

ابداع و رواسازی پرسش نامه « نگرش نسبت به رفتارهای خود مراقبتی بهداشتی دهان و دندان » در نوجوانان ۱۸-۱۳ ساله اصفهانی

ایمانه عسگری*#، شیرین عسگرانی**

* استادیار، مرکز تحقیقات مواد دندان، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

** دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۴/۱۲/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۲۳

Development and Validation of "Attitudes toward Oral Self-Care" Questionnaire among 13- to 18-year-old Adolescents in Isfahan

Imaneh Asgari*#, Shirin Asgarani**

* Assistant Professor of Dental Material Research Center, Dept of Oral Public Health, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran

** Dentist (DDS), School of dentistry, Isfahan University of Medical science, Isfahan, Iran

Received: 5 March 2016; Accepted: 13 July 2016

Introduction: Personal hygiene enhancement is one of the basic strategies for the management of oral diseases. Considering the great role of attitude in forming health behaviors, this study was designed to develop and validate a new questionnaire on the attitudes towards oral self-care among Iranian adolescents in Isfahan, Iran.

Materials & Methods: After item pooling, the initial version of the questionnaire was presented to an expert panel in order to determine its content validity. Face validity of the questionnaire was evaluated in a pilot study, and the final version of the questionnaire was completed by 200 adolescents randomly. Reliability coefficients and attitude scores were calculated. Construct validity of the questionnaire was also evaluated, using exploratory and confirmatory factor analyses.

Results: The final version of the questionnaire, consisting of 40 items, was developed with a Cronbach's alpha of 0.72. The mean age of the participants was 15.9 years, and the mean attitude score was calculated to be 104 ± 15 . The correlation between attitude score and social status was statistically significant ($P=0.03$), whereas no significant relationship was found between gender and attitude score. Based on the exploratory factor analysis (Kaiser-Meyer-Olkin measure above 0.6) and significant Bartlett's test results, five factors accounted for nearly 38% of the variance in responses. The suggested model consisted of various sub-domains, including values (appearance and performance), emotions (positive and negative), parental influence, importance of social status, and knowledge about dental caries. The components were confirmed via confirmatory factor analysis and were found to have a moderate goodness of fit.

Conclusion: In this study, the Attitude towards Oral Self-care Questionnaire was found to be reliable. In addition, content and construct validity of this questionnaire was confirmed among Iranian adolescents.

Key words: Attitude, questionnaire design, oral hygiene, adolescent.

Corresponding Author: asgari_i@dnt.mui.ac.ir

J Mash Dent Sch 2017; 40(4): 353-64.

چکیده

مقدمه: بهبود مراقبت های فردی یکی از راه های پایه کنترل بیماری های دهان است. با توجه به اهمیت نگرش در شکل گیری رفتارهای بهداشتی، مطالعه حاضر با هدف ابداع پرسش نامه بومی نگرش ها در مورد رفتارهای بهداشت فردی دهان و دندان در نوجوانان اصفهانی طراحی شده است.

مواد و روش ها: بانک سؤالات جمع آوری شد و نسخه اولیه پرسش نامه به منظور تعیین روایی محتوایی در اختیار کارشناسان قرار گرفت. روایی صورتی در مطالعه راهنما بررسی و نسخه نهایی پرسش نامه در جمعیت ۲۰۰ نفری نوجوانان اصفهانی اجرا شد. ضرایب پایایی پرسش نامه و نمره نگرش محاسبه و سپس روایی ساختاری با تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مطالعه گشت.

مولف مسؤول، نشانی: اصفهان، دانشکده دندانپزشکی، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، تلفن: ۰۹۱۳۳۱۰۸۳۷۴

E-mail: asgari_i@dnt.mui.ac.ir

یافته ها: پرسش نامه نهایی با ۴۰ آیتم با آلفای کرونباخ اصلاحی ۰/۷۲ به دست آمد. در افراد مورد مطالعه با میانگین سنی ۱۵/۹، میانگین نمره نگرش، 10.4 ± 1.5 محاسبه شد. نمره نگرش بر اساس سطح اقتصادی محصلین تفاوت معنی داری را نشان داد ($P=0/03$)، اما ارتباط معنی داری با جنسیت مشاهده نشد ($P=0/64$). در تحلیل عاملی اکتشافی با شاخص کفایت حجم نمونه بالاتر از ۰/۶ و آزمون بارتلت معنی دار، ۵ عامل حدود ۳۸ درصد واریانس پاسخ ها را تبیین می کردند. مدل پیشنهادی ۵ حیطه ارزش ها (ظاهر و عملکرد)، احساسات (احساسات مثبت و منفی)، تأثیر والدین، اهمیت موقعیت اجتماعی و دانش پوسیدگی در تحلیل عاملی تأییدی با برازش متوسط قابل قبول به دست آمد.

نتیجه گیری: پرسش نامه ابداع شده سنجش نگرش نوجوانان اصفهانی نسبت به رفتارهای بهداشتی، از روایی محتوایی و ساختاری و پایایی قابل قبولی برخوردار بود.

کلمات کلیدی: نگرش، طراحی پرسش نامه، بهداشت دهان، نوجوان.
مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۵ دوره ۴۰ / شماره ۴ : ۶۴-۳۵۳.

مقدمه

اجتماعی - اقتصادی و نژادی و ... به آن دسترسی دارند اجرا شود. مطالعات متعددی نشان داده اند که برنامه های ارتقاء سلامت فعلی که بدون در نظر گرفتن علل مسواک زدن و صرفاً برای افزایش دانش افراد انجام می شوند، بهداشت دهان را به صورت مقطعی افزایش می دهند ولی در درازمدت موفق نیستند.^(۹-۷) نتایج حاصل از مطالعه Suprabha و همکاران^(۱۰) نشان می دهد کمبود آگاهی در مورد مراقبت های بهداشتی در خانه با پوسیدگی دندان مرتبط است اما افزایش آگاهی همواره باعث ایجاد نگرش و رفتارهای بهداشتی صحیح نمی شود. طبق مطالعه انجام شده توسط Cochrane^(۱۱)، مداخلات آموزشی در مدارس ابتدایی، که روزی دو بار مسواک زدن و کم کردن میان وعده های حاوی شکر را آموزش می دهند، نتوانسته اند باعث کاهش پوسیدگی کودکان از طریق بهبود سلامت دهان و دندان شوند، اما این آموزش ها تأثیر مثبتی روی میزان دانش و کنترل پلاک داشته اند. در این مطالعه گفته شده علت اصلی عدم موفقیت مداخلات، فقدان پایه نظری مثل مدل های تغییر رفتار است. در بسیاری از مدل های تغییر رفتار دیگر در حوزه سلامت از جمله مدل باور سلامت، تئوری آموزشی و تئوری رفتار برنامه ریزی شده تأکید بر تغییر نگرش به صورت چشم گیری مشاهده می شود.^(۱۲)

مراقبت های فردی که شامل مسواک زدن، نخ کشیدن و استفاده از دهانشویه است، یکی از راه های ساده حذف پلاک و کنترل بیماری های دهان و دندان است.^(۱) در حال حاضر میزان شیوع پوسیدگی در نوجوانان ایرانی بالاست، به طوری که بر اساس مطالعه انجام شده در سال ۱۳۸۹ روی نوجوانان ۱۹-۱۲ ساله اصفهان میانگین DMFT (Decayed, Missing, Filled Teeth)، $4/85 \pm 3/6$ بوده و فقط ۱۲/۵ درصد از این افراد بدون پوسیدگی بوده اند.^(۲) طبق مطالعه پاکپور و همکاران^(۳) از دلایل اصلی آن بهداشت ضعیف دهان و دندان و مسواک زدن ناکافی می باشد. در مطالعه انجام شده روی دانش آموزان ۱۵ ساله شهر تهران در سال ۲۰۰۴، تنها ۲۶ درصد از آن ها روزی دو بار مسواک می زدند.^(۴) همچنین تنها ۱۹/۳ درصد از دانش آموزان ۱۸-۱۳ ساله شهر اصفهان روزی دو بار مسواک می زنند، در حالی که ۲۷ درصد از آن ها عادت مشخصی در مسواک زدن نداشتند.^(۵) در ابتدای نوجوانی، فرد سعی می کند به صورت مستقل و بدون دخالت های خانواده، زندگی، شخصیت و هویتش را شکل دهد.^(۶) از این رو در ایران و بسیاری از کشورهای جهان سعی می شود تا برنامه های آموزش بهداشت دهان و دندان در مدارس که در آن جا نوجوانان بدون توجه به وضعیت

این مطالعه شامل «ناخوشایند بودن مسواک زدن در بین نوجوانان ایرانی»، «بی اهمیت بودن مسواک زدن در مقایسه با تکالیف و امتحانات بچه‌ها در نظر والدین ایرانی»، «مسواک زدن فقط زمانی که لازم باشد» و «خونریزی از لثه هنگام مسواک زدن تهدید کننده سلامتی» بود.^(۱۳)

از مطالعه Hattne و همکاران^(۱۴)، حیطه‌های نگرشی در مورد سلامت دهان در نوجوانان با ریسک بالای پوسیدگی در سه دسته کلی آگاهی از عوامل تأثیرگذار بر سلامت دهان، احساسات مرتبط با سلامت دهان و ارزش‌های مرتبط با سلامت دهان مورد توجه قرار گرفت. در قسمت آگاهی از عوامل تأثیرگذار بر سلامت دهان، حیطه «فراموش کردن مسواک زدن» به علت اعتقاد به عدم تأثیر آن در سلامتی در پرسش‌نامه استفاده شد. در دسته احساسات مرتبط با سلامت دهان، حیطه‌های «احساس کنترل بر روی سلامتی خود»، «احساس رضایت از خود»، «احساس ترس»، «احساس ناامیدی»، «احساس عدم کنترل روی سلامتی به علت داشتن ژن‌های بد»، «اضطراب از هزینه‌ها» و «امید به حل مشکلات سلامتی در آینده توسط دندانپزشک» استخراج گردید. در قسمت ارزش‌های مرتبط با سلامت دهان حیطه‌های نگرشی «داشتن دندان‌های سفید»، «تنفس خوشبو»، «لبخند زیبا»، «صحبت کردن بدون مشکل» و «جویدن بدون مانع» به دست آمد.^(۱۴)

حیطه‌های نگرشی بررسی شده در مطالعه Tolvanen و همکاران^(۱۷) در مورد اهمیت مسواک زدن شامل «تأثیر مسواک زدن در جلوگیری از پوسیدگی»، «ظاهر زیباتر»، «جلوگیری از تغییر رنگ دندان‌ها» و «تنفس خوشبو» در پرسش‌نامه استفاده شد. همچنین زمینه‌های نگرشی نوجوانان نسبت به زمانی که مسواک زدن لازم است، اعم از «زمان ملاقات دندانپزشکی» و «قبل از رفتن به مدرسه»

بنابراین در برنامه‌های ارتقای سلامت باید علاوه بر دانش روی پارامترهای نگرشی افراد هم تمرکز کرد. مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه ارزیابی نگرش نشان می‌دهد بعضی از مطالعات به صورت کیفی انجام شده‌اند.^(۱۳-۱۵) از آن جایی که روش مصاحبه برای بررسی نگرش در جامعه‌های آماری بزرگ مناسب نیست، پرسش‌نامه نگرشی می‌تواند روش جایگزین مناسبی برای این مطالعات باشد. در سایر مطالعات از جمله مطالعه Ericsson و همکاران^(۱۶) تلاش شده است شیوه نگرش در کنار دانش بهداشت دهان و دندان و رفتارهای بهداشتی ارزیابی شود. اما در این پرسش‌نامه‌ها سؤالات نگرشی قسمت کوچکی از پرسش‌نامه را تشکیل می‌دهند و دارای نقایصی هستند که لزوم ابداع پرسش‌نامه کامل و جامع برای بررسی نگرش‌ها را نشان می‌دهد. هر فرهنگ باورهای سلامتی مختص به خود را دارد و موفقیت در گسترش برنامه‌های ارتقاء سلامت منوط به کشف عقاید و باورهای مربوط به سلامتی که از نظر فرهنگی حساسند، می‌باشد.^(۱۵) به نظر می‌رسد با وجود نیاز به بررسی نگرش‌ها در جامعه ایرانی، تاکنون ابزار سنجش و ارزیابی خاص نگرش به رفتارهای خود مراقبتی دهان و دندان ارائه نشده است. از این رو مطالعه حاضر با هدف ابداع و رواسازی پرسش‌نامه بومی نگرش‌ها در مورد رفتارهای بهداشت فردی دهان و دندان در نوجوانان اصفهانی طراحی شده است.

مواد و روش‌ها

بر اساس مراحل استاندارد تهیه پرسش‌نامه، اولین مرحله تهیه بانک سؤالات به این صورت تهیه شد: مطالعه کیفی انجام شده به منظور استخراج علل مسواک نزدن در نوجوانان ایرانی توسط پاکپور و همکاران^(۱۳) پایه اصلی طراحی پرسش‌نامه قرار گرفت. حیطه‌های به دست آمده از

برای استفاده در پرسش‌نامه استخراج گردید.

پس از جمع بندی گزینه‌های نگرشی، برای تعیین روایی محتوایی پرسش‌نامه از روش Lawshe استفاده شد. به طوری که همراه با چک لیست (ضروری، مفید، غیرضروری) در اختیار گروه پانل هشت نفره شامل روانشناس کودک، متخصص سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، متخصص آموزش سلامت و دندانپزشک کودکان قرار گرفت نسبت روایی محتوایی (Content Validity Ratio) برای هر سؤال (CVR) و شاخص روایی محتوایی (Content Validity Index) برای کل پرسش‌نامه (CVI) محاسبه گردید.^(۱۸) به منظور تعیین روایی ظاهری، پرسش‌نامه اولیه در یک مطالعه راهنما بررسی شد. برای بررسی پایایی، در این پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ برای تعیین ثبات درونی استفاده شد. برای بررسی پایایی در طول زمان (test-retest)، یک ماه بعد، پرسش‌نامه مجدداً در اختیار ۴۰ نفر از دانش‌آموزان قرار گرفت (۲۰ درصد از حجم نمونه) و نتایج با آزمون Intraclass correlation Coefficient بررسی شد.

حجم نمونه ۲۰۰ نفر در این مطالعه، با در نظر گرفتن انحراف معیار ۷/۱ بر اساس مطالعه Werkhoven^(۱۹)، دقت قابل محاسبه در نمره نگرش معادل ۱، درصد اطمینان ۹۵ درصد و قدرت ۸۰ درصد به دست آمد. نمونه‌ها به صورت غیرتصادفی آسان (Convenient sampling) از چهار مدرسه متوسطه دخترانه و پسرانه از سه ناحیه متفاوت اقتصادی شهر اصفهان انتخاب شدند.

پس از جمع آوری داده‌ها، به دلیل این که روش محاسبه نمره نگرش نسبت به از دست رفتن پاسخ به هر آیتم حساس بود، از روش‌های استاندارد مدیریت داده‌های گمشده استفاده شد. به این ترتیب داده‌های از دست رفته با میانگین نمره هر گویه جایگزین و سپس نمره نگرش

محاسبه شد. برای محاسبه نمره نگرش، در سؤالات مربوط به علل مسواک زدن هستند و نشان‌دهنده نگرش مثبت نسبت به بهداشت فردی دهان و دندان (سؤال ۱۸ و سؤالات ۲۰-۴۰) بودن، به گزینه «کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم» عدد ۴ تا ۰، تعلق گرفت. در سؤالاتی که مربوط به علل مسواک نزدن و نشان‌دهنده نگرش منفی نسبت به رفتارهای خود مراقبتی، گزینه‌های «کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم» عدد ۰ تا ۴ نسبت داده شد (سؤالات ۱-۱۷ و سؤال ۱۹). سپس مجموع نمرات به عنوان نمره نگرش نوجوانان گزارش شد. به منظور بررسی روایی ساختاری پرسش‌نامه، به دلیل ابداعی بودن پرسش‌نامه ابتدا با استفاده از نرم‌افزارهای AMOS Grafic21 و SPSS ویرایش ۲۲ تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد تا عامل‌های پرسش‌نامه براساس همبستگی‌های آماری استخراج شود. سپس براساس یک مدل نظری پیشنهادی از طریق مرور متون، تحلیل عاملی تأییدی نیز انجام شد.

یافته‌ها

بانک سؤالات اولیه پس از جمع بندی کلیه منابع، به صورت پرسش‌نامه اولیه‌ای شامل ۵۴ سؤال به دست آمد که پس از محاسبه CVR، دو سؤال به علت نسبت صفر و کوچکتر و ۵ سؤال به علت CVR بین ۰ و ۰/۷۵ و میانگین کمتر از ۱/۵ از پرسش‌نامه نهایی حذف شدند.^(۱۸،۲۰) بر این مبنای هفت سؤال که معیارهای پذیرش را نداشتند از پرسش‌نامه خارج شدند. همچنین تغییرات لازم در گزاره‌ها براساس نظرات اعضای پانل اعمال شد و پرسش‌نامه ۴۴ سؤالی برای مطالعه راهنما آماده گردید.

در مطالعه راهنما، پرسش‌نامه به یک نمونه جمعیت غیرتصادفی ۲۰ نفره (۱۰ درصد حجم نمونه) ارائه شد و از لحاظ زمان بندی پاسخ به سؤالات و فهم و درک نوجوانان از عبارات، ارزیابی شد. همچنین آلفای کرونباخ

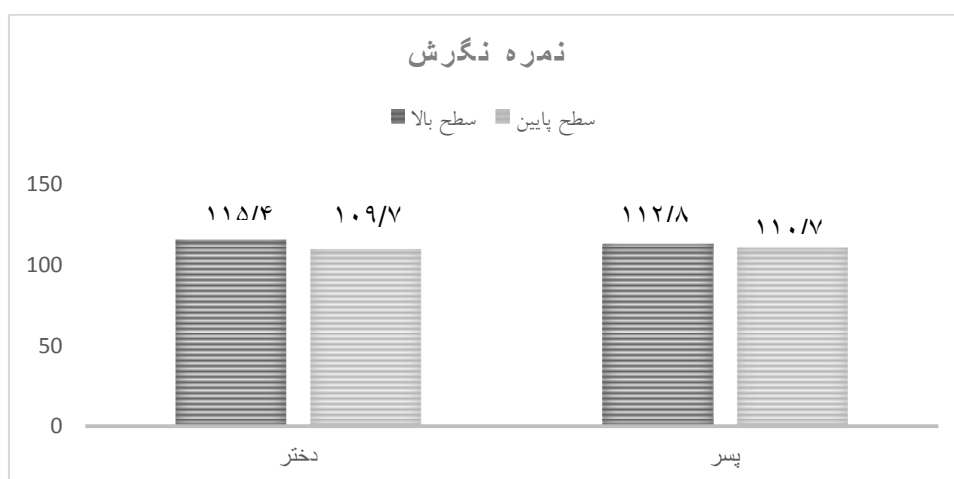
۵۰/۵ درصد (۱۰۲ نفر) از مناطق سطح اقتصادی پایین بودند. براساس آزمون غیرپارامتریک Mann-Whitney نمره نگرش در گروه با سطح اقتصادی بالاتر (114 ± 12) با تفاوت معنی‌داری بیش از گروه سطح پایین ($110/2 \pm 12$) بود ($P=0/03$). ولیکن (نمودار ۱) تفاوت معنی‌داری در ارتباط نمره نگرش ($111/8 \pm 11/7$) پسران و ($112/5 \pm 12/5$) دختران) با جنسیت مشاهده نشد ($P=0/76$).

نتایج آزمون Test-retest حاکی از آن بود که ضرایب همبستگی گویه‌ها در طی زمان از ۰/۰۱ تا ۰/۸۴ متغیر بوده است که سؤالات ۱-۲-۷-۱۱-۱۴-۱۶-۲۰-۲۳-۲۶-۳۸-۳۹ دارای ضرایب پایایی قابل قبول بالاتر از ۰/۷ بود و بنابراین در طول زمان پایا بودند و سؤالات ۳-۴-۱۵-۳۴ پایین‌ترین ضرایب پایایی را داشتند.^(۲۲) آنالیز مقایسه میانگین‌ها (Paired t-test) در مورد نمره نگرش ۴۰ نفر از دانش‌آموزان هدف در دو بازه زمانی یک ماهه، تفاوت معنی‌داری را نشان داد ($P < 0/001$) به طوری که میانگین نمره از 104 ± 15 به 128 ± 12 ارتقاء یافته بود.

پرسش‌نامه اولیه، ۰/۵۲ به دست آمد. برای دستیابی به حداقل آلفای قابل قبول ۰/۷^(۲۱) در این مرحله با استفاده از گزینه «آلفا در صورت حذف سؤال»، سؤالات مؤثر حذف شده و پرسش‌نامه نهایی ۴۰ سؤالی به دست آمد. به منظور تعیین شاخص روایی محتوایی (CVI) نهایی پرسش‌نامه، میانگین عددی نسبت‌های روایی محتوایی تک‌تک سؤالات باقی‌مانده از بانک سؤال اولیه محاسبه و مقدار عددی شاخص معادل ۰/۶ به دست آمد.

پس از ارائه پرسش‌نامه نهایی در جمعیت ۲۰۰ نفری دانش‌آموزان نوجوان شهر اصفهان و ورود اطلاعات، آلفای کرونباخ ۰/۶۷۸ به دست آمد. آلفای کرونباخ پس از اصلاح اطلاعات برای محاسبه نمره نگرش با روش «مدیریت داده‌های از دست رفته»، ۰/۶۹۷ به دست آمد که بعد از حذف یک گویه (سؤال ۲۰)، بالاتر از ۰/۷ (حداقل مقدار قابل قبول آلفا) شد.

جمعیت هدف مورد مطالعه، میانگین سنی $15/9 \pm 1/3$ سال داشتند که ۵۰/۲ درصد (۱۰۱ نفر) از آن‌ها پسران و



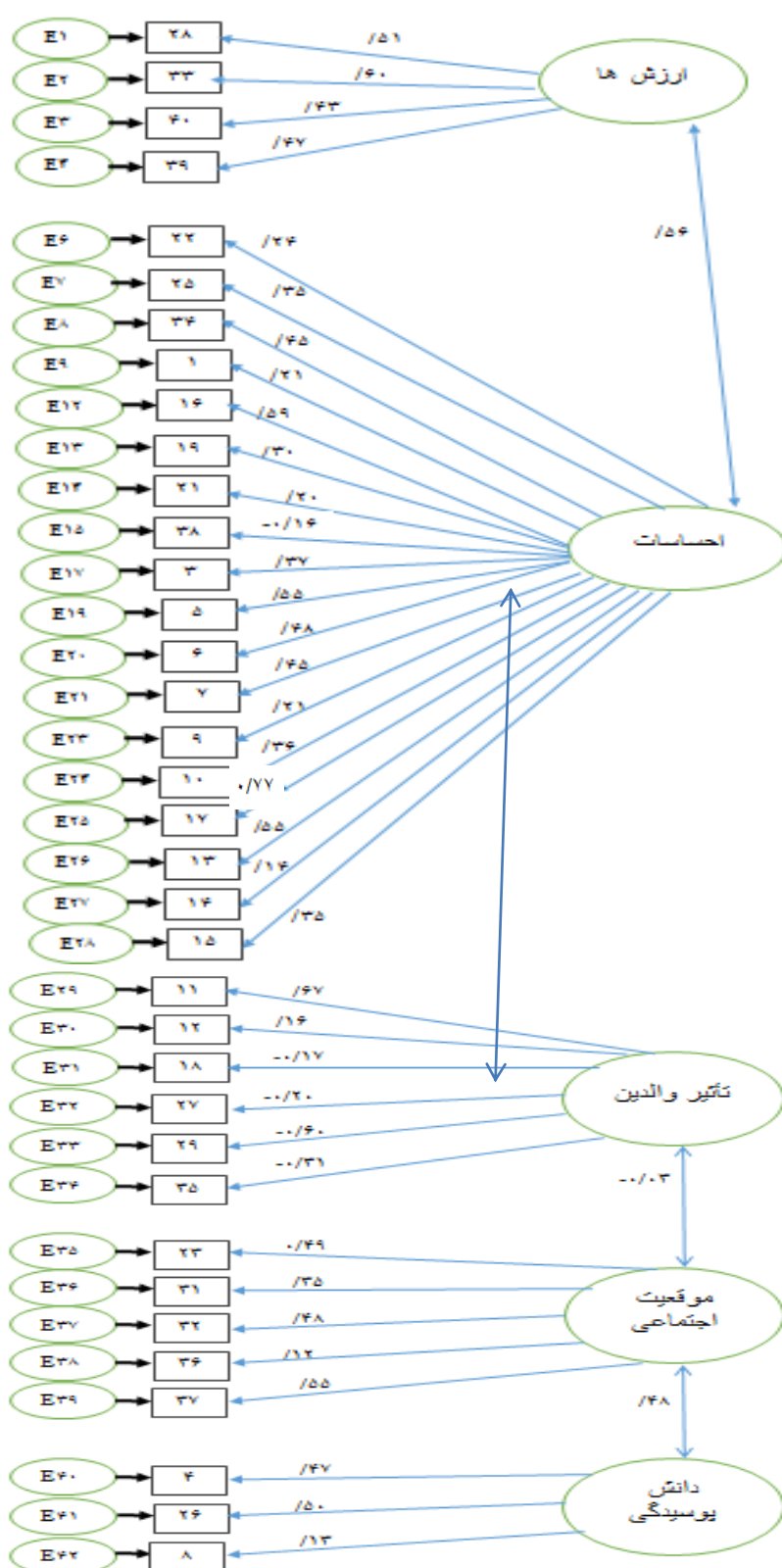
نمودار ۱: میانگین نمره نگرش بر اساس جنسیت و سطح اقتصادی دانش‌آموزان شرکت‌کننده

و عملکردی): گویه‌های ۲۸-۳۳-۳۹-۴۰، حیظه دوم شامل احساسات (احساسات مثبت): گویه‌های ۲۲-۲۵-۳۴، (احساسات منفی): گویه‌های ۱-۱۴-۱۶-۱۹-۲۱-۲۴-۳۸، (احساسات خنثی): اهمیت دادن/ ندادن، وظیفه دندانبزشک دانستن): گویه‌های ۳-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۷، حیظه سوم شامل تأثیر والدین: گویه‌های ۱۱-۱۲-۱۸-۲۷-۲۹-۳۵، حیظه چهارم شامل اهمیت موقعیت اجتماعی: گویه‌های ۲۳-۳۱-۳۲-۳۶-۳۷.

و حیظه پنجم شامل دانش پوسیدگی: گویه‌های ۴-۸-۲۶ بوده است (شکل ۱). بر اساس شاخص‌های برازش کلی مدل، مقدار ریشه میانگین مجذورات خطای باقی مانده‌ها (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)) حدود ۰/۰۷ به دست آمده که به عنوان مهمترین شاخص برازش مدل بین ۰/۰۵ و ۰/۰۸ بوده و نشان می‌دهد مدل از لحاظ Non-centrality parameter قابل پذیرش است. شاخص کای اسکور نسبی (CMIN/DF) بین ۲-۳ به دست آمده که با مقدار مورد توافق آماری همخوان است و در کران بهینه قرار دارد. شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index) ۰/۷۴ و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (Adjusted Goodness of Fit Index) ۰/۷۰ به دست آمده که زیر مقدار بهینه (۰/۹) قرار داشتند و نشان می‌داد مدل از برازش بهینه برخوردار نیست. در مجموع با در نظر گرفتن مجموع شاخص‌ها می‌توان گفت مدل از برازش متوسط قابل قبول برخوردار بود. شاخص‌های برازش منفرد برای بررسی بارهای عاملی نشان می‌داد به جز ۵ مورد سایر بارهای عاملی معنی‌دار و بسنده بود. پرسش‌نامه طراحی شده در پیوست آورده شده است.

تحلیل عاملی اکتشافی: نتایج آزمون‌های معنی‌داری نشان داد، شاخص KMO معادل ۰/۷ (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) بالاتر از ۰/۶ و آزمون کرویت بارتلت معنی‌دار شده ($P < ۰/۰۰۱$) و به این ترتیب حجم نمونه بسنده و انجام تحلیل عاملی برای این داده‌ها امکان پذیر بود. نمودار شن ریزه عامل‌های اکتشافی، ۱۳ نقطه با مقدار ویژه بالاتر از ۱ را نشان داد که در مجموع ۶۳/۵۳ درصد مجموع واریانس‌ها را تبیین می‌کنند. ولی جدول بارهای عاملی هیچ گونه عامل معنی‌داری به دست نداد و گویه‌ها به دلیل عدم انسجام و پراکندگی قابل نام گذاری نبودند. از آن جایی که با توجه به حیظه‌ها، انتظار ۵ عامل می‌رفت مجدداً تحلیل عاملی اکتشافی با قید ۵ عامل انجام شد که یافته‌های آن در ادامه ذکر شده است. مقادیر ویژه و واریانس‌های تبیین شده با قید ۵ عامل در مجموع ۳۸/۲۵ درصد مجموع واریانس‌ها را تبیین می‌کرد که کمتر از نیمی از واریانس‌ها بود و کافی نبود. ماتریس بارهای عاملی بعد از ۱۰۰ چرخش به شیوه چرخش‌های متمایل با روش ابلیمن مستقیم نشان می‌داد که در مجموع کلیه سؤالات به جز سوال ۱۹ (کمتر از ۰/۳) بار عاملی مناسب داشتند.

تحلیل عاملی تأییدی: با استفاده از سایر مقالات (۱۷ و ۱۳) و بر اساس ادبیات نظری و همخوانی صورتی- مفهومی گویه‌ها، یک مدل عاملی فرضی پرسش‌نامه نگرش به سلامت دهان تدوین شد. سپس مدل عاملی نهایی پرسش‌نامه نگرش به سلامت دهان پس از اعمال شاخص‌های اصلاح به دست آمد. در مجموع پس از حذف ۳ گویه مدل زیر باقی ماند. بر اساس این مدل، گویه‌های پرسش‌نامه نگرش نسبت به سلامت دهان در ۵ حیظه اصلی تدوین شد. حیظه اول شامل ارزش‌ها (ظاهری



شکل ۱: بارهای عاملی استاندارد مدل عاملی به دست آمده نگرش نسبت به سلامت دهان بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی

بحث

بر اساس روش‌های تهیه پرسش‌نامه، پرسش‌نامه نگرش‌ها در مورد رفتار بهداشتی فردی دهان و دندان در نوجوانان اصفهانی طراحی و در بین ۲۰۰ نوجوان اصفهانی به منظور بررسی خصوصیات سایکومتریک اجرا شد. میانگین نمره نگرش حاصل از این مطالعه با در نظر داشتن حداکثر نمره نگرش ممکن ۱۶۰، به میزان $112/13 \pm 12/1$ به دست آمد. پس از مطالعه منابع و بر اساس نظریه‌پردازی موضوع، در این مطالعه پنج حیطه نگرشی با تم‌های کلی ارزش‌ها، احساسات، موقعیت اجتماعی، تأثیر والدین و دانش پوسیدگی استخراج شد. در مطالعه پاکپور و همکاران^(۱۳) حیطه‌های نگرشی «تأثیر والدین در مسواک زدن»، «مسواک زدن فقط زمانی که لازم است و نه به صورت مرتب»، «مسواک زدن تهدیدکننده سلامتی است» و «مسواک زدن اهمیتی ندارد» گزارش شده بود. Hattne و همکاران^(۱۴) سه حیطه اصلی و هفت حیطه فرعی را در مورد نگرش نسبت به سلامت دهان به دست آورد. این حیطه‌ها در سه دسته کلی آگاهی، احساسات و ارزش‌ها خلاصه می‌شد. در مطالعه Tolvanen و همکاران^(۱۷) هم سه فاکتور «اهمیت مسواک زدن برای موقیت‌های اجتماعی»، «اهمیت مسواک زدن در سلامتی و ظاهر زیبا» و «نگرانی در مورد گسترش پوسیدگی» در شکل‌گیری نگرش نسبت به بهداشت دهان و دندان بیان شده بود.

در مطالعه رسولی و همکاران^(۲۳) پرسش‌نامه دانش، نگرش و رفتار بیماران قلبی نسبت به سلامت دهان ابداع شده است. متدهای به کار رفته در این مطالعه شامل جمع‌آوری گویه‌ها، اصلاح گویه‌ها، استاندارد کردن گویه‌ها با استفاده از روایی محتوایی، روایی صوری و ضریب آلفای کرونباخ و فاکتور آنالیز برای کاهش تعداد متغیرها، مشابه روش به کار گرفته شده در مطالعه حاضر

می‌باشد. هم چنین روش به کار رفته در مطالعه موسوی و همکاران^(۲۴) و قاسمی و همکاران^(۲۵) که پرسش‌نامه‌هایی در زمینه سلامت عمومی را طراحی کرده‌اند، مشابه روش به کار رفته در این مطالعه است. بر اساس نتایج بازآزمایی، در این مطالعه فقط ۱۱ سؤال در طول زمان پایا بوده‌اند که احتمالاً یکی از دلایل آن فاصله زمانی نامناسب بین آزمون و بازآزمایی است. از سوی دیگر یک بار برخورد با سؤالات به دلیل ایجاد آشنایی با سؤالات و حساس سازی به پاسخگویی، دلیل دیگر افزایش میانگین نمره نگرش در باز آزمایی در حدود ۲۴ نمره می‌تواند باشد. علاوه بر این برانگیخته شدن احساس Perfectionism در نوجوانان یا «علاقه به بهتر از واقعیت نشان دادن خود» یکی از ویژگی‌های روانشناسی این دوره سنی است^(۲۶) که در آزمون دوم نمود یافته است. از علل دیگر ضریب توافق پایین در تعدادی از سؤالات، طرز به نگارش در آوردن محتواها شامل دوبخشی بودن سؤال، طولانی بودن گویه و استفاده از افعال منفی در گزاره‌ها می‌تواند باشد.

در مورد اجرای تحلیل‌های عاملی در این مطالعه با توجه به فقدان پرسش‌نامه نگرشی خاص رفتار بهداشتی در این گروه، در تحلیل عاملی اکتشافی محقق درصدد کشف ساختار زیربنایی مجموعه متغیرها بوده و پیش فرض اولیه، آن است که هر متغیری ممکن است با هر عاملی یا زیرمجموعه خاصی از متغیرها ارتباط داشته باشد. در این تحلیل، حجم نمونه حداقل باید ده برابر تعداد متغیرها باشد^(۲۷) و بر این اساس تعداد حجم نمونه ایده ال در این مطالعه ۴۰۰ نفر بوده است. البته تعداد ۲۰۰ نفر حداقل حجم نمونه مناسب قابل قبول در تحلیل می‌باشد و شاخص KMO بالاتر از ۰/۶ در این مطالعه نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه برای ادامه آنالیز بوده است.

تکرار گردد و پس از رفع ابهامات ناشی از نمونه‌ها مدل بعدی ارایه گردد. به منظور بهبود برازش پیشنهاد می‌شود با تغییر نگارش برخی سؤالات با حفظ محتوا، جابه‌جایی گویه‌ها در حیطه‌ها، تفکیک بیشتر حیطه‌ها و یا ادغام آن‌ها و یا استفاده از مدل‌های شبکه‌ای برای پوشش دادن تعاملات بین حیطه‌ها، مطالعه دیگری طراحی و در سطح وسیع تری از جمعیت بررسی شود. همچنین در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود عوامل تأثیرگذار و وابسته با وضعیت نگرش در سطح استانی اجرا شده و در طراحی مداخلات به کار رود.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه به منظور سنجش نگرش نوجوانان اصفهانی نسبت به رفتارهای خود مراقبتی بهداشتی پرسش‌نامه‌ای ابداع شد. سؤالات این ابزار پرسش‌نامه‌ای، در پنج حیطه ارزش‌ها (ظاهری و عملکردی)، احساسات (احساسات مثبت، منفی، احساس مضر بودن مسواک)، تأثیر والدین، اهمیت موقعیت اجتماعی و دانش پوسیدگی نسبت به بهداشت دهان، قرار گرفت. پرسش‌نامه از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردار است و می‌تواند با اصلاحات جزئی در سطح وسیع استانی و کشوری در مطالعات توصیفی و تحلیلی به کار رود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با شماره ۳۹۳۵۷۱ از دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. لازم است از معاونت پژوهشی مربوطه و نیز جناب آقای دکتر عیسی نژاد مشاور محترم آماری طرح قدردانی نمایم.

با این که در مطالعات علوم اجتماعی برخلاف علوم پزشکی، ۶۰ و حتی ۵۰ درصد تبیین واریانس کل توسط متغیرها نیز قابل قبول است اما در این مطالعه حدود ۴۰ درصد از واریانس توسط ۵ عامل تبیین شد. این موضوع در درجه اول به تعداد ناکافی حجم نمونه به نسبت تعداد بالای متغیرها (۴۰ عدد) و در درجه دوم به ماهیت نمونه‌ها که احتمالاً واریانس کافی نداشته‌اند مربوط می‌گردد.^(۲۸) از سوی دیگر چنانچه پرسش‌نامه‌ای با حیطه‌های مشخص در فرهنگ جدیدی بومی سازی شود و یا اینکه پرسش‌نامه بر اساس مطالعات کیفی دیگر و با چهارچوب نظری (Conceptual Framework) و حیطه‌ها و زیر حیطه‌های مشخص طراحی شود، لازم است تا در جمعیت تحلیل عاملی تأییدی شده و نکویی برازش آن ارزیابی شود که به این ترتیب در این مطالعه مدل پیشنهادی بر اساس منابع، ارزیابی شد. شاخص RMSEA برای مدل پیشنهادی حاضر، برازش کلی مدل را به دلیل مقدار بیش از ۰/۰۵ خیلی حمایت نمی‌کند. شاخص AGFI و GFI که تحت تأثیر حجم نمونه قرار نمی‌گیرند و نشان می‌دهد که مدل تا چه اندازه نسبت به عدم وجود آن برازندگی بهتری دارد. مقدار این دو شاخص باید بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشد تا مدل موردنظر پذیرفته محسوب شود. همانطور که مشاهده شد البته از برازش متوسط قابل قبول برخوردار بوده است. در واقع این آنالیز در سطح اول امتحان شده که چنین مدل پنج عاملی استخراج شده چندان مطلوب نمی‌باشد. یکی از دلایل آن اختلاط عوامل انگیزاننده و بازدارنده در عامل‌های پیشنهادی می‌تواند باشد. اما به نظر می‌رسد قبل از اصلاح مدل ابتدا مطالعه در حجم نمونه کافی و مناسب

بیوست پرسش نامه نهایی

سؤال	
۱	احساس می‌کنم حتی اگر مسواک بزنم و دندان‌هایم را تمیز نگه دارم، باز هم دچار پوسیدگی دندان خواهم شد.
۲	فکر می‌کنم پوسیدگی دندان در خانواده ما، بیشتر به خاطر جنس بد دندان‌های ماست.
۳	به نظر من مسواک زدن لازم نیست، زیرا اگر دندان‌هایم خراب شود، دندانپزشک می‌تواند آن‌ها را درست کند.
۴	دندان‌هایی که پر شده و یا پوسیده دیگر نیازی به رعایت بهداشت ندارند.
۵	من برای مسواک زدن وقت ندارم.
۶	معمولاً فراموش می‌کنم مسواک بزنم.
۷	شب‌هایی که خسته و خواب‌آلود هستم نمی‌توانم مسواک بزنم.
۸	اکثر بچه‌ها در سن من دچار پوسیدگی دندان هستند و یا دندان‌هایشان را کشیده‌اند و این طبیعی است.
۹	من دندان‌های محکمی دارم و حتی اگر مسواک نزنم هیچ اتفاق بدی برای دندان‌هایم نخواهد افتاد.
۱۰	اعضای خانواده ما مسواک نمی‌زنند و دندان‌های خوبی دارند، بنابراین لازم نیست من هم مسواک بزنم.
۱۱	پدر و مادرم زیاد به من اصرار می‌کنند و من عمداً می‌خواهم مسواک نزنم.
۱۲	هیچ کس به من یاد آوری نمی‌کند که مسواک بزنم و بیشتر توجه والدین من به مسائل درسی است.
۱۳	چون نحوه صحیح مسواک زدن به من یاد داده نشده مسواک نمی‌زنم.
۱۴	اینکه موقع مسواک زدن از لثه‌هایم خون می‌آید برایم ناخوشایند است.
۱۵	مسواک باعث می‌شود سطح دندان‌هایم ساییده شود.
۱۶	تمایلی به مسواک زدن ندارم، چون از طعم خمیر دندان خوشم نمی‌آید.
۱۷	این وظیفه دندانپزشک است که از دندان‌هایم مراقبت کند و از دست من کاری بر نمی‌آید.
۱۸	اگر به طور منظم مسواک بزنم پدر و مادرم تشویق می‌کنند.
۱۹	فکر می‌کنم فقط وقتی دندان‌هایم درد بگیرند باید مسواک بزنم.
۲۰	وقتی در آینه نگاه می‌کنم و می‌بینم دندان‌هایم زرد شده، مسواک می‌زنم.
۲۱	من از دندان‌هایم مراقبت می‌کنم تا مجبور نباشم در آینده هزینه‌های زیاد دندانپزشکی را پرداخت کنم.
۲۲	تمیز بودن دندان‌ها و تنفس خوشبو به من اعتماد به نفس می‌دهد.
۲۳	بهداشت دهانم را رعایت می‌کنم تا دیگران از بوی بد دهانم بدشان نیاید.
۲۴	به خاطر ترس از دندانپزشکی خوب مسواک می‌زنم تا مجبور نشوم به دندانپزشک مراجعه کنم.
۲۵	نمی‌خواهم وقتی بزرگ شدم دندان مصنوعی داشته باشم به همین خاطر خوب مسواک می‌زنم.
۲۶	فکر می‌کنم با مسواک زدن بتوانم از پیشرفت پوسیدگی‌های کوچک و درد دندان‌هایم جلوگیری کنم.
۲۷	چون اعضای خانواده ام مسواک می‌زنند، من هم می‌زنم.
۲۸	مسواک زدن مثل حمام رفتن بخشی از بهداشت فردی است که باید انجام شود.
۲۹	چون والدینم مرا مجبور می‌کنند، مسواک می‌زنم.
۳۰	معمولاً شب‌ها با اینکه خسته هستم، خودم را مجبور می‌کنم مسواک بزنم.
۳۱	دقت کرده‌ام بیشتر مردم دندان‌های خودشان را تمیز نگه می‌دارند.
۳۲	برایم مهم است که دیگران در مورد دهان و دندانم چه فکر می‌کنند یا چه می‌گویند.

۳۳	دوست ندارم غذایی لای دندان‌هایم باشد.
۳۴	احساس طراوت بعد از مسواک زدن برایم خوشایند است.
۳۵	اگر به طور منظم مسواک نزنم پدر و مادرم مرا سرزنش می‌کنند.
۳۶	من برای این که دندانپزشکم از وضعیت دندان‌هایم تعریف کند مسواک می‌زنم.
۳۷	به نظر من قبل از رفتن به مهمانی یا مدرسه باید دندان‌ها را تمیز کرد.
۳۸	چون می‌ترسم دندان‌هایم درد بگیرند، مسواک می‌زنم.
۳۹	اگر از دندان‌هایم مراقبت نکنم در خوردن غذاهای مختلف مشکل پیدا می‌کنم.
۴۰	از دندان‌های سفیدی که در تبلیغات می‌بینم خوشم می‌آید و تلاش می‌کنم دندان‌هایم مثل آنها شود.

منابع

1. Neamatollahi H, Ebrahimi M, Talebi M, Ardabili MH, Kondori K. Major differences in oral health knowledge and behavior in a group of Iranian pre-university students: A cross-sectional study. *J Oral Sci* 2011; 53(2): 177-84.
2. Eslamipour F, Asgari I, Heydari K, Farzanehkhoo AR. An epidemiologic study of prevalence of dental caries in 12-19 year-old school children in Isfahan. *Journal of Isfahan Dental School* 2011; 6(6): 606-14. (Persian)
3. Pakpour AH, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Harrison AP. The status of dental caries and related factors in a sample of Iranian adolescents. *Med Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16(6): 822-27.
4. Yazdani R, Vehkalahti MM, Nouri M, Murtomaa H. Smoking, tooth brushing and oral cleanliness among 15-year-olds in Tehran, Iran. *Oral Health Prev Dent* 2008; 6(1): 45-51.
5. Asgari I, Ahmady AE, Yadegarfar G, Eslamipour F. Evaluation of orthodontic treatment need by patient-based methods compared with normative method. *Dent Res J* 2013; 10(5): 636-42.
6. Van den Branden S, Van den Broucke S, Leroy R, Declerck D, Bogaerts K, Hoppenbrouwers K. Effect evaluation of an oral health promotion intervention in preschool children. *Eur J Public Health* 2013. (Epub)
7. Al-Omiri M, Al-Wahadani A, Saeed K. Oral health attitudes, knowledge, and behavior among school children in North Jordan. *J Dent Educ* 2006; 70(2): 179-87.
8. Brukiene V, Aleksejuniene J. An overview of oral health promotion in adolescents. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(3): 163-71.
9. Aunger R. Tooth brushing as routine behaviour. *IDJ* 2007; 57(S5): 364-76.
10. Suprabha BS, Rao A, Shenoy R, Khanal S. Utility of knowledge, attitude, and practice survey, and prevalence of dental caries among 11-to 13-year-old children in an urban community in India. *Glob Health Action* 2013; 6: 20750.
11. Cooper AM, Malley L, Elison S, Armstrong R, Burnside G, Adair P, et al. Primary school-based behavioural interventions for preventing caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 5. pub2.
12. Daly B, Batchelor P, Treasure E, Watt R. *Essential Dental Public Health*. 2nd ed. UK: Oxford University Press; 2013. P. 115-56.
13. Pakpour A, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Fridlund B. Why Iranian adolescents do not brush their teeth: A qualitative study. *Int J Dent Hyg* 2012; 10(2): 86-90.
14. Hattne K, Folke S, Twetman S. Attitudes to oral health among adolescents with high caries risk. *Acta Odontol Scand* 2007; 65(4): 206-13.
15. Kwan SY, Holmes MA. An exploration of oral health beliefs and attitudes of Chinese in West Yorkshire: A qualitative investigation. *Health Educ Res* 1999; 14(4): 453-60.
16. Ericsson J, Östberg A, Wennström J, Abrahamsson K. Oral health-related perceptions, attitudes, and behavior in relation to oral hygiene conditions in an adolescent population. *Eur J Oral Sci* 2012; 120: 335-41.
17. Tolvanen M, Lahti S, Miettunen J, Hausen H. Relationship between oral health-related knowledge, attitudes and behavior among 15-16-year-old adolescents-A structural equation modeling approach. *Acta Odontol Scand* 2012; 70(2): 169-76.
18. Lawshe C. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology* 1975; 28(4): 563-75.

19. Buunk-Werkhoven Y, Dijkstra A, van der Schans C. Determinants of oral hygiene behavior: A study based on the theory of planned behavior. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(3): 250-9.
20. Hassanzadeh Rangi N, Allahyari T, Khosravi Y, Zaeri F, Saremi M. Development of an occupational cognitive failure questionnaire (OCFQ): Evaluation validity and reliability. *Iran Occupational Health* 2012; 9(1): 29-40.
21. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ* 2011; 2: 53-5.
22. Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales: A Practical Guide to their Development and Use*. 4th ed. Oxford, Oxford University Press 2008. P. 180-96.
23. Rasouli-Gharoudi AA, Rokn AR, Khorsand A, Aghajani H, Amini A, Shamshiri AR, et al. Designing and standardizing a questionnaire for evaluating knowledge, attitude, and practice of Iranian adults with cardiovascular diseases about oral health. *J Isfahan Med Sch* 2013; 6(9): 350-6.
24. Mousavi A, Keramat A, Vakilian K, Esmaili Vardanjani S. Development and adaptation of Iranian youth reproductive health questionnaire. *ISRN Obstetrics and Gynecology* 2013; 2013: 1-7.
25. Ghasemi S, Kabir A, Ansari Jafari M, Jalali M, Amini A, Faghihi-Kashani A, et al. Psychometric properties of a standardized questionnaire of knowledge, attitude, and practice of Iranian medical specialists about viral hepatitis. *Hepat Mon* 2012; 12(12): 7650.
26. Stoeber J, Rambow A. Perfectionism in adolescent school students: Relations with motivation, achievement, and well-being. *Personality and Individual Differences* 2007; 42(7): 1379-89.
27. Momeni M, Ghayoomi A. *Statistical analysis with SPSS*. 2nd ed. Isfahan: Ketabe no Publishers; 2007. P. 193-200. (Persian)
28. Kline PI. *An Easy Guide to Factor Analysis*. 1st ed. New York; Routledge; 1994. P. 28-42.