

## *Awareness of Students in Mazandaran University of Medical Sciences about Orthodontic Treatment*

Sepideh Dadgar<sup>1</sup>,  
Mehran Armin<sup>1</sup>,  
Alireza Ebrahimpour<sup>2</sup>,  
Mahmood Moosazadeh<sup>3</sup>,  
Sahar Yousefi<sup>2</sup>,  
Farhad Sobouti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Dentistry Student, Student Research Committee, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Health Sciences Research center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received April 18, 2019 ; Accepted June 25, 2019)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Malocclusion is the most common developmental disorder. Many people undergo orthodontic treatment for cosmetic reasons. Knowledge about the need for orthodontic treatment in different population groups could help in having an appropriate perspective towards providing orthodontic treatments and planning for reasonable services in the community at macro level. The purpose of this study was to investigate the knowledge of students in Mazandaran University of Medical Sciences about orthodontic treatments.

**Materials and methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted in 2018. Data were collected using a questionnaire developed by Pourkhameneh et al. consisting of three sections, including demographic questions, general questions, and questions about the knowledge levels of participants. Data analysis was carried out in SPSS V24.

**Results:** A total of 353 subjects participated in this study. The total mean scores for knowledge in pharmacy and dentistry students were 5.59 and 5.25, respectively. The mean levels of knowledge were not significantly different between senior medical students (5.54), senior students in basic sciences (5.12) and bachelor degree programs (4.54) ( $P > 0.05$ ). Females' knowledge ( $5.28 \pm 1.50$ ) about orthodontics was significantly greater than that of males ( $4.95 \pm 1.44$ ) ( $P = 0.024$ ).

**Conclusion:** The students participated in this study showed medium levels of knowledge about orthodontic treatment. Today, social media are highly used by people, therefore, they could be of great benefit in informing them about orthodontic treatment.

**Keywords:** orthodontics, knowledge, students

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (175): 98-106 (Persian).

\* **Corresponding Author:** Farhad Sobouti - Dentistry Faculty, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Mazandaran, Iran (E-mail: farhad\_sobouti@yahoo.com)

# میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران نسبت به درمان های ارتودنسی

سپیده دادگر<sup>۱</sup>  
مهران آرمین<sup>۱</sup>  
علیرضا ابراهیم پور<sup>۲</sup>  
محمود موسی زاده<sup>۳</sup>  
سحر یوسفی<sup>۲</sup>  
فرهاد ثبوتی<sup>۱</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** مال اکلوزن شایع ترین ناهنجاری تکاملی می باشد. مهم ترین انگیزه برای درمان ارتودنسی ارتقاء زیبایی است. با آگاهی از نیاز به درمان ارتودنسی در گروه های جمعیتی مختلف می توان دید صحیحی برای ارائه درمان های ارتودنسی و نیز برنامه ریزی صحیحی در خصوص ارائه خدمات ارتودنسی در سطح کلان جامعه داشت. در این مطالعه میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران نسبت به درمان های ارتودنسی در سال ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت.

**مواد و روش ها:** این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی بود. ابزار این مطالعه، پرسشنامه پورخامنه و همکاران بود که شامل ۳ بخش می باشد. بخش اول شامل سوالات دموگرافیک، بخش دوم شامل ۵ سوال عمومی و ۹ سوال مربوط به تعیین آگاهی بود. داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ تحلیل شد.

**یافته ها:** در مجموع در این مطالعه ۳۵۳ نفر شرکت کردند. میانگین کلی نمره ی آگاهی دانشجویان داروسازی ۵/۵۹ و دانشجویان دندانپزشکی ۵/۲۵ بود. میانگین سطح آگاهی در دانشجویان سال اخر پزشکی (۵/۵۴)، دانشجویان سال اخر علوم پایه (۵/۱۲) و دانشجویان کارشناسی ارشد (۴/۵۴) تفاوت معنی داری نداشت ( $P > 0.05$ ). نمره آگاهی زنان ( $5.28 \pm 1.50$ ) به طور معنی داری بیش تر از مردان ( $4.95 \pm 1.44$ ) بود ( $P = 0.024$ ).

**استنتاج:** میزان آگاهی دانشجویان در این مطالعه متوسط بود لذا با توجه به میزان بالای استفاده از شبکه های اجتماعی و فراگیری آن می توان از شبکه های اجتماعی به عنوان عامل آموزشی در زمینه ارتودنسی استفاده کرد و از این طریق به افزایش میزان آگاهی افراد در جامعه پرداخت.

**واژه های کلیدی:** ارتودنسی، آگاهی، دانشجویان

## مقدمه

تاثیر گذار باشد (۱). مال اکلوزن شایع ترین ناهنجاری تکاملی می باشد (۲). اکلوزن به معنی جفت شدن و قرار گرفتن دندان ها روی یکدیگر است. برای به دست

ناهنجاری های دهان و دندان در واقع یک انحراف از رشد و خروج از استانداردهای طبیعی در یک جامعه است که می تواند روی استخوان و عضلات فک و صورت

E-mail : farhad\_sobouti@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** فرهاد ثبوتی - ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده دندانپزشکی

۱. استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشجو دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱/۳۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۲/۲۲ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۴/۴

آوردن یک اکلوزن طبیعی باید استخوان‌های فک‌ها نسبت به هم و سایر اجزای جمجمه از نظر موقعیت فضایی و اندازه متناسب بوده و همچنین دندان‌ها نسبت به یکدیگر و فک‌ها از اندازه و موقعیت صحیح برخوردار باشند (۴،۳).

شلوغی، نامنظمی و دندان‌های بیرون زده، در مجموع به عنوان مال اکلوزن نامیده می‌شوند که یک مشکل دیرینه بوده و تلاش برای اصلاح این اختلالات به حداقل ۱۰۰۰ سال پیش از میلاد برمی‌گردد. ناهنجاری در تعداد، شکل و موقعیت دندان ممکن است منجر به اختلال در طول قوس و اکلوزن فک بالا و پایین شود که مستلزم طرح درمان‌های پیچیده ارتودنسی می‌شود (۵).

مطالعات گوناگونی در نقاط مختلف کشور ایران، با شاخص‌های متفاوت و در سنین مختلف صورت گرفته که طبیعتاً نتایج آن‌ها با یکدیگر متفاوت است. طبق این مطالعات، شیوع اکلوزن طبیعی در بین افراد کشورمان از ۱۰/۹ تا ۳۰/۷ درصد، ناهنجاری کلاس ۱ از ۴۱/۸ تا ۵۵/۱ درصد، ناهنجاری کلاس ۲ دسته ۱ از ۱۲/۳ تا ۲۴/۱ درصد، ناهنجاری کلاس ۲ دسته ۲ از ۱ تا ۶/۸ درصد، ناهنجاری کلاس ۳ واقعی از ۵/۸ تا ۷/۳ درصد و ناهنجاری کلاس ۳ کاذب از ۰/۳ تا ۳/۴ درصد گزارش شده است. به طور کلی اکلوزن طبیعی در دخترها بیش از پسرها و ناهنجاری کلاس ۱ در پسران بیش از دختران دیده شده است (۷،۶،۳).

مهم‌ترین انگیزه برای درمان ارتودنسی ارتقاء زیبایی است (۹،۸). بی‌نظمی دندان‌ها و ناهنجاری فک‌ها ممکن است به دلیل ایجاد ظاهر متفاوت در صورت افراد، باعث مشکلاتی در اعتماد به نفس و گاه تبعیض اجتماعی شود (۱۱،۱۰). همچنین می‌تواند سبب اختلال در مفصل گیجگاهی فکی، مشکلات سیستم جوونده، بلع و گفتار، افزایش احتمال آسیب به دندان‌ها در اثر تروما و یا تسهیل بیماری‌های پریدونتال شود (۱۳،۱۲،۴،۳). اهداف اصلی در درمان‌های اولیه ارتودنسی شامل تصحیح مشکلات

واضح، پیشگیری از ایجاد مشکلات پیچیده بعدی و جلوگیری از بدتر شدن مشکلات موجود می‌باشد (۶). به‌طور کل صرف‌نظر از وسعت عمل و دیگر عوامل موثر بر درمان، درمان با Dual arch Fixed appliances قابل اعتمادترین نوع درمان شناخته شده است و بهترین نتیجه را از لحاظ زیبایی، سلامت دندانی و استاندارد درمان ایجاد می‌کند (۱۴). همچنین درمان Single arch fixed appliances از درمان با دستگاه‌های متحرک به تنهایی، موثرتر به نظر می‌رسد (۱۲).

با آگاهی از نیاز به درمان ارتودنسی در گروه‌های جمعیتی مختلف می‌توان دید صحیحی برای ارائه درمان‌های ارتودنسی و نیز برنامه‌ریزی صحیحی در خصوص ارائه خدمات ارتودنسی در سطح کلان جامعه داشت. از سویی دیگر مساله‌ای که در نظام سلامت اهمیت ویژه‌ای دارد، آگاهی کافی متولیان ارائه خدمات پزشکی از حوزه‌های مختلف در رشته پزشکی می‌باشد که این موضوع به ویژه در میزان کارآمدی روند ارجاع بسیار موثر است (۱۵). با توجه به نوین بودن بسیاری از درمان‌های ارتودنسی به خصوص در کشور ما و آشنایی ناکافی عموم مردم، نقش جامعه پزشکی در این میان پررنگ می‌شود. بدین منظور جامعه آماری این مطالعه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران بوده است که در آینده متولیان ارائه خدمات بهداشتی خواهند بود و از آن جایی که تا کنون مطالعه‌ای با این موضوع در مازندران انجام نشده است، در این مطالعه میزان آگاهی این دانشجویان از درمان‌های ارتودنسی در سال ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه توصیفی مقطعی است. جامعه آماری شامل دانشجویان سال آخر رشته‌های پزشکی، دندان پزشکی، داروسازی، پرستاری و بهداشت و ترم آخر علوم پایه دندانپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود. برای تعیین حجم نمونه از نتایج

## یافته ها

در مجموع در این مطالعه ۳۵۳ نفر شرکت کردند که ۱۴۸ نفر مرد (۴۱/۹ درصد) و ۲۰۵ نفر زن (۵۸/۱ درصد) با میانگین سنی  $22/56 \pm 2/56$  بودند. ۱۴۸ نفر (۴۱/۹ درصد) در رشته پزشکی، ۷۶ نفر (۲۱/۵ درصد) در رشته دندانپزشکی، ۵۹ نفر (۱۶/۷ درصد) در رشته داروسازی، ۳۹ نفر (۱۱/۰ درصد) در رشته پرستاری و ۳۱ نفر (۸/۸ درصد) در رشته بهداشت مشغول به تحصیل بودند. در مجموع ۷۰ نفر (۱۹/۸ درصد) در مقطع کارشناسی، ۱۱۴ نفر (۳۲/۳ درصد) در مقطع دکتری حرفه‌ای و ۱۶۹ نفر (۴۷/۹ درصد) سال آخر علوم پایه بودند.

برای پاسخ به سوال "میزان آشنایی شما با ارتودنسی و درمان‌های آن چقدر است؟" از طیف لیکرت ۵ گانه استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۱ بیان شده است.

جدول شماره ۱: فراوانی میزان آشنایی شرکت کنندگان با ارتودنسی

میزان آشنایی افراد با ارتودنسی	تعداد (درصد)
خیلی کم	۵۴ (۱۵/۳)
کم	۱۰۵ (۲۹/۷)
متوسط	۱۴۲ (۴۰/۲)
زیاد	۳۶ (۱۰/۲)
خیلی زیاد	۱۶ (۴/۵)
کل	۳۵۳ (۱۰۰/۰)

جدول شماره ۲ منابع کسب اطلاعات در زمینه‌ی ارتودنسی به تفکیک منبع را در بین دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، پرستاری و بهداشت و سال آخر علوم پایه نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲: فراوانی منابع کسب اطلاعات در زمینه‌ی ارتودنسی

منابع	تعداد (درصد)
مطالعه کتاب	۱۵ (۴/۲)
مطالعه الکترونیکی	۴۹ (۱۳/۹)
مطالعه کلاسیک دانشگاهی	۲۳ (۶/۵)
رسانه های تصویری	۶۱ (۱۷/۳)
مشاهده درمان ارتودنسی نزدیکان	۲۰۵ (۵۸/۱)
کل	۳۵۳ (۱۰۰/۰)

مطالعه پورخامنه و همکاران (۱۶) استفاده شده است. در مطالعه ذکر شده، میزان آگاهی ۱۲ درصد دانشجویان پزشکی در سطح خوب بود که حجم نمونه با لحاظ نمودن این نتیجه، سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۰/۰۳، ۴۵۵ نفر تعیین شد. اما تعداد کل دانشجویان دارای شرایط ورود که در مطالعه شرکت کردند ۳۵۳ نفر بود. روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای طبقه‌بندی و تصادفی پیش‌بینی شده بود. ابتدا تعداد دانشجویان هدف هر رشته مشخص شد. سپس تعداد نمونه متناسب با جمعیت دانشجویان هر رشته تعیین شد. در ادامه با روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک نمونه‌ها وارد مطالعه شدند. از معیارهای ورود می‌توان به سال آخر بودن دانشجویان در دوره کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای عمومی و از معیارهای خروج می‌توان به دانشجویان دوره کاردانی، سابقه درمان ارتودنسی و تحت درمان ارتودنسی اشاره کرد.

ابزار گردآوری داده‌های مربوط به این مطالعه، پرسشنامه بود. این پرسشنامه از مطالعه‌ی پورخامنه و همکاران اقتباس شد که روایی این پرسشنامه تایید شد و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۳ بود (۱۶). پرسشنامه دارای ۳ بخش می‌باشد. بخش اول شامل سوالات دموگرافیک، بخش دوم شامل ۵ سوال عمومی و بخش سوالات مربوط به تعیین آگاهی می‌باشد که تعداد آن ۹ سوال بود. هر پاسخ صحیح به سوال مربوط به سنجش آگاهی ۱ نمره داشت که نمره کل آن ۹ بود. همچنین نمره میزان آگاهی به پنج سطح خیلی خوب (نمره بین ۷/۲۱ الی ۹)، خوب (نمره بین ۵/۴۱ الی ۷/۲)، متوسط (نمره بین ۳/۶۱ الی ۵/۴)، ضعیف (نمره بین ۱/۸۱ الی ۳/۶) و خیلی ضعیف (نمره بین صفر تا ۱/۸) تقسیم شد. ورود داده‌ها در نرم‌افزار spss ver. 24 انجام شد. توصیف داده‌ها با فراوانی، میانگین و انحراف معیار انجام شد. مقایسه میانگین نمرات بین دو گروه با آزمون من ویتنی و بیش از دو گروه با آزمون کروسکال والیس انجام شد. ملاک قضاوت سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ بود.

معنی داری ۳ درصد ( $P=0/003$ )، این فرضیه تایید می شود و تفاوت های مشاهده شده بین رشته ها معنی دار می باشد. جدول شماره ۴ میانگین نمره آگاهی دانشجویان را به تفکیک سال ورودی به نمایش در آورده است.

جدول شماره ۴: میانگین نمره آگاهی دانشجویان به تفکیک سال ورودی

سال ورود به دانشگاه	میانگین	تعداد	انحراف معیار	سطح معنی داری
۹۰	۵/۵۵	۲۹	۱/۰۸	۰/۰۰۳
۹۱	۴/۸۲	۲۸	۱/۳۸	
۹۲	۵/۸۲	۴۶	۱/۳۰	
۹۳	۴/۲۸	۲۵	۲/۰۷	
۹۴	۴/۹۸	۵۵	۱/۴۴	
۹۵	۵/۰۹	۷۶	۱/۴۳	
۹۶	۵/۱۴	۹۴	۱/۴۶	
کل	۵/۱۴	۳۵۳	۱/۴۹	

برای مقایسه میزان آگاهی دانشجویان علوم پزشکی از درمان های ارتودنسی بر اساس جنسیت از آزمون آماری من ویتنی استفاده شد که مشخص شد میانگین نمره آگاهی زنان ( $5/28 \pm 1/50$ ) به طور معنی داری بیش تر از مردان ( $4/95 \pm 1/44$ ) بود ( $P=0/024$ ). بر اساس مقایسه دو به دو، تفاوت های بین ورودی سال های ۹۰ و ۹۳ ( $P=0/013$ )، ۹۱ و ۹۲ ( $P=0/004$ )، ۹۲ و ۹۳ ( $P=0/002$ ) و ۹۲ و ۹۴ ( $P=0/003$ ) از نظر آماری معنی دار بوده است.

جدول شماره ۵ میانگین نمره ی آگاهی شرکت کنندگان به تفکیک مقطع تحصیلی را نشان می دهد. نتایج آزمون آماری کروسکال والیس نشان می دهد که تفاوت های موجود بین مقاطع تحصیلی از لحاظ آماری معنی دار ( $P=0/000$ ) می باشد. با مقایسه دو به دو، تفاوت های بین مقطع تحصیلی دکترای حرفه ای با سال آخر علوم پایه از نظر آماری معنی دار بودند ( $P=0/019$ ). همچنین تفاوت های بین نمره آگاهی دانشجویان سال آخر علوم پایه و کارشناسی ( $P=0/008$ ) و دکترای حرفه ای و کارشناسی ( $P<0/001$ ) از نظر آماری معنی دار بوده اند.

در مجموع ۱۶۳ نفر (۴۶/۲ درصد) اظهار داشتند که رشته های تخصصی دندانپزشکی را می شناسند و همچنین ۱۲۵ نفر (۳۵/۴ درصد) نیز بیان داشتند که در مورد رشته ارتودنسی اطلاعاتی دارند. ۶۰ نفر (۱۷/۰ درصد) نیز بیان کردند که انواع درمان های ارتودنسی را می شناسند.

در بخش سوم پرسشنامه، میزان آگاهی دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، پرستاری، بهداشت و سال آخر علوم پایه سنجیده شد. میانگین نمره ی آگاهی شرکت کنندگان به تفکیک رشته ی تحصیلی در جدول شماره ۳ بیان شده است.

جدول شماره ۳: میانگین نمره ی آگاهی شرکت کنندگان به تفکیک رشته ی تحصیلی

رشته تحصیلی	میانگین	تعداد	انحراف معیار	سطح معنی داری
پزشکی	۵/۱۹	۱۴۸	۱/۴۰	۰/۰۰۱
دندان پزشکی	۵/۲۵	۷۶	۱/۳۲	
داروسازی	۵/۵۹	۵۹	۱/۶۰	
پرستاری	۴/۱۷	۳۹	۱/۶۹	
بهداشت	۵/۰۰	۳۱	۱/۲۶	
کل	۵/۱۴	۳۵۳	۱/۴۹	

به منظور مقایسه میزان آگاهی دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، پرستاری، بهداشت و سال آخر علوم پایه از درمان های ارتودنسی از آزمون آماری کروسکال والیس استفاده شد که با توجه به سطح معنی داری کم تر از ۵ درصد ( $P=0/001$ )، این فرضیه تایید می شود و تفاوت های مشاهده شده بین رشته ها معنی دار می باشد. بر اساس مقایسه دو به دو، تفاوت های مشاهده شده در نمره آگاهی بین رشته پرستاری و پزشکی ( $P=0/001$ )، دندانپزشکی و پرستاری ( $P=0/001$ ) و داروسازی و پرستاری ( $P<0/001$ ) از نظر آماری معنی دار بوده است.

همچنین در تحلیلی دیگر به مقایسه میزان آگاهی دانشجویان مورد مطالعه از درمان های ارتودنسی به تفکیک سال ورود به دانشگاه پرداخته و از آزمون آماری کروسکال والیس استفاده شد که با سطح

جدول شماره ۵: میانگین نمره‌ی آگاهی شرکت کنندگان به تفکیک

مقطع تحصیلی	میانگین	تعداد	انحراف معیار	سطح معنی داری
کارشناسی	۴/۵۴	۷۰	۱/۵۶	
دکتری حرفه‌ای	۵/۵۴	۱۱۴	۱/۳۷	۰/۰۰۱
سال آخر علوم پایه	۵/۱۲	۱۶۹	۱/۴۵	
کل	۵/۱۴	۳۵۳	۱/۴۹	

## بحث

نتایج حاصل از این مطالعه بیان می‌دارد که در مجموع تنها حدود ۱۴ درصد از افراد میزان اطلاعات خود را نسبت به ارتودنسی، زیاد و خیلی زیاد می‌دانستند و ۸۶ درصد دیگر، متوسط، کم و یا خیلی کم را اظهار کردند. ۵۲ درصد افراد بیان کردند که مشاهده درمان ارتودنسی نزدیکان به عنوان منابع کسب اطلاعات در زمینه‌ی ارتودنسی آنها بوده است و تنها در ۴ درصد، مطالعه کتاب دانش آنها را در زمینه‌ی ارتودنسی بالا برده است. ۴۶ درصد اظهار داشتند که رشته‌های تخصصی دندانپزشکی را می‌شناسند و ۳۵ درصد نیز بیان داشتند که در مورد رشته ارتودنسی اطلاعاتی دارند. ۱۷ درصد نیز بیان کردند که انواع درمان‌های ارتودنسی را می‌شناسند. نمره میزان آگاهی به پنج سطح تقسیم شد که اکثر افراد متوسط یا کم‌تر بودند و ۴۱ درصد سطح خوب و خیلی خوب داشتند.

در این مطالعه میانگین نمره‌ی آگاهی دانشجویان داروسازی از همه بیش‌تر بود و دانشجویان دندانپزشکی در رتبه‌ی بعدی قرار گرفتند. کم‌ترین میزان آگاهی مربوط به دانشجویان پرستاری بود. لازم به ذکر است که میانگین میزان آگاهی در افراد سال آخر مقطع دکترای حرفه‌ای به طور معنی‌داری بیش‌تر از سال آخر علوم پایه و کارشناسی بود.

یکی از مواردی که در نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند مورد توجه قرار گیرد، تعداد افرادی است که منبع کسب اطلاعات در زمینه‌ی ارتودنسی آنها، رسانه‌های تصویری است. این منبع بعد از مشاهده‌ی درمان ارتودنسی نزدیکان در رتبه‌ی دوم قرار دارد. طبیعی است

که به‌منظور افزایش آگاهی جامعه در زمینه‌ی ارتودنسی، نمی‌توان از عامل درمان ارتودنسی نزدیکان استفاده کرد. اما بهره بردن از رسانه‌ها امری امکان‌پذیر و با توجه به نتایج، روشی مقبول است. برخی مطالعات بیان داشتند که با توجه به میزان بالای استفاده از شبکه‌های اجتماعی و فراگیری آن می‌توان از شبکه‌های اجتماعی به عنوان عامل آموزشی استفاده کرد و از این طریق به افزایش میزان آگاهی افراد در جامعه پرداخت. برای مثال صیامیان و همکاران در سال ۲۰۱۷ طی مطالعه‌ای با عنوان "شبکه‌های اجتماعی به عنوان عامل آموزشی" ضمن تأکید بر نکته‌ی بیان شده، پیشنهاد دادند که دانشگاه‌ها به عنوان مراجع علمی مطمئن و معتبر به فعالیت سازمان یافته در شبکه‌های اجتماعی پرداخته و از این طریق میزان آگاهی جامعه را نسبت به سلامت عمومی افزایش دهند (۱۷).

مطالعات مختلفی نیز به بررسی میزان آگاهی افراد نسبت به ارتودنسی پرداخته‌اند. برای مثال سستری و همکاران در سال ۲۰۱۵ به بررسی آگاهی و نگرش در مورد اصول و روش‌های درمان ارتودنسی در میان دندان‌پزشکان عمومی و متخصص‌های غیرارتودنسی پرداختند. همچنین مقایسه‌ای بین پزشکان زن و مرد انجام شد که نمرات بیش‌تری در مورد متخصصان مرد نشان دادند اما اختلاف آماری معنادار نبود. آنها در نهایت میزان آگاهی را متوسط ارزیابی کردند (۱۸). مطالعه آنها از این جهت که میزان آگاهی جامعه مورد بررسی شان متوسط بوده مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد ولی از نظر تفاوت‌های نمره بر اساس جنسیت، متفاوت می‌باشد که می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه آماری دو مطالعه باشد.

پورخامنه و همکاران به بررسی میزان آگاهی دانشجویان علوم پزشکی از درمان‌های ارتودنسی در اردیبه‌ل در سال ۱۳۹۲ پرداختند. آنها بیان کردند که آگاهی کلی نمونه‌های مورد مطالعه در مورد درمان‌های ارتودنسی در سطح قابل قبولی نبود. این یافته مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد. همچنین بیان کردند که از نظر

مطالعه حاضر، آموزش را عاملی موثر در میزان آگاهی افراد بیان می‌دارد.

دانایی و همکاران در سال ۲۰۱۱ به بررسی آگاهی والدین در مورد مال اکلوژن در شیراز پرداختند. آن‌ها بیان کردند که اکثر پاسخ‌دهندگان (۸۳/۵ درصد) از اهمیت حفظ دندان‌های اولیه برای جلوگیری از مال اکلوژن آگاهی داشتند و ۲۵/۱ درصد معتقد بودند که دندان‌های دندان پوسیده باید کشیده شوند. نیمی از والدین (۵۰/۶ درصد) نمی‌دانستند که فاصله بین دندان‌های اولیه طبیعی است. تلویزیون (۴۳/۳ درصد) رایج‌ترین منبع اطلاعات دندان پزشکی بود (۲۰). در تحلیل نتایج آن‌ها می‌توان بیان کرد که آن‌ها تلویزیون را رایج‌ترین منبع اطلاعاتی بیان کردند و از آن‌جایی که در این مطالعه نیز، رسانه‌های تصویری رایج‌ترین منبع کسب اطلاعات در زمینه‌ی ارتودنسی بودند، پیشنهاد می‌شود که از تلویزیون نیز به عنوان یک ابزار جهت افزایش سطح آگاهی استفاده شود.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله لازم می‌دانند تا از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت حمایت‌های مالی تشکر کنند. کد اخلاق این طرح IR.MAZUMS.REC.1397.3327 می‌باشد.

جنسیت، تفاوت آماری معنی‌داری بین زنان و مردان وجود نداشت (۱۶). اما در مطالعه حاضر زنان به طور معنی‌داری بیش‌تر از مردان آگاهی داشتند. این تفاوت می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه آماری دو مطالعه باشد. همچنین از آن‌جایی که حجم نمونه‌ی مطالعه‌ی آن‌ها ۱۵۰ نفر بود و مطالعه حاضر ۳۵۳ نفر، نتایج حاصل از مطالعه حاضر معتبرتر می‌باشد. در ارتباط با آگاهی دانشجویان مورد مطالعه بر اساس دانشکده (پزشکی، پرستاری، بهداشت)، تفاوت آماری معنی‌داری در مورد درمان‌های ارتودنسی در بین گروه‌های پزشکی و پرستاری و نیز بین گروه‌های پرستاری و بهداشت وجود نداشت، اما بین گروه‌های پزشکی و بهداشت تفاوت آماری معنی‌دار وجود داشت (۱۶). این یافته‌ها هم راستا با نتایج مطالعه حاضر می‌باشند.

رفیقی و همکاران در سال ۲۰۱۲ در مطالعه‌ای میزان آگاهی معلمان دو شهر سقز و تبریز را نسبت به درمان‌های ارتودنسی بررسی کردند. آن‌ها بیان کردند که حدود ۹۴ درصد از شرکت‌کنندگان معتقد بودند درمان ارتودنسی شامل مرتب کردن دندان‌ها با براکت می‌باشد. آنان نتیجه گرفتند که احتمالاً آموزش ناکافی و نقص اطلاع‌رسانی رسانه‌های مختلف سبب آگاهی پایین در هر دو گروه شده است (۱۹). این یافته مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد و هم نظر با

### References

1. Araujo EA, Buschang PH. Recognizing and correcting developing malocclusions A problem oriented approach to orthodontics. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc; 2016.
2. Bilgic F, Gelgor IE, Celebi AA. Malocclusion prevalence and orthodontic treatment need in central Anatolian adolescents compared to European and other nations' adolescents. Dental press J Orthod 2015; 20(6): 75-81.
3. Bos A, Hoogstraten J, Prah-Andersen B. Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003; 123(2): 127-132.
4. Kerosuo H, Abdulkarim E, Kerosuo E. Subjective need and orthodontic treatment experience in a Middle East country providing free orthodontic services: a questionnaire survey. Angle Orthod 2002; 72(6): 565-570.

5. Kolawole KA, Otuyemi OD, Jeboda SO, Umweni AA. Awareness of malocclusion and desire for orthodontic treatment in 11 to 14 year-old Nigerian schoolchildren and their parents. *Aust Orthod J* 2008; 24(1): 21-25.
6. King GJ, Brudvik P. Effectiveness of interceptive orthodontic treatment in reducing malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010; 137(1): 18-25.
7. Jafari A, Taghizadeh-Ganji A, Balaei E, Zivari M R, Mohammad-Poor-Asl A. Tabriz general dental practitioners' knowledge and attitude evaluation on space maintainer. *J Islamic Dental Association of IRAN (JIDA)* 2010; 21(4): 278-284 (Persian).
8. Sarver DM. Orthodontics & esthetic dentistry: mission possible! A Broader Approach to Interdisciplinary Esthetic Treatment. *J Cosmet Dent* 2016; 31(4): 14-26.
9. George R, Samson RS, Soe HHK, Donald PM, Hui WL, Ling PK, et al. Oral health-related quality of life and the index of orthodontic treatment need to evaluate the association of patients' self-perceived need and normative need toward orthodontic treatment. *J Int Oral Health* 2018; 10(3): 115-122.
10. Athira S, Jayakumar H, Chandra M, Gupta T, Anand PS, Dithi C. Dental esthetic perceptions and orthodontic treatment needs among school children aged 9–18 years of South Bengaluru: a cross-sectional study. *J Indian Assoc Public Health Dent* 2016; 14(1): 50-56.
11. Herkrath AP, Vettore MV, de Queiroz AC, Alves PL, Leite SD, Pereira JV, et al. Orthodontic treatment need, self esteem, and oral health related quality of life among 12 year old schoolchildren. *Europ J Oral Sci* 2019; 127(3): 256-260.
12. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. *Contemporary orthodontics*. 5<sup>th</sup> ed. St Louis, Mo.; Edinburgh: Mosby/Elsevier; 2007.
13. Vakiarta MK, Kerosuo HM, Nystrom ME, Heikinheimo KA. Orthodontic treatment need from eight to 12 years of age in an early treatment oriented public health care system: a prospective study. *Angle Orthod* 2005; 75(3): 344-349.
14. Franchi L, Alvetto L, Giuntini V, Masucci C, Defraia E, Baccetti T. Effectiveness of comprehensive fixed appliance treatment used with the Forsus Fatigue Resistant Device in Class II patients. *Angle Orthod* 2011; 81(4): 678-683.
15. Annandale E, Elston MA, Prior L. *Medical work, medical knowledge and health care: A Sociology of Health and Illness Reader* Oxford: Blackwell; 2004.
16. Zoheiri Sh ,PourKhamene S,Beirami A, Baser R. The Study of Medical Students' Knowledge about Orthodontic Treatment in Ardabil in 2013. Thesis (MD). Ardabil University of Medical Science; 2014 (Persian).
17. Ebrahimpour A, Rajabali F, Yazdanfar F, Azarbad R, Nodeh MR, Siamian H, et al. Social network sites as educational factors. *Acta Informatica Medica* 2016; 24(2): 134-138.
18. Sastri MR, Tanpure VR, Palagi FB, Shinde SK, Ladhe K, Polepalle T. Study of the Knowledge and Attitude about Principles and Practices of Orthodontic Treatment among General Dental Practitioners and Non-orthodontic Specialties. *J Int Oral Health* 2015; 7(3): 44-48.
19. Rafighi A, Foroughi Moghaddam S, Alizadeh M, Sharifzadeh H. Awareness of Orthodontic Treatments among School Teachers of Two

- Cities in Iran. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2012; 6(1): 25-28.
20. Danaei SM, Oshagh M, Pajuhi N, Ghahremani Y, Bushehri SG. Assessment of parental awareness about malocclusion in Shiraz, Islamic Republic of Iran/Evaluation des connaissances des parents concernant la malocclusion a Chiraz (Republique Islamique d'Iran). East Mediterr Health J 2011; 17(7): 599-603.