

## آینده پژوهی به عنوان یک راهبرد ضروری در سلامت و ضرورت بکارگیری آن در حوزه سلامت دهان و دندان: مطالعه مروری دامنه ای

دکتر رویا ملکی<sup>۱</sup>، دکتر مریم صادقی پور رودسری<sup>۲</sup>، دکتر سید پیمان شریعت پناهی<sup>۳\*</sup>، دکتر سید محمد موسوی<sup>۴</sup>، دکتر آبتین زیادللو<sup>۵</sup>  
 ۱- دکترای حرفه ای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
 ۲- استادیار گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
 ۳- استادیار گروه بیوفیزیک، مرکز تحقیقات بیوشیمی-بیوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
 ۴- متخصص ارتودنسی، پژوهشیار، مرکز تحقیقات ناهنجاری های دندانی فکی، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
 ۵- دندانپزشک

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۲۰

اصلاح نهایی: ۱۴۰۰/۱۱/۱۲

وصول مقاله: ۱۴۰۰/۸/۲۸

### Future Studies as an Essential Guideline in Health & The Necessity of its Usage in Oral Health: A Scoping Review

Roya Maleki<sup>1</sup>, Maryam Sadeghipour Roudsari<sup>2</sup>, Peyman Shariatpanahi<sup>3\*</sup>, Mohammad Mousavi<sup>4</sup>, Abtin Ziadlou<sup>5</sup>

1-Professional Doctor of Dentistry, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2.Assistant Professor, Department of Community of Oral Health, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3.Assistant Professor, Institute of Biochemistry and Biophysics, University of Tehran, Tehran, Iran

4.Research Assistant, Dentofacial Deformities Research Center, Research Institute of Dental Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5. Dentist

Received: Oct 2021

; Accepted: Feb 2022

#### Abstract

**Background and Aim:** Improving oral health requires a variety of factors, including sufficient awareness and ability to predict future threads and crises in this sector. The purpose of this study was to investigate the necessity of using future studies in oral health.

**Material and Methods:** This review study was conducted in 2021. In order to access the articles, four databases consisting of "PubMed, Google Scholar, Ovid & Scopus" were sought in the last 10 years. According to the topics, entry and exit criteria, 16 articles were selected and analyzed for the study.

**Results:** The results showed that "future studies" should be used as an important tool in almost all areas of the health system's functions but this important tool has been significantly neglected in the oral health system.

**Conclusion:** According to the most studies, in order to make appropriate policies for achieving the health improvement, cognition of variables, deficiencies and threats ahead are essential. In this regard, although policy-making has been done with a foresight and futurism approach, but oral health is one of the issues which has been missing.

**Keywords:** Future Studies, Health, Oral Health, Dental Health, Prospective Studies, Futurology

\*Corresponding Author: pshariatpanahi@ut.ac.ir

J Res Dent Sci. 2022;19 (2):174-184

**خلاصه:**

**سابقه و هدف:** ارتقاء سطح سلامت دهان و دندان نیازمند عوامل گوناگون از جمله داشتن آگاهی و توانایی کافی در پیش بینی تهدیدات و بحرانهای احتمالی آینده در این حوزه می باشد. هدف از این مطالعه، بررسی ضرورت و نیاز به استفاده از آینده پژوهی در حوزه سلامت دهان و دندان بود

**مواد و روش ها :** مطالعه حاضر از نوع مروری بوده که در سال ۱۴۰۰ صورت گرفت. جهت دستیابی به مقالات، پایگاههای اطلاعاتی Pubmed, Google Scholar, Ovid, Scopus در محدوده ۱۰ سال اخیر مورد جستجو قرار گرفتند که از میان آنها با توجه به معیارهای خروج و ورود و مباحث مطرح شده در هر مقاله، تعداد ۱۶ مقاله مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** نتایج مطالعات نشان دادند که آینده پژوهی می بایست به عنوان ابزاری مهم در تمامی زمینه های عملکرد نظام سلامت مورد استفاده قرار گیرد و این مهم در سلامت دهان و دندان به طور چشمگیری مورد غفلت واقع شده است.

**نتیجه گیری:** با توجه به مرور اکثر مطالعات، درک متغیرها، شناخت کاستی ها و تهدیدات پیش رو در جهت سیاستگذاری های مناسب در راستای هدف ارتقا و بهبود وضعیت سیستم سلامت بسیار مثمر ثمر می باشد. در این راستا اگرچه سیاستگذاری با رویکرد آینده نگری در سلامت صورت گرفته است، اما سلامت دهان و دندان جزء مواردی است که همچنان به آن پرداخته نشده است.

**کلیدواژه ها:** آینده پژوهی، سلامت دهان، سلامت دندان، سلامت، مطالعات آینده نگر، آینده نگاری

**مقدمه:**

از آنجا که تنها در نقطه ای که می توان آینده را تغییر داد، زمان حال است. حال و آینده به نوعی به همدیگر وابستگی متقابل دارند بنابراین آینده پژوهی دیدگاه فرد، جامعه و کشور را به آینده معطوف می کند زیرا تا حدود زیادی آینده متأثر از افعال و اعمال انسان امروز است. آینده پژوهی علمی است که رویدادهای آینده را ترسیم می کند و پژوهشی است توصیفی که به توصیف نادیده ها و ناشنیده ها در آینده می پردازد<sup>(۱)</sup>. در این علم، چشم افراد نسبت به رویدادها و مخاطرات احتمالی آینده باز نگه داشته می شود و از ابهامات و تردیدهای فرساینده افراد می کاهد و به همگان اجازه می دهد تا بدانند به کجاها می توانند بروند (رویکرد آینده تحلیلی یا اکتشافی)، به کجاها باید بروند (آینده هنجاری) و از چه مسیرهایی می توانند به سهولت بیشتری به آینده های مطلوب خود برسند (رویکرد تصویربرداری یا راهبردهای معطوف به آینده سازی)<sup>(۲)</sup>. موضوعات آینده پژوهی در سه حیطه آینده "ممکن" (آن دسته از آینده هایی که وقوع آن ها امکان دارد)، "محتمل" (آینده هایی که وقوع آن ها از احتمال بیشتری نسبت به سایر آینده های ممکن برخوردار

است) و "مطلوب" (آینده ای که با ارزش ها و آرمان های مطلوب آینده پژوهان و کارفرمایان آن ها همخوانی دارد) تقسیم بندی می شوند.<sup>(۳)</sup> با توجه به رویکردهای مختلف آینده پژوهی، می توان به پیش بینی مسائل پیش رو پرداخت. پیش بینی شامل تخمین آینده کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت در یک حوزه پژوهشی خاص یا پیگیری پرسشهای خاص از طریق روشهای علمی است<sup>(۴)</sup>. به منظور مشخص شدن روندها و جهت های صحیح در آینده، نمی توان فقط از رویکرد سنتی "پیش بینی" استفاده نمود.<sup>(۵،۶)</sup> و بهتر است از پژوهشهای نظام مند و قابل برنامه ریزی کمک گرفت.<sup>(۷)</sup> از جمله می توان به نمونه های کاربرد آینده پژوهی در مبحث سلامت عمومی<sup>(۸)</sup>، فناوری اطلاعات سلامت<sup>(۹)</sup>، اثر کووید ۱۹ بر حوزه های مختلف و راه های مقابله با آن<sup>(۱۰)</sup> اشاره کرد. آینده پژوهی در حوزه سلامت به بررسی وضعیت موجود سلامت می پردازد و برای بهبود آینده آن کوشش می کند تا با کمک ابزارها و تکنیک ها در جهت مطلوب تری گام بردارد. نگاه اولیه به آینده پژوهی در بخش سلامت ممکن است نگاهی غیرکاربردی باشد و کمتر تصور شود که تصاویر تولیدی در آینده پژوهی میتواند مبنای

تصمیم گیری قرارگیرد. تغییر نگاه مدیریتی و حاکم نمودن دیدگاه آینده پژوهی باید به عنوان یک راهبرد جدی در بخش سلامت کشور در نظر گرفته شود<sup>(۱۱)</sup>. مدیران سازمانها در گذشته می کوشیدند تا توسط برنامه ریزی سنتی و راهبردی، دگرگونی ها را به نفع سازمان مهار کنند. اما اکنون، محیط پر تلاطم و نامطمئن، ناکامی برنامه ها را در حوزه سلامت رقم می زند. "آینده پژوهی" از جمله دانشهای جدید است که به کارگیری آن برای هدایت سازمانها من جمله نظام سلامت الزامی است<sup>(۱۲)</sup>. امروزه آینده شناسی به یک تعهد در سیستمها تبدیل شده است. از این رو با ایجاد یک فرصت ساختاری برای نگاه به آینده و بررسی عوامل مؤثر در شکل گیری آینده، مطالعات آینده امکان ایجاد ظرفیت ها و توانایی های جدید در آینده را ممکن می سازد<sup>(۱۳)</sup>. لذا ضرورت و لزوم کاربرد آینده پژوهی در حوزه سلامت به وضوح مشخص می باشد. بیشتر پیش بینی های بلند مدت ذاتاً مشروط هستند. آنها آینده را تنها به طور احتمالی پیش بینی می کنند، نه به صورت از پیش تعیین شده و قطعی. از این رو روشها و تکنیکهای متفاوتی در این راستا جهت شکل بخشیدن به آینده به کمک ما می آیند. این روشهای ابتکاری، مهمترین رویکردهای پیش بینی آینده و در اصل، وسیله های لازم جهت ترسیم چشم انداز و آینده بلند مدت می باشند<sup>(۱۴)</sup>.

از طرفی می توان بیماریهای دهان را جزء شایعترین بیماریهای مزمن دانست که به دلیل شیوع بالا و تأثیر آن بر فرد و جامعه، جزء مشکلات مهم بهداشت عمومی به حساب آورد. در نتیجه اختلالات سلامت دهان می تواند مشکلاتی در عملکرد عضلات، زیبایی چهره، تغذیه، تکلم، عدم هماهنگی ارگانهای داخلی بدن و تغییر کیفیت زندگی فردی و اجتماعی ایجاد کند و حتی زمینه ساز بیماریهای خاص باشد<sup>(۱۵،۱۶)</sup>. عدم توجه به سلامت دهان و دندان به ایجاد

درد و در نهایت تغییر کیفیت زندگی فرد منتهی می گردد؛ همچنین بر سایر بیماریهای مزمن تأثیرگذار است<sup>(۱۷)</sup>. از این رو سیاستهای بهداشتی در راستای ارتقا و بهبود سلامت دهان و دندان در آینده می بایست مجدداً جهت یابی شوند<sup>(۱۸)</sup>. با توجه به مسائل ذکر شده و نظر به آنکه تا کنون در حوزه سلامت دهان و دندان مطالعات آینده پژوهی صورت نگرفته است، این مطالعه اولین گام در بررسی ضرورت کاربرد آینده پژوهی در سلامت دهان و دندان است که می تواند به نوبه خود به ایده های نو و کارآمدتری در این راستا منجر شود. هدف از این مطالعه آن است که به وسیله عناصر یک بافت پژوهشی پیشروگرا چشم انداز روشنی برای بهبود وضعیت موضوع مورد نظر، یعنی "سلامت دهان و دندان" ترسیم کند. به این ترتیب در این تحقیق بررسی می شود تا وضعیت موجود "سلامت دهان و دندان" مورد مطالعه قرار گرفته و این اطلاعات را در قالب نگرشی مبتکرانه و پر بارتر بازسازی کرده و با شناسایی الزامات و ابعاد تازه ای که هنوز در این حوزه مطرح نشده اند، وضعیت بهینه و مطلوب و چگونگی رسیدن به آن را مشخص نماید.

#### مواد و روش ها:

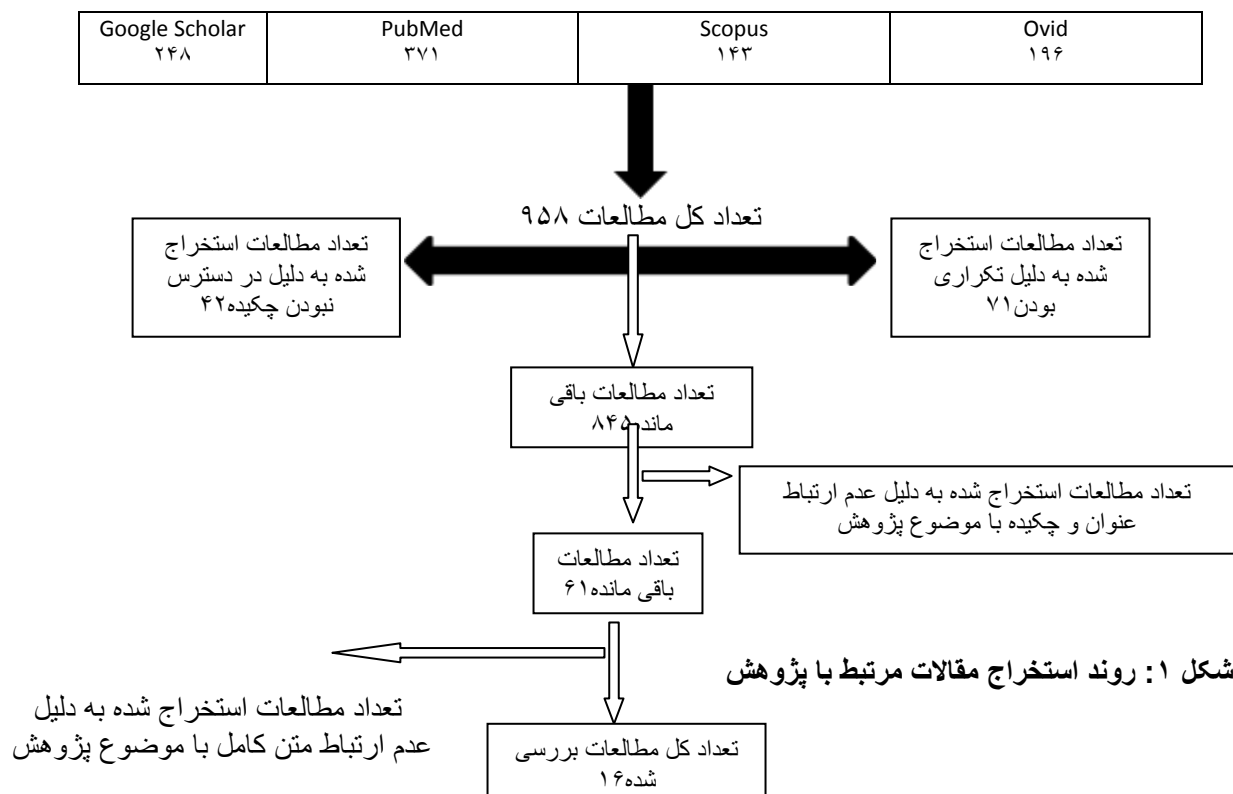
مطالعه حاضر از نوع مطالعه مروری است که در سال ۱۴۰۰ صورت گرفته است. به منظور دستیابی به مورد جستجو قرارگرفتند. Google Scholar, PubMed, Scopus, Ovid مقالات مرتبط، پایگاه های بررسی مقالات آینده پژوهی در حوزه سلامت، به انتخاب کلمات تکرار شونده در این حیطه منجر گردید که عبارت بودند از:

Future Studies, Foresight, Futurology, Prospective Studies, Health, Oral Health, Dental Health

با توجه به تمرکز جایگاه این موضوع در دهه اخیر، محدوده زمانی مقالات در بازه زمانی بین سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ بودند.

مطالعه شناسایی و سپس چکیده و متن کامل این منابع مورد بررسی قرار گرفتند. در این مرحله، مدارک بر اساس اینکه شامل افق دید (دارای زمان تعیین شده برای پایان و ارزیابی)<sup>(۱)</sup> و اهداف آینده نگری در حوزه سلامت بودند، دسته بندی و تحلیل شدند که بر این اساس ۱۶ مطالعه برای بررسی نهایی انتخاب شدند؛ که این مطالعات باقی مانده، به دو گروه اصلی تقسیم شدند. مطالعاتی که در آنها ضرورت کاربرد "آینده پژوهی" در حوزه سلامت بیان شده و نیز مطالعاتی که در آنها از "تکنیکها و روشهای آینده پژوهی" در نظام سلامت استفاده شده است. (شکل ۱)

معیارهای انتخاب مقالات به شرح زیر بودند : پس از وارد کردن کلمات در پایگاه های اطلاعاتی ذکر شده، مقالاتی که موضوعشان مرتبط با موضوع پژوهش نبودند (مانند فیلدهای متفاوت از آینده پژوهی) و یا زبان آنها غیر انگلیسی و فارسی بودند از مجموعه حذف گردیدند. همینطور مقالاتی که چکیده و متن کامل آنها در دسترس نبودند، کنار گذاشته شدند. در مرحله اول جستجو، تعداد ۹۵۸ مطالعه استخراج و در همان ابتدا ۷۱ مطالعه به دلیل تکراری بودن کنار گذاشته شدند. تعداد ۴۲ مطالعه نیز به دلیل در دسترس نبودن چکیده حذف شدند. سپس ۸۴۸ مطالعه باقی مانده از نظر ارتباط عناوین و موضوع با هدف پژوهش حاضر بررسی شدند که از بین مقالات باقی مانده، تعداد ۴۶ مقاله مرتبط با موضوع مورد



## یافته ها:

نتایج به دست آمده از مرور و بررسی مقالات به دو گروه اصلی الف) لزوم و ضرورت کاربرد آینده پژوهی در نظام سلامت و ب) استفاده از تکنیک ها و روشهای آینده نگاری در حوزه سلامت تقسیم گردیدند.

الف) در رابطه با موضوع لزوم و ضرورت کاربرد آینده پژوهی در نظام سلامت، در ارتباط با لزوم کاربرد آینده پژوهی در سلامت، تعداد ۷ مقاله از بین مقالات ایرانی و خارجی انتخاب شدند که در برخی از این پژوهش ها هدف، بررسی

تأثیر به کارگیری آینده پژوهی در نظام سلامت بود (۷،۹،۱۹،۲۰). در دسته دیگر نیز اهداف شامل ترسیم چشم انداز آینده نظام سلامت با استفاده از آینده پژوهی بود (۱۱،۲۱،۲۲). روش این ۷ پژوهش نیز نوع مروری (۲۱،۲۲،۲۰،۷،۹،۱۱،۱۹) بود. (جدول ۱)

جدول ۱- مطالعات مربوط به ضرورت کاربرد آینده پژوهی

|   |                             |                                                                                                                                                                                   |                     |                                                                                         |
|---|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| — | مطالعه مروری                | این مطالعه با هدف تعیین حوزه ها و روشهای مطالعات آینده در بخش سلامت صورت گرفته تا با مدیریت صحیح آینده بتوان سلامت افراد را ارتقا داد.                                            | Pouragha و همکاران  | آینده پژوهی در حوزه سلامت ؛ مطالعه مروری ۲۰۱۸                                           |
| — | مطالعه مروری                | هدف از این مطالعه، مروری بر مطالعات آینده پژوهی در حوزه فناوری اطلاعات سلامت بوده تا با به کار گیری بهترین فناوری ها بتوان از پیشرفتهای کنونی و آینده ، اطلاعات کافی داشته باشیم. | Hemmat و همکاران    | مروری بر مطالعات آینده پژوهی در حوزه فناوری اطلاعات سلامت ۲۰۱۸                          |
| — | مطالعه مروری                | هدف از این مطالعه، ارزیابی دستاوردهای آموزش پزشکی تخصصی و فوق تخصصی ایران و تأثیر آینده نگاری بر آن بوده است.                                                                     | tabatabee           | ضرورت آینده پژوهی در نظام آموزش پزشکی و سلامت ایران ۲۰۱۵                                |
| — | مطالعه مروری                | هدف این مقاله، معرفی آینده پژوهی، کاربرد و نقش آن در آموزش پزشکی بود.                                                                                                             | Hosseini Zadeh      | نقش آینده پژوهی در آموزش پزشکی؛ یک مطالعه کتابخانه ای ۲۰۱۴                              |
| — | مطالعه مروری                | با توجه به دورنمای تعیین شده برای نظام سلامت ایران تا سال ۱۴۰۴، این مطالعه با استفاده از آینده پژوهی به پیش بینی آینده ی این طرح پرداخته است.                                     | Mosadeghrad         | آینده پژوهی طرح تحول نظام سلامت ایران ۲۰۱۹                                              |
| — | مطالعه مروری                | هدف این مقاله، تعیین چارچوب برای جهت گیری های مورد نیاز در نظام سلامت با استفاده از مطالعات آینده پژوهی است.                                                                      | Haghdoust و همکاران | سیاستگذاری آینده نگر در بخش سلامت ایران؛ جایگاه و چارچوب پیشنهادی ۲۰۱۳                  |
| — | مطالعه مروری و سناریوپردازی | هدف این مطالعه، مروری بر روش سناریو در زمینه های مراقبتهای بهداشتی و ارائه پیشنهادات برای گزارش بهتر در پروژه های سناریوی آینده بوده است.                                         | Vollmar و همکاران   | Using the Scenario Method in the Context of Health & Healthcare – a Scoping Review 2015 |

روشهای به کار گرفته شده در هر یک از مطالعات منتخب، بر اساس سیاست پژوهش، متفاوت در نظر گرفته شده بود. در بعضی از مطالعات، از روش سناریونگاری بهره گرفته شده که برای هر یک، چندین سناریوی مختلف نگاشته شده اند (۲۷،۲۸،۲۹،۳۰). در دو مطالعه از روش دلفی جهت آینده نگاری استفاده شده بود (۲۴،۲۶). در سه مطالعه نیز از ترکیب روشهای دلفی و سناریونویسی به کار گرفته شده است (۲۳،۲۵،۳۱).

(جدول ۲)

ب) در گروه دیگر مقالات، تعداد ۸ مطالعه که آینده نظام سلامت را با روشهای آینده نگاری بررسی کرده بودند، آورده شده اند. شاید در برخی از مطالعات، نامی از آینده پژوهی نیامده باشد اما ملاک این پژوهشها استفاده از روشهای آینده پژوهی مانند "سناریونگاری و روش دلفی" به منظور بررسی آینده بلند مدت در نظام سلامت بوده است (۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹،۳۰،۳۱). در این مطالعات، هدف، ارائه سناریوهایی برای آینده نظام سلامت در نظر گرفته شده که شامل ذکر موانع احتمالی پیش رو و نیز راه حل ها و راهکارهای پیشنهادی برای آنهاست.

جدول ۲: مطالعات مربوط به کاربرد تکنیکهای آینده پژوهی

|              |                    |                                                                                                                         |                                              |                                                                                       |
|--------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| —            | روش دلفی           | هدف از این پژوهش، بررسی تغییر نقش بیمارستانها در آینده دور و لزوم برنامه ریزی های بلند مدت و میان مدت برای آن بوده است. | Amin و همکاران                               | آینده پژوهی بخشهای بیمارستانی در ایران ۲۰۱۶                                           |
| —            | دلفی و سناریونگاری | هدف این مقاله، تدوین سناریوهای پیش روی آینده تاب آوری زنجیره تامین بیمارستان بود.                                       | Khademi و همکاران                            | آینده پژوهی زنجیره تامین تاب آور بیمارستان با سناریونگاری منطق شهودی ۲۰۱۹             |
| —            | روش دلفی           | هدف این مطالعه، ارتقاء عملکرد مالی بیمارستانها از طریق آینده پژوهی مسئولیت اجتماعی بوده است.                            | Azhdari و همکاران                            | ارتقاء عملکرد مالی بیمارستان: کاربرد آینده پژوهی مسئولیت اجتماعی ۲۰۲۰                 |
| ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۵ | دلفی و سناریونگاری | هدف از این پژوهش، آینده پژوهی پاسخگویی سازمانهای غیر دولتی حوزه سلامت ایران تا سال ۱۴۰۴ بود.                            | Zahedi و همکاران                             | آینده پژوهی پاسخگویی سازمانهای غیر دولتی حوزه سلامت و بهداشت ایران ۲۰۱۱               |
| ۲۰۱۶ تا ۲۰۳۵ | سناریونگاری        | هدف از این مطالعه، بررسی پیامدهای پیری جمعیت بر تقاضای مراقبتهای بهداشتی و ارائه یک مدل بر اساس رویکرد سناریو بوده است. | Vrhovec و همکاران                            | Population Ageing & Healthcare Demand: The Case of Slovenia 2016                      |
| ۲۰۱۷ تا ۲۰۳۷ | سناریونگاری        | هدف این مقاله، بررسی سه چشم انداز برای سلامت در آینده و کمک به انتخاب سیاست های مربوط به آن در ۲۰ سال آینده بود.        | Familiarity with Future Studies Fundamentals | The EHFG Health Futures Project Scenarios for Health 2017                             |
| ۲۰۱۱ تا ۲۰۳۰ | سناریونگاری        | هدف این مطالعه، آگاهی بخشیدن به رهبران نظام سلامت بود تا بتوانند آینده بهداشت عمومی را به طرز ماهرانه تری شکل دهند.     | و همکاران در مؤسسه IAF                       | Public Health 2030: A Scenario Exploration 2011                                       |
| ۲۰۱۸ تا ۲۰۴۵ | سناریونگاری        | هدف این پژوهش، بررسی آمار دیابت و نقش کلیدی علوم پزشکی در پیشرفتهای آینده مراقبت از دیابت بود.                          | Alexandre و همکاران                          | Diabetes Care in Figures Current Pitfalls & Future Scenario 2018                      |
| —            | دلفی و سناریونگاری | هدف این مطالعه، بررسی سلامت عمومی کودکان در آینده با استفاده از روش دلفی و رویکرد سناریونگاری بوده است.                 | Mohiddon و همکاران                           | The Use of Future Scenario Thinking for Child Public Health in a Local Authority 2020 |

در مطالعات مربوط به آینده حوزه سلامت، معمولاً تعداد سالهای پیش رو نیز معین می گردد تا برنامه ها و پیش بینی های لازم بر اساس افق دیدی که تعیین شده مشخص گردد. برای مثال در مقاله ای ۱۴ سال<sup>(۲۵)</sup>، در دو مقاله دیگر ۱۹ سال (۲۷،۳۰)، در مطالعه ای ۲۰ سال<sup>(۲۸)</sup> و در مطالعه ای دیگر ۲۸ سال آینده به عنوان افق دید در نظر گرفته شده است<sup>(۲۹)</sup>. اما گاهی تعداد سالهای پیش رو تعیین نمی گردد و آینده نظام سلامت به طور کلی مورد بررسی قرار می گیرد<sup>(۲۳،۲۴،۲۶،۳۱)</sup>.

در مقالاتی که در ایران و به ترتیب در سالهای ۲۰۱۳، ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ صورت گرفته است، اعلام نموده اند که "آینده پژوهی" در همه زمینه های عملکرد سیستم سلامت ابزارها و شواهد مهمی را برای سیاستگذاران ارائه می دهد و حاکم نمودن دیدگاه آینده پژوهی باید به عنوان یک راهبرد جدی در بخش سلامت کشور<sup>(۷،۲۱)</sup> در نظر گرفته شود؛ مانند حوزه فناوری اطلاعات سلامت<sup>(۹)</sup>. چرا که با به کار گیری تکنیکهای آینده پژوهی می توان آمادگی لازم جهت مواجهه با بحران در نظام سلامت را کسب نمود<sup>(۲۳)</sup>. مقاله ای دیگر بیان می نماید که با استفاده از فنون مناسب آینده نگاری، می توان تهدیدهای پیش رو را شناسایی کرده و سناریوهای مطلوب پیشنهادی طرح تحول نظام سلامت را تدوین نمود<sup>(۱۱)</sup>. همچنین سناریوهای ارائه شده برای آینده سلامت در مقاله ای در انجمن بهداشت اروپا در سال ۲۰۱۷، نشان داده است که ایجاد یک چارچوب منسجم فکری و ایجاد سیاستهای مؤثر و مشترک در زمینه سلامت عمومی، امری الزامی است<sup>(۲۸)</sup> که به رهبران سازمانهای بهداشت جهت برنامه ریزی های بلند مدت به طور مؤثری کمک خواهد کرد<sup>(۲۷)</sup>.

در دو مقاله که نقش آینده پژوهی و ضرورت استفاده از آن را در نظام آموزش پزشکی را در ایران در سالهای ۲۰۱۴ و

۲۰۱۵ بررسی کرده اند، بیان گردیده است که کاربرد آینده پژوهی در آموزش پزشکی ضروری است<sup>(۱۸)</sup> و زمان آن رسیده است که در دانشگاه های علوم پزشکی برای آینده نگاری، ظرفیت سازی های لازم صورت پذیرد و امکان مشارکت و حمایت گسترده محققان و اعضای هیئت علمی در برنامه های آینده پژوهی و آینده نگاری در حوزه آموزش پزشکی کشور فراهم گردد<sup>(۱۹)</sup>.

در مطالعه ای در انگلستان در سال ۲۰۱۸، با استفاده از رویکرد سناریو پردازی، پیشرفتهای علوم پزشکی را برجسته ترین گزینه برای پیشگیری از بیماری دیابت در آینده دور دانسته است<sup>(۲۹)</sup>. همچنین در مطالعه ای دیگر در ایران در سال ۲۰۱۶ بر اساس روش دلفی، ساختار بخشهای بیمارستانی در آینده بلند مدت را شامل چهار بخش "عمومی، تخصصی و فوق تخصصی، خدمات لوکس و غیر ضروری، طبهای جایگزین و مکمل" معرفی گردیده است<sup>(۲۴)</sup>.

در مطالعه دیگر که در سال ۲۰۱۶ در کشور اسلوانی صورت گرفته است، با توجه به روند پیری جمعیت با رویکرد سناریونویسی، افزایش تقاضا برای سیستمهای مراقبت بهداشتی در ۲۰ سال آینده این کشور، پیش بینی گردید<sup>(۳۰)</sup>.

در مقاله ای که با روش آینده پژوهی در ایران و در سال ۲۰۲۰ ارتقاء عملکرد مالی بیمارستانها را در آینده مورد بررسی قرار داده است، بدین نتیجه رسیده اند که در نظر گرفتن تمام ابعاد و متغیرهای مسئولیت اجتماعی موجب افزایش بهره وری و به تبع آن بهبود عملکرد مالی بیمارستانها در آینده خواهد شد<sup>(۲۶)</sup>.

روشهای دلفی و سناریوپردازی در مطالعه ای در ایران در سال ۲۰۱۱ نشان داد که میزان توانمندی سازمانهای غیر دولتی و نیز مشارکت مردم دو عدم قطعیت پیش روی

سازمانها در ایران سال ۱۴۰۴ می باشند و همچنین موضوعگیری دولت نیز بر فعالیتهای آینده سازمانهای غیر دولتی تأثیر بسزایی دارد<sup>(۲۵)</sup>.

در مطالعه دیگری در انگلستان در سال ۲۰۲۰، پس از آنکه متغیرهای اصلی از طریق روش دلفی مشخص گشتند، پس از بهره گیری از رویکرد سناریونگاری، بینشهای جدیدی در مورد ارتقاء مسئولیت و مشارکت فعال کودکان و نوجوانان در حوزه سلامت به دست آمد که منجر به طراحی برنامه ریزی های جدید جهت تحقق آن گردید<sup>(۳۱)</sup>.

در مطالعه ای که در آلمان و در سال ۲۰۱۵ صورت گرفته است، پس از مرور سناریوهای مختلف در زمینه سلامت عمومی، بیان گردید که علی رغم پتانسیل و قدرت روش "سناریونگاری"، این روش در زمینه مراقبتهای بهداشتی به ندرت منتشر شده است؛ اما شاید با بهبود استانداردها و شفافیت بیشتر، بتوان از روش سناریونگاری به عنوان ابزار مناسبی برای برنامه ریزی های علمی مراقبتهای بهداشتی و تصمیمگیری استراتژیک در سلامت عمومی بهره گرفت<sup>(۳۲)</sup>.

### بحث :

در پژوهش حاضر که به منظور بررسی جایگاه آینده پژوهی در ارتقاء سلامت دهان و دندان انجام گرفت، شاهد آن بودیم که تعداد پژوهشهایی که به پیش بینی نظام سلامت پرداخته اند بسیار است اما تعداد محدودی از آنها با استفاده از روشهای نظام مند به بررسی آینده پرداخته اند. در مطالعات آینده پژوهی در حوزه سلامت، از روشهای بررسی متون، مصاحبه با خبرگان، دلفی و سناریونویسی استفاده شده است و نکته ارزشمند در این مطالعات، مشارکت دادن ذی نفعان در پژوهش های آینده نگاری است. روشهای مورد استفاده در مطالعات آینده نگاری در سلامت حاکی از آن است که در آنها تأکید بر نظرات خبرگان و ذی نفعان این حوزه جایگزین اظهار نظرات شخصی شده است؛ این در حالی است که تا

کنون آینده پژوهی جایگاهی در مطالعات صورت گرفته در زمینه سلامت دهان و دندان نداشته است.

موضوع حائز اهمیت آن است که آینده پژوهی می تواند نه تنها به آینده نگری کلی و اجمالی، بلکه به پیش بینی جزئیات موضوعی خاص در نظام سلامت نیز بپردازد. به عنوان مثال، چندین پژوهش در بخش سلامت، مانند پژوهش حاضر نشان دادند که آینده پژوهی ابزار مهمی برای تمامی زمینه های عملکرد سیستم بهداشتی<sup>(۲۱)</sup>، تعیین میزان و انواع خدمات مورد نیاز، آموزش متخصصان و سایر کارکنان بخش بهداشت<sup>(۱۹،۲۰)</sup>، تخصیص بودجه و امکانات<sup>(۲۳،۲۴)</sup> و توسعه ساختار بخشهای بیمارستانی<sup>(۲۴)</sup> است. از طرفی در دیگر مطالعات، از آینده پژوهی برای پیش بینی موضوعی خاص در نظام سلامت بهره گرفته اند مانند ارائه یک مدل جهت افزایش مراقبت های بهداشتی<sup>(۳۰)</sup> و یا پیش بینی روند بیماری دیابت و عوامل مؤثر بر پیشگیری آن در آینده<sup>(۲۹)</sup> با توجه به آنکه پوسیدگی دندان و بیماری های دهان جزء شایعترین بیماری های عفونی مزمن در جهان محسوب می شود<sup>(۱۷)</sup>، بارها در جهت شناسایی عوامل مؤثر، کاهش شیوع و حتی پیشگیری آن گامهای بسیاری در جهت ارتقاء سلامت دهان و دندان برداشته شده است<sup>(۱۸،۳۲)</sup> لیکن در هیچ یک از آنها تکنیک آینده پژوهی به کار گرفته نشده است.

مسئله دیگر، مسئله ی افق دید پژوهشها بود. بسیاری از پژوهش های آینده نگاری در نظام سلامت، مانند پژوهش حاضر، افق دید نامحدود و کلی داشتند و حوزه سلامت را به طور کلی توسط آینده پژوهی مورد مطالعه قرار داده اند<sup>(۷،۹،۲۱،۲۲)</sup> در حالی که در برخی از مطالعات، از تکنیک آینده پژوهی جهت تصمیمگیری و اعمال برنامه ریزی های مورد نظر در چشم اندازی ۱۴ تا ۲۸ ساله بهره گرفته اند<sup>(۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹،۳۰)</sup>.



استفاده از روشهای آینده پژوهی که از این طریق می توان بیست سال آینده و حتی بعد از آن را بررسی کرد. همچنین امکان استفاده از ترکیب روشهای مختلف پیش بینی آینده سلامت دهان و دندان، برنامه ریزان و سیاستگذاران این حوزه را در جهت استفاده از تکنیک آینده پژوهی مصمم تر خواهد کرد.

### نتیجه گیری :

از آنجا که علم پزشکی، فرایندی ذاتاً آینده نگرانه است، می بایست بستر لازم جهت بهره بردن از آینده پژوهی در نظام آموزش پزشکی و سلامت، در سراسر کشور فراهم گردد. همچنین ضرورت استفاده از آینده پژوهی در سیستمهای نظام سلامت کاملاً مشهود است؛ چرا که این ضرورت و الزام بارها به کمک رهبران و سیاستگذاران حوزه سلامت آمده تا بتوانند برنامه ریزی های لازم جهت مقابله با تهدیدها و بحرانهای پیش رو را طراحی نمایند. در مقالات بررسی شده، شاهد آن بودیم که توسط تکنیک سناریو پردازی، می توان روند بیماریهای خاص و عوامل مؤثر بر آنها، افزایش یا کاهش تقاضای مراقبتهای سلامت، وضعیت سلامت عمومی و میزان پاسخگویی سازمانهای غیر دولتی حوزه سلامت در آینده را پیش بینی نمود. همچنین با استفاده از روش دلفی و نظرسنجی از خبرگان، می توان چشم اندازی از ساختار بخشهای بیمارستانی و یا عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد بیمارستانها در آینده دور را در دست داشته باشیم.

از میان روشهای مختلف آینده پژوهی، به نظر می رسد که روش سناریوپردازی به دلیل قدرت و میزان پتانسیل بالا، می تواند ابزار مناسبی برای برنامه ریزی ها و تصمیمات استراتژیک در حوزه سلامت باشد.

تمامی مطالعات بررسی شده همانند مطالعه حال حاضر، بیانگر آن بودند که استفاده از آینده پژوهی در راستای بهبود وضعیت سیستم سلامت بسیار مثمرتر بوده است زیرا به شناخت کاستی ها و تهدیدات پیش رو و متغیرهای مؤثر بر آنها در آینده بلند مدت کمک می کند تا در نهایت بتوان بستری مناسب جهت سیاستگذاری های لازم را فراهم نمود. گرچه تا کنون اقدامات متعددی در راستای سیاستگذاری در مبحث سلامت دهان و دندان صورت گرفته است<sup>(۳۳،۳۴)</sup>، اما در هیچ یک از آنها از آینده پژوهی بهره ای گرفته نشده است. در میان تکنیک های آینده پژوهی، روش دلفی و سناریوپردازی متداول ترین روش ها هستند. سناریو می تواند به توصیف ممکنات در آینده اشاره کند و از روش دلفی مجموعه ای ارزشمند از نظرات متخصصان و خبرگان به دست می آید. اما بهترین حالت ممکن، استفاده از ترکیب این دو روش در پژوهش هاست<sup>(۳۳،۳۵)</sup>، چرا که سناریوها به تنهایی ساختارهای فرضی و احتمالی هستند ولی از سوی دیگر روش دلفی و مصاحبه با نخبگان، نتایج را به واقعیت نزدیکتر می کند<sup>(۳۵)</sup>.

محدودیت اصلی مطالعه حاضر، عدم وجود مستندات مربوط به موضوع آینده پژوهی در حوزه سلامت دهان و دندان بود؛ از این رو ارتقاء سلامت دهان و دندان در آینده، نیازمند برنامه ریزی و مدیریت منسجم و ساختارمندی است. متأسفانه، علی رغم افزایش مراکز دندانپزشکی در سطح کشور، شاخصهای بهداشتی دهان و دندان افراد بهبود نیافته است<sup>(۱۵)</sup>. بنابراین بهبود جایگاه آموزش سلامت و بهداشت دهان و دندان و ارائه خدمات درمانی آن در آینده باید بخشی از یک برنامه مدیریتی باشد.

می توان چنین گفت که بررسی آینده بلند مدت نظام سلامت دهان و دندان با انجام پیش بینی های معمول و سنتی غیر ممکن است؛ که این خود دلیل بارزی است برای

## References:

- 1- Inayatullah Sohail. Familiarity with Future Studies Fundamentals. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Training Center and Development Research and Future Studies. Office of Administrative Studies and Research; 2013. Available from URL:
- 2- ) Karlsen JK, Gual A, Anderson P. Foresighting addiction and lifestyles in Europe 2030. Eur J Futures Res. 2013; 1:19. Available from URL:
- 3- Landers Steven, Madigan Elizabeth, Leff Bruce, Rosati Robert J, MacCann Barbara A, Hornbake Rodney et al. Home Health Care Management & Practice. SAGE 2016; 28(4) 262-278
- 4- Sapirie S. What does "health futures" mean to WHO and the world?. World Health Stat Q. 1994; 47(3-4): 98-100.
- 5- Pouragha Behrooz, Baghian Najmeh, Najafi Marziye. Futures Study in Health: A Review Study. EBHPME 2018;2(4):290-296
- 6- Rasooli Gholamreza. Future Study in Field of Health. HSRN 2013; 3(6):7-24.
- 7- Hemmat M, Ayatollahi H, Maleki M, Saghafi F. A Review of Future Studies in the Field of Health Information Technology. Journal of Health and Biomedical Informatics 2019;6(1) :68-77.
- 8- Albzeirat Malek Khalaf, Al-Taraneh Mokhled S, Khadid Nadeem, Noriman Zulkepli Nik, Zahurul Islam Dewan MD. COVID-19 Story The Unknown Killer and Future Studies. International Journal of Multidisciplinary Sciences and Advanced Technology 2020; ISSN 2708-0587, Volume 1: 1-18.
- 9- Mosadeghrad Alimohammad. Futurology of Iran health transformation plan. Tehran Univ Med J 2019; 77(3): 207-207.
- 10-Manteghi Mohsen. The Future Study; the Future Necessity of Cultural and Scientific Studies. Islam and Management Research 2011; 1(1):51.
- 11-Yazdani Razieh. Futurology: A New Possibility in Education. International Journal of Schooling 2019;1(3):47-59.
- 12-Andersson Gunner. Methods in Future Studies: A Review From the Theory of Science. Technological Forecasting and Social Change 1973;5(3),305-319
- 13-Alaee Arezoo, Ghods Kimia. The importance of oral health in the elderly and adolescents covered by nursing homes. jrds 2021;18(1):1-4.
- 14-Slade Gary D, Strauss Ron, Atchison Kathryn, Nancy Kressin, Locker David, Reisine Susan. Measuring Oral Health & Quality of Life. Chapel Hill, 1997; 3: 385. Department of Dental Ecology. School of Dentistry. University of North Carolina.
- 15-Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: Continuous Improvement of The Oral Health in the 21<sup>st</sup> Century – The Approach of The WHO Global Oral Health Programme. Community Dentistry & Oral Epidemiology. Community Dentistry and Oral Epidemiology 2003;31(1):3-23.
- 16- Sheiham Aubrey, Watt G Richard. The Common Risk Factor Approach : A Rational Basis for Promoting Oral Health. Community Dentistry & Oral Epidemiology 2001;28(6):399-406.
- 17-Simfrofoosh Nasser, Ziaee Seyed Amir Mohsen, Tabatabai Shima. Growth Trends In Medical Specialists Education In Iran 1979-2013. Archives of Iranian Medicine 2014; 17(11):771-775.
- 18-Hosseini Zadeh Fatemeh. The Role of Future Studies in Medical Education. 15<sup>th</sup> Congress of Medical Sciences; 2014 June. Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences; 2014.
- 19-Haghdoust AA, Dehnavieh Reza, Rashidi Mohammad, Mehrolhasani Mohamadhossein. Prospective policy in the health sector in Iran. The Status and Framework for Future. 2<sup>nd</sup> National Conference of Future Studies; 2013 Feb 19. Tehran, Iran, Civilica; 2013.
- 20-Vollmar Horst Christian, Ostermann Thomas, Redaelli Marcus. Using the Scenario Method in the Context of Health & Healthcare – a scoping Review. BMC Medical Research Methodology 2015;15(1):89
- 21-Khademi Jolgehnejad Afsaneh, Ahmadi Kahnali Reza, Heyrani Ali. Futures studies of hospital resilience supply chain with the intuitive logics scenario planning. JHOSP 2020;19(3):9-19.
- 22-E Amin, E Ghasemi, Haghdoust AA, Sabermahani A, Hashemian F. The Hospital Wards of the Future Framework. JRUMS 2016;15(7):607-620.
- 23-Zahedi Shamsolsadat, Khanloo Negin. Foresight of Iran Health & Hygiene's NGOs Accountability. IAMS 2011;6(21):47-76
- 24-Azhdari Ali, Moeinaddin Mahmoud, Heirani Forough, Nayebezhadeh Shahnaz. Improving Hospital Financial Performance: Application of Social Responsibility Future Research. Jha 2020;23(1):27-44.

- 25- Institute for Alternative Futures. Public Health 2030: A Scenario Exploration. Alexandria VA. May 2014.
- 26- European Health Forum Gastein. The EHFG Health Futures Project, Scenarios for Health in 2037 (2017). Eurohealth 2017;23(3):
- 27- Assuane Duarte Alexandre, Shahriar Mohsin, Glubnitschaja Olga. Diabetes Care in Figures: Current Pitfalls & Future Scenario. EPMA J 2018;9(2):125-131
- 28- Vrhovec Jure, Tajnikar Masks. Population Ageing & Healthcare Demand: The Case of Slovenia. healthpol 2016;120(11):1329-1336.
- 29- Mohiddon Abdu, Duggan Maria, Marsh Sheila, Corlett Sarah. The Use of Future Scenario Thinking for Child Public Health in a Local Authority. Jpublichealth(oxf) 2020;43(4):713-719.
- 30- Barbara F. Gooch, Susan O. Griffin, Shellie Kolavic Grey, William G Kohn, Grey Rozier, Siegal Mark et al. Preventing Dental Caries Through School-Based Sealant Programs: Updated Recommendations and Reviews of Evidence. JADA 2009;140(11):1356-1365.
- 31- Mohammadpour Mohammadtaghi, Bastani Peivand, Brennan David, Ghanbarzadegan Arash, Bahmaei Jamshid. Oral Health Policymaking Challenges in Iran: A Qualitative Approach. BMC 2020;20:158.
- 32- Mozhdehifard Mostafa, Ravaghi Hamid, Raeissi Pouran. Application of Policy Analysis Models in Oral Health Issues: A Review. jspcd 2019;9(5):434-444.
- 33- Gabner R, Kossow Hannah. Methods of Future and Scenario Analysis: Overview, Assessment and Selection Criteria. German Development Institute. 2008. P.1. ISSN 1860-0468.