مقبولیت؛ دستیابی، آگاهی و توانمندسازی؛ کفایت و فراهمی بر دسترسی به خدمات دندانپزشکی با رویکرد پیشگیری و ارتقای سلامت برای ایران اثرگذار می‌باشند. موانع دسترسی به خدمات بهداشتی دهان و دندان و دندانپزشکی پیشگیرانه پیچیده و دارای روابط علی هستند که باید جنبه‌های نیازهای ارائه‌دهندگان خدمات و کاربران در نظر گرفته شود. همچنین با توجه به عوامل دموگرافیک، وضعیت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، زیرساخت‌ها و الزامات مورد نیاز سیستم‌های سلامت در هر کشور، بررسی موانع و تسهیلات دسترسی بومی شده و استراتژی‌های خاص کشور برای مقابله با چالش‌های مطرح شده نیاز است. عوامل کلیدی مؤثر بر دسترسی می‌تواند به طراحی مداخلات پیشگیری کمک کنند. همچنین بستری برای تدوین سیاست‌های پیشگیری و ارتقای سلامت، ادغام برنامه‌های بهداشت دهان و دندان، کاهش نابرابری و رفع موانع دسترسی به مراقبت‌های سلامت دهان و دندان باشد.

#### نکات بالینی کاربردی برای جوامع نظامی

- دسترسی به خدمات دندانپزشکی با رویکرد پیشگیری و ارتقای سلامت با توجه به مؤلفه‌های توان مالی؛ دستیابی، آگاهی و توانمندسازی می‌تواند در بهبود عملکرد افراد نظامی اثرگذار باشند.
- با توجه به عوامل دموگرافیک، وضعیت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی نظامیان، زیرساخت‌ها و الزامات مورد نیاز سیستم‌های سلامت را طراحی کرد.
- کاهش موانع دسترسی به مراقبت‌های سلامت دهان و دندان نظامیان و خانواده‌های آن‌ها از طریق تدوین سیاست‌های پیشگیری و ارتقای سلامت و ادغام آن با برنامه‌های بهداشت دهان و دندان را سبب شد.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله بر گرفته از پایان نامه دکتری با عنوان طراحی الگوی دسترسی به خدمات دندانپزشکی با رویکرد پیشگیری و ارتقای سلامت در ایران بوده است که مصوب شورای پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۲۰ با کد اخلاق IR.IAU.TNB.REC.1400.055 می‌باشد. بدین‌وسیله از کلیه مدیران و کارشناسانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشتند کمال قدردانی را می‌نمایم.

**تضاد منافع:** نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

دندانپزشکی و پوشش بیمه نیستند (۳۷،۵۸) که این متغیرها در مؤلفه مالی مد نظر قرار گرفت.

مقبولیت شامل درجه‌ای است که ارائه خدمات بهداشتی به انتظارات اجتماعی و فرهنگی کاربران خدمات پاسخ می‌دهند (۵۸-۶۰) در نتایج مطالعه Keboa (۲۰۱۹) و Chen و همکاران (۲۰۱۸) اختلاف در درک انتظارات بین بیماران و متخصص دندانپزشکی منجر به ناامیدی در مورد نتیجه درمان شده و بر پیگیری درمان و استفاده آینده از خدمات دندانپزشکی تأثیر می‌گذارد (۳۴،۴۶) که با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

از جنبه عرضه، نبود مداخلات پیشگیری، برنامه‌های آموزش و ارتقای سلامت مبتنی بر مدارس، نگرش و مهارت‌های کارکنان و عدم اطمینان یا اعتماد به خدمات ارائه شده بیشترین مانع را برای دسترسی به خدمات دندانپزشکی پیشگیری ایجاد می‌کنند که در مطالعه Garcia (۲۰۱۹) (۸) و Dimitropoulos و همکاران (۲۰۱۸) (۶۰) بیان شده است.

در سطح نظامی، مراقبت از دندان اغلب نیاز به انتقال افراد به مراکز دندانپزشکی دارد. همین امر سبب تأثیر بر یک نیروی عملیاتی، هم در سطح شخصی و هم در سطح کاهش کارایی رزمی گروه می‌شود. از لحاظ کمی و کیفی رفتن به کلینیک‌ها بین سه تا پنج روز طول می‌کشد. نتایج مطالعات نشان داده است که مراقبت‌های اولیه سلامت دهان و دندان برای دندانپزشکی پیشگیرانه، مقرون به صرفه است و می‌تواند نیاز به درمان ترمیمی بیشتر را کاهش دهد (۶۲،۶۳). همچنین بررسی و آموزش قبل از به‌کارگیری افراد نظامی برای پیشگیری از آسیب‌های دندان ضروری است (۲۶) چنانکه در نتایج مطالعه هزاوه‌ای از سواد بهداشت دهان و دندان به عنوان یک عامل اساسی دسترسی برای درک چگونگی تأثیر آموزش بهداشت و توانمندسازی فرد بیان شده است (۵۴). در نتیجه عدم توجه به برنامه‌های آموزشی و آگاهی بخشی بهداشت دهان و دندان ممکن است با دستاوردهای سلامتی همراه نباشند و نابرابری‌های بهداشت دهان را تشدید کنند (۶) که با نتایج پژوهش حاضر همسو است. بر اساس نتایج این مطالعه نیز هدایت سیستم مراقبت از بهداشت دهان و دندان و اجرای اقدامات پیشگیرانه بهداشت دهان و دندان می‌بایست مبتنی بر آموزش بهداشت و ارتقای سواد سلامت جامعه در زمینه سلامت دهان و دندان باشد. همچنین بر اساس نتایج مطالعات نظام سلامت دهان و دندان نیازمند درگیر کردن کلیه ذینفعان در برنامه‌ریزی‌های بهداشت دهان و دندان، اطمینان از توجه کافی و مداوم در مورد پیشگیری از بیماری برای همه ذینفعان، حمایت نظارتی و ایجاد مشوق‌هایی برای ارتقاء و تسهیل اجرای پیشگیری از بیماری است (۱۴،۴۷).

#### نتیجه‌گیری

با توجه به این که اگر تمرکز دندانپزشکی نظامی متمرکز بر

## منابع

- Ghodratnama F, Rohani B. Military Dentistry. *EBNESINA*. 2014;15(4):46-53. [In Persian]
- Yahyavidizaj J, Arab M, Emamgholipour S, Na'emani F. Distribution of dentists in public sector and household payments for dental services in Iran. *Payesh (Health Monitor)*. 2020;19(4):373-81. [In Persian] doi:10.29252/payesh.19.4.373
- Rahmati-Najarkolaei F, Rahnama P, Fesharaki MG, Yahaghi H, Yaghoubi M. Determinants of dental health behaviors of Iranian students based on the health belief model (HBM). *Shiraz E Medical Journal*. 2016;17(7-8):e39268. doi:10.17795/semj39268
- Shirinbak I, Shabestari SB, Mokhtari H. Assessment of dental treatment needs in chemically veterans in Zanjan, Iran. *Journal of Military Medicine*. 2017;19(5):468-75. [In Persian]
- Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1211-59. doi:10.1016/S0140-6736(17)32154-2
- Greenberg MS, Glick M, Ship JA. *Burket's Oral Medicine*. 11 [sup] th ed. Hamilton: BC Decker Inc. 2008:79-84. doi:10.1016/S0140-6736(19)31146-8
- Peres MA, Macpherson LM, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249-60.
- Garcia RI, Sohn W. The paradigm shift to prevention and its relationship to dental education. *Journal of Dental Education*. 2012;76(1):36-45. doi:10.1002/j.0022-0337.2012.76.1.tb05232.x
- Moyer VA. Prevention of dental caries in children from birth through age 5 years: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Pediatrics*. 2014;133(6):1102-11. doi:10.1542/peds.2014-0483
- Khemka S, Baliga S, Thosar N. Approaches to improve access to dental care services. *International Dental & Medical Journal of Advanced Research*. 2015;1(1):1-4. doi:10.15713/ins.idmjar.8
- Hurley SJ, Tuck J. Improving the dental fitness of the British Army by changing the strategy for dental care provision for recruits from a vertically equitable model to a horizontally equitable model. *Military Medicine*. 2007;172(11):1182-5. doi:10.7205/MILMED.172.11.1182
- Armstrong S, Dermont M. Does prevention-focused dental care provision during recruit training reduce adverse dental outcomes in UK Armed Forces personnel? A retrospective cohort analysis. *British Dental Journal*. 2021;230(7):400-6. doi:10.1038/s41415-021-2741-5
- Alimohammadzadeh K, Bahadori M, Hassani F. Application of analytical hierarchy process approach for service quality evaluation in radiology departments: A cross-sectional study. *Iranian Journal of Radiology*. 2016;13(1):e29424. doi:10.5812/iranjradiol.29424
- Uguru N, Onwujekwe O, Ogu UU, Uguru C. Access to Oral health care: a focus on dental caries treatment provision in Enugu Nigeria. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):145. doi:10.1186/s12903-020-01135-1
- Khoshnevisan M, Ghasemianpour M, Samadzadeh H, Baez R. Oral health status and healthcare system in IR Iran. *Journal of Contemporary Medical Sciences*. 2018;4(3):107-8. doi:10.22317/jcms.09201801
- Fisher J, Selikowitz HS, Mathur M, Varenne B. Strengthening oral health for universal health coverage. *Lancet*. 2018;392(10151):899-901. doi:10.1016/S0140-6736(18)31707-0
- da Rosa SV, Moysés SJ, Theis LC, Soares RC, Moysés ST, Werneck RI, et al. Barriers in access to dental services hindering the treatment of people with disabilities: a systematic review. *International Journal of Dentistry*. 2020;2020:9074618. doi:10.1155/2020/9074618
- Saurman E. Improving access: modifying Penchansky and Thomas's theory of access. *Journal of Health Services Research & Policy*. 2016;21(1):36-9. doi:10.1177/1355819615600001
- Barandak F. Evaluation of Equity in Health with the Aim of Achieving Citizens' Equal Access to Health Care Centers (Case Study: Ardebil City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*. 2018;12(4):973-83. [In Persian]
- Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health*. 2013;12(1):18. doi:10.1186/1475-9276-12-18
- Kranz AM, Rozier RG, Preisser JS, Stearns SC, Weinberger M, Lee JY. Preventive services by medical and dental providers and treatment outcomes. *Journal of Dental Research*. 2014;93(7):633-8. doi:10.1177/0022034514536731
- Azañedo D, Hernández-Vásquez A, Casas-Bendezú M, Gutiérrez C, Agudelo-Suárez AA, Cortés S. Factors determining access to oral health services among children aged less than 12 years in Peru. *F1000Research*. 2017;6:1680. doi:10.12688/f1000research.12474.1
- Ajayi DM, Arigbede AO. Barriers to oral health care utilization in Ibadan, South West Nigeria. *African Health Sciences*. 2012;12(4):507-13. doi:10.4314/ahs.v12i4.17
- Tahmasebi E, Yazdani M, Rafiei E, Yaraghi N, Karamali M. Evaluation of Evidence Based Dental (EBD) Care at Shahid Shokri Dental Center in 2019. *Journal of Military Medicine*. 2021;23(4):291-302. doi:10.30491/JMM.23.4.291
- von Wilmowsky C, Kiesewetter MR, Moest T. Dental treatment on a German warship during a three-month deployment. *BMJ Military Health*. 2014;160(1):42-5. doi:10.1136/jramc-2013-000063
- Bersell CH. Access to oral health care: a national

- crisis and call for reform. American Dental Hygienists' Association. 2017;91(1):6-14.
27. Paisi M, Baines R, Burns L, Plessas A, Radford P, Shawe J, et al. Barriers and facilitators to dental care access among asylum seekers and refugees in highly developed countries: a systematic review. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):337. doi:10.1186/s12903-020-01321-1
28. Xu M, Yuan C, Sun X, Cheng M, Xie Y, Si Y. Oral health service utilization patterns among preschool children in Beijing, China. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):31. doi:10.1186/s12903-018-0494-6
29. Clarke AR, Goddu AP, Nocon RS, Stock NW, Chyr LC, Akuoko JA, et al. Thirty years of disparities intervention research: what are we doing to close racial and ethnic gaps in health care?. *Medical care*. 2013;51(11). doi:10.1097/MLR.0b013e3182a97ba3
30. Edelstein BL, Chinn CH. Update on disparities in oral health and access to dental care for America's children. *Academic pediatrics*. 2009;9(6):415-9. doi:10.1016/j.acap.2009.09.010
31. Telleen S, Rhee Kim YO, Chavez N, Barrett RE, Hall W, Gajendra S. Access to oral health services for urban low-income Latino children: social ecological influences. *Journal of Public Health Dentistry*. 2012;72(1):8-18. doi:10.1111/j.1752 7325.2011.00275.x
32. Mahoney GD, Coombs M. A literature review of dental casualty rates. *Military Medicine*. 2000;165(10):751-6. doi:10.1093/milmed/165.10.751
33. Singh A, Purohit BM. Addressing oral health disparities, inequity in access and workforce issues in a developing country. *International Dental Journal*. 2013;63(5):225-9. doi:10.1111/idj.12035
34. Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo EC, Chu CH. Managing early childhood caries for young children in China. *InHealthcare* 2018;6(1):11. doi:10.3390/healthcare6010011
35. Karam I, Jaffa MA, Ghafari J. Barriers to the use of dental services by children in Lebanon and association with parental perception of oral health care. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2020;26(11):1420-4.
36. Saekel R. Comparison of oral health status in Asia: results for eight emerging and five high income countries or regions and implications. *Chinese Journal of Dental Research*. 2016;19(4):191-206.
37. Krishnan L, Aarthy CS, Kumar PD. Barriers to access dental care services among adult population: a systematic review. *Journal of Global Oral Health*. 2020;3:54-62.
38. Bastani P, Samadbeik M, Dinarvand R, Kashefian-Naeeni S, Vatankhah S. Qualitative analysis of national documents on health care services and pharmaceutical purchasing challenges: evidence from Iran. *BMC Health Services Research*. 2018;18(1):410. doi:10.1186/s12913-018-3261-0
39. Bayat F. A Model of Basic Dental Care Service for Iran. *Journal of Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences*. 2018;36(1):1-6. doi:10.22037/jds.v36i1.24554
40. Antunes DS, Naidoo S, Myburgh N, Hilgert JB, Fisher PD, Hugo FN. A Framework for Equity Access to Primary Dental Care. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25:3669-76. doi:10.1590/1413-81232020259.29832018
41. Harnagea H, Couturier Y, Shrivastava R, Girard F, Lamothe L, Bedos CP, et al. Barriers and facilitators in the integration of oral health into primary care: a scoping review. *BMJ Open*. 2017;7(9):e016078. doi:10.1136/bmjopen-2017-016078
42. Bahadori M, Ravangard R, Asghari B. Perceived barriers affecting access to preventive dental services: Application of DEMATEL method. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2013;15(8):655-62. doi:10.5812/ircmj.11810
43. Kwak SH, Bae SM, Shin SJ, Shin BM. Factors Affecting Preventive Dental Treatment of Adolescents in Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(14):4948. doi:10.3390/ijerph17144948
44. Bayat F, EBNE AA, Samadzadeh H, Khoshnevisan MH. A Comparative Study of Oral Health Care Systems and Insurance Models in Selected Countries for Development of Suitable Iranian Model. *Hakim Health Systems Research Journal*. 2014;17(1):1-14. [In Persian]
45. Zaitu T, Saito T, Kawaguchi Y. The oral healthcare system in Japan. *InHealthcare* 2018;6(3):79. doi:10.3390/healthcare6030079
46. Keboa MT, Hovey R, Nicolau B, Esfandiari S, Carnevale F, Macdonald ME. Oral healthcare experiences of humanitarian migrants in Montreal, Canada. *Canadian Journal of Public Health*. 2019;110(4):453-61. doi:10.17269/s41997-019-00193-5
47. Rosing K, Leggett H, Csikar J, Vinall-Collier K, Christensen LB, Whelton H, et al. Barriers and facilitators for prevention in Danish dental care. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2019;77(6):439-51. doi:10.1080/00016357.2019.1587503
48. Edwards D, Ramsey R, Breeze J, Dermont M. Poor dental health in British Army Infantry recruits reduces their quality of life: A cross-sectional survey and retrospective analysis of health records. *Oral Surgery*. 2022;15(1):36-42. doi:10.1111/ors.12652
49. Kang C, Tomkow L, Farrington R. Access to primary health care for asylum seekers and refugees: a qualitative study of service user experiences in the UK. *British Journal of General Practice*. 2019;69(685):e537-45. doi:10.3399/bjgp19X701309
50. Ansa BE, Zechariah S, Gates AM, Johnson SW, Heboyan V, De Leo G. Attitudes and behavior towards interprofessional collaboration among healthcare professionals in a large academic medical center. *In Healthcare* 2020;8(3):323. doi:10.3390/healthcare8030323
51. Burgette JM, Preisser JS, Rozier RG. Access to preventive services after the integration of oral health care into early childhood education and medical care. *Journal of the American Dental Association*. 2018;149(12):1024-31. doi:10.1016/j.adaj.2018.07.019
52. Birch S, Bridgman C, Brocklehurst P, Ellwood

- R, Gomez J, Helgeson M, et al. Prevention in practice—a summary. *BMC Oral Health*. 2015; 15(1):S12. doi:10.1186/1472-6831-15-S1-S12
53. Liu L, Zhang Y, Wu W, Cheng R. Characteristics of dental care-seeking behavior and related sociodemographic factors in a middle-aged and elderly population in northeast China. *BMC Oral Health*. 2015;15(1):66. doi:10.1186/s12903-015-0053-3
54. Hazavehei SM, Shirahmadi S, Taheri M, Noghan N, Rezaei N. Promoting oral health in 6-12 year-old students: A systematic review. *Journal of Education and Community Health*. 2015;1(4):66-84. doi:10.20286/jech-010466
55. Mohammadpour M, Bastani P, Brennan D, Ghanbarzadegan A, Bahmaei J. Oral health policymaking challenges in Iran: a qualitative approach. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):158. doi:10.1186/s12903-020-01148-w
56. Baldani MH, Rocha JS, Fadel CB, Nascimento AC, Antunes JL, Moysés SJ. Assessing the role of appropriate primary health care on the use of dental services by Brazilian low-income preschool children. *Cadernos de Saude Publica*. 2017;33(11). doi:10.1590/0102-311X00158116
57. Geiger CK, Kranz AM, Dick AW, Duffy E, Sorbero M, Stein BD. Delivery of preventive oral health services by rurality: A cross-sectional analysis. *The Journal of Rural Health*. 2019;35(1):3-11. doi:10.1111/jrh.12340
58. Jacobs B, Ir P, Bigdeli M, Annear PL, Van Damme W. Addressing access barriers to health services: an analytical framework for selecting appropriate interventions in low-income Asian countries. *Health Policy and Planning*. 2012;27(4): 288-300. doi:10.1093/heapol/czr038
59. Alimohammadzadeh K, Akhlaghdoust M, Bahrainian SA, Mirzaei A. Survey on Mental Health of Iranian Medical Students: A Cross-sectional Study in Islamic Azad University. *Shiraz E-Medical Journal*. 2017;18(7):e14929. doi:10.5812/semj.14929
60. Dimitropoulos Y, Gunasekera H, Blinkhorn A, Byun R, Binge N, Gwynne K, Irving M. A collaboration with local Aboriginal communities in rural New South Wales, Australia to determine the oral health needs of their children and develop a community-owned oral health promotion program. *Rural & Remote Health*. 2018;18(2):1-11. doi:10.22605/RRH4453
61. Duijster D, de Jong-Lenters M, Verrips E, van Loveren C. Establishing oral health promoting behaviours in children—parents’ views on barriers, facilitators and professional support: a qualitative study. *BMC Oral Health*. 2015;15(1):157. doi:10.1186/s12903-015-0145-0
62. Davies TJ, McCormick RJ. The importance of, and the benefits derived from, forward dental peripatetic clinics in Afghanistan. *British Dental Journal*. 2015;218(5):303-6. doi:10.1038/sj.bdj.2015.143
63. Tahani B, Rezayatmand R, Rahimzamani A. Dental Care Utilization After the Implementation of “Health Reform Plan” in Isfahan Province. *Hakim* 2020;23(2):201-10. [In Persian]