

## بررسی و نقد تحقیقات اپیدمیولوژی توصیفی دندانپزشکی منتشر شده ایران در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸

آنس سا پاک فطرت\*، زهرا دلاوریان\*، محمد تقی شاکری\*\*، علیرضا صراف شیرازی\*\*\*، عاتکه موقری پور\*\*\*\*#

فاطمه موقری پور\*\*\*\*\*، سارا کاوه\*\*\*\*\*

\* دانشیار بیماری‌های دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

\*\* استاد آمار زیستی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

\*\*\* دانشیار دندانپزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

\*\*\*\* استادیار گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ایران

\*\*\*\*\* دندانپزشک

\*\*\*\*\* دستیار تخصصی گروه دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۲/۳/۲۰ - تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۴

### Critical Appraisal of Dental Descriptive Epidemiological Studies in Iran Published Between 1996-2009

Atessa Pakfetrat\*, Zahra Delavarian\*, Mohammad Taghi Shakeri\*\*, Alireza Sarraf Shirazi\*\*\*, Atekeh Movaghari Pour\*\*\*\*, Fatemeh Movaghari Pour\*\*\*\*\*, Sara Kaveh\*\*\*\*\*

\* DDs, MSc, Associated Professor of Oral Medicine, Oral & Maxillofacial Diseases Research Center, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\* PHD, Professor of Biostatistics, Dept of Public Health and Community Medicine, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\*\* DDs, MSc, Associated Professor of Pediatric Dentistry, Dental Research Center, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\*\*\* DDs, MSc, Assistant Professor, Dept of Oral Medicine, School of Dentistry, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

\*\*\*\*\* Dentist

\*\*\*\*\* Postgraduate Student, Dept of Operative Dentistry, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Received: 10 June 2014 ; Accepted: 26 October 2014

**Introduction:** In recent years, importance and researchers' enthusiasm of evidence-based studies has increased; thus, a survey and verification of previous studies is needed. In spite of the importance of descriptive epidemiological studies, a few critical appraisals and verifications have been done. To address this necessity, this paper aimed to survey and critically appraises dental epidemiological studies.

**Materials & Methods:** Dental descriptive epidemiological studies in Iran published between 1996 and 2009 were selected and scored based on standard instruction consisted of eight criteria as following: 1) Sampling method, 2) Sampling frame, 3) Sample size, 4) Appropriate Measurement, 5) Unbiased measurement, 6) Response rate, 7) Confidence intervals, 8) Study subjects description.

**Results:** Among 91 papers, the maximum score was related to "Study subject's description" that 72 papers obtained it. In contrary, the minimum score was related to "Response rate" which only 2 papers obtained it. Surprisingly, the average total score of the 91 papers was only 2.64 out of 8. In these studies, the common mistakes were non-random sampling, unidentified sampling frame, and vague method of sample size computation. In spite of correct measurement criteria, most of the studies had not described them clearly.

**Conclusion:** To conduct epidemiological studies which provide a clear and documented description of a real situation, improving the quality of the papers seems necessary. Considering the neglected criteria and correction of common mistakes are essential; Consequently, the future studies may present correct, trustworthy, and clear status of the problems.

**Key words:** Critical appraisal, dentistry, epidemiology, Iran.

# Corresponding Author: [ateke.movaghari@gmail.com](mailto:ateke.movaghari@gmail.com)

*J Mash Dent Sch* 2015; 38(4): 303-12 .

## چکیده

**مقدمه:** با توجه به استقبال عمومی پژوهشگران برای انجام تحقیقات مبتنی بر شواهد در سال‌های اخیر جمع‌بندی، نقد، و حذف خطاها در مطالعات پیشین یکی از ضرورت‌ها می‌باشد. با توجه به شمار بسیار اندک مطالعات نقد در حیطه دندانپزشکی و به خصوص مطالعات اپیدمیولوژی توصیفی، مطالعه حاضر به گردآوری مجموعه مطالعات اپیدمیولوژی توصیفی و نقد آنها پرداخته است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعات اپیدمیولوژی توصیفی انجام شده در حیطه دندانپزشکی در کشور ایران که در سال‌های ۸۸-۱۳۷۵ منتشر شده‌اند، گردآوری و با هشت معیار بر طبق دستورالعمل استاندارد امتیاز دهی شدند: روش نمونه‌گیری، چارچوب نمونه‌گیری، حجم نمونه، ابزار اندازه‌گیری مناسب، اندازه‌گیری بدون جهت‌گیری، نسبت پاسخدهی، ذکر فاصله اطمینان و توضیح نمونه‌ها.

**یافته‌ها:** بیشترین امتیاز کسب شده از میان ۹۱ مقاله مربوط به معیار «توضیح کامل نمونه‌ها» بود که ۷۲ مقاله امتیاز آن را کسب کرده بودند. «نسبت پاسخدهی» کمترین میزان امتیاز کسب شده را با تنها ۲ مقاله داشت. میانگین کل امتیازهای کسب شده در مجموع این ۹۱ مقاله، ۲/۶۴ (از مجموع ۸ امتیاز) بود. عدم انجام نمونه‌گیری تصادفی و عدم ذکر چارچوب نمونه‌گیری و روش محاسبه حجم نمونه از خطاهای مشهود در نمونه‌گیری مطالعات بودند. علیرغم بکارگیری معیارهای صحیح اندازه‌گیری، بسیاری از مطالعات به توضیح کامل و روشن آن نپرداخته بودند.

**نتیجه‌گیری:** برای انجام مطالعات اپیدمیولوژیکی که تعریف صحیح و قابل استنادی از وضعیت واقعی یک مشکل ارائه دهند، رفع نواقص ذکر شده و افزایش کیفیت مقالات منتشر شده در ایران ضروری به نظر می‌رسد.

**کلمات کلیدی:** ارزیابی نقادانه، دندانپزشکی، اپیدمیولوژی، ایران.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۳ دوره ۳۸ / شماره ۴: ۱۲-۳۰۳.

## مقدمه

مربوط به سلامتی و بیماری و ارزیابی مداخلات و اقدامات انجام شده، دارند.<sup>(۱)</sup> از سوی دیگر اطمینان از صحت علمی مطالعات اپیدمیولوژیک انجام شده به منظور استناد به نتایج آنها، خود مسئله‌ای بسیار مهم است.<sup>(۲)</sup> طبق تحقیقات درصد بالایی از مطالعات از نظر صحت و اعتبار مورد تردید هستند که این مسئله اهمیت وظیفه محققین در تفکیک مطالعات استاندارد و کارآمد از مطالعات نارسا و غیرقابل اعتماد را مشخص می‌سازد.<sup>(۱)</sup>

راه‌گشای این چالش انجام مطالعات نقد و بررسی یا Critical Appraisal (CA) است. این روش مطالعه جهت محک تحقیقات از جهت مبتنی بر شواهد بودن (Evidence-based) در زمینه‌های مختلف، مورد استفاده قرار گرفته است. متأسفانه علیرغم تعداد فزاینده مطالعات مبتنی بر شواهد در علم پزشکی، بررسی نقادانه در حیطه دندانپزشکی بسیار محدود است. مطالعات ارزیابی نقادانه در واقع اعتبار مطالعات را ارزیابی می‌نمایند و با تعیین معیارهای خاص، انطباق نتایج آن بر واقعیت و قابلیت

علم اپیدمیولوژی علم بررسی وقایع مرتبط با سلامتی در جوامع خاص و تاثیر آن در کنترل مشکلات پیش روی سلامتی و نیز اثرات آن بر تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماری‌ها است. به عبارت دیگر در مطالعات اپیدمیولوژیک، وسعت انتشار، نوع بیماری‌ها و آسیب‌ها، همچنین گروه‌های انسانی و عوامل موثر بر آنها مورد توجه قرار می‌گیرد.<sup>(۱)</sup> مطالعات اپیدمیولوژیک توصیفی یا مشاهده‌ای اساسی‌ترین شکل مطالعات اپیدمیولوژیک محسوب می‌شوند که به توصیف الگوهای رخداد وقایع مرتبط با سلامتی برای پاسخگویی به سوالات اساسی همچون «چه کسانی» یا «چه چیزهایی» می‌پردازند.<sup>(۱)</sup>

اپیدمیولوژی توصیفی معمولاً یکی از اولین اقداماتی است که در گزارش شیوع یک بیماری صورت می‌گیرد. مطالعات اپیدمیولوژیک کاربردهای اساسی همچون تعیین وضعیت سلامتی جامعه، تعیین نیازهای بهداشتی-درمانی جامعه، مقایسه محلی، کشوری یا بین‌المللی شاخص‌های

نامشخص می‌باشد و متأسفانه بسیاری از مطالعات هدفمندی لازم را ندارند و قابل استناد نیستند. با توجه به شمار بسیار اندک مطالعات نقد و بررسی در حیطه دندانپزشکی و به خصوص در ارتباط با مطالعات اپیدمیولوژی توصیفی، در این تحقیق بر آن شدیم که مجموعه مطالعات اپیدمیولوژی توصیفی منتشر شده در حیطه دندانپزشکی در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ در کشور ایران را گردآوری کنیم و نقد و بررسی آنها را به وسیله چک لیست استاندارد انجام دهیم.

### مواد و روش‌ها

این تحقیق به نقد مطالعات اپیدمیولوژیک توصیفی انجام شده در حیطه دندانپزشکی در کشور ایران، که در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ منتشر شده‌اند، پرداخته است. کلیدواژه‌های مورد نظر برای جستجوی مقالات عبارت بودند از: اپیدمیولوژی، شیوع، دهان، فک، دندان، زبان، اکلوژن، عاج، مینا، لثه و پلاک.

برای یافتن مقالات فارسی، مقالات منتشر شده در مجلات داخلی دارای رتبه علمی-پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور، ترکیب دوتایی هر یک از کلمات شیوع و اپیدمیولوژی با سایر کلیدواژه‌ها در سایت‌های SID, Iran Medex و Google scholar جستجو شدند.

برای یافتن مقالات انگلیسی، مقالات پذیرفته شده از ایران در سایت‌های Pubmed و Scopus با استفاده از ترکیب زیر جستجو شدند:

#1: Affil (Iran) and pub year aft 1995 and pub year bef 2010

#2: Prevalence or epidemiolog\*

#3: Tooth or teeth or gingiv\* or gum or periodont\* or plaque or occlusion or amelo\* or enamel or dentin\* or jaw or maxilla\* or mandibl\* or oral

#4: #1 and #2 and #3

استفاده اطلاعات در کلینیک را تعیین می‌کنند. بررسی نقادانه در واقع یک فیلتر مناسب برای روایی و پایایی مطالعه است. در مطالعات CA، متدولوژی و آمار یکی از انواع مطالعات تحقیقاتی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و نواقص آن با توجه به چک لیست‌های استاندارد به صورت توصیفی بیان می‌شود. با کاربری چک لیست‌های استاندارد موجود، کیفیت تحقیقات افزایش یافته و امید است بتوان استنتاج‌های علمی کاربردی‌تری از مقالات داشت.

مطالعاتی از این قبیل در رشته دندانپزشکی به صورت محدود انجام شده است. به طور مثال ارزیابی نقادانه «مرورهای نظام‌مند دندانپزشکی» توسط Glenny و همکاران<sup>(۳)</sup> و نیز Bader و همکاران<sup>(۴)</sup> صورت گرفته است و اشکالات این نوع مقالات به بحث گذاشته شده است.

در سال ۱۹۸۸ تا سال ۱۹۹۸ نیز Harrison و همکاران<sup>(۵)</sup> ارزیابی نقادانه بر روی کارآزمایی‌های بالینی منتشر شده ارتودنسی انجام دادند و نتیجه گرفتند که این مطالعات از کیفیت بالایی برخوردار نبوده و باید با تبعیت از چک لیست‌های استاندارد ارتقا یابند.

هم چنین Bessa-Norgueira و همکاران<sup>(۶)</sup> نقد مرورهای نظام‌مند با موضوع درمان جراحی و غیرجراحی اختلال مفصل گیجگاهی فکی را انجام دادند و گزارش نمودند که درصد بسیار اندکی از این مقالات کیفیت مناسبی دارند.

بنابراین شاید بتوان گفت که امروزه با اقبال عمومی برای طبابت مبتنی بر شواهد لازم است بازنگری دقیقی بر روی اغلب مطالعات صورت گیرد.

در سال‌های گذشته مطالعات متعددی در عرصه اپیدمیولوژی بیماری‌های دهان و دندان در ایران انجام شده است، اما هنوز الگوی پراکندگی بسیاری از این بیماری‌ها

مقالاتی که از این جستجوها به دست می‌آمدند در صورتی برای ورود به تحقیق در نظر گرفته می‌شدند که Community based بودند. یعنی نمونه‌های آنها با به کار بردن روش نمونه‌گیری تصادفی از کل جامعه، معرف کل جمعیت مورد نظر بودند. بنابراین مطالعات انجام شده روی یک گروه خاص و کوچک مانند مراجعین به یک کلینیک یا یک بخش دانشکده وارد تحقیق نشدند. تنها استثنای این مطلب، دانش آموزان یعنی گروه سنی ۱۸-۶ سال بودند. از آنجا که بسیاری از این افراد مشغول به تحصیل بوده و بهترین مکان دسترسی به آنها مدارس می‌باشد، مطالعاتی که جامعه پژوهش آنها به صورت تصادفی از این گروه سنی انتخاب شده بودند، Community based در نظر گرفته شده و وارد تحقیق شدند.

کفایت جستجوی انجام شده توسط مشاور طرح رئیس کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی و مسؤل IT دانشکده دندانپزشکی مشهد) تأیید شد و دو نفر مجری تحقیق (متخصص بیماری‌های دهان) مقالات انتخاب شده را برای ورود به تحقیق تأیید کردند. مقالات بر اساس معیارهای هشت گانه زیر نمره دهی شدند. به این ترتیب که در صورت دارا بودن معیار مورد نظر عدد یک و در غیراین صورت عدد صفر لحاظ شد.<sup>(۷)</sup> از هشت معیار موجود، شماره‌های ۱ تا ۵ مربوط به روایی، معیار ۶ و ۷ مربوط به نتایج و معیار ۸ مربوط به قابلیت تعمیم بالینی بود.

۱. روش نمونه‌گیری: نمونه‌گیری از جمعیت باید شامل نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده (Stratified) از زیرمجموعه‌ای از کل جمعیت باشد به گونه‌ای که این اطمینان را به محقق بدهد که نمونه او معرف کل جامعه هدف است، و یا در صورت استفاده از روش دیگر، این

روش شرح داده شده و با تأیید مشاور آمار باشد.

۲. چهارچوب نمونه‌گیری: دسته بندی و انتخاب افراد باید به گونه‌ای باشد که از هیچ گروهی غفلت نشود.

۳. حجم نمونه: ضروری است مطمئن باشیم هرگونه تصمیم‌گیری در حوزه مراقبت‌های بهداشتی بر اساس نتایجی صورت گرفته که حاصل یک نمونه‌گیری احتمالی با حجم نمونه کافی بوده است. جهت تخمین یک نسبت، مثلاً شیوع یک بیماری، حجم نمونه صحیح با یک اطمینان مناسب (مثلاً درجه اطمینان ۹۵٪) مورد نیاز می‌باشد. هرچه حجم نمونه کمتر باشد فاصله اطمینان بزرگ‌تر و یافته‌ها از دقت کمتری برخوردار می‌باشد.

۴. ابزار اندازه‌گیری مناسب: برای اعتماد به نتایج یک مطالعه لازم است مطالعات منتشر شده، اندازه‌گیری‌های مناسب و دقیقی را با استفاده از روش مناسب و صحیح برای یک متغیر به کار برده باشند و این ابزار استاندارد مشخصی داشته باشند.

۵. اندازه‌گیری بدون سوگیری: مقاله یا تحقیقی می‌تواند امتیاز این مورد را کسب کند که در آن، معاینه‌کنندگان به نوعی از شرایط بالینی بیماران و حتی هدف اصلی تحقیق اطلاع نداشته باشند. در حقیقت عدم اطلاع معاینه‌کنندگان از شرایط بالینی بیمار و یا حتی گاهی تحقیق و همچنین بی‌اطلاعی افراد مورد ارزیابی، به کاهش سوگیری موجود در یک مطالعه کمک می‌کند.

۶. نسبت پاسخدهی: هرچه تعداد نمونه‌هایی از موارد انتخاب شده که برای اندازه‌گیری در دسترس نیستند بیشتر باشد، اعتبار تخمین کمتر خواهد شد. نسبت پاسخ‌دهی بین ۲/۳ تا ۳/۴ برای قابلیت تعمیم نتایج به کل جامعه قابل قبول است. به عبارت دیگر دو سوم یا سه چهارم افراد باید در مطالعه وارد شده باشند، زیرا تعداد موارد ریزش نمونه، امتناع‌کننده یا یافت نشده در میان نمونه‌ها ممکن

مجموع امتیازات هر مقاله مشخص گردید. سپس طبقه‌بندی مقالات بر اساس موضوع، تخصص مؤلف اول و سال انتشار مقاله صورت گرفت.

### یافته‌ها

۹۱ مقاله اپیدمیولوژیک (شامل ۷۴ مقاله فارسی و ۱۷ مقاله انگلیسی) که معیارهای ورود (Community based بودن) را دارا بودند، از مجموع ۱۷۵ مقاله، وارد مطالعه شدند. پس از بررسی مقالات بر اساس هشت معیار ذکر شده و اختصاص امتیازهای مربوطه، نتایج زیر حاصل شد: کمترین امتیاز کل عدد صفر و بیشترین امتیاز کل عدد ۷ بود و میانگین کل امتیازات کسب شده در مجموع مقالات،  $2/64 \pm 1/4$  (از ۸) بود. بیشترین میانگین امتیاز کسب شده مربوط به معیار شماره ۸ یعنی توضیح کامل نمونه‌ها بود که  $0/79$  از سقف ۱ بوده است. کمترین میانگین امتیاز مربوط به معیار شماره ۶ یعنی نسبت پاسخدهی بود که فقط در ۲ مقاله رعایت شده بود (جدول ۱).

است اعتبار مطالعه را به مخاطره بیندازد.

۷. ذکر فاصله اطمینان: نسبت شیوع یافت شده در مطالعات فقط تخمین‌هایی از شیوع واقعی مشکل در جمعیت بزرگ‌تر را بیان می‌کند. فاصله اطمینان سطح اطمینان تخمین‌ها را تعیین می‌کند. تخمین شیوع (Prevalence) یا بروز (Incidence) باید با فاصله اطمینان ارائه شود و در صورت نیاز، آنالیز به تفکیک زیر گروه‌ها نیز انجام شده باشد.

۸. توضیح نمونه‌های مطالعه: برای مشخص شدن کاربردی بودن مطالعه و پاسخ به این سوال که آیا نتایج یک مطالعه در یک جمعیت خاص می‌تواند قابل تعمیم به سایر جمعیت‌ها باشد، بایستی نمونه‌های مطالعه کاملا توصیف شوند و ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی نمونه‌ها گزارش شود.

معیارهای ۱ الی ۸ توسط مشاور آمار تحقیق و معیار ۴ توسط دو مجری تحقیق امتیازدهی شد به این صورت که در صورت کسب امتیاز مناسب جهت هر آیت، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شد و

جدول ۱: میانگین امتیازات ۸ معیار تعریف شده

امتیاز		معیار نمره دهی
انحراف معیار	میانگین امتیازات کسب شده	
۰/۴۸	۰/۳۰	روش نمونه‌گیری
۰/۴۸	۰/۳۱	چارچوب نمونه‌گیری
۰/۴۳	۰/۲۳	حجم نمونه
۰/۴۹	۰/۶۴	اندازه‌گیری مناسب
۰/۴۶	۰/۲۷	اندازه‌گیری بدون سوگیری
۰/۱۴	۰/۰۲	نسبت پاسخدهی
۰/۲۲	۰/۰۵	ذکر فاصله اطمینان
۰/۴۲	۰/۷۹	توضیح نمونه‌ها
۱/۴۰	۲/۶۴	کل

بر اساس طبقه‌بندی امتیازات بر حسب تخصص مولف اول، بیشترین تعداد مقاله مربوط به ارتدنیسی با ۲۲ مقاله و سپس دندانپزشکی کودکان با ۲۰ مقاله بود (جدول ۳). منظور از سایر موارد در جدول ۳ دندانپزشک عمومی یا متخصص رشته‌های مختلف پزشکی یا بهداشت و پزشکی اجتماعی می‌باشد. به علت کم بودن حجم نمونه در برخی دسته‌های این طبقه‌بندی، امکان تجزیه و تحلیل آماری وجود نداشته و صرفاً به تحلیل شهودی بسنده شد.

طبقه‌بندی امتیازات بر حسب سال انتشار مقاله در جدول ۴ آورده شده است. در فاصله سال‌های ۸۸-۱۳۷۵ همه ساله مقالات اپیدمیولوژیک دندانپزشکی منتشر شده اند که بیشترین تعداد در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ با ۱۱ مقاله و کمترین تعداد در سال ۱۳۸۰ با یک مقاله بوده است. بهترین میانگین امتیاز مربوط به سال ۱۳۷۶ بوده است. نکته قابل تأمل اینکه با گذر زمان امتیازات بهبودی پیدا نکرده اند و گذر زمان تاثیر مثبتی نداشته است.

در راستای اهداف این تحقیق، مقالات بر اساس موضوعات مختلف حیطه دندانپزشکی دسته بندی شدند. بیشترین تعداد مقالات اپیدمیولوژیک دندانپزشکی ایران با موضوع دندانانی انجام شده‌اند (۳۴ مقاله) که عناوینی مانند: شیوع پوسیدگی، شیوع فلوروزیس، آسیب دندان‌های قدامی، رویش نابجای دندان‌ها، وجود دندان‌های اضافی یا انکلیوز و ... داشتند. در رتبه‌های بعدی ۲۲ مقاله با موضوع دنتواسکلناتل، ۱۲ مقاله با موضوع پرپودنتال، ۱۱ مقاله با موضوع ضایعات مخاطی، ۴ مقاله با موضوع مفصل گیجگاهی فکی و ۸ مقاله در سایر موضوعات (از قبیل عادات دهانی، نیازهای درمانی، تنفس بدبو و مانند آن که در طبقه‌بندی جداگانه‌ای نمی‌گنجد) قرار داشتند. بیشترین میانگین امتیاز مربوط به مقالات دارای موضوع پرپودنتال بود. بیشترین امتیاز نهایی کسب شده به مقاله‌ای با موضوع دنتواسکلناتل با امتیاز نهایی ۷ اختصاص داشت (جدول ۲).

جدول ۲: تعداد و میانگین امتیازات به تفکیک موضوع

موضوع	امتیاز			
	تعداد مقالات	کمترین امتیاز	بیشترین امتیاز	میانگین
دندانی	۳۴	۱	۶	۲/۸۲۳۵
دنتواسکلناتل	۲۲	۰	۷	۲/۰۹۰۹
پرپودنتال	۱۲	۲	۵	۳/۵۸۳۳
مخاطی	۱۱	۱	۵	۲/۹۰۹۱
مفصل گیجگاهی فکی	۴	۱	۳	۲
سایر موارد	۸	۰	۴	۲
کل	۹۱	۰	۷	۲/۶۴۸۴

جدول ۳: تعداد و میانگین امتیازات به تفکیک تخصص مولف اول

انحراف معیار	امتیاز			تعداد مقالات	تخصص
	میانگین	بیشترین امتیاز	کمترین امتیاز		
۱/۵۲	۲/۳۱	۷	۰	۲۲	ارتدنسی
۰/۷۴	۳/۱۵	۳	۱	۲۰	اطفال
۱/۰۱	۳/۲۳	۵	۲	۱۳	پریو
۱/۵۱	۲/۵۰	۵	۱	۶	بیماری‌های دهان
۱/۹۵	۱/۷۵	۳	۱	۴	پروتز
۱/۷۰	۳/۲۵	۵	۱	۴	جراحی
۱/۷۰	۳/۷۵	۶	۲	۴	ترمیمی
۰	۵	۵	۵	۲	اندو
۰	۵	۵	۵	۱	پاتولوژی
۱/۶۳	۲/۶۶	۵	۰	۱۵	سایر موارد
۱/۴۰	۲/۶۴	۷	۰	۹۱	کل

جدول ۴: تعداد و میانگین امتیازات به تفکیک سال انتشار

انحراف معیار	امتیاز			تعداد مقالات	سال انتشار
	میانگین	بیشترین امتیاز	کمترین امتیاز		
۱/۴۱	۲	۳	۰	۴	۱۳۷۵
۲/۲۱	۴/۲۵	۷	۲	۴	۱۳۷۶
۱/۵۲	۱/۳۳	۳	۰	۳	۱۳۷۷
۰/۹۷	۱/۵۷	۳	۰	۷	۱۳۷۸
۱/۲۱	۲/۸۵	۵	۲	۷	۱۳۷۹
۰	۳	۳	۳	۱	۱۳۸۰
۱/۲۲	۳/۵	۵	۱	۶	۱۳۸۱
۱/۳۷	۲/۱۰	۵	۱	۱۰	۱۳۸۲
۱/۳۲	۲/۶۶	۵	۱	۹	۱۳۸۳
۱/۲۰	۲/۶۳	۵	۱	۱۱	۱۳۸۴
۱/۲۱	۲/۵۴	۵	۱	۱۱	۱۳۸۵
۰/۹۵	۲/۲۸	۴	۱	۷	۱۳۸۶
۱/۸۹	۳/۲۵	۶	۲	۴	۱۳۸۷
۱/۳۸	۳/۷۱	۵	۲	۷	۱۳۸۸
۱/۴۰	۲/۶۴	۷	۰	۹۱	کل

**بحث**

تحلیل انتقادی یا نقد خردمندانه مطالعات پژوهشی، فرآیندی اصولی در پالایش و توسعه دانش است و در این فرآیند جنبه‌های گوناگون موضوع به دقت بررسی و تحلیل می‌شود. امروزه به دلایل متعدد، نقد به یک فعالیت مهم تبدیل شده است.

در طی دهه‌های اخیر مقالات زیادی در مجلات علوم پزشکی به چاپ رسیده است و یا در سمینارها و کنگره‌ها ارائه شده اند، بدون آن که به طور رسمی نقد شوند و این موضوع در کشور ما بیشتر به چشم می‌خورد.

در حیطه دندانپزشکی مطالعات اندکی به صورت نقد و بررسی در کشور صورت گرفته است و این تعداد حتی در دنیا نیز به نسبت رشته پزشکی محدودتر می‌باشد. همان طور که در مقدمه اشاره شد، مطالعات انجام شده که به طور مشابهی نقد مطالعات دندانپزشکی را انجام داده‌اند با موضوعات متفاوتی از مطالعات حاضر بودند و نوع مطالعات مورد بررسی نیز فرق داشتند.

به طور مثال مرور نظام مندی بر روی مطالعات با هدف تعیین نوع ماده پرکننده ریشه در دندانهای شیری در سال ۲۰۱۱ انجام شده است<sup>(۸)</sup> و یا این ارزیابی نقادانه متدولوژیک حتی به صورت محدود به یک ژورنال در زمینه سلامت دهان بر روی مرورهای نظام مند صورت گرفته است.<sup>(۹)</sup>

از معدود مطالعات انجام شده در حیطه دندانپزشکی با هدف نقد مطالعات اپیدمیولوژیک، مطالعه‌ای است که بر روی اکلوزن دندانی صورت گرفته است و نتیجه مطالعه تاکید بیشتر بر استاندارد کردن و علمی کردن مطالعات اپیدمیولوژی و سایر تحقیقات بود.<sup>(۱۰)</sup>

به جهت تفاوت در اهداف و نمونه‌های مورد بررسی مقایسه نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات ارزیابی

نقادانه امکان پذیر نمی‌باشد.

به هر جهت با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه (مانند میانگین امتیاز کسب شده ۲/۶۴ از مجموع ۸ و وجود امتیاز مکتسبه صفر در بین مقالات) به نظر می‌رسد نیاز به بازنگری جدی در متدولوژی مطالعات اپیدمیولوژیک دندانپزشکی وجود دارد.

گرچه معیار ورود مقالات به مطالعه حاضر Community based بودن آنها در نظر گرفته شده بود، اما فقط ۳۰/۷ درصد مقالات امتیاز نمونه‌گیری تصادفی به روش صحیح را کسب کردند. نکته مهمی که طی جستجو و انتخاب مقالات بر اساس این معیار، جلب توجه می‌کرد، تعداد زیاد مقالاتی بود که با عنوان شیوع (Prevalence) منتشر شده بود، اما در واقع یک مطالعه سنجش فراوانی (Frequency) بودند. چون محدود به مراجعین به مراکز درمانی بودند و نتایج آنها قابلیت تعمیم به کل جامعه را نداشت و نمی‌توان از اطلاعات حاصل از آنها استفاده چندانی کرد. چنین مقالاتی گرچه دارای واژه شیوع در عنوان بودند، اما به دلیل تناقض آشکاری که در اولین نگاه داشتند، در مطالعه حاضر وارد نشدند.

تنها ۲۳/۰۸ درصد مقالات امتیاز مربوط به حجم نمونه را کسب کردند. زیرا در بسیاری از مقالات صرفاً به ذکر تعداد نمونه‌ها بسنده شده و دلایل کافی برای انتخاب این تعداد بیان نشده بود.

گرچه ۶۴/۸ درصد مقالات امتیاز استفاده از ابزار اندازه‌گیری استاندارد را کسب کردند، اما بسیاری از این مقالات نیز به ذکر نام و توصیف ابزار اندازه‌گیری و نحوه دقیق استفاده از آن، همچنین به نقاط قوت و ضعف آن اشاره نکرده بودند. به عنوان مثال در صورت استفاده از شاخص پلاک برای بررسی وضعیت پرپودنتال در مطالعه، توضیح دقیق و کاملی از این شاخص ذکر نشده است.



می‌رسد که در این رشته دندانپزشکی مطالعات استانداردتری انجام شده است و بهترین مقاله، مطالعه دکتر رمضانزاده و دکتر کوروش لقایی با عنوان «بررسی میزان شیوع کراس بایت‌های دندانی در دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر کرمان در سال تحصیلی ۷۴-۷۳» بوده است که بالاترین امتیاز و عدد ۷ را کسب کرده است.<sup>(۱۱)</sup> علاوه بر این چنان که اشاره شد متأسفانه نمی‌توان گفت با گذر زمان بهبودی از نظر متدولوژیکی در تحقیقات اپیدمیولوژیکی دندانپزشکی کشور صورت گرفته است. البته این نتایج شهودی هستند و آنالیز آماری به جهت محدودیت زیر گروه‌ها مقدور نبوده است.

لذا با توجه به اشکالات مشاهده شده و ذکر شده در مطالعات اپیدمیولوژیک و اهمیت فوق‌العاده این نتایج در تصمیم‌گیری‌های بهداشتی و درمانی کشور، بهتر است محققین از یک چک لیست استاندارد، هنگام طراحی مطالعه خود بهره‌مند گردند و سعی کنند متدولوژیکی تحقیق از همان ابتدا، به طور اصولی و علمی تهیه شود تا بتوان نتایج قابل استنادی در مورد شیوع و بروز انواع بیماری‌ها به دست آورد.

معرفی یک چک لیست استاندارد به محققین برای انجام تحقیق در همه زمینه‌ها به خصوص اپیدمیولوژی که بتوانند از ابتدای کار تا پایان انتشار تحقیق از آن استفاده کنند، راه حل مناسبی است. لذا ارتقای صحت مطالعات اپیدمیولوژی می‌تواند به طور موثری در برنامه‌ریزی سلامت کشور نقش به‌سزایی داشته باشد.

### نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر نشان داد بسیاری از مطالعات اپیدمیولوژیک انجام شده در حیطه دندانپزشکی اشکالات اساسی دارند. بسیاری از مقالاتی که با عنوان شیوع (Prevalence) منتشر می‌شوند، در واقع مطالعه سنجش

انجام مطالعه بدون سوگیری یکی از عوامل تعیین‌کننده صحت نتایج است که تنها ۲۷/۴ درصد مقالات بررسی شده واجد این ویژگی مهم بودند. عدم اطلاع معاینه‌کنندگان از شرایط بالینی بیمار و یا حتی گاهی هدف اصلی تحقیق و همچنین بی‌اطلاعی افراد مورد ارزیابی، با کاهش پیش‌داوری، اعتبار کار را افزایش می‌دهد و این در مطالعه اپیدمیولوژی به معنای کورسازی (Blindness) است. مهم است که در متن مقاله اشاره شود که هر یک از مراحل انجام مطالعه توسط چند نفر و با چه میزان از کورسازی انجام شده است. شاید این کار در برخی تحقیقات انجام شده باشد، ولی محقق لزومی ندیده است که در مقاله ذکر کند که در این صورت هم جزء خطاها می‌باشد و امتیاز مربوطه را کسب نمی‌کنند.

برای قضاوت منطقی در مورد نسبت پاسخ دهی یک مطالعه، بایستی موارد ریزش نمونه‌ها و دلایل آن ذکر شود. متأسفانه این معیار کمترین امتیاز کسب شده را داشت (۲/۲) درصد مقالات این معیار را رعایت کردند. محقق باید ذکر کند ریزش نمونه نسبت به کل حجم نمونه در نظر گرفته شده چقدر است؛ به علاوه این میزان نباید از حد قابل قبولی بالاتر باشد، مثلاً محقق حداقل دو سوم تا سه چهارم حجم نمونه را دیده باشد.

ذکر فاصله اطمینان برای تخمین شیوع واقعی مشکل در جمعیت حائز اهمیت است که فقط در ۵/۴ درصد مقالات رعایت شده بود. از آنجا که نسبت شیوع یافته شده در یک مطالعه تنها تخمینی از شیوع واقعی یک مشکل در جمعیت است، بایستی با ذکر فواصل اطمینان، امکان تخمین منطقی شیوع واقعی آن فراهم شود.

در ضمن باید اشاره کرد که آن چه در این مطالعه به دست آمد، بیشترین امتیازات مکتسبه مربوط به موضوعات دنتواسکلتال و رشته ارتودنسی بوده است و چنین به نظر

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از حمایت‌های مالی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در انجام این پژوهش قدردانی می‌گردد. این مقاله منتج از پایان نامه دوره دکترای عمومی دندانپزشکی دکتر عاتکه موقری پور است که به شماره ۲۴۳۲ در کتابخانه دانشکده دندانپزشکی مشهد به ثبت رسیده است.

فراوانی (Frequency) هستند چرا که نمونه‌های معرف کل جامعه را شامل نمی‌شوند. عدم انجام نمونه‌گیری تصادفی، عدم ذکر چارچوب نمونه‌گیری و روش محاسبه حجم نمونه، عدم توضیح دقیق ابزار اندازه‌گیری و عدم انجام مطالعه با کمترین سوگیری از خطاهای مشهودی بودند که در این تحقیق به آنها پی بردیم.

### منابع

- Hatami H, Razavi M, Eftekhar Ardabili H, Majlesi F. General Public Health. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Arjmand Press; 1388. P. 1915, 2055. (Persian)
- Sackett DI, Roseberg WM, Muir Gray JA, Haynes Rb, Richadson WS. Evidance-based Medicine: What it is and what it isn't. BMJ 1996; 312(7023): 71-2.
- Glenny AM, Esposito M, Coulthard P, Worthington HV. The assessment of systematic reviews in dentistry. Eur J Oral Sci 2003; 111(2): 85-92.
- Bader J, Ismail A. Survey of systematic reviews in dentistry. J Am Dent Assoc 2004; 135(4): 464-73.
- Harrison JE. Clinical trials in orthodontics II: Assessment of the quality of reporting of clinical trials published in three orthodontic journals between 1989 and 1998. J Orthod 2003; 30(4): 309-15.
- Bessa-Nogueira RV, Vasconcelos BC, Niederman R. The methodological quality of systematic reviews comparing temporomandibular joint disorder surgical and non-surgical treatment. BMC Oral Health 2008; 26(4): 8-27.
- Loney PL, Chambers LW, Bennett KJ, Roberts JG, Stratford PW. Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem. Chronic Dis Can 2000; 19(4): 170-4.
- Fernanda BF, Ribeiro MM, Amorim MA, Oliveira BH. A systematic review of root canal filling materials for deciduous teeth: is there an alternative for zinc oxide-eugenol?. ISRN Dent. Epub 2010 Oct 17.
- Byron PS, Fedorowicz Z, Jagannath VA, Sharif MO. An AMSTAR assessment of the methodological quality of systematic reviews of oral healthcare interventions published in the Journal of Applied Oral Science (JAOS). J Appl Oral Sci 2011; 19(5): 440-7.
- Jago JD. The epidemiology of dental occlusion: A critical appraisal. J Public Health Dent 1974; 34(2): 80-93.
- Ramazanzadeh B, Leghaie K. The prevalence of dental crossbite in students of secondary schools of Kerman city in 1994-95. Journal of Kerman University of Medical Sciences 1997; 4(4): 171-5. (Persian)