

بررسی میزان DMFT و عوامل مؤثر بر آن در دانش آموزان ۱۲ ساله شهرستان اردکان در سال ۱۳۸۰

دکتر عبدالرحیم داوری* - دکتر محمد زار عشاهی** - دکتر یوسف محمدی**

* - استادیار گروه آموزشی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی یزد.

** - دندانپزشک.

چکیده

زمینه و هدف: سازمان بهداشت جهانی و فدراسیون بین المللی دندانپزشکی در بخشی از اهداف بهداشت دهان و دندان برای همه در سال ۲۰۰۰ میلادی میزان شیوع DMFT در سن ۱۲ سالگی برای دندانهای دائمی را حداکثر معادل سه و برای سال ۲۰۱۰ میلادی معادل یک در نظر گرفته است. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت DMFT و عوامل مؤثر بر آن در کودکان ۱۲ ساله شهرستان اردکان می باشد.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه مشاهده‌ای، توصیفی، کاربردی است که به طور مقطعی (Cross Sectional) انجام گرفته و حجم نمونه مورد بررسی ۶۰۷ نفر شامل ۳۰۴ نفر شهری و ۳۰۳ نفر روستایی بوده است که به گونه تصادفی از مدارس راهنمایی شهر و روستاهای اردکان انتخاب شده بودند. در این بررسی تاثیر عوامل مختلف از قبیل محل زندگی، تعداد فرزندان خانواده، وضعیت مسواک زدن روی DMFT مطالعه گردید، بیشترین عامل و اثر مربوط به مسواک زدن بود. که کاهش چشمگیری را روی DMFT نشان می دهد. نتایج بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل آماری با t-test و Chi-Square توسط آنالیز واریانس مورد مقایسه قرار گرفت که به شرح زیر می باشد.

یافته‌ها: میزان و انحراف معیار کل DMFT شهرستان اردکان $1/25 \pm 1/5$ می باشد که در شهر $1/647 \pm 1/533$ و در روستاها $1/479 \pm 1/372$ می باشد. میانگین افراد عاری از پوسیدگی (Caries free) شهرستان ۴۱٪ که در شهر ۴۰٪ و در روستاها ۴۲٪ می باشد. میانگین دندانهای پوسیده (D) در شهر $1/076$ و در روستاها $1/207$ بدست آمد. میانگین دندانهای کشیده (M) در شهر $0/110$ و در روستاها $0/46$ تعیین گردید.

میانگین دندانهای ترمیم شده (F) در شهر $0/831$ و در روستاها $0/46$ بدست آمد.

نتیجه گیری: میانگین شاخص DMFT بر حسب جنس در شهر در دخترها $1/092$ و در پسرها $1/987$ و در روستاها در دخترها $1/453$ و در پسرها $1/293$ می باشد.

کلید واژه‌ها: DMFT - آنالیز واریانس

مقدمه

اهداف مهم سازمان بهداشت جهانی که در سال ۱۹۷۸ در کنفرانس آلماتا (قزاقستان) مطرح گشت و در طی آن در کنفرانس FDI (فدراسیون بین المللی دندانپزشکی) در ریودوژانیرو (آرژانتین ۱۹۸۱) برای

سازمان بهداشت جهانی (WHO) با تاکید بر اولویت بهداشت بر درمان سعی دارد تا بیشتر فعالیتهای علمی و تحقیقاتی را به سوی پیشگیری سوق دهد(۱).

از فلوراید به دو صورت سیستمیک و موضعی (۵).
 در بین کشورهای EMRO، لبنان در سال ۱۹۹۱ با بالاترین DMFT در ۱۲ ساله‌ها که برابر ۵/۷ و پاکستان با DMFT برابر ۰/۹ در سال ۱۹۹۱ کمترین عدد را دارا می‌باشد و ایران در بین این کشورها با DMFT برابر چهار در سال ۱۹۹۵ در حد متوسط قرار می‌گیرد که جزء اصلی این شاخص مربوط به دندانهای پوسیده ۱/۸۸ است و کمترین میزان این شاخص مربوط به دندانهای ترمیم شده (۰/۰۷) است (۳). شاخص DMFT در ایران در ۱۲ ساله‌ها از نظر سازمان بهداشت جهانی چهار می‌باشد (۶). مقایسه شیوع پوسیدگی و میزان DMFT کودکان ۱۲ ساله در کشورهای پیشرفته صنعتی و کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که شیوع پوسیدگی دندان در این گروه سنی از کودکان، از نیمه دوم قرن بیستم در کشورهای پیشرفته روبه کاهش بوده است در صورتی که در کشورهای در حال توسعه به سرعت افزایش یافته است. همچنین درصد کودکان عاری از پوسیدگی در کشورهای صنعتی افزایش و در کشورهای در حال رشد سیر نزولی داشته است (۷). به عنوان مثال در کشوری مثل شیلی DMFT، ۱۲ ساله‌ها از ۲/۸ در سال ۱۹۶۰ به ۶/۷ در سال ۱۹۹۵ افزایش یافته است و یا در لبنان DMFT، ۱۲ ساله‌ها از ۱/۲ در سال ۱۹۷۲ به پنج در سال ۱۹۹۳ افزایش یافته است. برعکس در کشور امریکا میانگین DMFT از ۷/۶ در سال ۱۹۶۴ به ۱/۴ در سال ۱۹۹۱ کاهش یافته است.

همچنین همین وضعیت در سوئیس نیز DMFT با میانگین ۹/۶ در سال ۱۹۶۳ به ۱/۱ در سال ۱۹۹۲ کاهش یافته است (۴). در مطالعه‌ای که Alvarez Riesgo.JA و

دندانپزشکی جهان تا سال ۲۰۰۰ برآن تاکید شد این است که DMFT، ۱۲ ساله‌ها مساوی یا کمتر از ۱/۵ باشد (۲).

همچنین در آخرین اجلاس ژنو در سال ۱۹۹۷ یکی از اهداف آن تا سال ۲۰۱۰ در مورد DMFT در ۱۲ ساله‌ها این است که مساوی یا کمتر از یک باشد و تقسیم‌بندی شدت و ضعف DMFT در ۱۲ ساله‌ها از نظر سازمان بهداشت جهانی به شرح زیر می‌باشد (۳).

الف - خیلی کم ۱-۱/۰

ب - کم ۱/۲-۲/۶

ج - متوسط ۲/۷-۴/۴

د - زیاد ۴/۵-۶/۵

ه - خیلی زیاد بیش از ۶/۵

اصولاً کاهش میزان DMFT و افزایش درصد کودکان عاری از پوسیدگی (Caries free) در کشورهای صنعتی به این کشورها امکان می‌دهد تا برنامه‌های خود را در جهت گسترش پیشگیری متمرکز کنند چرا که پیشگیری نیاز به تجهیزات پیشرفته ندارد و در حقیقت کاهش قابل ملاحظه پوسیدگی دندانی در این کشورها نوع خدمات دندانپزشکی را تغییر داده‌اند، مثلاً در کشور استرالیا با توجه به درصد کودکان عاری از پوسیدگی برنامه‌های مدارس به‌طور عمده روی استفاده بیشتر فلوراید متمرکز گردیده است (۴) و یا کشور سوئیس برای کاهش DMFT سه برنامه اساسی در پیش گرفته بود.

الف - افزایش تعداد بهداشتکاران دهان و دندان.

ب - تغییر در برنامه آموزش دندانپزشکی و تربیت گروه‌های پیشگیری.

ج - بهبود و توسعه خدمات پیشگیری و استفاده بیشتر

۰/۱۸ بود که نشان می‌داد شیوع پوسیدگی در روستا بیشتر و در شهر کمتر بوده است (۵).

همچنین در شهر هارینای هند در سال ۱۹۹۹ مطالعه‌ای توسط Singh Aa و همکارانش بر روی ۱۰۱۹ کودک ۱۲-۱۴ ساله روستایی (۳۳۱ دختر و ۶۸۸ پسر) انجام گرفت. در این مطالعه میزان پوسیدگی ۳۹/۴٪ (۳۷/۹ در پسرها و ۴۲/۶ در دخترها) و میانگین DMFT، ۲/۶ گزارش شده است (۱۳). همچنین در مجارستان در همین سال DMFT، ۱۲ ساله‌ها، ۳/۸ گزارش گردید (۱۴). در تحقیق دیگری که در مارس ۲۰۰۰ منتشر گردید و توسط Bakayoko-ly و Tabsoba که DMFT دانش‌آموزان ۱۲ ساله مناطق شهری و روستایی بوركینافاسو را مورد مطالعه قرار دادند میانگین DMFT ۱/۷۲ با یک اختلاف جزئی بین شهر و روستا گزارش گردید (۱۵). در مناطق شهری و روستایی تایلند طبق تحقیق منتشر شده در سال ۲۰۰۱، DMFT کودکان ۱۲ ساله ۲/۴ با پوسیدگی ۷۰٪ گزارش گردید (۱۶).

در این مطالعه قرار است تا با بررسی میزان DMFT دانش‌آموزان ۱۲ ساله شهری و روستایی شهرستان اردکان و مقایسه آن و ارائه نتایج این بررسی به برنامه‌ریزان بهداشتی شهرستان مذکور در زمینه پیشگیری و کنترل پوسیدگی و ارائه خدمات درمانی بیشتر و برنامه‌ریزی جهت آموزش بهداشت دهان و دندان در این زمینه کمک گردد.

روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی Descriptive که به صورت مقطعی (Cross Sectional) بر روی ۶۰۷ نفر از

Pena-Lopez jm و همکاران در سال ۱۹۹۲ بر روی تعداد ۱۸۳۹ نفر از دانش‌آموزان ۱۲ و ۹ ساله اسپانیا انجام دادند میانگین DMFT برای ۱۲ ساله‌ها ۳/۳ بود که ۷۱٪ دندانهای پوسیده داشتند که ۶۴/۲٪ مربوط به مولر اول دائمی بود. همچنین در این مطالعه در همه گروهها شیوع پوسیدگی در دختران بیش از پسران بوده است (۸). در ارزیابی دیگر در کودکان ۱۲ ساله کشور بلژیک که توسط Martens.L و Declerk و همکارانش انجام گرفت میانگین DMFT از ۳/۹ در سال ۱۹۸۳ به ۱/۹۳ در سال ۱۹۹۴ کاهش یافته بود (۹).

در کشور سوریه DMFT در ۱۲ ساله‌ها از ۱/۹ در سال ۱۹۸۰ به ۲/۳ در سال ۱۹۹۹ افزایش یافت (۱۰). در اسلونی DMFT در ۱۲ ساله‌ها از ۵/۱ در سال ۱۹۸۷ به ۱/۲ در سال ۱۹۹۸ کاهش یافت (۱۱).

در بررسی DMFT کودکان ۱۲ ساله مکزیکوسیتی که توسط Sanches و Irigogen طی سالهای ۱۹۸۸-۱۹۹۷ که با افزودن فلوراید به نمک مصرفی کودکان به مدت نه سال صورت گرفت نشان می‌دهد که میانگین DMFT در کودکان مورد مطالعه به تعداد نمونه ۲۲۷۵ نفر از ۴/۳۹ در سال ۱۹۸۸ به ۲/۴۷ در سال ۱۹۹۷ کاهش یافته است (۱۲).

Cj و Holmgren و LOEC و همکاران در سال ۱۹۹۹ وضعیت پوسیدگی و نیازهای درمانی کودکان ۱۲-۱۳ ساله ایالت Sichuan چین را مورد مطالعه قرار دادند. تعداد نمونه ۱۵۴۲ نفر که در سه گروه شهری ششصد و شصت نفر شهرک (۵۱۶ نفر) و روستا (۳۶۳ نفر) بودند معاینه شدند. میانگین DMFT اندازه‌گیری شده در روستا، شهرک و شهر به ترتیب ۰/۶۲، ۰/۳۸ و

قرار می‌گرفت که حداکثر استفاده از نور طبیعی برای معاینه توسط معاینه کننده را فراهم آورد. تمامی دانش‌آموزان توسط یک نفر معاینه و یافته‌ها توسط نفر دوم در پرسشنامه ثبت می‌گردید.

اطلاعات مورد نیاز از طریق مصاحبه و معاینه کلینیکی دانش‌آموزان در مدارس جمع‌آوری و در پرسشنامه‌ای که به این منظور تهیه شده بود ثبت گردید. پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه شامل بخشهای زیر بود:

۱ - مشخصات کلی: شامل شماره خوشه، شماره فرد در خوشه، محل (شامل شهری و روستایی) در این قسمت ثبت می‌شد که به صورت کد بود.

۲ - مشخصات معاینه شونده: نام و نام خانوادگی، جنس (دختر یا پسر) تاریخ تولد به ماه و سال تاریخ معاینه به ماه و سال، نام مدرسه در این قسمت ثبت می‌شد که به صورت کد بود.

۳ - مشخصات عمومی: شامل تعداد فرزندان خانواده، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر و مسواک زدن در این قسمت ثبت می‌شد که به صورت کد بود.

۴ - وضعیت دندانها: که به صورت کد ارزیابی و در جدول مربوطه ثبت می‌گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه به منظور تعیین میزان DMFT دندانهای دائمی دانش‌آموزان ۱۲ ساله شهرستان اردکان تعداد ۶۰۷ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند که از این تعداد ۳۰۴ نفر در شهر (۱۵۲ نفر دختر و ۱۵۲ نفر پسر) و ۳۰۳ نفر در روستا (صد و پنجاه نفر دختر و ۱۵۳ نفر پسر) بوده

دانش‌آموزان ۱۲ ساله مدارس راهنمایی شهرستان اردکان (شهر و روستا) انجام گرفت.

جامعه مورد مطالعه ۳۰۲ نفر دختر که صد و پنجاه نفر از مدارس راهنمایی روستاهای شهرستان اردکان و ۱۵۲ نفر از مدارس راهنمایی سطح شهر، همچنین ۳۰۵ نفر پسر که ۱۵۳ نفر از مدارس راهنمایی روستاهای شهرستان اردکان و ۱۵۲ نفر از مدارس راهنمایی سطح شهر به روش خوشه‌ای به صورت تصادفی انتخاب شدند. جهت قابل تعمیم بودن نمونه مورد بررسی به محل دانش‌آموزان ۱۲ ساله شهری و روستایی شهرستان اردکان به اداره آموزش و پرورش شهرستان اردکان مراجعه گردید و لیست مدارس راهنمایی شهر و روستا تهیه و با استفاده از جدول تصادفی اعداد، تعداد بیست مدرسه (خوشه) شامل ده مدرسه در شهر و ده مدرسه در روستا که از ده مدرسه شهر، پنج مدرسه دخترانه و پنج مدرسه پسرانه انتخاب گردید.

در این بررسی تشخیص پوسیدگی دندانها با کمک سوند دندانپزشکی و آینه تخت دندانپزشکی و نور طبیعی به روش مشاهده و سپس لمس با سوند که یکی از روشهای پیشنهادی WHO می‌باشد به طریق زیر توسط دو نفر انجام گرفت. در یک اتاق مدرسه که از لحاظ روشنایی و نور طبیعی بود و شامل یک عدد میز و چند صندلی که برای نشستن معاینه شونده و معاینه کننده و ثبت کننده اطلاعات در پرسشنامه پیش‌بینی شده بود پس از استقرار در مکان مورد معاینه دانش‌آموزان خوشه انتخاب شده به ترتیب دفتر ثبت نام فرا خوانده و روی صندلی معاینه قرار می‌گرفتند به گونه‌ای که فقط یک دانش‌آموز در محل معاینه حضور داشت و صندلی طوری

معیار $0/34 \pm 0/0779$ با حداکثر و میزان DT با میانگین و انحراف معیار $1/41 \pm 1/141$ با حداکثر هفت می باشد. همچنین میزان FT با میانگین و انحراف معیار $0/67 \pm 0/235$ با حداکثر شش می باشد (جدول ۱).

و مورد تجزیه و تحلیل آماری با t-test و Chi-Square توسط آنالیز واریانس ANOVA قرار گرفت. نتایج بدست آمده به شرح زیر می باشد. میانگین کل و انحراف معیار DMFT در شهر و روستا $1/5 \pm 1/453$ با حداکثر هشت می باشد که به تفکیک میزان MT با میانگین و انحراف

جدول ۱: شاخص DT, FT, MT و DMFT در جامعه شهری و روستایی اردکان (کل)

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
DMFT	۶۰۷	۱/۴۵۳	۱/۵	۰	۸
MT	۶۰۷	۰/۰۷۷۹	۰/۳۴	۰	۳
DT	۶۰۷	۱/۱۴۱	۱/۴۱	۰	۷
FT	۶۰۷	۰/۲۳۵	۰/۶۷	۰	۶

میانگین و انحراف معیار $1/439 \pm 1/076$ با حداکثر هفت می باشد. میزان FT با میانگین و انحراف معیار $0/831 \pm 0/349$ با حداکثر شش می باشد (جدول ۲)

در جامعه مورد بررسی شهری میانگین شاخص و انحراف معیار DMFT در شهر $1/647 \pm 1/533$ با حداکثر هشت بود که به تفکیک میزان MT با میانگین و انحراف معیار $0/422 \pm 0/11$ با حداکثر سه و میزان DT با

جدول ۲: میانگین شاخص DT, FT, MT و DMFT در جامعه شهری اردکان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
DMFT	۳۰۴	۱/۵۳۳	۱/۶۴۷	۰	۸
MT	۳۰۴	۰/۱۱۰	۰/۴۲۲	۰	۳
DT	۳۰۴	۱/۰۷۶	۱/۴۳۹	۰	۷
FT	۳۰۴	۰/۳۴۹	۰/۸۳۱	۰	۶

میزان DT با میانگین و انحراف معیار $1/38 \pm 1/207$ با حداکثر هشت بوده، همچنین میزان FT با میانگین و انحراف معیار $0/440 \pm 0/122$ با حداکثر چهار می باشد (جدول ۳).

در جامعه مورد بررسی روستایی میانگین شاخص و انحراف معیار در روستا برابر $1/479 \pm 1/372$ با حداکثر شش می باشد که به تفکیک میزان MT با میانگین و انحراف معیار $0/240 \pm 0/046$ با حداکثر دو می باشد و

جدول ۳: میانگین شاخص MT, DT, FT و DMFT در جامعه روستایی اردکان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
DMFT	۳۰۳	۱/۳۷۲	۱/۴۷۹	۰	۶
MT	۳۰۳	۰/۰۴۶	۰/۲۴۰	۰	۲
DT	۳۰۳	۱/۲۰۷	۱/۳۸	۰	۶
FT	۳۰۳	۰/۱۲۲	۰/۴۴۰	۰	۴

انحراف معیار برحسب تعداد فرزندان در منطقه روستایی دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها ۱-۲ نفر بوده اند $1/6 \pm 1/272$ و برای دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها ۳-۴ نفر بوده اند $1/46 \pm 1/226$ و برای دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها $5^+ \leq$ نفر بوده اند $1/44 \pm 1/478$ می باشد و حداکثر DMFT ($1/44 \pm 1/478$) مربوط به دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها بیش از پنج نفر می باشد (جدول ۴).

میانگین شاخص DMFT و انحراف معیار برحسب تعداد فرزندان در منطقه شهری دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها ۱-۲ نفر بوده اند $1/68 \pm 1/57$ و برای دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها ۳-۴ نفر بوده اند $1/53 \pm 1/366$ و برای دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها $5^+ \leq$ نفر بوده اند $1/701 \pm 1/63$ می باشد و حداکثر DMFT ($1/701 \pm 1/63$) مربوط به دانش آموزانی که تعداد فرزندان خانواده آنها بیش از پنج نفر می باشد. همچنین میانگین شاخص DMFT و

جدول ۴: میانگین شاخص DMFT برحسب تعداد فرزندان در مناطق شهری و روستایی اردکان

تعداد فرزندان	تعداد		میانگین		انحراف معیار	
	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی
۱-۲	۸۹	۴۵	۱/۵۷	۱/۲۷۲	۱/۶۸	۱/۶
۳-۴	۱۰۱	۹۸	۱/۳۶۶	۱/۲۲۶	۱/۵۳	۱/۴۶
$5^+ \leq$	۱۱۴	۱۶۰	۱/۶۳	۱/۴۷۸	۱/۷۰۱	۱/۴۴
جمع	۳۰۴	۳۰۳	۱/۵۳۳	۱/۳۷۲	۱/۶۴۷	۱/۴۷۹

میانگین شاخص DMFT برحسب وضعیت مسواک زدن در جامعه مورد بررسی روستایی از کسانی که مسواک نمی زنند حداکثر ($1/469 \pm 1/658$) می باشد (جدول ۵).

همچنین میانگین شاخص DMFT برحسب وضعیت مسواک زدن در جامعه مورد بررسی شهری از کسانی که مسواک نمی زنند حداکثر ($1/721 \pm 2/006$) می باشد و

جدول ۵: میانگین شاخص DMFT برحسب وضعیت مسواک زدن در جامعه شهری و روستایی اردکان

تعداد فرزندان	تعداد		میانگین		انحراف معیار	
	شهری	روستایی	شهری	روستایی	شهری	روستایی
مسواک می‌زند	۱۳۶	۱۳۳	۰/۹۴۸	۱/۰۰۷	۱/۳۳۵	۱/۴۲۲
مسواک نمی‌زند	۱۶۸	۱۷۰	۲/۰۰۶	۱/۶۵۸	۱/۷۲۱	۱/۴۶۹
جمع	۳۰۴	۳۰۳	۱/۵۳۳	۱/۳۷۲	۱/۶۴۷	۱/۴۷۹

بحث

در تحقیق آذرنیا و خلیلی که بر روی ۳۶۴ دانش آموز ۱۲ ساله شهر یزد در سال ۱۳۷۹ انجام گرفت میانگین DMFT را ۱/۳۲ اعلام کرده‌اند (۲۰).

همچنین در تحقیق دیگری که توسط مهرورز ارشادی در سال ۷۹ بر روی ۲۴۲ نفر دانش آموز ۱۲ ساله دختر شهر کاشان انجام داد میانگین DMFT را ۱/۴۵ اعلام کرد نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر در مقایسه با نتایج فوق‌الذکر هم‌خوانی دارد (۲۱). در صورتی که مطالعات انجام شده در ۱۲ ساله‌ها توسط عباس مکارم در سال ۱۳۶۵ در مشهد (DMFT=۳/۲۱) (۲۲) و بهمن نوابی در شمال تهران در سال ۱۳۶۷ (DMFT=۲/۰۴) (۲۳) و مفیدی در تهران در سال ۱۳۶۹ (DMFT=۲/۶۹) (۲۴) و منصور میمندی در سال ۱۳۷۱ در کرمان (DMFT=۲/۵۲) (۲۵) و اصغر کاظمی در سال ۱۳۷۳ در سلماس (DMFT=۲/۸۹) (۲۶) و عباس علی‌زاده و علی عقیلی در سال ۱۳۷۶ در زاهدان (DMFT=۲/۴) (۲۶) و روزبه قضاتی در سال ۱۳۷۹ در هادی‌شهر (استان آذربایجان شرقی) (DMFT=۲/۵۴) (۲۷) اختلاف زیادی دارد (۲۷).

دلایل این اختلاف DMFT در کودکان ۱۲ ساله در نقاط مختلف را می‌توان به:

۱ - پایین بودن سطح آگاهی نسبت به مسائل

با توجه به اینکه در شهرستان اردکان تاکنون هیچ‌گونه بررسی از لحاظ DMFT صورت نگرفته است در نتیجه اطلاعات بدست آمده از این مطالعه را می‌توان با مطالعات مشابه مقایسه کرد.

طبق جدول ۱: میانگین DMFT کودکان ۱۲ ساله شهرستان اردکان ۱/۴۵۳ با انحراف ۱/۵ است که نسبت به معیارهای تعیین شده توسط WHO و FDI برای دندانپزشکی جهان تا سال ۲۰۰۰ میزان مناسبی بوده هرچند که ایده‌آل است که میزان DMFT در حد صفر باشد.

در تحقیق لحیم چی در شهر بابل در سال ۱۳۶۹ بر روی دانش آموزان ۱۲ ساله میانگین DMFT را ۱/۲۱ گزارش کرد (۱۷).

عطر کار روشن در سال ۱۳۷۰ بر روی چهارصد و پنجاه دانش آموز ۱۲ ساله شهر رشت میزان DMFT را ۱/۶۸ گزارش کرد (۱۸).

در تحقیق دیگر در سال ۱۳۷۴ که توسط اداره کل تغذیه و بهداشت مدارس در وزارت آموزش و پرورش انجام گرفت متوسط DMFT دانش آموزان ۱۲ ساله را ۱/۴ برآورد کرده است (۱۹).

استفاده کمتر از تنقلات و بیشتر از شیر و لبنیات که در کاهش DMFT مؤثر بوده و پر کردن کمتر دندانها به علت دسترسی کمتر به مراکز درمانی می‌باشد.

در تحقیقی که در عربستان سعودی انجام شد و در سال ۱۹۹۱ منتشر گردید میزان DMFT بچه‌های ۱۲ ساله شهری را ۲/۶۹ و میزان DMFT بچه‌های روستایی را ۲/۶۵ اعلام کرد که هیچ تفاوت آماری را نشان نمی‌دهد که دلیل آن را مصرف تغذیه و رژیم غذایی پوسیدگی زای یکسان در شهر و روستا می‌دانند (۲۸).

در بیان علت تناقض نتایج بدست آمده در میزان شاخص DMFT در طی مطالعات مختلف در ایران و سایر کشورهای جهان می‌توان به اختلاف و نحوه تحقیق وضعیت اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و به نحوه تغذیه، عوامل جغرافیایی و ژنتیکی جامعه مورد بررسی و احتمالاً به میزان فلوراید آب مصرفی اشاره کرد. همچنین در دلیل کاهش DMFT از ۴/۳۹ به ۲/۴۷ در کودکان ۱۲ ساله مکزیکوسیتی توسط Sanches و همکارش ۱۹۸۸-۱۹۹۷ علت آن را افزودن فلوراید به نمک به مدت ۱۲ سال می‌دانند (۱۲). ضمناً در علت کاهش DMFT، ۱۲ ساله اسلونی که توسط Vrbic در سالهای ۱۹۸۷-۱۹۹۸ گزارش گردید علت کاهش DMFT از ۵/۱ به ۱/۲ را موفقیت اجرا و عمل کردن برنامه‌های پیشگیرانه با کاربرد ژل فلوراید و نظارت ویژه بر بهداشت دهان و دندان فرزندان از طریق مسواک کردن می‌دانند (۱۱). در خصوص رابطه شاخص DMFT با تعداد فرزندان: (جدول ۴) در این تحقیق بیشترین میزان DMFT در هر دو جامعه روستایی و شهری در خانواده‌هایی که تعداد فرزندان آنها بیش از پنج است دیده می‌شود، هر چند از

بهداشت دهان و دندان بخصوص در گذشته

۲ - عدم وجود مراقب بهداشت در مدارس شهر و به‌هوزان و بهداشتیاران در مدارس روستایی جهت آموزش بهداشت دهان و دندان

۳ - معاینه و کنترل دهان و دندان توسط دندانپزشکان در شهر و بهداشتکاران دهان و دندان در روستا

۴ - کم بودن میزان فلوراید آب آشامیدنی این مناطق نسبت داد

در مورد دو و سه ذکر این نکته ضروری است که در چند سال اخیر با توجه به هماهنگی که بین وزارت آموزش و پرورش و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جهت کنترل بیماریها و آموزش بهداشت دهان در مدارس به عمل آمده ارتقای شایانی در سطح بهداشت دهان و دندان به چشم می‌خورد به طوری که در گذشته طبق تحقیق لئوس در کشور ایران پوسیدگی متوسط (DMFT=۴) بود که با گسترش و فعالیتهای بهداشتی در سطح کشور به طرق مختلف این مقدار به ۲/۴ (طبق تحقیق منتشر شده توسط وزارت بهداشت در سال ۱۳۷۷) تقلیل یافته است. همچنین طبق جدول ۲ در این مطالعه مقایسه میانگین شاخص DMFT در شهر و روستا اختلاف کمی مشهود است که DMFT، MT و FT شهر کمی بیشتر از روستا و DT روستا کمی بیشتر از شهر است. بیشتر بودن DMFT جامعه شهری با اختلاف ناچیزی نسبت به روستا به نظر می‌رسد که به علت دسترسی بیشتر بچه‌های شهری به تنقلات و بالا بودن میانگین F به علت دسترسی بیشتر و آسانتر به مراکز دندانپزشکی باشد و DMFT کمتر در روستا به دلیل

رابطه می‌باشد (۲۰ و ۲۷). در این مطالعه کل افراد عاری از پوسیدگی شهرستان ۴۱٪ است همچنین در هر دو جامعه دختران عاری از پوسیدگی کمی بیش از پسران و در جامعه روستایی بیش از جامعه شهری است که این مؤید پایینتر بودن DMFT در جامعه روستایی است. در این مطالعه گرچه درصد بالایی از کودکان مسواک زدن را امری ضروری نمی‌دانستند ولی DMFT این شهرستان در حد پایین بوده که به نظر می‌رسد به خاطر بالا بودن فلوراید زیاد در آب آشامیدنی منطقه باشد و در گزارش منتشر شده از وزارت بهداشت در سال ۱۳۷۷ ذکر گردیده که در منابع آبی استان یزد مقدار زیادی فلوراید وجود داشته و فلئوروزیس زیادی در این استان به چشم می‌خورد (۱۹).

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر درصد افراد عاری از پوسیدگی در شهر اردکان ۴۰٪ و در روستا ۴۲٪ است که این نشان دهنده پایین بودن میانگین $DMFT=1/5$ در جامعه مورد بررسی می‌باشد ولی تا رسیدن به اهداف WHO برای سال ۲۰۱۰ هنوز فاصله داریم.

لحاظ آماری معنی دار نمی‌باشد. ولی پورهاشمی در مطالعه خود در دانش آموزان ۱۲ ساله تهران بیان می‌کند که بین DMFT و تعداد فرزندان خانواده اختلاف قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که آن را نشان دهنده نقش منفی جمعیت در شیوع و بروز پوسیدگی می‌داند (۴).

همچنین رابطه مسواک زدن با شاخص DMFT (جدول ۵) در افرادی که مسواک می‌زنند در مقایسه با افرادی که مسواک نمی‌زنند کمتر می‌باشد و یک رابطه معنی داری را نشان می‌دهد ($p.v=0/0001$). این وضعیت در هر دو جامعه (شهری و روستایی) صادق است. با توجه به اختلاف مشاهده شده می‌توان به تأثیر مسواک زدن بر شاخص DMFT در هر دو جامعه پی برد که اختلاف فاحشی را نشان می‌دهد و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مسواک زدن در کاهش DMFT تأثیر قابل توجهی داشته است. در مطالعه انجام شده توسط خلیلی و آذرینیا در سال ۱۳۷۹ و روزه قضاتی در سال ۱۳۸۰ رابطه معنی داری بین وضعیت مسواک زدن و شاخص DMFT بدست نیامد که بیشتر به علت اختلاف در نحوه تحقیق در این

REFERENCES

۱. صفار هرندی، م. بررسی شاخص DMFT در بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی زاهدان. [پایان نامه]. زاهدان: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان؛ ۱۳۷۸.
2. Roberson TM, Haraldo, Heymann, Edward J, Swift JR. The art and science of operative dentistry, 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2002, 1-3.
3. WHO Assignment Report. WHO: Geneva; 1998.
۴. پورهاشمی، جلال. بررسی شیوع پوسیدگی دندان در کودکان ۱۲ ساله مدارس راهنمایی تهران. [پایان نامه]. تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۰.
5. Loec, Holmgren CJ, HU DY, Wan Hc. Dental caries status and treatment needs of 12-13 year old children in Sichuan province, Southwestern China Com 1999; 16(2): 114-6.

۶. کاظمی تاره شهری، الف. بررسی DMFT در کودکان ۱۲ ساله مدارس راهنمایی شهرستان سلماس. [پایان نامه]. تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۴.
۷. پورهاشمی، جلال؛ محمودیان، ژاله. سیر تحولات شیوع پوسیدگی دندان و پیشگیری در ایران و سایر کشورهای جهان. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۲.
8. Alvarez, Arenala, Alvarez Riesgo JA, Pena-lopez JM, Fernandez-Vazques JP. DMFT, dmft and treatment requirements of school children in Asturias, Spain. *Com Dent & Oral Epidemiol* 1998; 26(3): 166-9.
9. Vanobbergen J, Martens L, Declerk D. Caries prevalence in Belgian children: A review. *Com Dent Oral Epidemiol J* 2001; 11(3): 164-70.
10. Beirut N, Taifour D, Van palenstein helderman WH, Frencken JE. A review of the oral health status in Syria. *J Dent Res* 2001; 51(1): 7-10.
11. Vrbic V. Reasons for the caries decline in slovenia. *Com Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(2): 126-32.
12. Irigoyen ME, Sanchez HG. Changes in dental caries prevalence in 12 year-old students in the state of Mexico after 9 years of salt fluoridation. *Caries Res J* 2000; 34(4): 303-7.
13. Singh AA, Singh B, Kharban DAOP, Shukla DK, Gowswamik G S. A study of dental caries in school children from rural Haryana *J Oral Rehabil* 1999; 17(1): 24-8.
14. Szoke J, Peterson PE. Oral health of the child population. I. Situation in Hungary based on the epidemiologic study conducted for the WHO oral Data Bank. *J Pub Health Dent* 1998; 91(10): 305-14.
15. Tapsoba H, Bakayoko-Ly R. Oral health status of 12 year-old school children in the province of kadiogo, Burkina faso. *Com Dent Health* 2000; 17(1): 38-40.
16. Peterson PE, Hoerup N P, Oomviset N, prommajan j, Watanapa A. Oral health status and oral health behaviour of urban and rural school children in southern Thailand. *Com Dent Oral Epidemiol* 2001; 51(2): 95-105.
۱۷. لحیم چی، ق؛ وحید گلیپایگانی، م. ارزیابی سلامت دهان و دندان دانش آموزان ۹، ۱۲، ۱۵ ساله بابل. [پایان نامه] تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی؛ ۱۳۶۹.
۱۸. عطر کار روشن، د. بررسی میزان DMFT - وضعیت لثه - ناهنجاریهای دندانی در میان دانش آموزان ۶، ۱۲، ۱۵ ساله مدارس شهر رشت براساس شاخصهای سازمان بهداشت جهانی. جزوه. رشت: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان؛ ۱۳۲۲.
۱۹. دفتر بهداشت دهان و دندان معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. سیمای بهداشت دهان و دندان کودکان ایرانی در سال ۱۳۷۷. تهران: نشر جابر؛ ۱۳۸، ۱۳۷۹.
۲۰. آذرنیا، م؛ خلیلی، ا. بررسی شاخص DMFT در دانش آموزان ۱۲ ساله مدارس شهر یزد در سال ۱۳۷۷. [پایان نامه] یزد: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد؛ ۱۳۷۸.
۲۱. ارشادی، م. بررسی ارتباط ایندکس DMFT و OHI-S در دانش آموزان دختر ۱۲ ساله شهر کاشان. [پایان نامه] تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۸.

۲۲. مکارم، ع. بررسی شیوع پوسیدگی دندان و ژنژویت و رابطه آن با بهداشت دهان کودکان ۱۲ ساله مدارس راهنمایی شهر مشهد. [پایان نامه] مشهد: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد؛ ۱۳۷۶.
۲۳. نوابزاده؛ نوابی، ب. بررسی شیوع پوسیدگی دندان و بیماریهای دهان و دندان در کودکان ۶-۱۴ ساله در شمال تهران. [پایان نامه] تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی؛ ۶۶-۱۳۶۷.
۲۴. مفید، ر. ارزیابی سلامت دهان و دندان دانش آموزان ۶، ۱۲، ۱۵ ساله شهر تهران. [پایان نامه] تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی؛ ۱۳۶۹.
۲۵. میمندی، م. ارزیابی CPITN و DMFT دانش آموزان ۱۲ ساله کرمان. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۳۷۷؛ شماره ۴: ۳۶۰-۳۶۷.
۲۶. علیزاده، ع؛ عقیلی، ع. ارزیابی بهداشت دهان و دندان و طرز مسواک زدن در بین دانش آموزان دوره راهنمایی شهرستان زاهدان. [پایان نامه] زاهدان: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان؛ ۷۵-۱۳۷۶.
۲۷. قضاتی، روزبه. بررسی شاخص DMFT در دانش آموزان دوره راهنمایی شهرستان هادیشهر آذربایجان شرقی در سال ۱۳۷۹. [پایان نامه] یزد: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی یزد؛ ۱۳۷۹.
28. Al-Shummery AR. Caries experience of urban and rural children in Saudi Arabia. J Oral Rehabil 1999; 59(1): 60-4.