

## • مقاله تحقیقی

# بررسی شاخص DMFT در کارکنان پروازی نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران

\*دکتر سید احمد موسوی<sup>۱</sup>، دکتر الهام ذاکرزاده<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** DMFT یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی وضعیت سلامت دهان و دندان افراد است که در بسیاری از مطالعات اپیدمیولوژیک برای بررسی وضعیت دندانی افراد مورد استفاده قرار می‌گیرد و به‌طور میانگین تعداد دندان‌های پوسیده، پر شده و از دست رفته را نشان می‌دهد. لذا برای ارزیابی وضعیت دندانی کارکنان پروازی از این شاخص استفاده شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه ۳۴۱ نفر از کارکنان پروازی در مراکز مختلف مورد معاینه دندانپزشکی قرار گرفته و اطلاعات به دست آمده وارد فرم‌های اطلاعاتی شده و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از بین ۳۴۱ نفر معاینه شده میانگین شاخص D (دندان‌های پوسیده)  $1/1 \pm 1/8$  میانگین شاخص M (دندان‌های از دست رفته)  $2/3 \pm 3/4$  و میانگین شاخص F (دندان‌های پر شده)  $5/7 \pm 3/8$  و میانگین کل DMFT  $9/2 \pm 5/1$  بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** میانگین کلی  $9/2$  برای شاخص DMFT نشان‌دهنده این مطلب است که به‌طور متوسط در هر یک از کارکنان پروازی بیش از ۹ دندان پوسیده بوده یا کشیده شده و یا دچار پرکردگی می‌باشد که رقمی قابل توجه و نسبتاً بالا می‌باشد و نشان می‌دهد که مراقبت‌های دندانپزشکی باید به‌طور جدی‌تری در این گروه که شغل حساسی دارند، انجام گیرد.

**کلمات کلیدی:** شاخص DMFT، نظامی، کارکنان پروازی

مجله علمی ابن سینا / اداره بهداشت و درمان نهاجا (سال یازدهم، شماره اول، پاییز ۱۳۸۷، مسلسل ۲۹)

۱. دندانپزشک، استادیار دانشگاه علوم پزشکی آجا، مرکز

دندانپزشکی بیمارستان بعثت نهاجا، تلفن: ۳۹۹۵۴۲۲۲

(مؤلف مسؤول)

۲. دندانپزشک، بیمارستان بعثت نهاجا

## مقدمه

یکی از نگرانی‌ها درباره کارکنان پروازی سلامت عمومی آنهاست و سلامت دهان و دندان از عوامل مؤثر در سلامت عمومی افراد است. مواجهه با کاهش فشار هوا از عوامل مؤثر و مهم در بروز درد دندان در کارکنان پروازی است و این درد در مواردی که بیماری‌های دهان و دندان وجود داشته باشد افزایش می‌یابد. با به دست آوردن آمار دقیق می‌توان تخمین زد که چه میزان بودجه و چه تعداد کادر دندانپزشکی جهت حل این مشکل مورد نیاز است و همچنین با شناخت مواردی که ممکن است وضعیت اورژانس در کارکنان پروازی ایجاد کند و درمان آنها، از بروز اختلال در این گروه شغلی حساس کاست. انجام معاینات منظم دندانپزشکی در کارکنان پروازی از عوامل مهم پیشگیری‌کننده در این مورد است. با توجه به اینکه هیچ آمار دقیقی در زمینه سلامت دهان و دندان کارکنان پروازی وجود ندارد و شاخص DMFT (شاخص تعداد دندان‌های پوسیده، از دست رفته، ترمیم شده) یکی از مهمترین اندکس‌های تعیین سلامت دهان و دندان می‌باشد و از طرف دیگر عدم سلامت دندان‌ها می‌تواند یکی از مهمترین عوامل بروز وضعیت‌های اورژانس باشد و با توجه به حساس بودن شغل کارکنان پروازی عنایت به این نکته ضروری است که ارزیابی و سپس بهبود شاخص DMFT باعث کاهش احتمال خطرات در این گروه شغلی و افراد مرتبط با آن می‌گردد.

با انجام این تحقیق به این سؤال علمی و کاربردی پاسخ داده می‌شود که شاخص DMFT در کارکنان پروازی به چه میزان بوده و با توجه به نتایج حاصله و اخذ تدابیر لازم چگونه می‌توانیم میزان این شاخص را به حداقل برسانیم.

این پروژه با توجه به عدم نیاز به تکنیک و ابزار کار و مواد مصرفی پیچیده و در دسترس بودن دانش، تخصص و نمونه کافی عملی و ساده می‌باشد. - هزینه اجرای تحقیق و زمانی که برای آن صرف شده نسبت به بکارگیری نتایج حاصل از آن بسیار ناچیز است. (Cost effective)

با توجه به شیوع بیماری‌های دهان و دندان در کارکنان پروازی لزوم انجام این تحقیق مشخص می‌باشد، لذا توانایی تشخیص صحیح و رفع به هنگام مشکل می‌تواند منجر به کسب نتایج درمانی بهتر و با ثبات بیشتر شده که این خود می‌تواند دلیلی قانع‌کننده جهت اولویت بالای آن در رابطه با کارکنان پروازی باشد. در تحقیقی که در سال ۸۵ بر روی ۱۵۰ نفر بزرگسال انجام گرفت نتایج نشان داد که میزان DMFT بالاتر از ۹ می‌باشد [۱].

در تحقیقی که در سال ۸۵ بر روی ۲۵۰ ورزشکار ملی پوش زن کشور انجام گرفت. میزان DMFT  $2/06 \pm 1/14$  و در ۲۰۰ ورزشکار ملی‌پوش مرد  $2/15 \pm 6/75$  گزارش شد [۳ و ۲].

در تحقیقی که در سال ۸۴ بر روی ۳۰۰ دبیر دبیرستان‌های تبریز انجام شد میزان DMFT  $3/7 \pm 1/21$  بود [۴].

در تحقیقی که در سال ۸۳ بر روی ۴۰۰ نفر از معلمان دبیرستان‌های شهر تهران انجام گرفت میزان DMFT  $1/80$  گزارش شد [۵].

در تحقیقی که در سال ۲۰۰۵ بر روی تعداد بسیار زیادی از سربازان نظام وظیفه دانشجویان دانشکده افسری در ایتالیا انجام گرفت میزان DMFT  $3/31 \pm 6/9$  بود [۶].

## روش بررسی

این مطالعه اپیدمیولوژیک از نوع توصیفی و به صورت مقطعی انجام شد. ۳۴۱ نفر از کارکنان پروازی نیروی هوایی پس از کسب موافقت، در مراکز درمانی وابسته به پایگاه‌های خود توسط دندانپزشکان مرکز و بر روی یونیت دندانپزشکی و با استفاده از آینه و سوند مورد معاینه قرار گرفتند و اطلاعات به دست آمده وارد فرم‌های اطلاعاتی گردید و در نهایت نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

از ۳۴۱ نفر که مورد معاینه قرار گرفتند، میانگین سنی آنها  $35 \pm 9$  سال بود. در مورد شاخص D (تعداد دندان‌های پوسیده)

دامنه متغیر ۰-۱۰ بود ۱۸۶ نفر (۵۴/۵٪) از افراد اصلاً پوسیدگی نداشتند. تعداد ۶۵ نفر (۱۹/۱٪) تنها یک دندان پوسیده داشتند و ۲ نفر (۰/۶٪) ۱۰ دندان پوسیده داشتند. (جدول ۱)

جدول ۱- فراوانی شاخص D در کارکنان پروازی آجا

شاخص D	تعداد	درصد
۰	۱۸۶	۵۴/۵
۱	۶۵	۱۹/۱
۲	۳۸	۱۱/۱
۳	۲۰	۵/۹
۴	۱۳	۳/۸
۵	۵	۱/۵
۶	۲	۰/۶
۷	۳	۰/۹
۸	۴	۱/۲
۹	۳	۰/۹
۱۰	۲	۰/۶

در مورد شاخص M (تعداد دندان‌های از دست رفته) دامنه متغیر ۰-۲۹ بود. ۵۹ نفر (۱۷/۳٪) تنها یک دندان را از دست داده بودند در حالی که ۶ نفر (۱/۸٪) بیشتر از ۱۲ دندان خود را از دست داده بودند و ۱ نفر هم ۲۹ دندان خود را از دست داده بود. (جدول ۲)

جدول ۲- فراوانی شاخص M در کارکنان پروازی آجا

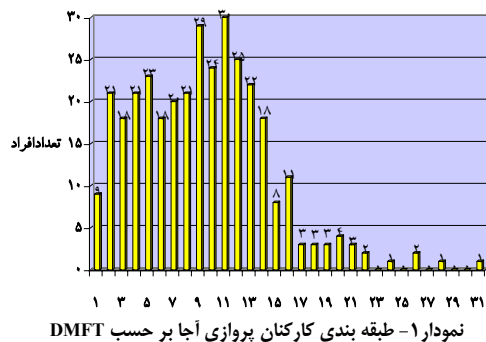
شاخص M	تعداد	درصد
۰	۱۱۲	۳۲/۸
۱	۵۹	۱۷/۳
۲	۵۵	۱۶/۱
۳	۳۰	۸
۴	۲۹	۸/۵
۵	۲۳	۶/۷
۶	۱۱	۳/۲
۷	۷	۲/۱
۸	۳	۰/۹
۹	۳	۰/۹
۱۰	۳	۰/۹
۱۲	۱	۰/۳
۱۶	۱	۰/۳
۲۱	۱	۰/۳
۲۲	۱	۰/۳
۲۶	۱	۰/۳
۲۹	۱	۰/۳

در مورد شاخص F (تعداد دندان‌های ترمیم شده) دامنه متغیر ۰-۲۰ بود. ۳۱ نفر (۹/۱٪) اصلاً دندان ترمیم شده نداشتند در حالی که ۴ نفر (۱/۲٪) بیش از ۱۵ دندان ترمیم شده داشتند. (جدول ۳)

جدول ۳- فراوانی شاخص F در کارکنان پروازی آجا

شاخص F	تعداد	درصد
۰	۳۱	۹/۱
۱	۲۴	۷
۲	۳۲	۹/۴
۳	۲۱	۶/۲
۴	۲۶	۷/۶
۵	۳۱	۹/۱
۶	۳۴	۱۰
۷	۲۸	۸/۲
۸	۳۳	۹/۷
۹	۲۵	۷/۳
۱۰	۱۵	۴/۴
۱۱	۱۲	۳/۵
۱۲	۱۳	۳/۸
۱۳	۶	۱/۸
۱۴	۶	۱/۸
۱۵	۱	۳
۱۶	۱	۳
۱۷	۱	۳
۲۰	۱	۳

با در نظر گرفتن هر سه شاخص D و M و F در کنار هم دامنه شاخص DMFT ۱-۳۱ بود یعنی یکی از کارکنان پروازی تمامی دندان‌هایش پوسیده یا پر شده بوده یا آنها را از دست داده بود که این بسیار بسیار نگران کننده می‌باشد. (جدول ۴ و ۵)



با جدا کردن گروه‌های سنی از همدیگر مشخص می‌شود که با بالا رفتن رده سنی میانگین DMFT نیز افزایش می‌یابد که یافته‌ای طبیعی است. (جدول ۶)

جدول ۶- میانگین DMFT براساس گروه‌های سنی در کارکنان پروازی آجا

گروه سنی (سال)	DMFT انحراف معیار $\pm$ میانگین
۲۰-۲۹	۷/۹ $\pm$ ۴/۱
۳۰-۳۹	۸/۳ $\pm$ ۵/۳
۴۰-۴۹	۱۰/۸ $\pm$ ۷/۴
۵۰-۵۹	۱۳/۱ $\pm$ ۵/۶
کل	۹/۲ $\pm$ ۵/۱

نمودار ۱ نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی جمعیت مورد بررسی در DMFT ۱۱ و ۹ می‌باشد که مشخص می‌کنند اکثر کارکنان پروازی به‌طور متوسط ۱۰ دندان خود را از دست داده یا پرکرده و یا پوسیده می‌باشند که با میانگین ۹/۲ که در جدول ۵ برای شاخص DMFT ذکر شده همخوانی دارد. (نمودار ۱)

### بحث

نتایج تحقیق، نشان داد که ۴۵/۵٪ یعنی حدود نیمی از کارکنان پروازی حداقل دارای ۱ دندان پوسیده در دهان خود می‌باشند که این رقم را اگر برای حداقل ۲ دندان پوسیده در نظر بگیریم به ۲۶٪ می‌رسد که با توجه به حساسیت شغل آنها و تأییراتی که پوسیدگی می‌تواند به‌صورت بروز بارودنتالژی‌ها بر کیفیت شغلی آنها داشته باشد ارقامی بسیار قابل توجه می‌باشد. در مورد دندان‌های ازدست‌رفته ۶۷٪ حداقل یک دندان کشیده شده داشتند که این نیز رقمی بسیار بالا و قابل توجه است.

در مورد دندان‌های پرشده ۹۰٪ کارکنان پروازی حداقل ۱ دندان پرشده داشتند. نکته قابل توجه اینکه در ۲ نفر از کارکنان پروازی تعداد ۱۰ پوسیدگی دندان و در ۳ نفر آنها ۹ دندان پوسیده مشاهده گردید که بسیار تکان‌دهنده بود و نشان‌دهنده پایین بودن وضعیت سلامتی دهان و دندان آنها می‌باشد که مشخص می‌سازد معاینات دوره‌ای الزامی جهت این افراد تا چه حد لازم و ضروری است.

جدول ۴- فراوانی DMFT در کارکنان پروازی آجا

DMFT	تعداد	درصد
۱	۹	۲/۶
۲	۲۱	۶/۲
۳	۱۸	۵/۳
۴	۲۱	۶/۲
۵	۲۳	۶/۷
۶	۱۸	۵/۳
۷	۲۰	۵/۹
۸	۲۱	۶/۲
۹	۲۹	۸/۵
۱۰	۲۴	۷
۱۱	۳۰	۸/۸
۱۲	۲۵	۷/۳
۱۳	۲۲	۶/۵
۱۴	۱۸	۵/۳
۱۵	۸	۲/۳
۱۶	۱۱	۳/۲
۱۷	۳	۰/۹
۱۸	۳	۰/۹
۱۹	۳	۰/۹
۲۰	۴	۱/۲
۲۱	۳	۰/۹
۲۲	۲	۰/۶
۲۴	۱	۰/۳
۲۶	۲	۰/۶
۲۸	۱	۰/۳
۳۱	۱	۰/۳
کل	۳۴۱	۱۰۰

جدول ۵- میانگین F و M+D در کارکنان پروازی آجا

شاخص	میانگین	انحراف معیار	دامنه
D	۱/۱	۱/۸	۰-۱۰
M	۲/۳	۳/۴	۰-۲۹
F	۵/۷	۳/۸	۰-۲۰
DMFT	۹/۲	۵/۱	۱-۳۱

### محدودیت‌ها و مشکلات، توصیه‌ها و پیشنهادات

از محدودیت‌های طرح جمع‌آوری نتایج توسط معاینه‌کنندگان مختلف می‌باشد که علت آن پراکندگی وسیع کارکنان پروازی در سطح پایگاه‌های کشور بوده که امکان بررسی توسط یک نفر را تقریباً غیرممکن می‌سازد و می‌توان در تحقیقات بعدی جهت به دست آوردن نتایج دقیق‌تر برنامه‌ریزی کرد تا تمامی معاینات در مرکز دندانپزشکی بیمارستان بعثت و توسط ۱ یا ۲ نفر انجام پذیرد.

به دلیل عدم استفاده از رادیوگرافی، پوسیدگی‌های دندانی که مخفی بوده و مینا را تخریب نکرده، مورد ارزیابی قرار نگرفته که در نتیجه برآورد ما را با واقعیت کمی فاصله‌دار می‌کند، که از محدودیت‌های ذاتی شاخص DMFT بوده و مربوط به تحقیق ما نمی‌باشند و می‌توان جهت بررسی‌های دقیق‌تر از شاخص‌های دقیق‌تر استفاده کرد.

### تقدیر و تشکر

در پایان لازم می‌دانیم از معاونت محترم آموزش و پژوهش نهاجا و کلیه دندانپزشکان اداره بهداشت و درمان نهاجا که در طرح همکاری نموده‌اند و مرکز تحقیقات طب هوا فضا کمال تشکر را به عمل آوریم.

اگر میانگین نتایج خود را با مطالعات مشابه در دیگر کشورها و نیروهای نظامی آنها مقایسه کنیم می‌بینیم که میانگین در ۱۰۰۰ نفر از رژیم اشغالگر قدس ۱۱/۶ و در امریکا در سال ۱۹۸۵ ۱۷/۱ گزارش گردیده که با توجه به DMFT ما که ۹/۲ می‌باشد نشان می‌دهد که وضعیت ما بهتر است. اما باید در نظر گرفت که سطح دندانپزشکی کشور ما از رژیم اشغالگر قدس بسیار بالاتر بوده و انتظار می‌رود، نتایج بخصوص در گروه‌های خاص مانند کارکنان پروازی که از اهمیت خاصی برخوردار هستند بسیار بهتر باشد [۷].

اما در انگلستان میزان DMFT در سال ۱۹۸۸، ۷/۳ گزارش گردید که نسبت به نتایج ما کاهش قابل ملاحظه‌ای دارد [۷]. نکته دیگری که در پایان لازم به ذکر است باز در یکی از کارکنان پروازی عدد DMFT ۳۰ گزارش شده که نشان می‌دهد تمامی دندان‌های وی پر شده، پوسیده یا کشیده شده هستند که باز جای تفکر دارد و در یکی دیگر از کارکنان پروازی این عدد ۲۸ بوده است. لازم به ذکر است که با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شده است که وضعیت دندانی در کارکنان پروازی، در سطح خوبی نبوده و لذا انجام معاینات دوره‌ای منظم باید به صورت الزامی در برنامه آنها و همچنین در برنامه مرکز دندانپزشکی اداره بهداشت و درمان نهاجا قرار گیرد تا در صورت لزوم مداخلات لازم هرچه سریع‌تر انجام شود.

## References

۱. دکتر آرالیا یوسفی، بررسی DMFT و وضعیت پریو در مراجعین به جشنواره دستاوردهای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، شماره پایان نامه ۷۰۹۱، سال ۸۵-۸۴.
۲. ساناز رحمانی، بررسی میزان DMFT و عوامل مرتبط با آن در ورزشکاران ملی پوش زن کشور ایران در سال ۱۳۸۵، پایان نامه دکتری شماره ۱۱۰۶۳، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، سال تحقیقی ۸۶-۸۵.
۳. فرزاد باقری، بررسی میزان DMFT و عوامل مرتبط با آن در ورزشکاران ملی پوش مرد کشور ایران در سال ۱۳۸۵، پایان نامه دکتری شماره ۱۱۰۶۳، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، سال تحقیقی ۸۶-۸۵.
۴. اصغر گنجی، بررسی میزان DMFT و عوامل مرتبط با آن در دبیران دبیرستان های شهر تبریز در سال تحصیلی ۸۵-۸۴، پایان نامه دکتری شماره ۱۱۰۱۷، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، سال تحقیقی ۸۶-۸۵.
۵. زاهده ترداغی، بررسی میزان DMFT و عوامل مرتبط با آن در معلمان دبیرستان شهر تهران در سال ۸۵-۸۴، پایان نامه دکتری شماره ۱۱۰۱۴، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، سال تحقیقی ۸۵-۸۴.
6. Senna A, Campus G, Gagliani M, Strohmenger L. Socio-economic influence on caries experience and CPITN values among a group of Italian call-up soldiers and cadets. *oral Health Prev Dent.* 2005;3(1):39-46.
7. Sgan, cohen etal. The Prevalence and Treatment of dental caries among Israeli Permanent force military personnel, *military medicine* Aug 1999,P:1.

## Study of DMF index in aircrew members of Islamic Republic of Iran Air Force

\*Mousavi A<sup>1</sup>, Zakerzadeh A<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** DMF is an important index for evaluation of tooth health, which is used in epidemiologic studies to survey the teeth condition. It indicates the number of decayed, missed and filled teeth.

**Materials and methods:** In this study, the teeth of 341 of aircrew members were checked up and acquired information were entered to forms. Data were analyzed by SPSS software.

**Results:** The mean value of D index (decayed teeth), M index (missed teeth), F index (filled teeth), and DMF index were  $1.1 \pm 1.8$ ,  $2.3 \pm 3.4$ ,  $5.7 \pm 3.5$ , and  $9.2 \pm 5.1$  respectively.

**Conclusion:** The mean of DMF index in aircrew members (9.2) shows that all of aircrew members have one to nine decayed, missed, or filled teeth. This indicates the need of more serious dentistry care in this important group.

**Keyword:** DMF index, Military, Aircrew members

1. Dentist, Assistant Professor of AJA University, Be'sat Air Force hospital. Tel :+9821-39354222  
(\* Corresponding Author)

2. Dentist, Be'sat Air Force hospital