

## Research Article

# Relationships of oral habits, oral status and lisping among children in day-care centers of Tehran, Iran

**Soudabeh Noori<sup>1</sup>, Jalil Kooh Paiehzadeh<sup>2</sup>, Ramin Mozafari Kermani<sup>1</sup>, Mohammadreza Nateghi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>- Department of Child Health Research, The Academic Center for Education, Culture and Research, Tehran University of Medical Sciences, Iran

<sup>2</sup>- Department of Social Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Iran

Received: 9 March 2012, accepted: 23 July 2012

## **Abstract**

**Background and Aim:** Oral habits have hazardous effects on children's speech which are sometimes irreversible and permanent. This study was planned to assess these oral habits among children in day-care centers of Tehran, Iran.

**Methods:** In this descriptive, cross-sectional study, 400 children were selected through multistage sampling from 16 day-care centers in Tehran, Iran. They were 24 to 72-month old. Bottle feeding, pacifier usage and digit sucking were determined. After interviewing parents, oral examination [using Paediatric oral skills package (POSO)] and doing standard Phonetic test, a questionnaire was completed for each child.

**Results:** Sixty eight had one oral habit. The most prevalent habit was digit sucking (52.9%). The prevalence of bottle feeding, both digit sucking with bottle feeding, and pacifier habit were 38.2%, 7.3% and 1.4%, respectively. There were significant relationship between digit sucking and malocclusion ( $p < 0.001$ ,  $r = 0.4$ ) and hard palate malformation and ( $p < 0.001$ ,  $r = 0.39$ ). Besides, a significant relationship between bottle feeding and malocclusion ( $p < 0.001$ ,  $r = 0.25$ ) was conducted. Digit sucking had significant relationship with lisping, too ( $p < 0.001$ ,  $r = 0.37$ ). There was no gender priority in oral habits.

**Conclusion:** Oral habits cause permanent structural conversion in speech producing and oral status.

**Keywords:** Oral habits, oral status, lisp, children, Iran

---

**Corresponding author:** Department of Child Health Research, The Academic Center for Education, Culture and Research, Tehran University of Medical Sciences, No. 13, Shahid Mohajer Alley, Sohrvardi St., Seyyed Khandan, Tehran, 155837611, Iran. Tel: 009821-88510702, E-mail: noorisoudabeh@gmail.com

## رابطه بین عادات‌های دهانی، وضعیت دهان و تولید نوک زبانی در کودکان مهدکودک‌های شهر تهران

سودابه نوری<sup>۱</sup>، جلیل کوهپایه‌زاده<sup>۲</sup>، رامین مظفری کرمانی<sup>۱</sup>، محمدرضا ناطقی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> - گروه پژوهشی سلامت کودک، جهاد دانشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

<sup>۲</sup> - گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** عادات‌های دهانی می‌توانند اثرات زیان‌باری بر وضعیت دهان و گفتاری کودک داشته باشند که گاه غیرقابل برگشت و دائمی است. از این رو در مطالعه حاضر ارتباط بین عادات‌های دهانی با تولید نوک زبانی و وضعیت دهان در کودکان مهدکودک‌های شهر تهران بررسی شد.

**روش بررسی:** نمونه‌های مورد مطالعه ۴۰۰ کودک پسر و دختر ۷۲-۲۴ ماهه فارسی زبان از ۱۶ مهد کودک شهر تهران با نمونه‌گیری چند مرحله ای انتخاب شدند. مکیدن انگشت، استفاده از شیشه شیر و استفاده از پستانک در کودکان مورد بررسی قرار گرفت. گردآوری اطلاعات از طریق تکمیل پرسش‌نامه، بسته مهارت‌های دهانی کودکان و تولید گفتار صورت گرفت.

**یافته‌ها:** از ۴۰۰ کودک مورد مطالعه ۶۸ نفر از هر دو جنس مبتلا به عادات‌های دهانی بودند. از بین آنها ۵۲/۹ درصد به مکیدن انگشت، ۳۸/۲ درصد به استفاده از شیشه شیر، ۷/۳ درصد به مکیدن انگشت همراه با استفاده از شیشه شیر و ۱/۴ درصد به پستانک عادت داشتند. بین مکیدن انگشت، بی‌نظمی دندانی و شکل سخت کام ارتباط مستقیم معنی‌داری وجود داشت که به ترتیب ( $I=0/4, p<0/001$ ) و ( $I=0/39, p<0/001$ ) بود. بین استفاده از شیشه شیر و بی‌نظمی دندانی ارتباط مستقیم معنی‌داری وجود داشت ( $I=0/25, p<0/001$ ). همچنین بین مکیدن انگشت و وجود تولید نوک زبانی ارتباط مستقیم معنی‌داری به دست آمد ( $p<0/001$ ،  $I=0/37$ ). تفاوتی بین دو جنس در موارد فوق مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که عادات‌های دهانی ممکن است تغییرات ساختاری در وضعیت اندام‌های دهانی و در نتیجه تولید گفتار ایجاد کنند.

**واژگان کلیدی:** عادات‌های دهانی، وضعیت دهان، تولید نوک زبانی، کودکان، ایران

(دریافت مقاله: ۹۰/۱۲/۱۹، پذیرش: ۹۱/۵/۲)

### مقدمه

دهانی، فضای موجود بین دندان‌های قدامی است. در افراد با فضای بین دندان‌های قدامی، دندان‌های قدامی فک بالا و پایین در تماس با یکدیگر قرار نمی‌گیرند، در نتیجه این افراد در جویدن مشکل دارند. این افراد دچار جلوآمدگی زبان (tongue thrust) هستند که نوعی الگوی نادرست بلع دهانی است و به الگوی بلع دوران نوزادی شباهت دارد. چگونگی عملکرد زبان در این الگو مهم است (۱).

زبان علاوه بر عمل حیاتی بلع، نقشی اساسی و مهم در

عادات‌های دهانی مثل مکیدن انگشت، استفاده از شیشه شیر و پستانک به مدت طولانی می‌توانند سبب ایجاد اختلالاتی در وضعیت دندانی و گفتاری کودک شوند. این عادت‌ها اثرات زیان‌باری بر دندان‌های شیری دارند و با بی‌نظمی دندانی (malocclusion) در دندان‌های شیری مرتبط هستند و باعث ایجاد فضا بین دندان‌های قدامی (anterior open bite) و افزایش جلوآمدگی قدامی یا خلفی دندان‌های فک بالا (overjet) می‌شوند (۱). شایع‌ترین نوع بی‌نظمی دندانی مرتبط با عادات‌های

### روش بررسی

در این مطالعه مقطعی ۴۰۰ کودک در سال ۱۳۸۹ از مهدکودک‌های شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. از آنجا که مهدکودک‌های دولتی همکاری‌های لازم را نداشتند، برای انتخاب جمعیت تا حد امکان یکسان، این کودکان از مهدکودک‌های خصوصی انتخاب شدند. نمونه‌گیری به شیوه تصادفی چند مرحله‌ای و از ۱۶ مهدکودک خصوصی از چهار منطقه شهر تهران (شمال، جنوب، غرب و شرق) انجام شد. از هر منطقه ۱۰۰ کودک به صورت تصادفی از هر دو جنس انتخاب شد. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف از این مطالعه به صورت کامل برای والدین توضیح داده شد، و کودکان برای شرکت در این مطالعه اجبار نداشتند. گردآوری اطلاعات از طریق تکمیل پرسش‌نامه انجام شد. اطلاعات این پرسش‌نامه براساس مصاحبه با والدین، مشاهده و معاینه وضعیت دهان در تمامی کودکان و وضعیت تولید واج‌های /s/ /z/ در کودکان شش ساله بود.

معاینه وضعیت دهان توسط گفتاردرمانگر (آسیب‌شناس گفتار و زبان) با استفاده از آسلانگ و چراغ قوه انجام شد. در این معاینه وضعیت دندان‌ها، ساختمان زبان (وضعیت بند زیر زبان)، کام و لوزه‌های کامی مشاهده و بررسی می‌شد و در صورت وجود بدشکلی یا ناهنجاری در این اندام‌ها نتیجه در پرسش‌نامه ثبت می‌شد. این معاینه از طریق بسته مهارت‌های دهانی کودکان (Pediatrics oral skills package: POSP) انجام شد. برای معاینه وضعیت دهان از سه شیوه به این شرح استفاده شد؛ ۱- شیوه دستوری: از کودک خواسته می‌شد که پس از شنیدن دستور آزمونگر حرکت خواسته شده را انجام دهد. در این شیوه هیچ‌گونه راهنمایی بینایی، لمسی و تقلیدی ارائه نمی‌شد. ۲- شیوه تقلیدی: از کودک خواسته می‌شد که پس از شنیدن دستور آزمونگر و دیدن حرکت او، حرکت خواسته شده را تقلید نماید. در این شیوه هیچ‌گونه راهنمایی لمسی و نشانه‌ای ارائه نمی‌شد. ۳- شیوه تقلید عملکردی: آزمونگر حرکت مورد نظر را انجام می‌داد و توجه کودک را به نحوه عملکرد اندام‌ها جلب می‌کرد و سپس از کودک خواسته می‌شد که حرکت را تقلید کند.

تولید صداهای گفتاری ایفا می‌کند. در الگوی نادرست بلع دهانی، زبان در جایگاه درست خود قرار نمی‌گیرد و بیش از حد طبیعی به سمت جلو حرکت می‌کند و همین جایگاه را در زمان استراحت و تولید گفتار نیز حفظ می‌کند. این تغییر در عملکرد زبان جایگاه و شیوه تولید برخی آواهای گفتاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و می‌تواند منجر به اختلال تولیدی در برخی آواها از جمله واج‌های /s/ /z/ شود؛ به طوری که این واج‌ها ممکن است به صورت نوک زبانی (central lisp) تولید شوند (۱).

در مطالعه‌ای که Kellum و همکاران (۱۹۹۴) روی ۳۷۱ کودک انجام دادند، ارتباط قابل توجهی بین مکیدن شست، بی‌نظمی دندانی و وضعیت قرارگیری زبان در حالت استراحت و بلع مشاهده شد. کودکان مبتلا به این عادت از نظر تولید واج‌های /z/ /s/ مشکل داشتند (۲). در مطالعه Maciel و Leite (۲۰۰۵) نشان داده شد که بین فضای موجود بین دندان‌های قدامی، عادت‌های دهانی و وقوع جلوآمدگی زبان در زمان بلع و اختلالات گفتاری رابطه معنی‌داری وجود دارد (۳). در مطالعه Caglar و همکاران (۲۰۰۵) که در کشورهای برزیل، ژاپن، مکزیک، نروژ، سوئد، ترکیه و آمریکا روی دختران سه ساله انجام دادند، مشخص شد که عادت‌های دهانی مثل استفاده از شیشه شیر در برخی مناطق زیاد بوده و استفاده از پستانک نیز رایج است. جفت شدن دندانی فکی طبیعی (occlusion) در این کودکان بین ۳۸ درصد تا ۹۸ درصد گزارش شده است (۴).

در ایران مطالعات اندکی در این زمینه صورت گرفته است؛ از جمله در مطالعه‌ای که جهان‌بین و همکاران (۲۰۱۰) روی ۴۳۶ دختر انجام دادند، مشخص شد که ۲۶/۶ درصد از این کودکان عادت استفاده از پستانک و ۱۰/۶ درصد عادت مکیدن انگشت دارند (۵).

به دلیل اثرات زیان‌باری که عادت‌های دهانی بر وضعیت دندانی و گفتاری کودک دارد، مطالعه در این زمینه ضروری است. به همین دلیل، مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین عادت‌های دهانی، وضعیت زبان و تولید نوک زبانی کودکان مهدکودک‌های شهر تهران انجام گرفت.

بیشترین میزان مکیدن انگشت در پسران (۱۶/۶٪) در سن پنج سالگی و در دختران (۲۵٪) در سن سه سالگی و کمترین میزان مکیدن انگشت در پسران (۵/۵٪) در سن چهار سالگی و در دختران (۱۶/۶٪) نیز در سن چهار سالگی دیده شد.

بالاترین میزان استفاده از شیشه شیر در پسران (۳۴/۵٪) در سن سه سالگی و در دختران (۲۶/۹٪) نیز در همین سن مشاهده شد. بیشترین میزان مکیدن انگشت همراه با استفاده از شیشه شیر در پسران (۲۰٪) در سن سه سالگی و در دختران (۶۰٪) هم در همین سن مشاهده شد.

در زمینه فراوانی اختلالات ساختمانی در کودکان همراه با عادت‌های دهانی همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، در کودکانی که عادت مکیدن انگشت دارند بی‌نظمی دندانی (۱۰/۲٪) مشاهده شد. بیشترین نوع بی‌نظمی دندانی مشاهده شده در این کودکان فضای موجود بین دندان‌ها بود. در کودکانی که عادت مکیدن انگشت داشتند اختلالات ساختمانی هم‌زمان (۲۲٪) وجود داشت. در کودکانی که عادت استفاده از شیشه شیر به مدت طولانی داشتند، بی‌نظمی دندانی (۸/۸٪) بود و بیشترین نوع بی‌نظمی دندانی مشاهده شده جلوآمدگی قدامی یا خلفی دندان‌های فک بالا بود. اختلالات ساختمانی هم‌زمان در این کودکان (۱۱/۷٪) مشاهده شد. در کودکان با عادت مکیدن انگشت همراه با استفاده از شیشه شیر اختلالات ساختمانی هم‌زمان (۴/۴٪) دیده شد. اختلالات ساختمانی هم‌زمان شامل بی‌نظمی دندانی، سخت‌کام غیرطبیعی، کوتاهی بند زیر زبان (tongue tie) و لوزه‌های کامی بزرگ بود.

همچنان‌که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بین مکیدن انگشت، بی‌نظمی دندانی و شکل سخت‌کام ارتباط مستقیم معنی‌دار، به‌ترتیب ( $p < 0.001$ ,  $r = 0.4$ ،  $p < 0.001$ ،  $r = 0.39$ )، وجود داشت. بین استفاده از شیشه شیر به‌مدت طولانی و بی‌نظمی دندانی نیز ارتباط مستقیم معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0.001$ ،  $r = 0.25$ ).

در عادت مکیدن انگشت تفاوتی بین دو جنس دیده نشد ( $p > 0.05$ ).

کودکانی که والدین آنها حضور نداشتند و کودکانی که در مشاهده بالینی همکاری نمی‌کردند از مطالعه حذف می‌شدند.

با استفاده از آزمون تولید نوک زبانی مشخص و ثبت شد (۶). با استفاده از این آزمون وضعیت تولید واج‌های /s/، /z/ در سه جایگاه کلمه (اول، وسط و آخر کلمه) و سپس در گفتار پیوسته بررسی و نتیجه در پرسش‌نامه ثبت شد.

عادت‌های دهانی (مکیدن انگشت، استفاده از شیشه شیر و استفاده از پستانک) در تمامی کودکان بررسی شد و فقط کودکان شش ساله مبتلا به این عادت‌ها از نظر بود یا نبود تولید نوک زبانی مورد مطالعه قرار گرفتند.

در این مطالعه مکیدن انگشت، استفاده از شیشه شیر به مدت طولانی (در سنین بالای ۲۴ ماهگی) و استفاده از پستانک به مدت طولانی در کودکان مورد بررسی قرار گرفت. کودکان دارای عادت‌های دهانی دیگر مثل مکیدن لب، جویدن ناخن، تنفس دهانی، لیس زدن لب‌ها، گاز گرفتن گونه‌ها و دندان قروچه کردن مورد مطالعه قرار نگرفتند.

تجزیه و تحلیل آماری یافته‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۳ انجام گرفت. با توجه به این که متغیر مستقل (عادت‌های دهانی) و متغیر وابسته (وضعیت دهان و تولید نوک زبانی) در این تجزیه و تحلیل متغیر کیفی دو حالت بود از آزمون کای دو برای یافتن رابطه بین دو متغیر استفاده شد. ضریب همبستگی نیز از طریق فی کرامر انجام شد.

## یافته‌ها

از ۴۰۰ کودک مورد مطالعه ۶۸ نفر (۱۷٪) مبتلا به عادت‌های دهانی بودند. از این تعداد ۲۸ نفر (۴۱/۱٪) پسر و ۴۰ نفر (۵۸/۸٪) دختر بودند. از کودکان مبتلا به عادت‌های دهانی ۳۶ نفر (۵۲/۹٪) مکیدن انگشت، ۲۶ نفر (۳۸/۲٪) عادت به استفاده از شیشه شیر، پنج نفر (۷/۳٪) عادت به مکیدن انگشت همراه با استفاده از شیشه شیر و یک نفر (۱/۴٪) عادت به استفاده از پستانک داشتند.

جدول ۱- همبستگی بین اختلالات ساختمانی و عادت‌های دهانی

اختلالات ساختمانی													
عادت‌های دهانی	بی‌نظمی دندانی		سخت کام غیر طبیعی		کوتاهی بند زیر زبان		لوزه‌های کامی بزرگ		بیش از یک اختلال		بدون اشکال		جمع
	تعداد (درصد)	r (p)	تعداد (درصد)	r (p)	تعداد (درصد)	r (p)	تعداد (درصد)	r (p)	تعداد (درصد)	r (p)	تعداد (درصد)	r (p)	تعداد (درصد)
مکیدن انگشت	۷ (۱۰/۲)	۰/۴ (۰/۰۰۱)	۱ (۱/۴)	۰/۳۹ (۰/۰۰۱)	۱ (۱/۴)	-۲۸ (۰/۰۵)	۲ (۲/۹)	-۰/۲۵ (۰/۰۵)	۱۵ (۲۲)	۰/۱۸ (۰/۰۵)	۱۰ (۱۴/۶)	۰/۲۸ (۰/۰۵)	۳۶ (۵۳)
شیشه شیر	۶ (۸/۸)	۰/۲۵ (۰/۰۰۱)	۰	۰	۲ (۲/۹)	۰/۲۵ (۰/۰۵)	۱ (۱/۴)	-۲۸ (۰/۰۵)	۸ (۱۱/۷)	۰/۲۸ (۰/۰۵)	۹ (۱۳/۲)	۰/۲۹ (۰/۰۵)	۲۶ (۳۸/۳)
پستانک	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱ (۱/۴)	-۲۸ (۰/۰۵)	۱ (۱/۴)
مکیدن انگشت و شیشه شیر	۰	۰	۰	۰	۱ (۱/۴)	-۲۸ (۰/۰۵)	۰	-۲۸ (۰/۰۵)	۳ (۴/۴)	۰/۲۹ (۰/۰۵)	۱ (۱/۴)	-۲۸ (۰/۰۵)	۵ (۷/۳)
جمع	۱۳ (۱۹)	۱ (۱/۴)	۴ (۵/۹)	۳ (۴/۵)	۲۶ (۳۸/۳)	۲۱ (۳۰/۹)	۶۸ (۱۰۰)						

# کلیه متغیرها با آزمون فی کرامر و مجذور کای تحلیل شده‌اند. ( $p < 0.05$ ) از لحاظ آماری معنی‌دار بود\*

بین وجود لوزه‌های کامی بزرگ و عادت‌های دهانی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ( $p > 0.05$ ). همچنین، بین کوتاهی بند زیر زبان و عادت‌های دهانی نیز ارتباط معنی‌داری نبود ( $p > 0.05$ ). همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، کودکان شش ساله‌ای که عادت مکیدن انگشت و اختلالات ساختمانی هم‌زمان داشتند، بالاترین میزان تولید نوک زبانی را نشان دادند.

### بحث

پژوهش حاضر نشان داد که یک پنجم کودکان مورد مطالعه مبتلا به یکی از عادت‌های دهانی هستند که از این بین مکیدن انگشت رایج‌ترین عادت زبانی بود. نتایج مطالعه Warren و همکاران (۲۰۰۰) نشان می‌دهد که بیش از ۲۰ درصد کودکان

مورد مطالعه مبتلا به عادت‌های دهانی هستند (۷). مطالعه Shetty و Munshi (۱۹۹۸) نیز نشان می‌دهد که عادت مکیدن انگشت و تانگ تراست در کودکان سه تا شش ساله شیوع بیشتری دارد (۸). این یافته‌ها بر ضرورت بررسی فراوانی عادت‌های دهانی و وضعیت گفتاری ناشی از این عادت‌ها دلالت دارند.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که بیشترین نوع بی‌نظمی دندانی در کودکان مبتلا به عادت مکیدن انگشت، بی‌نظمی دندانی از نوع فضای موجود بین دندان‌ها است. براساس آزمون فی این ارتباط، ارتباط مثبت اما ضعیف ارزیابی شد. این نتایج با نتایج بسیاری از پژوهش‌های انجام شده، همچون تحقیقات Van Norman (۱۹۹۷)، جهان‌بین و همکاران (۲۰۱۰) و Farsi و Salama (۱۹۹۷) مطابقت دارد (۹، ۱۰، ۱۱).

جدول ۲- همبستگی بین اختلالات ساختمانی و تولید نوک زبانی در کودکان شش ساله با عادت‌های دهانی

تولید نوک زبانی بدون اختلالات ساختمانی		تولید نوک زبانی همراه با اختلالات ساختمانی		عادت‌های دهانی
r (p)	تعداد (درصد)	r (p)	تعداد (درصد)	
-۰/۱۸ (۰/۰۵)	۱ (۵)	۰/۳۷ (۰/۰۰۱)	۱۱ (۵۵)	مکیدن انگشت
۰/۲۵ (۰/۰۵)	۲ (۱۰)	۰/۲۵ (۰/۰۵)	۲ (۱۰)	شیشه شیر
.	.	.	.	پستانک
-۰/۱۸ (۰/۰۵)	۱ (۵)	۰/۲۸ (۰/۰۵)	۳ (۱۵)	مکیدن انگشت و شیشه شیر

ضعیف نشان می‌دهد. اما در مطالعه Kellum و همکاران (۱۹۹۴) به ارتباط قابل توجهی بین مکیدن انگشت با بی‌نظمی دندانی و خراب‌گویی واج‌های /s/، /z/ اشاره شده است (۲). در برخی از پژوهش‌های دیگر نظیر پژوهشی که Maciel و Liete (۲۰۰۵) و Tomita و همکاران (۲۰۰۰) انجام داده‌اند، این ارتباط قابل توجه است (۱۴ و ۳). در صورتی که در مطالعه Tome و همکاران (۲۰۰۴) این ارتباط تأیید نشد. مطالعه آنها نشان می‌دهد که تولید نوک زبانی ارتباطی با بی‌نظمی دندانی ندارد (۱۵).

برخی پژوهش‌ها، از جمله پژوهش‌های Shetty و Munshi (۱۹۹۸)، Farsi و Salama (۱۹۹۷)، Aznar و همکاران (۲۰۰۶) فراوانی عادت‌های دهانی را در پسران بیش از دختران گزارش کرده‌اند (۹، ۱۳ و ۸)، اما در تحقیق حاضر تفاوتی بین دو جنس مشاهده نشد. شاید یکی از دلایل این تفاوت را بتوان تعداد کم کودکان در تحقیق حاضر دانست.

### نتیجه‌گیری

مکیدن انگشت و استفاده از شیشه شیر به مدت طولانی باعث ایجاد تغییراتی در ساختمان دندان‌ها می‌شود. بی‌نظمی ایجاد شده در دندان‌ها سبب قرارگیری نادرست زبان و در نتیجه موجب بروز اختلال در تولید آواهای گفتاری می‌شود. همچنین مشخص شد که در کودکان شش‌ساله مبتلا به مکیدن انگشت، تولید نوک

عادت‌های دهانی در طولانی‌مدت باعث بی‌نظمی دندانی می‌شوند. حتی با توقف عادت‌های دهانی در ۳۶ ماهگی نیز خطر افزایش بی‌نظمی دندانی وجود دارد. اسلامیان و لیلایزبور (۲۰۰۶) در مطالعه خود این موضوع را تأیید می‌کنند (۱۰). در رابطه با استفاده از شیشه شیر و پستانک، Charachut و همکاران (۲۰۰۳)، Adari (۲۰۰۳)، Aznar و همکاران (۲۰۰۶) از مطالعات خود نتیجه‌گیری کردند که این عادت‌ها در طولانی‌مدت می‌تواند تغییراتی در ساختمان دهان از جمله دندان‌ها ایجاد کنند (۱۱-۱۳). نتایج مطالعه حاضر با توجه به آزمون فی ارتباط مثبت و ضعیفی نشان می‌دهد. این نتایج با نتایج Caglar و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت دارد (۴). در کودکان مبتلا به عادت مکیدن انگشت اختلالات ساختمانی هم‌زمان ۲۲ درصد و در کودکان دیگر ۱۱/۷ درصد بود. این یافته‌ها با نتایج Warren و همکاران (۲۰۰۰) همخوانی دارد (۷).

عادت‌های دهانی سبب ایجاد بی‌نظمی دندانی می‌شوند و عامل مؤثری در بروز جلوآمدگی زبان هستند. قرارگیری زبان در جایگاه نادرست می‌تواند منجر به خراب‌گویی واج‌های /s/، /z/ شود. نتایج تحقیق حاضر نشان داد در ۱۰ درصد کودکان شش‌ساله‌ای که استفاده طولانی‌مدت از شیشه شیر دارند و در نیمی از کودکان مبتلا به عادت مکیدن انگشت تولید نوک زبانی دیده می‌شود. نتیجه مطالعه ما در این باره با وجود معنی‌دار بودن، ارتباط مثبت و

زبانی وجود دارد.

### سپاسگزاری

مطالعه حاضر در مراحل اولیه، با مساعدت و راهنمایی‌های سرکار خانم افسانه آذری، مسئول محترم گروه‌های پژوهشی جهاد دانشگاهی علوم پزشکی ایران، انجام گرفته است، که از همکاری ایشان سپاسگزاریم. از سرکار خانم رکسانا زادبهبگان و مدیران محترم مهدکودک‌هایی که در این تحقیق مشارکت داشتند و همچنین سرکار خانم فاطمه خادمی و سرکار خانم شراره داداشلو که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

با توجه به یافته‌های این مطالعه حذف زودهنگام عادت‌های دهانی، مثل مکیدن انگشت، می‌تواند از مشکلات دهان و دندان و اختلالات گفتاری متعاقب آن جلوگیری کند. آگاهی مربیان مهدکودک‌ها و والدین از مضرات عادت‌های دهانی و مراجعه به موقع به دندان پزشک کمک‌کننده است. همکاری دندانپزشکان (متخصصان ارتودنسی)، آسیب‌شناسان گفتار و زبان و روان‌شناسان برای پیشگیری و حذف این عادت‌ها در کودکان مبتلا ضروری است.

### REFERENCES

1. Van Norman RA. Digit-sucking: a review of the literature, clinical observations and treatment recommendations. *Int J Orofacial Myology*. 1997;23:14-34.
2. Kellum GD, Gross AM, Hale ST, Eiland S, Williams C. Thumbsucking as related to placement and acoustic aspects of /s, z/ and lingual rest postures. *Int J Orofacial Myology*. 1994;20:4-9.
3. Maciel CT, Leite IC. Etiological aspects of anterior open bite and its implications to the oral functions. *Pro Fono*. 2005;17(3):293-302.
4. Caglar E, Larsson E, Andersson EM, Hauge MS, Ogaard B, Bishara S, et al. Feeding, artificial sucking habits and malocclusions in 3-year-old girls in different regions of the world. *J Dent Child (Chic)*. 2005;72(1):25-30.
5. Jahanbin A, Mokhber N, Jabbarimani A. Association between sociodemographic factors and nutritive and non-nutritive sucking habits among Iranian girls. *East Mediterr Health J*. 2010;16(11):1143-7.
6. Hasanati F, Khatoonabadi AR, Abdolvahab M. A comparative study on motor skills in 5-year-old children with phonological and phonetic disorders. *Audiol*. 2010;19(1):71-7. Persian.
7. Warren JJ, Levy SM, Nowak AJ, Tang S. Non-nutritive sucking behaviors in preschool children: a Longitudinal study. *Pediatr Dent*. 2000; 22(3):187-91.
8. Shetty SR, Munshi AK. Oral habits in children--a prevalence study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 1998;16(2):61-6.
9. Farsi NM, Salama FS. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors and effects on the primary dentition. *Pediatr Dent*. 1997;19(1):28-33.
10. Eslamian L, Leilazpour AP. Tongue to palate contact during speech in subjects with and without a tongue thrust. *Eur J Orthod*. 2006;28(5):475-9.
11. Charchut SW, Allred EN, Needleman HL. The effects of infant feeding patterns on the occlusion of the primary dentition. *J Dent Child (Chic)*. 2003;70(3):197-203.
12. Adair SM. Pacifier use in children: a review of recent literature. *Pediatr Dent*. 2003;25(5):449-58.
13. Aznar T, Galán AF, Marín J, Domínguez A. Dental arch diameters and relationships to oral habits. *Angle Orthod*. 2006;76(3):441-5.
14. Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. The relationship between oral habits and

- malocclusion in preschool children. J Rev Saude Publica. 2000;34(3):299-303.
15. Tomé MC, de Farias SR, de Araújo SM, Schimitt BE. Lispings and dental occlusion alterations in 03 to 06 year old children. Pro Fono. 2004;16(1):19-30.