

## موانع تولید مقاله علمی دندانپزشکی از نگاه دانشجویان تخصصی دانشکده‌های دندانپزشکی ایران

دکتر هادی قاسمی<sup>۱+</sup> - دکتر محمدرضا خامی<sup>۲</sup>

۱- عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی و استادیار گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید بهشتی

۲- استادیار گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

### Barriers to the production of scientific dental articles in dental schools in Iran; the view of postgraduate students

Hadi Ghasemi<sup>1</sup>, Mohammad Reza Khami<sup>2</sup>

1- Assistant Professor, Dental Research Center/Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Shahid Bheshti University of Medical Sciences

2- Assistant Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

**Background and Aims:** The present study aimed to evaluate the barriers to the production of scientific dental articles in dental schools in Iran based on the opinions of dental postgraduate students.

**Materials and Methods:** A self-administered questionnaire was distributed among postgraduate students of all Iranian dental schools in June 2010. The respondents rated their agreement with eight sentences about what hinder them from producing scientific dental articles based on a 5-grade Likert scale. The data were analyzed using Chi-square test.

**Results:** Totally, 270 filled questionnaires from 14 dental schools were received. Of all respondents, 53% were male, the mean age were  $29.6 \pm 3.8$ . About half of the respondents reported at least one published article. Less than half of the respondents reported producing an article from undergraduate thesis; more women than men and more younger than older students ( $P < 0.05$ ). About two-third of the respondents rated absence of an English editing center, no financial incentives, no appropriate environment, and no competency for scientific writing as most prevalent barriers to the production of scientific dental articles.

**Conclusion:** To expand the share of Iran in the production of scientific dental documents, the potential of postgraduate dental students must be regarded and suitable condition for scientific writing must be provided. Specifically, based on the findings of the present study, provision of an English editing facility, establishing financial incentives, and providing the students with appropriate environment and efficient scientific writing education are of utmost importance.

**Key Words:** Article; Dental students; Dental Schools

Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2012;25(1):48-55

### چکیده

**زمینه و هدف:** میزان تولید مقالات علمی یکی از معیارهای توسعه یافتگی کشورها است. با توجه به وجود ۱۸ دانشکده دندانپزشکی در کشور انتظار می‌رود تولید مقالات علمی دندانپزشکی بسیار بیشتر باشد. هدف از تحقیق حاضر بررسی نظر دانشجویان تخصصی دندانپزشکی در رابطه با موانع و مشکلات تولید مقاله علمی از تحقیقات علمی دندانپزشکی بود.

+ مولف مسوول: نشانی: تهران - اوین - بلوار دانشجو - دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی  
تلفن: ۲۲۴۲۱۸۱۳ نشانی الکترونیک: ha.ghasemi@sbm.ac.ir

**روش بررسی:** پرسشنامه خود ایفا در بین دانشجویان تخصصی تمام دانشکده‌های دندانپزشکی ایران در خرداد ۸۹ توزیع شده و پاسخ‌ها تا آذر ۸۹ جمع‌آوری شد. موانع تولید مقالات علمی به وسیله هشت جمله مورد سوال قرار گرفت. برای آنالیز آماری از آزمون Chi-square استفاده شد.

**یافته‌ها:** در مجموع تعداد ۲۷۰ پرسشنامه تکمیل شده از ۱۴ دانشکده جمع‌آوری شد. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان  $29/6 \pm 3/8$  سال بود و ۵۳٪ آنها را مردان تشکیل می‌دادند. نزدیک به نیمی از پاسخ‌دهندگان اعلام کردند که دست کم یک مقاله علمی دندانپزشکی منتشر کرده‌اند. کمتر از نیمی از پاسخ‌دهندگان اعلام کردند که از نتایج پایان‌نامه دوره عمومی، مقاله‌ای منتشر کرده‌اند. این مطلب در زنان و در دانشجویان جوان‌تر بیش از سایرین صدق می‌کرد ( $P < 0/05$ ). شایع‌ترین موانع تولید مقالات علمی، فقدان مرکزی برای ویرایش زبان انگلیسی، فقدان انگیزه مالی، فقدان شرایط مناسب، و عدم تسلط به اصول نگارش متون علمی گزارش شدند.

**نتیجه‌گیری:** برای افزایش سهم دندانپزشکی ایران در تولید مقالات علمی دندانپزشکی، باید به ظرفیت دانشجویان تخصصی دندانپزشکی توجه شده و با فراهم کردن شرایط مناسب، موانع تولید و انتشار مقاله علمی برطرف گردد. بخصوص با توجه به نتایج مطالعه حاضر، فراهم کردن شرایط ویرایش زبان انگلیسی، برقراری عوامل انگیزشی مالی و فراهم کردن محیط مناسب برای نوشتن مقاله و ارایه آموزش‌های نوشتن مقالات علمی باید در اولویت قرار بگیرد.

**کلیدواژه‌ها:** مقاله؛ دانشجوی تخصصی دندانپزشکی؛ دانشکده دندانپزشکی

وصول: ۹۰/۰۵/۰۹ اصلاح نهایی: ۹۰/۰۹/۲۹ تأیید چاپ: ۹۰/۱۰/۱۱

## مقدمه

بخش تقسیم کرد: موانع پیش از انجام تحقیق و موانع بعد از انجام تحقیق. موانع پیش از انجام تحقیق بسیار وسیع بوده و هدف تحقیق حاضر نیست. به عنوان نمونه می‌توان از کمبود بودجه بخش پژوهش، عدم اختصاص صحیح و به موقع بودجه موجود، بروکراسی دست و پاگیر بخش پژوهش، بی‌انگیزگی محققین برای انجام تحقیق و عدم اختصاص وقت کافی در محیط‌های دانشگاهی برای تحقیق نام برد. هدف از تحقیق حاضر بررسی نظر دانشجویان تخصصی دندانپزشکی در رابطه با موانع و مشکلات تولید مقاله علمی از تحقیقات علمی بود که به فراوانی در دانشکده‌های دندانپزشکی انجام می‌شوند.

مطابق قانون آموزش دندانپزشکی، تمام دانشجویان دندانپزشکی، چه در مقطع عمومی و چه در مقطع تخصصی، باید در پایان دوره تحصیل خود پروژه‌ای علمی را به شکل پایان‌نامه ارایه داده و از آن دفاع کنند. با توجه به تعداد قابل توجه دانشجویان دندانپزشکی (حدود ۷۰۰ فارغ‌التحصیل در سال) (۷) می‌توان تصور کرد که حداقل در بخش دانشجویی چه پتانسیل عظیمی برای ایجاد مستندات علمی وجود دارد.

## روش بررسی

تحقیق حاضر مطالعه‌ای مقطعی است که در فاصله زمانی خرداد تا آذر سال ۱۳۸۹ انجام شد. داده‌ها به وسیله پرسشنامه خود ایفا و بی‌نام از دانشجویان تخصصی دانشکده‌های دندانپزشکی کشور جمع‌آوری

امروزه تولید مقالات علمی به عنوان معیاری از میزان فعالیت علمی موسسات و نهادهای آموزشی مورد توجه بوده (۱،۲) و حتی توسعه و پیشرفت کشورهای مختلف براساس میزان تولید مقالات علمی آنها سنجیده می‌شود (۳). تحقیقات مختلف نشان می‌دهند که ایران به لحاظ تولید مقالات علمی و به ویژه علوم پزشکی در سال‌های اخیر روند صعودی را طی کرده است (۴،۵). چنین روندی در حوزه دندانپزشکی نیز به چشم می‌خورد (۶)، ولی سهم دندانپزشکی از کل مقالات علوم پزشکی منتشر شده بسیار ناچیز است. در مطالعه‌ای که اسکروچی و همکاران (۱) بر روی مقالات نویسندگان ایرانی در حوزه علوم پزشکی در فاصله سال‌های ۱۹۷۸-۲۰۰۷ نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Science Citation Index Expanded (SCIE) انجام دادند، مشخص شد از مجموع ۱۵۴۸۷ مقاله ثبت شده در این دوره سی ساله، فارماکولوژی با ۲۲۲۲ مقاله، بیشترین سهم و طب سالمندان با ۱۸ مقاله کمترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان، دندانپزشکی با ۲۸۲ مقاله، سهم ۱/۸ درصد را داراست.

با توجه به وجود ۱۸ دانشکده دندانپزشکی در کشور و اعضای هیأت علمی آنها و دانشجویان فراوان در مقاطع عمومی و تخصصی، انتظار می‌رود تولید مقالات علمی در زمینه دندانپزشکی بسیار بیشتر باشد.

موانع موجود در راه تولید و انتشار مقالات علمی را می‌توان به دو

گردید. پرسشنامه شامل بخش‌های زیر بود:

۱- ویژگی‌های فردی و شغلی شامل: جنس، سال تولد، سال فارغ‌التحصیلی و دانشگاه محل تحصیل، سال تحصیل و گروه علمی دندانپزشکی که پاسخ‌دهنده در آن مشغول به کار است.

۲- تعداد مستندات علمی به انجام رسیده توسط پاسخ‌دهنده: در این بخش تعداد مقالات علمی مرتبط با دندانپزشکی که فرد در مجلات علمی فارسی زبان داخل، انگلیسی زبان داخل و مجلات علمی خارجی اعم از انگلیسی و غیرانگلیسی در بازه زمانی ده سال قبل (۱۳۷۸-۱۳۸۸) به چاپ رسانده یا پذیرش چاپ آن را گرفته است، مورد سوال قرار گرفت.

۳- موانع تولید مستندات علمی: در این قسمت موانع مختلف در مسیر تولید مستندات علمی در قالب ۸ جمله ارایه شده و میزان توافق پاسخ‌دهنده با این جملات براساس مقیاس لیکرت با گزینه‌های کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم، مورد پرسش قرار گرفت. جنبه‌های مختلف این موانع شامل موارد زیر بود: مشغله‌های کاری (کار بالینی دندانپزشکی در دانشکده و کار بالینی دندانپزشکی در بخش خصوصی)، فقدان انگیزه مالی، مسایل مربوط به نوشتن مقاله (فقدان مهارت در نوشتن به زبان انگلیسی، فقدان مهارت در نوشتن متون علمی، نبود مرکزی برای ویرایش انگلیسی متون علمی، فقدان شرایط فیزیکی مناسب برای نوشتن مقاله در دانشکده) و کیفیت پایین پایان‌نامه‌های دانشجویی برای تبدیل به مقاله علمی.

۴- سوالاتی در رابطه با انتشار مقاله از نتایج پایان‌نامه دانشجویی دوره دندانپزشکی عمومی از دانشجویان، وجود مرکز تحقیقات دندانپزشکی و تعداد کارگاه نگارش متون علمی در سال در دانشکده.

پیش از تحقیق اصلی به منظور بررسی روایی و پایایی پرسشنامه‌ها، ابتدا پرسشنامه‌ها به تعداد ده نفر دانشجوی تخصصی، به روش آزمون-آزمون مجدد، با فاصله دو هفته ارایه شده و پاسخ‌ها جمع‌آوری شد. سپس با حضور جمعی از اعضای هیأت علمی، پرسشنامه‌ها مورد بررسی قرار گرفته و براساس نظریات جمع، و به منظور بهبود روایی محتوی و شکل (Content and Face Validity)، تغییراتی در محتوی سوالات و شکل پرسشنامه ایجاد شد.

براساس اطلاعات دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی، در زمان انجام تحقیق حاضر، تعداد ۸۴۹ دانشجوی تخصصی

در ۱۶ دانشکده دندانپزشکی مشغول به تحصیل بودند (دو دانشکده دانشجوی تخصصی نداشت). به منظور افزایش میزان پاسخ‌دهی و همچنین دقت بیشتر در تکمیل پرسشنامه، با هماهنگی که با دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی صورت گرفت، پرسشنامه‌ها به تعداد کافی تکثیر شده و با نامه رسمی این دبیرخانه به تمام دانشکده‌هایی که دانشجوی تخصصی داشتند، ارسال شد. پرسشنامه‌های تکمیل شده به تدریج در فاصله تیرماه تا آذرماه ۱۳۸۹ جمع‌آوری شده، در محیط نرم‌افزار SPSS وارد گردیده و سپس با استفاده از این نرم‌افزار مورد تحلیل قرار گرفت.

به منظور تسهیل در تحلیل داده‌ها، دانشکده‌های محل تحصیل به دو گروه قدیمی و جدید تقسیم شدند. بدین صورت که دانشکده‌های تهران، شهید بهشتی، مشهد، اصفهان، و شیراز که هر یک بیش از ۳۰ سال سابقه آموزش دارند، در گروه قدیمی و سایر دانشکده‌ها در گروه جدید قرار گرفتند (۸).

تحلیل آماری شامل بررسی تفاوت بین گروه‌ها با استفاده از آزمون Chi-square بود. برای بررسی ارتباط بین سوالات مربوط به موانع تولید مقاله، ضریب پایایی (Cronbach alpha) محاسبه شد که معادل ۰/۵۲ بود.

## یافته‌ها

پس از پیگیری‌های مداوم و علی‌رغم یادآوری‌های مکرر، ۲ دانشکده، پرسشنامه‌های تکمیل شده را ارسال نکرده و در مجموع تعداد ۲۷۰ عدد پرسشنامه تکمیل شده دانشجویان تخصصی از ۱۴ دانشکده دندانپزشکی جمع‌آوری شد که مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت (میزان پاسخ‌دهی ۳۲٪). میانگین سنی پاسخ‌دهندگان ۲۹/۶±۳/۸ سال بوده و ۵۳٪ آنها را مردان تشکیل می‌دادند. قسمت اعظم پاسخ‌دهندگان دانشجوی سال‌های اول و دوم بودند و بیش از نیمی از آنها در ۵ دانشکده قدیمی مشغول به تحصیل بودند. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان براساس مشخصات زمینه‌ای و تحصیلی و به صورت جداگانه برای مردان و زنان در جدول ۱ نمایش داده شده است.

در مجموع نزدیک به نیمی از پاسخ‌دهندگان (۴۹٪) اعلام کردند که دست کم یک مقاله علمی دندانپزشکی در فاصله زمانی مشخص

جدول ۱- درصد دانشجویان تخصصی (تعداد=۲۷۰) برحسب مشخصات زمینه‌ای و تحصیلی

P-value*	زن (تعداد=۱۲۷)	مرد (تعداد=۱۴۳)	کل نمونه‌ها (تعداد=۲۷۰)		
۰/۰۵	۵۱	۴۹	۷۰	≤۳۰	گروه سنی (سال)
	۳۶	۶۴	۳۰	>۳۰	
۰/۰۱	۴۹	۵۱	۳۷	سال اول	سال تحصیلی
	۵۴	۴۶	۳۷	سال دوم	
	۴۱	۵۹	۲۲	سال سوم	
	۰	۱۰۰	۴	سال چهارم	
۰/۰۸	۴۱	۵۹	۵۲	قدیمی**	دانشکده
	۵۳	۴۷	۴۸	جدید	

\*- ارزیابی آماری با استفاده از آزمون Chi-square

\*\* - شامل دانشکده‌های تهران، شهید بهشتی، مشهد، اصفهان و شیراز

جدول ۲- درصد دانشجویان تخصصی (تعداد=۲۷۰) براساس انتشار مقاله و برحسب مشخصات زمینه‌ای و تحصیلی

حداقل یک مقاله منتشر کرده (تعداد=۱۰۷)	حداقل یک مقاله فارسی منتشر کرده (تعداد=۹۶)	حداقل یک مقاله انگلیسی منتشر کرده (تعداد=۵۵)		
۴۳*	۳۳*	۲۱	مرد	جنس
۵۷	۴۸	۲۷	زن	
۵۵*	۴۳	۲۹	≤۳۰	گروه سنی (سال)
۳۶	۳۲	۱۷	>۳۰	
۳۶*	۲۶*	۱۵*	سال اول	سال تحصیلی
۵۰	۴۵	۲۰	سال دوم	
۶۴	۴۳	۴۲	سال سوم	
۶۷	۶۸	۲۵	سال چهارم	
۵۷*	۴۷*	۳۲*	قدیمی**	دانشکده
۴۱	۳۲	۱۹	جدید	

\*- P<۰/۰۵ ارزیابی آماری با استفاده از آزمون Chi-square

\*\* - شامل دانشکده‌های تهران، شهید بهشتی، مشهد، اصفهان، و شیراز

جدول ۳- درصد دانشجویان تخصصی (تعداد=۲۷۰)\* براساس انتشار مقاله از نتایج پایان نامه دوره عمومی و برحسب مشخصات زمینه‌ای و تحصیلی

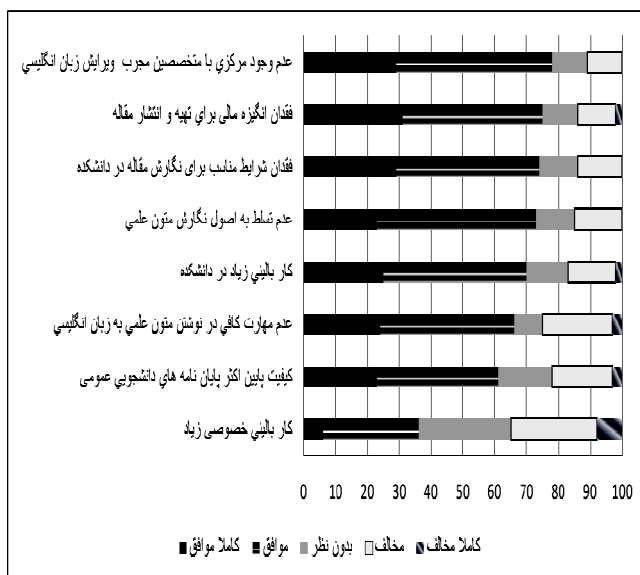
P-value**	مقاله منتشر کرده (تعداد=۹۸)	مقاله منتشر نکرده (تعداد=۱۲۶)		
۰/۰۰۵	۳۵	۶۵	مرد	جنس
	۵۴	۴۶	زن	
۰/۰۲	۵۰	۵۰	≤۳۰	گروه سنی (سال)
	۳۲	۶۸	>۳۰	
۰/۶۰	۴۰	۶۰	سال اول	سال تحصیلی
	۴۳	۵۷	سال دوم	
	۵۲	۴۸	سال سوم	
	۴۴	۵۶	سال چهارم	
۰/۷۸	۴۳	۵۷	قدیمی***	دانشکده
	۴۵	۵۵	جدید	

\*- تعداد ۴۶ مورد به علت پاسخ ندادن حذف شدند.

\*\* - ارزیابی آماری با استفاده از آزمون Chi-square

\*\*\* - شامل دانشکده‌های تهران، شهید بهشتی، مشهد، اصفهان، و شیراز

سوال در پرسشنامه، فقط در مورد فقدان شرایط مناسب برای نگارش مقاله در دانشکده مشاهده شد که در آن درصد بالاتری از دانشجویان دانشکده‌های جدید نسبت به دانشجویان دانشکده‌های قدیمی این مانع را گزارش کردند. در مورد سایر موانع، تفاوت قابل ملاحظه آماری بین دانشکده‌های قدیمی و جدید مشاهده نشد.



شکل ۱- نظر خود را در مورد هر یک از موانع تهیه و انتشار مقاله علمی دندانپزشکی، که در زیر آمده است ابراز نمایید.

## بحث و نتیجه گیری

یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که بیش از نیمی از دانشجویان تخصصی هیچ مقاله علمی دندانپزشکی منتشر نکرده و همچنین کمتر از نیمی از ایشان از نتایج پایان نامه دوره دکتری عمومی خود مقاله‌ای منتشر کرده‌اند. شایع‌ترین موانع ذکر شده در مسیر تولید مقالات علمی دندانپزشکی، چهار عامل عدم وجود مرکزی با متخصصین مجرب ویرایش زبان انگلیسی، فقدان انگیزه مالی جهت تهیه و انتشار مقاله، فقدان شرایط مناسب برای نگارش مقاله در دانشکده و عدم تسلط به اصول نگارش متون علمی بود.

اینکه بیش از نیمی از دانشجویان تخصصی پاسخ‌دهنده هیچ مقاله‌ای در فاصله زمانی مشخص شده تهیه و منتشر نکرده‌اند، جای تأمل و بررسی دارد. می‌توان تصور کرد اگر این جمعیت از دانشجویان بازده مثبتی از لحاظ تولید مقاله می‌داشتند، سهم رشته دندانپزشکی در

شده منتشر کرده‌اند. انتشار یک مقاله توسط ۲۰٪ پاسخ‌دهندگان، دو مقاله توسط ۱۱٪ پاسخ‌دهندگان، و سه مقاله و بیشتر توسط ۱۸٪ پاسخ‌دهندگان گزارش شد. آن طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، درصد بیشتری از زنان نسبت به مردان، دانشجویان جوان‌تر نسبت به دانشجویان مسن‌تر، دانشجویان سال‌های بالاتر نسبت به دانشجویان سال‌های پایین‌تر و دانشجویان دانشکده‌های قدیمی نسبت به دانشجویان دانشکده‌های جدید ( $P < 0.05$ ) انتشار دست کم یک مقاله را گزارش کردند. انتشار حداقل یک مقاله فارسی توسط درصد بالاتری از زنان نسبت به مردان، دانشجویان سال چهارم نسبت به دانشجویان سایر سال‌ها و درصد بالاتری از دانشجویان دانشکده‌های قدیمی نسبت به دانشکده‌های جدید گزارش شد. در مورد مقاله انگلیسی، درصد بیشتری از دانشجویان سال سوم نسبت به دانشجویان سایر سال‌ها و دانشجویان دانشکده‌های قدیمی نسبت به جدید، انتشار حداقل یک مقاله را گزارش کردند.

کمتر از نیمی از دانشجویان تخصصی پاسخ‌دهنده (۴۳٪) اعلام کردند که از نتایج پایان نامه دوره عمومی دندانپزشکی، مقاله‌ای منتشر کرده‌اند. این مطلب در زنان بیش از مردان ( $P = 0.005$ ) و در دانشجویان جوان‌تر بیش از دانشجویان با سن بالاتر صدق می‌کرد ( $P = 0.02$ ) (جدول ۳).

میزان موافقت دانشجویان با هر یک از موانع انتشار مقاله علمی که در پرسشنامه مطرح شده بود در شکل ۱ نمایش داده شده است. بیش از ۷۰ درصد دانشجویان پاسخ‌دهنده، چهار عامل عدم وجود مرکزی با متخصصین مجرب ویرایش زبان انگلیسی، فقدان انگیزه مالی جهت تهیه و انتشار مقاله، فقدان شرایط مناسب برای نگارش مقاله در دانشکده و عدم تسلط به اصول نگارش متون علمی را به عنوان شایع‌ترین موانع در مسیر تولید و انتشار مقاله علمی دندانپزشکی ذکر کردند. کار بالینی زیاد در دانشکده، عدم مهارت کافی در نوشتن متون علمی به زبان انگلیسی و کیفیت پایین اکثر پایان‌نامه‌های دانشجویی به لحاظ شیوع در رده‌های بعدی موانع انتشار مقالات علمی قرار داشتند که توسط ۶۰-۷۰ درصد دانشجویان به عنوان مانع ذکر شدند (شکل ۱).

در مقایسه دانشکده‌های قدیمی و جدید، تفاوت قابل ملاحظه آماری در میزان موافقت دانشجویان با موانع انتشار مقاله علمی مورد

مردان در تحقیق حاضر می‌تواند از طرفی انعکاسی از افزایش نسبت دانشجویان دختر به دانشجویان پسر در حوزه علوم پزشکی باشد (۱۷) و از طرفی دیگر نشان از افزایش سهم زنان در تحقیق و چاپ مقالات علمی داشته باشد. نتایج تحقیقات در آمریکا و انگلیس روند رو به رشد انتشار مقالات علمی پزشکی توسط زنان را نشان می‌دهد (۱۸، ۱۹).

افزایش سهم دانشجویان ایران در تولید مقالات علمی نیازمند برطرف کردن موانع متعددی است. در تحقیقات مختلف موانع متعددی برای تولید مقالات علمی ذکر شده است. از مهم‌ترین این عوامل عدم تسلط به زبان انگلیسی در بین نویسندگان مقالات است که دلیلی بر کم بودن چاپ مقالات در مجلات معتبر خارجی است (۲۲-۲۰). در یک تحقیق نشان داده شد که مهارت بیشتر در انگلیسی ارتباط معنی‌داری با بالاتر بودن میزان مقالات علمی یک کشور دارد (۲۳). این عامل در پاسخ شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر به خوبی منعکس شده است به طوری که حدود ۷۰ درصد پاسخ‌دهندگان نبود یک مرکز ویرایش انگلیسی و فقدان مهارت کافی در نوشتن متون به زبان انگلیسی را به عنوان موانعی مهم در راه تولید مقالات علمی گزارش کردند. واقعیت این است که بسیاری از پایگاه‌های اطلاعات علمی معتبر صرفاً مجلات انگلیسی زبان و در نتیجه مقالات انگلیسی را نمایه می‌کنند (۲۴). بنابراین نتایج تحقیقات، حتی اگر از کیفیت بالا هم برخوردار باشند، در صورتیکه به یک متن ساختارمند مطابق با قواعد زبان انگلیسی تبدیل نشوند، مورد پذیرش قرار نگرفته و چاپ نخواهند شد. یکی از معیارهای مهم که داوران مجلات معتبر انگلیسی زبان برای پذیرش مقاله به آن توجه دارند، تطابق متن مقاله با اصول و قواعد زبان انگلیسی است (۲۷-۲۵). این مسأله باعث شده که مراکزی خاص با متخصصین مجرب برای بررسی تطابق مقالات با قواعد زبان انگلیسی حتی در کشورهای اروپایی تشکیل شود و مقالات قبل از ارایه به مجله به این مراکز فرستاده شده و از نظر قواعد و شیوایی متن اصلاحاتی در آن صورت می‌گیرد (۲۸، ۲۹).

با توجه به محدوده سنی شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر (میانگین سنی ۲۹/۶ سال) که معمولاً افراد در گیرودار مستقل شدن، تشکیل خانواده و مسایل اقتصادی خانواده هستند، می‌توان انتظار داشت که مسایل مالی از دغدغه‌های اساسی ایشان باشد و لذا فعالیت‌هایی مثل

تولید مقالات علمی چقدر بالاتر می‌رفت. تهیه و انتشار مقاله علمی علاوه بر علاقه شخصی، نیازمند مهارت‌های خاص و صرف وقت و انرژی زیاد است. موانع تهیه مقاله علمی از نگاه دانشجویان تخصصی شرکت‌کننده در تحقیق حاضر به خوبی در پاسخ‌هایشان منعکس شده است. به طوری که بخش عمده‌ای از این موانع را فقدان انگیزه مالی، نبود شرایط مناسب در دانشکده و عدم مهارت کافی در نگارش متون علمی تشکیل می‌دهد.

با توجه به اینکه این دانشجویان همگی دوره دکتری دندانپزشکی عمومی را به پایان رسانده و طبق قانون در انتهای دوره عمومی پایان‌نامه نیز تهیه و ارایه داده‌اند، دست‌کم می‌توان انتظار داشت که یک تحقیق علمی که همان پایان‌نامه باشد انجام داده باشند. اما همانطور که نتایج این مطالعه نشان داد بیش از نیمی از دانشجویان تخصصی پاسخ‌دهنده اعلام کردند که از نتایج پایان‌نامه دوره عمومی، مقاله‌ای منتشر نکرده‌اند. به نظر می‌رسد نرخ انتشار مقاله علمی از پایان‌نامه‌های پزشکی نسبتاً پایین باشد، چنانکه در دانشگاه‌های دیگر هم درصد کمی از پایان‌نامه‌های پزشکی تبدیل به مقاله علمی می‌شوند. در مطالعات مختلف این میزان در کرواسی ۱۴٪ (۹)، در فرانسه ۱۷٪ (۱۰)، در پرو ۱۷/۶٪ (۱۱)، در فنلاند ۲۳/۸٪ (۱۲) و در هند ۳۰٪ (۱۳) گزارش شده است. علاوه بر موانعی که پاسخ‌دهندگان در این مطالعه ذکر کرده‌اند، روند طولانی تهیه و اخذ پذیرش برای چاپ مقاله و نهایتاً چاپ مقاله در مجلات علمی معتبر، عدم امکان چاپ برخی پایان‌نامه‌ها به دلیل مروری بودن آنها و قطع همکاری دانشجویان با استاد راهنما بعد از فراغت از تحصیل یا همکاری کم استاد راهنما و عدم ایجاد انگیزش در دانشجو برای چاپ مقاله را می‌توان به عنوان علل کم بودن تبدیل پایان‌نامه‌ها به مقاله علمی برشمرد (۱۶-۱۲، ۱۴).

تأثیر شاخص‌های دموگرافیک و تحصیلی نشان داد که انتشار مقاله در بین زنان، سنین پایین‌تر، سال‌های تحصیلی پایین‌تر و دانشجویان دانشکده‌های قدیمی شایع‌تر است. در تحقیقی که در زمینه انتشار مقاله توسط دانشجویان پزشکی در دانشگاه‌های بریتانیا انجام شد مشخص شد که انتشار مقاله در بین دانشجویان سال‌های بالاتر و دانشجویان دانشگاه‌های بزرگ شایع‌تر است، ولی تفاوتی بین دو جنس در زمینه انتشار مقاله وجود نداشت (۱۶). انتشار بیشتر مقاله توسط زنان نسبت به

هیأت علمی بود، ولی کشف مجموعه‌ای کامل از این موانع با انجام یک مطالعه کیفی دقیق امکان‌پذیر است. همچنین از محدودیت‌های ذاتی تحقیق پرسشنامه‌ای، پدیده ارایه پاسخ‌های مورد پسند عامه (Socially acceptable answering) است (۳۳). در این پدیده افراد سعی می‌کنند پاسخ‌های مورد پسند را گزارش کنند که حاصل آن به دست آمدن نتایج خوشبینانه‌تر از واقعیت است.

دانشجویان تخصصی، سهم قابل توجهی از جمعیت علمی و دانشگاهی دندانپزشکی را به خود اختصاص می‌دهند که ظرفیت زیادی برای افزایش سهم تولیدات علمی دندانپزشکی کشور را دارند. با توجه به نتایج تحقیق حاضر که چهار عامل عدم وجود مرکزی با متخصصین مجرب و برایش زبان انگلیسی، فقدان انگیزه مالی جهت تهیه و انتشار مقاله، فقدان شرایط مناسب برای نگارش مقاله در دانشکده و عدم تسلط به اصول نگارش متون علمی با درصد بالایی به عنوان موانع اصلی برای تولید و انتشار مقاله علمی دندانپزشکی توسط دانشجویان تخصصی دندانپزشکی ذکر شد، در صورت رفع این موانع و فراهم آوردن امکانات تحقیق و انتشار مقاله، می‌توان انتظار داشت که تولید مقالات علمی دندانپزشکی ایران در آینده به نحو چشمگیری افزایش داشته باشد.

### تشکر و قدردانی

این تحقیق با حمایت مالی مرکز تحقیقات علوم دندانپزشکی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به انجام رسیده است. حمایت ایشان از این تحقیق مایه امتنان و سپاسگزاری است. از تمامی دانشجویان تخصصی دانشکده‌های دندانپزشکی به خاطر صرف وقت و تکمیل پرسشنامه تشکر می‌کنیم. همچنین از جناب آقای دکتر فاضل دبیر محترم شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی، رؤسا، معاونین آموزشی و پژوهشی دانشکده‌های دندانپزشکی کشور به خاطر همکاری ایشان در اجرای این تحقیق کمال قدردانی را داریم.

نوشتن مقاله علمی که اتفاقاً مستلزم صرف انرژی و زمان زیادی است، به علت برآورده نکردن این نیاز اساسی ایشان، تحت‌الشعاع فعالیت‌های درآمدزای دیگر مثل کار بالینی دندانپزشکی قرار می‌گیرد. این چنین است که بیش از ۷۰ درصد پاسخ‌دهندگان فقدان انگیزه مالی را به عنوان مانعی در راه تولید مقالات علمی گزارش می‌کنند. از طرفی شیوع بالای گزارش این مانع می‌تواند منعکس‌کننده انگیزه دانشجویان دندانپزشکی از انتخاب دندانپزشکی به عنوان شغل باشد. چنانکه دو تحقیق جداگانه در ایران و دانمارک بر روی دانشجویان دندانپزشکی نشان داد، در لیست انگیزه‌های ایشان برای انتخاب شغل دندانپزشکی، انگیزه درآمد زیاد در اولویت بسیار بالاتری نسبت به انگیزه تحقیق قرار داشت (۳۰، ۳۱).

فقدان شرایط مناسب برای تهیه مقاله علمی، کار بالینی زیاد در دانشکده و فقدان مهارت کافی در نوشتن متون علمی (Scientific writing) از جمله موانع مهم دیگری است که درصد زیادی از پاسخ‌دهندگان در تحقیق حاضر به آن اشاره کرده‌اند. کما اینکه در تحقیقاتی دیگر بر روی دانشجویان پزشکی نیز برخی از این عوامل به عنوان مانع در راه تولید مقاله علمی ذکر شده است (۱۲، ۱۶، ۳۲). نوشتن مقاله علمی علاوه بر داشتن دانش کافی در این زمینه، نیازمند شرایط مناسب از قبیل فضای آرام، تجهیزات کافی، دسترسی به کتب مرجع، بانک مقالات معتبر و اساتید راهنما و زمان کافی می‌باشد. شاید فراهم کردن چنین شرایطی در دانشکده بهترین گزینه باشد چراکه در محیط دانشکده، دانشجو وقت خود را صرفاً برای امور آموزشی اختصاص می‌دهد و از دغدغه‌های عمومی زندگی تا حد زیادی فارغ است.

در تحقیق حاضر موفق به جمع‌آوری نظرات دانشجویان تخصصی تمام دانشکده‌های کشور نشدیم، اما توزیع دانشکده‌های پاسخ‌دهنده به نحوی بود که از هر دو گروه دانشکده‌های قدیمی و جدید (۸)، در داده‌های تحقیق حاضر موجود بود. اگرچه تعداد موانع تولید مقاله که در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفت، مورد اجماع جمعی از اعضای

### منابع:

- ۱- اسکروچی رقیه، حسن‌زاده اسفنجانی حافظ محمد، گوهری محمودرضا، جمشیدی رضا. روند رشد مقالات علمی ایرانیان در حوزه‌های پزشکی طی سال‌های ۱۹۷۸-۲۰۰۷. نشریه مدیریت سلامت. پاییز ۱۳۸۸؛ دوره ۱۲ (شماره ۳۷): ۲۹-۳۸.
- ۲- حسن‌زاده اسفنجانی حافظ محمد، ابوالقاسم گرجی حسن، شکرانه ننه‌کران فرهاد، ولی‌نژادی علی. بررسی تولیدات علمی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی ایران همراه

با شبکه‌های تألیف مشترک در پایگاه WOS (Web Of Science) تا پایان سال ۲۰۰۷ میلادی. نشریه مدیریت سلامت. زمستان ۱۳۸۷؛ دوره ۱۱ (شماره ۳۴): ۵۹-۶۶.

۳- سایت بانک جهانی: <http://data.worldbank.org/indicator/IP.JRN>.  
ARTC.SC (تاریخ دسترسی: ۸۹/۱۱/۳).

- 4- انصافی سکینه. بررسی میزان تولید مقالات ایرانیان در زمینه علوم پایه، فصلنامه علوم اطلاع‌رسانی. پاییز و زمستان ۱۳۷۹؛ دوره ۶ (شماره ۱و۲): ۴۹-۵۵.
- 5- Mohammadhassanzadeh H, Samadikuchaksaraei A, Shokraneh F, Valinejad A, Abolghasem-Gorji H, Yue C. A bibliometric overview of 30 years of medical sciences productivity in Iran. *Arch Iran Med*. 2010;13(4):313-7.
- 6- Gil-Montoya JA, Navarrete-Cortes J, Pulgar R, Santa S, Moya-Anegón F. World dental research production: an ISI database approach (1999-2003). *Eur J Oral Sci*. 2006;114(2):102-8.
- 7- Khami MR. Preventive dentistry and dental education in Iran. PhD thesis, University of Helsinki, Finland. Helsinki: Yliopistopaino. 2007. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-3979-9>. [Accessed 18.08.2009].
- 8- محمدی آبین، مجتهدزاده رینا، مترجمی رامین. گروه تحقیقاتی رتبه‌بندی مراکز آموزشی. دانشکده‌های دندانپزشکی ایران: رتبه‌بندی آموزشی و بانک اطلاعات. انتشارات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت آموزشی و امور دانشگاهی. ۱۳۸۲.
- 9- Frkovic V, Skender T, Dojcinovic B, Bilic-Zulle L. Publishing scientific papers based on Master's and Ph.D. theses from a small scientific community: case study of Croatian medical schools. *Croat Med J*. 2003;44(1):107-11.
- 10- Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. *Med Educ*. 2001;35(1):18-21.
- 11- Arriola-Quiroz I, Curioso WH, Cruz-Encarnacion M, Gayoso O. Characteristics and publication patterns of theses from a Peruvian medical school. *Health Info Libr J*. 2010;27(2):148-54.
- 12- Nieminen P, Sipilä K, Takkinen HM, Renko M, Risteli L. Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC Med Educ*. 2007;7:51.
- 13- Dhaliwal U, Singh N, Bhatia A. Masters theses from a university medical college: publication in indexed scientific journals. *Indian J Ophthalmol*. 2010;58(2):101-4.
- 14- Polasek O, Kolčić I, Buneta Z, Cikes N, Pečina M. Scientific production of research fellows at the Zagreb University School of Medicine, Croatia. *Croat Med J*. 2006;47(5):776-82.
- 15- Siemens DR, Punnen S, Wong J, Kanji N. A survey on the attitudes towards research in medical school. *BMC Med Educ*. 2010;10:4.
- 16- Griffin MF, Hindocha S. Publication practices of medical students at British medical schools: experience, attitudes and barriers to publish. *Med Teach*. 2011;33(1):e1-8.
- 17- سایت مرکز آمار ایران. <http://amar.sci.org.ir/> (تاریخ دسترسی: ۸۹/۱۱/۳)
- 18- Jagsi R, Guancial EA, Worobey CC, Henault LE, Chang Y, Starr R, et al. The "gender gap" in authorship of academic medical literature--a 35-year perspective. *N Engl J Med*. 2006;355(3):281-7.
- 19- Sidhu R, Rajashekhar P, Lavin VL, Parry J, Attwood J, Holdcroft A, et al. The gender imbalance in academic medicine: a study of female authorship in the United Kingdom. *J R Soc Med*. 2009;102(8):337-42.
- 20- رضوی علی‌اصغر. بررسی وضعیت کمی تولید اطلاعات علمی اعضای هیأت علمی دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس در سال‌های ۱۳۷۷-۱۳۷۲. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۷۹.
- 21- رامشک محمدرضا. بررسی وضعیت کمی تولید اطلاعات علمی به‌وسیله اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان و خدمات بهداشتی درمانی کاشان در سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۷۴. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. شماره ۱، بهار ۱۳۸۳، صفحه ۷۳.
- 22- اعظمی محمد. بررسی میزان و عوامل موثر بر تولید علم در میان اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان طی سالهای ۲۰۰۷-۲۰۰۰. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. سال ۱۳۸۹، شماره ۵۱، جلد ۱۳.
- 23- Man JP, Weinkauff JG, Tsang M, Sin DD. Why do some countries publish more than others? An international comparison of research funding, English proficiency and publication output in highly ranked general medical journals. *Eur J Epidemiol*. 2004;19(8): 811-7.
- 24- Aminpour F, Kabiri P. Science production in Iran: the scenario of Iranian medical journals. *J Res Med Sci*. 2009;14(5):313-22.
- 25- Radford DR, Smillie L, Wilson RF, Grace AM. The criteria used by editors of scientific dental journals in the assessment of manuscripts submitted for publication. *Br Dent J*. 1999;187(7):376-9.
- 26- Bayne SC, McGivney GP, Mazer SC. Scientific composition and review of manuscripts for publication in peer-reviewed dental journals. *J Prosthet Dent*. 2003;89(2):201-18.
- 27- Shakiba B, Salmasian H, Yousefi-Nooraie R, Rohanzadegan M. Factors influencing editors' decision on acceptance or rejection of manuscripts: the authors' perspective. *Arch Iran Med*. 2008;11(3):257-62.
- 28- The American Medical Writers Association. <http://www.amwa.org/> (Accessed in 3/11/89).
- 29- The European Medical Writers Association. <http://www.emwa.org/> (Accessed in 3/11/89).
- 30- Vigild M, Schwarz E. Characteristics and study motivation of Danish dental students in a longitudinal perspective. *Eur J Dent Educ*. 2001;5(3):127-33.
- 31- Khami MR, Murtomaa H, Jafarian M, Vehkalahti MM, Virtanen JI. Study motives and career choices of Iranian dental students. *Med Princ Pract*. 2008;17(3):221-6.
- 32- Gill S, Levin A, Djurdjev O, Yoshida EM. Obstacles to residents' conducting research and predictors of publication. *Acad Med*. 2001;76(5):477.
- 33- Sjöström O, Holst D. Validity of a questionnaire survey: response patterns in different subgroups and the effect of social desirability. *Acta Odontol Scand*. 2002;60(3):136-40.