

میزان انطباق محتوای برنامه درسی دندانپزشکی عمومی با نیازهای شغلی از دیدگاه دندانپزشکان شاغل بیرجند

زهرا رضایی، خیرالنساء رمضانزاده، حمید عباسزاده*

چکیده

مقدمه: کوریکولوم نیاز به ارزیابی مجدد حین اجرا دارد. توانمندی پایین فارغ التحصیلان می‌تواند به عدم انطباق محتوای کوریکولوم با نیاز شغلی مربوط باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان انطباق محتوای برنامه درسی دندانپزشکی عمومی با نیازهای شغلی از دیدگاه دندانپزشکان شاغل در شهر بیرجند به همراه ارزیابی مهارت دندانپزشکان در ابتدای شروع به کار در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

روش‌ها: مطالعه از نوع توصیفی مقطعی بود و در سال ۱۳۹۹ در بیرجند انجام شد. گروه هدف دندانپزشکان عمومی شهر بیرجند (۸۵ نفر) بود که به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای مشتمل بر سه بخش اطلاعات دموگرافیک، میزان انطباق محتوا برنامه درسی با نیاز شغلی (شامل ۶ زیر گروه، ۹۳ سؤال دروس تئوری قبل و بعد از علوم پایه، دروس عملی قبل و بعد از علوم پایه، دروس پره کلینیک و کارورزی) و مهارت دندانپزشک در ابتدای شروع به کار (۵۱ سؤال) با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت بود. لینک پرسشنامه الکترونیک برای دندانپزشکان از طریق پیام رسان‌های اجتماعی (تلگرام و واتساپ) ارسال شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۳ و با استفاده از آمار توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: تعداد ۷۴ پرسشنامه توسط دندانپزشکان تکمیل و تحلیل شد. در دروس علوم پایه دو درس علوم تشریحی ($3/565 \pm 0/882$) و سلامت دهان و جامعه ($3/42 \pm 0/961$) بیش‌ترین و انگل‌شناسی ($2/116 \pm 0/85$) و بیوشیمی ($2/159 \pm 0/98$) کمترین انطباق با نیاز شغلی را داشت. در سایر دروس، انطباق با نیاز شغلی در حد مطلوب بود. میزان مهارت دندانپزشکان پیرامون درمان سینوس باز شده، فوریت‌های پزشکی، ساخت پلاک ارتودنسی و جراحی افزایش طول تاج بسیار کم بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به میزان انطباق کم برخی دروس نظری و عملی علوم پایه، استفاده از روش‌های نوین آموزشی نظیر ادغام افقی یا عمودی کوریکولوم جهت برقراری ارتباط بین علوم پایه و بالینی ضروری است.

واژه‌های کلیدی: برنامه درسی، رشته دندانپزشکی، مهارت شغلی، دندانپزشک.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / اردیبهشت ۱۴۰۰؛ ۲۱(۷): ۶۸ تا ۸۱

مقدمه

برنامه‌ریزی آموزشی از حوزه‌های اصلی تعلیم و تربیت محسوب می‌شود که نقش اساسی در تربیت مطلوب نیروی انسانی دارد و از آن معمولاً به عنوان تدوین

* نویسنده مسؤول: دکتر حمید عباسزاده (دانشیار)، گروه پاتولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

hamidabbasazade@yahoo.com

زهرا رضایی، دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. (zahra.sara.rezaei@gmail.com)؛ خیرالنساء

رمضانزاده، دانشجوی دکترا، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه

بیرجند، بیرجند، ایران. (kh.ramazanzade@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱/۲۸، تاریخ اصلاحیه: ۹۹/۹/۲۱، تاریخ پذیرش: ۹۹/۹/۲۱

برنامه درسی نیز یاد می‌شود. یک برنامه درسی، طرح کلی و کلان یک فعالیت آموزشی است. برنامه درسی ممکن است یک دوره آموزشی یک ساعته و یک روزه، تا چند هفته‌ای و چند ساله را شامل شود. طرح کلی یک برنامه درسی، محتوای آموزشی دوره را مشخص می‌سازد، انتظارات یا خواسته‌های فراگیران را نشان می‌دهد، روش تدریس محتوا را ترسیم می‌کند، روش‌های تسهیل فرایند یادگیری را تعیین و روش‌های ارزیابی دانشجو و ارزشیابی برنامه را روشن می‌کند و در نهایت چارچوب زمانی تک‌تک فعالیت‌ها را مشخص می‌سازد، بدین ترتیب، برنامه درسی را می‌توان دستور کار آموزش دانست (۱).

بازنگری برنامه درسی مبنا و ضرورتی برای توسعه آموزش محسوب می‌شود. هدف برنامه درسی دندانپزشکی عمومی تربیت دندانپزشک با حداقل توانمندی‌های مورد انتظار می‌باشد. بنابراین فراهم‌سازی برنامه‌های آموزشی متناسب با هدف‌های آموزشی و سنجش و ارزشیابی اصولی ضروری است (۲). به باور صاحب‌نظران امر آموزش، ایجاد تغییرات مطلوب در دانشجویان، هدف اصلی و نهایی آموزش است. بنابراین فراهم‌سازی برنامه‌های آموزشی متناسب با هدف‌های آموزشی و سنجش و ارزشیابی اصولی، ضروری است (۳ و ۲) از این رو برای تدوین برنامه درسی باید با تشخیص و بررسی نیاز فراگیران روش‌های مناسبی را برای آموزش دانش و مهارت برگزیده شود و روش ارزشیابی صحیحی برای بهبود کیفیت برنامه‌های آموزشی تدوین گردد. برای رسیدن به اهداف برنامه‌های آموزشی، توجه به موارد ذکر شده و بازنگری برنامه‌های درسی الزامی است (۴ و ۵). بازنگری برنامه‌های درسی به دلایلی شامل ظهور علوم جدید، علایق شخصی اعضای جدید هیأت علمی، تغییرات دموگرافیک، پیشرفت در علوم بیولوژیک و تغییرات بنیادین در سیستم ارایه خدمات سلامت، امری اجتناب ناپذیر است. از این رو بررسی

دیدگاه‌های ذی‌نفعان برنامه درسی می‌تواند راهنمای مناسبی برای برنامه‌ریزان آموزشی باشد. ارزشیابی برنامه‌های درسی به منظور حل نمودن مشکلات و بهبود وضعیت موجود انجام می‌شود. تصمیماتی که در مورد برنامه‌های درسی گرفته می‌شود، مربوط به اجزای آن برنامه می‌شود که به هم وابسته و با یکدیگر در تعامل هستند. بنابراین سیاست‌مداران آموزشی، ارزشیابی برنامه را با توجه به انتظارات مورد نظر از برنامه و مطابقت آن با اهداف، بررسی می‌کنند. برای مثال عملکرد فارغ‌التحصیلان یک برنامه درسی می‌تواند مشکلات طراحی، اجرا و ارزشیابی اهداف برنامه را نشان دهد. از سوی دیگر به دلیل این که گرایش‌های علوم پزشکی به طور مداوم در حال تغییر و تحول هستند و با تأکید بر ضرورت اصلاح در آموزش، بازنگری برنامه‌های درسی امری بدیهی است (۶).

در کشور ما برنامه درسی دوره دکتری عمومی دندانپزشکی اولین بار در سال ۱۳۷۹ مورد بررسی قرار گرفت و آخرین (پنجمین) بازبینی در سال ۱۳۹۶ انجام شد. در زمینه ارزشیابی برنامه آموزشی دندانپزشکی مطالعات مختلفی انجام شده است تا در جهت بهبود برنامه‌های آموزشی مورد استفاده قرار گیرند و عموماً به این نتیجه رسیده‌اند که تغییراتی برای بهبود تحقق اهداف برنامه آموزشی نیاز است (۲). با توجه به اهمیت و حساسیت بازنگری برنامه درسی، باید با ارزیابی‌های نقادانه و موشکافانه، نقاط ضعف و قوت آن بررسی و تعیین گردد تا در نهایت، برنامه درسی نسبتاً ایده‌آل و مطلوبی در کشور ابلاغ و اجرا شود (۲). اگرچه بازنگری‌های ذکر شده بسیاری از کمبودهای برنامه درسی را برطرف کرد اما به نظر می‌رسد هنوز مشکلاتی مانند تراکم بیش از حد مطالب و محتوا، کمبود دوره‌های انتخابی، آموزش ناکافی در فرامهارت‌ها (مانند مهارت‌های ارتباطی، حرفه‌ای‌گری، دندانپزشکی مبتنی بر شواهد و غیره)، تأکید ناکافی بر پیشگیری، عدم بهره‌مندی از

روش‌های نوین آموزشی و مطابقت نداشتن با نیازهای جامعه موجود است. علاوه بر این، برنامه درسی به جای یک برنامه درسی مبتنی بر شایستگی و توانمندی، بر اساس تکمیل یک سری دفتر ثبت وقایع یا دفتر گزارش روزانه (Logbook) است. به نظر می‌رسد زمان آن رسیده است که برنامه درسی جدید آموزش دندانپزشکی را ارزیابی کنیم (۸ و ۷). هدف اصلی برنامه درسی دوره عمومی دندانپزشکی آماده‌سازی و ایجاد توانمندی‌های لازم در دندانپزشکان جهت ارائه هر چه مطلوب‌تر خدمات دندانپزشکی در آینده شغلی آنها است (۹). یکی از مشکلات موجود در نظام آموزشی توانمندی پایین فارغ‌التحصیلان در محیط کاری است که یکی از دلایل این مشکل می‌تواند به عدم انطباق محتوای کوریکولوم با نیازهای شغلی مربوط باشد (۲). برنامه درسی لازم است نیازهای شغلی فارغ‌التحصیلان را منعکس نماید (۱۰). لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان انطباق محتوای برنامه درسی رشته دندانپزشکی عمومی با نیازهای شغلی از دیدگاه دندانپزشکان شاغل در شهر بیرجند همراه با ارزیابی مهارت دندانپزشکان در ابتدای شروع به کار ایشان بود.

روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی بود. جامعه آماری دندانپزشکان عمومی شهر بیرجند (شامل ۸۵ نفر) بودند که همگی به عنوان جامعه هدف مطالعه در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود به مطالعه، فارغ‌التحصیل رشته دندانپزشکی عمومی از دانشگاه‌های داخل کشور، اشتغال در این رشته در شهر بیرجند، تمایل برای شرکت در مطالعه و تکمیل پرسشنامه به صورت کامل بودند. معیار خروج تکراری بودن پرسشنامه (IP تکراری) بود. ابزارگردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته‌ای بود که بر اساس سرفصل‌های برنامه درسی رشته دندانپزشکی عمومی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

در سال ۱۳۹۶ (کوریکولوم ابلاغی سال ۱۳۹۶) طراحی شده بود. با توجه به شرایط بحران کرونا در کشور، تصمیم گرفته شد تا به جای مراجعه حضوری به مطب دندانپزشکان، پرسشنامه به صورت الکترونیک در اختیار دندانپزشکان قرار گیرد. بدین منظور پرسشنامه در پلتفرم Porsline ثبت گردید و لینک پرسشنامه برای دندانپزشکان در واتساپ و تلگرام ارسال گردید. این پرسشنامه از سه بخش تشکیل شده بود. بخش اول شامل مشخصات فردی (سن، جنس و سابقه کار)، بخش دوم شامل سؤالاتی در خصوص بررسی میزان انطباق محتوای برنامه درسی رشته دندانپزشکی عمومی با نیازهای شغلی از دیدگاه دندانپزشکان و بخش سوم شامل سؤالات پیرامون میزان مهارت دندانپزشکان در ابتدای شروع به کار در زمینه اقدامات و فرایندهای مختلف مورد نیاز دندانپزشکان بود. در بخش دوم پرسشنامه جهت بررسی میزان انطباق دروس نظری علوم پایه ۱۲ سؤال، بررسی میزان انطباق دروس عملی علوم پایه ۸ سؤال، بررسی میزان انطباق دروس پره کلینیک ۶ سؤال، بررسی میزان انطباق دروس تئوری بعد از علوم پایه ۳۳ سؤال، بررسی میزان انطباق دروس کارگاهی بعد از علوم پایه ۱۰ سؤال، بررسی میزان انطباق دروس عملی بعد از علوم پایه ۲۲ سؤال، بررسی میزان انطباق دروس کارورزی بعد از علوم پایه ۲ سؤال (در مجموع ۹۶ سؤال) ارائه و در بخش سوم جهت ارزیابی مهارت دندانپزشکان ۵۱ سؤال در پرسشنامه قرار داده شد. با توجه به هدف مطالعه، این امکان وجود داشت که دندانپزشکان از محتوای کوریکولوم مذکور و سرفصل‌های درسی آن آگاهی نداشته باشند، لذا تصویر اسکن شده محتوای هر درس در انتهای سؤال مربوطه قرار داده شد تا شرکت کنندگان بتوانند به محتوای آن برنامه درسی دسترسی داشته باشند.

روایی صوری و روایی محتوایی پرسشنامه با نظرخواهی از ده تن از اساتید و صاحب‌نظران رشته‌های برنامه‌ریزی

پرسشنامه، با قرار دادن گزینه‌ای، رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه از دندانپزشکان گرفته شد. برای ارزیابی میزان انطباق محتوای برنامه درسی با نیازهای شغلی فارغ‌التحصیلان و میزان مهارت دندانپزشکان در ابتدای شروع به کار از مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (بسیار کم، کم، تا حدودی، زیاد و بسیار زیاد) با امتیاز ۱ تا ۵ استفاده شد. برای مقایسه داده‌ها از آمارهای توصیفی استفاده شد. در این مطالعه، معیار ۳ به عنوان مبنای تشخیص در نظر گرفته شد، بدین صورت که نمره کمتر از ۳ پایین‌تر از حد متوسط (نامطلوب) و نمره بیش‌تر از ۳ بالاتر از حد متوسط (مطلوب) در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه از کل ۸۵ دندانپزشک شهر بیرجند، در مجموع ۷۴ نفر پرسشنامه‌ها را به صورت کامل تکمیل نمودند (نرخ پاسخ‌دهی ۸۷/۰۵ درصد). دلیل ریزش ۱۳ درصدی عدم تمایل برخی از دندانپزشکان جهت تکمیل پرسشنامه و تکمیل ناقص اطلاعات در ۴ مورد بود.

میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه $39/47 \pm 8/38$ سال بود. دامنه تغییرات سابقه کار شرکت‌کنندگان در پژوهش از ۱ تا ۲۹ سال متغیر بود و به طور میانگین $15/01 \pm 7/11$ سال بود. از کل دندانپزشکان شرکت کننده در مطالعه، ۲۴ نفر (۳۲/۴٪) آقا و ۵۰ نفر (۶۷/۶٪) خانم بودند.

از بین دروس نظری علوم پایه، فقط برای دروس "روانشناسی و مهارت‌های ارتباطی" ($3/37 \pm 1/08$)، "سلامت دهان و جامعه" ($3/42 \pm 0/96$)، "علوم تشریحی ۱ و ۲" ($3/56 \pm 0/88$) و "فیزیولوژی نظری" ($3/01 \pm 1/07$) میانگین نمرات بیش‌تر از عدد ۳ بود؛ به عبارتی میزان انطباق این دروس با نیازهای شغلی دندانپزشکان در حد مطلوب بود. برای سایر دروس نظری علوم پایه، آسیب‌شناسی عمومی ($2/76 \pm 0/99$)، انگل شناسی، قارچ‌شناسی ($2/11 \pm 0/85$)، ایمنی‌شناسی

درسی، آموزش پزشکی و دندانپزشکی تأیید شد (۴ نفر از اساتید آموزش پزشکی و برنامه‌ریزی درسی و ۴ نفر از اساتید دندانپزشکی قسمت مربوط به انطباق محتوای برنامه درسی و نیاز شغلی را بررسی و ۴ نفر از اساتید دندانپزشکی قسمت مربوط به مهارت دندانپزشکان در ابتدای شروع به کار را بررسی نمودند). بدین منظور و برای تأیید روایی محتوای کمی از نسبت روایی محتوایی (CVR content validity ratio) و شاخص روایی محتوایی (CVI content validity index) کمک گرفته شد که بر این اساس در قسمت انطباق محتوا با نیاز شغلی، در مجموع سه سؤال حذف گردید و در ۶ سؤال نیز تغییراتی اعمال گردید و در کل شش بخش مشتمل بر ۹۳ سؤال حفظ شد. میانگین CVR کل پرسشنامه ۰/۹۸ بود که قابل قبول است. میانگین CVI «مرتبط بودن»، «واضح بودن» و «ساده بودن» سؤالات به ترتیب برابر $0/79$ ، $0/81$ و $0/86$ بود که با توجه به این که مقادیر مربوطه بالای $0/78$ بود، سؤالات باقی ماندند، در قسمت مهارت دندانپزشک در ابتدای شروع به کار نیز تمامی مهارت‌ها مورد تأیید واقع شد و دست خوش حذف یا تغییر نگردید. جهت تعیین پایایی با استفاده از یک نمونه ۲۰ نفری از دندانپزشکان، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برابر با $0/967$ بود و پایایی پرسشنامه بدین طریق تأیید گردید.

جهت توزیع پرسشنامه به گروه هدف، ابتدا جدیدترین فهرست و شماره تماس کلیه دندانپزشکان عمومی سطح شهر بیرجند از نظام پزشکی شهرستان اخذ شد (تعداد ۸۵ دندانپزشک). مجری طرح از طریق پیام‌رسان‌های اجتماعی (تلگرام و واتساپ) لینک پرسشنامه الکترونیک را برای دندانپزشکان ارسال نمود قبل از توزیع لینک پرسشنامه‌ها ابتدا هدف از انجام مطالعه برای شرکت کنندگان توضیح داده شد. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که کلیه اطلاعات و داده‌های آنان محرمانه باقی خواهد ماند. همچنین قبل از شروع تکمیل

مبانی پروتزیهای ثابت دندانی ($4/52 \pm 0/79$)، مبانی دندانپزشکی ترمیمی ($4/55 \pm 0/75$) بزرگتر از عدد میانه ۳ به دست آمده است که نشان می‌دهد میزان انطباق این دروس در حد مطلوب بوده است. میانگین کلی نمره میزان انطباق دروس پره کلینیک $4/44 \pm 0/66$ بود.

مطابق نتایج جدول ۱، از بین دروس تئوری بعد از علوم پایه، مقدار میانگین نمرات برای دروس "حاکمیت بالینی"، "سالمد شناسی"، "گوش و حلق و بینی" کمتر از عدد میانه ۳ به دست آمد که نشان می‌دهد میزان انطباق این دروس در حد نامطلوب بوده است. میزان انطباق سایر دروس در حد مطلوب بود. همچنین برای شاخص کلی "میزان انطباق دروس تئوری بعد از علوم پایه" میانگین $3/77$ به دست آمد، که می‌توان گفت میزان انطباق در حد مطلوب بوده است.

از بین دروس عملی بعد از علوم پایه، مقدار میانگین برای دروس "حاکمیت بالینی"، "سالمدشناسی" و "رساله پایان نامه" کمتر از عدد میانه ۳ به دست آمد که نشان می‌دهد میزان انطباق این دروس در حد نامطلوب بوده است. میزان انطباق سایر دروس در حد مطلوب بود. همچنین برای شاخص کلی "میزان انطباق دروس عملی بعد از علوم پایه" میانگین $3/77$ به دست آمد و می‌توان گفت میزان انطباق در حد مطلوب بوده است (جدول ۱).

($2/63 \pm 1/01$)، باکتری‌شناسی ($2/79 \pm 0/94$)، بیوشیمی ($2/15 \pm 0/98$)، ژنتیک ($2/24 \pm 0/96$)، فیزیک پزشکی ($2/21 \pm 1/06$)، ویروس‌شناسی ($2/71 \pm 0/98$) و دروس عملی علوم پایه آسیب‌شناسی عمومی ($2/69 \pm 0/99$)، ایمنی‌شناسی ($2/27 \pm 0/96$)، باکتری‌شناسی ($2/36 \pm 1/04$)، بیوشیمی ($2/17 \pm 0/96$) فیزیک پزشکی ($2/13 \pm 1/07$) و فیزیولوژی عملی ($2/59 \pm 1/00$) وضعیت انطباق با نیازهای شغلی نامطلوب بود. همچنین برای شاخص کلی "میزان انطباق دروس نظری علوم پایه" میانگین $2/74 \pm 0/63$ به دست آمد، که بطور کلی می‌توان گفت میزان انطباق در حد نامطلوب بوده است.

از بین دروس عملی علوم پایه، فقط برای دروس "سلامت دهان و جامعه" ($2/31 \pm 1/14$) و "علوم تشریحی ۱ و ۲" ($3/24 \pm 1/10$) میانگین نمرات بیشتر از ۳ بود که نشان می‌دهد میزان انطباق این دروس با نیازهای شغلی دندانپزشکان در حد مطلوب بود. همچنین برای شاخص کلی "میزان انطباق دروس عملی علوم پایه" میانگین $2/6 \pm 0/69$ به دست آمد، پس به صورت کلی می‌توان گفت میزان انطباق در حد نامطلوب بوده است.

از بین دروس پره کلینیک، مقدار میانگین نمرات برای همه دروس شامل آناتومی و مورفولوژی ($4/37 \pm 0/89$)، مبانی اندودانتیکس ($4/60 \pm 0/75$)، مبانی پروتزیهای کامل ($4/46 \pm 0/88$)، مبانی پروتزیهای پارسیل ($4/17 \pm 1/04$)،

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره انطباق محتوای دروس تئوری و عملی بعد از علوم پایه با نیازهای شغلی از دیدگاه دندانپزشکان

واحد درسی	میانگین (انحراف معیار)	وضعیت میزان انطباق
آناتومی و مورفولوژی	$4/246 \pm 0/881$	مطلوب
ارتودانتیکس	$3/942 \pm 1/097$	مطلوب
مبانی اندودانتیکس	$4/478 \pm 0/678$	مطلوب
اندودانتیکس	$4/449 \pm 0/676$	مطلوب
ایمپلنت‌های دندانی	$3/594 \pm 1/129$	مطلوب
باقت دندان در سلامت و بیماری	$3/797 \pm 0/933$	مطلوب
بی‌حسی موضعی	$4/333 \pm 0/965$	مطلوب

بیماری‌های روانی	۳/۲۶۱±۱/۰۳۸	مطلوب
بیماری‌های سیستمیک	۴/۱۳±۰/۹۵۴	مطلوب
مبانی پروتزهای کامل	۴/۰۱۴±۱/۰۵	مطلوب
درمان بیماران با بی‌دندانی کامل	۳/۸۱۲±۱/۱۵۴	مطلوب
مبانی پروتزهای پارسیل	۳/۸۵۵±۱/۰۴۷	مطلوب
مبانی پروتزهای ثابت	۴/۲۶۱±۰/۸۸۵	مطلوب
پروتزهای دندانی پیشرفته	۴/۰۴۳±۰/۸۶۵	مطلوب
پریودانتیکس	۳/۹۵۷±۰/۹۷۷	مطلوب
تروماتولوژی دهان	۴/۰۵۸±۱/۰۱۳	مطلوب
مبانی دندانپزشکی ترمیمی	۴/۳۶۲±۰/۷۶۶	مطلوب
دندانپزشکی ترمیمی	۴/۳۱۹±۰/۸۴۹	مطلوب
تغذیه در سلامت دهان	۳/۲۱۷±۱/۰۵۵	مطلوب
جراحی دهان	۴/۳۰۴±۰/۸۴۵	مطلوب
حاکمیت بالینی	۲/۴۴۹±۱/۰۷۸	نامطلوب
رادیولوژی دندان	۴/۰۴۳±۰/۸۸۲	مطلوب
زبان انگلیسی تخصصی	۳/۰۷۲±۱/۱۶۷	مطلوب
سالمند شناسی	۲/۸۱۲±۱/۰۱۹	نامطلوب
سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی	۳/۱۷۴±۱/۱۲۴	مطلوب
دندانپزشکی تشخیصی	۳/۸۸۴±۱/۰۷۸	مطلوب
فارماکولوژی	۳/۵۳۶±۱/۰۹۲	مطلوب
فوریت‌های پزشکی در دندانپزشکی	۳/۴۷۸±۱/۱۱۹	مطلوب
کمپلکس پالپ و پری اپیکال	۴/۰۴۳±۰/۸۶۵	مطلوب
دندانپزشکی کودکان	۴/۳۱۹±۰/۷۹۵	مطلوب
گوش و حلق و بینی	۲/۸۸۴±۰/۹۴۸	نامطلوب
مبانی مواد دندانی	۳/۰۱۴±۱/۰۲۲	مطلوب
ناهنجاری‌های دهان	۳/۵۲۲±۱/۰۳۸	مطلوب
آسیب‌شناسی دهان عملی	۳/۰۲۹±۱/۱۷۵	مطلوب
ارتودانتیکس	۳/۵۵۱±۱/۲۳۱	مطلوب
اندودانتیکس	۴/۵۲۲±۰/۷۵۹	مطلوب
ایمپلنت‌های دندانی	۳/۶۰۹±۱/۲۲۷	مطلوب
بیماری‌های دهان	۳/۷۹۷±۱/۰۳۷	مطلوب
بی‌حسی موضعی	۴/۲۰۳±۰/۹۶۴	مطلوب
بیماری‌های سیستمیک	۳/۸۲۶±۱/۱۳۷	مطلوب
پروتزهای کامل	۴/۱۷۴±۰/۹۰۷	مطلوب
پروتزهای پارسیل	۳/۹۵۷±۱/۰۹۱	مطلوب

دروس عملی بعد
از علوم پایه

پروتزهای ثابت	۴/۳۶۲±۰/۸۰۴	مطلوب
پروتزهای دندانی پیشرفته	۴/۰۷۲±۰/۹۶	مطلوب
پریودانتیکس	۳/۸۸۴±۱/۰۳۷	مطلوب
دندانپزشکی ترمیمی	۴/۵۵۱±۰/۶۷۶	مطلوب
جراحی دهان	۴/۳۷۷±۰/۸۹۳	مطلوب
حاکمیت بالینی	۲/۴۶۴±۱/۱۰۶	نامطلوب
رادیولوژی دندان	۴/۱۸۸±۰/۷۹۱	مطلوب
سالمند شناسی	۲/۷۳۹±۱/۰۲۴	نامطلوب
سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی	۳/۲۴۶±۱/۲۰۵	مطلوب
دندانپزشکی تشخیصی	۳/۷۹۷±۱/۲۳۲	مطلوب
فوریت‌های پزشکی در دندانپزشکی	۳/۴۷۸±۱/۲۹	مطلوب
دندانپزشکی کودکان	۴/۳۷۷±۰/۸۷۶	مطلوب
رساله پایان‌نامه	۲/۷۸۳±۱/۲۷	نامطلوب
میزان انطباق دروس تئوری بعد از علوم پایه	۳/۷۷۸±۰/۵۸۷	مطلوب
میزان انطباق دروس عملی بعد از علوم پایه	۳/۷۷۲±۰/۵۸	مطلوب

"میزان انطباق دروس کارگاهی بعد از علوم پایه" میانگین ۳/۲۵۷ به دست آمد. پس به صورت کلی می‌توان میزان انطباق این دروس در حد مطلوب بوده است.

از بین دروس کارورزی بعد از علوم پایه، مقدار میانگین برای همه دروس بزرگتر از عدد ۳ به دست آمد که نشان می‌دهد میزان انطباق این دروس در حد مطلوب بوده است.

طبق نتایج مندرج جدول شماره ۲، میانگین نمره برای مهارت‌های "درخواست آزمایش، تفسیر آزمایش، انجام فوریت‌های پزشکی، قراردادن پین داخل عاج، ری اندو تک کانال، ساخت پلاک ارتودنسی متحرک، جراحی لثه، جراحی افزایش طول تاج کلینیکی، تشخیص و درمان بیماری‌های دهانی بافت نرم، تشخیص و درمان بیماری‌های دهانی بافت سخت، جراحی‌های بافت نرم دندان عقل و اقدامات لازم جهت درمان اولیه سینوس باز شده" کمتر از عدد ۳ (نامطلوب) بود. برای سایر مهارت‌ها، میانگین نمرات بیش‌تر از ۳ (مطلوب) بود. سه مهارت با بیش‌ترین نمره کسب شده شامل درمان ریشه

در مورد دروس کارگاهی بعد از علوم پایه آموزش مهارت‌های ارتباطی بالینی، اخلاق پزشکی تعهد حرفه‌ای و قانون، تجهیزات دندانپزشکی و ارگونومی، درد و داروشناسی کاربردی در دندانپزشکی، روش‌شناسی تحقیق ۱ و ۲، کاربرد رایانه در دندانپزشکی، کنترل عفونت، مفصل گیجگاهی-فکی و اکلوژن، مواد دندانی کاربردی، نگارش علمی و دندانپزشکی مبتنی بر شواهد، میانگین و انحراف معیار نمره انطباق محتوای دروس با نیازهای شغلی از دیدگاه دندانپزشکان به ترتیب ۳/۳۳۳±۰/۳۳۳، ۳/۲۹±۰/۲۹، ۳/۲۹±۰/۳۳۳، ۳/۶۸۱±۰/۲۹، ۳/۶۸۱±۰/۶۸۱، ۲/۸۷±۰/۶۸۱، ۳/۷۱±۰/۹۸۶، ۳/۹۸۶±۰/۵۲۲، ۲/۴۷۸±۰/۱۳، ۳/۲۳۲±۰/۷۱، ۳/۲۳۲±۰/۷۱، ۲/۶۹۶±۰/۳۰۴ بود. از بین دروس کارگاهی بعد از علوم پایه، مقدار میانگین برای دروس "روش‌شناسی تحقیق ۱ و ۲، کاربرد رایانه در دندانپزشکی، نگارش علمی و دندانپزشکی مبتنی بر شواهد" کم‌تر از عدد ۳ به دست آمد که نشان می‌دهد میزان انطباق این دروس در حد نامطلوب بوده است. سایر دروس میزان انطباقشان در حد مطلوب بود. همچنین برای شاخص کلی

تک کانال، ترمیم‌های آمالگام سطحی و فلورایدترابی
 بودند. همچنین برای شاخص کلی "مهارت دندانپزشکان
 عمومی در ابتدای شروع به کار" میانگین ۳/۳۹ به دست
 آمد و به صورت کلی می‌توان گفت میزان انطباق در حد
 مطلوب بود.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره میزان مهارت‌های مختلف دندانپزشکان در ابتدای شروع به کار

مهارت	میانگین (انحراف معیار)	وضعیت مهارت (در مقایسه با عدد ۳)
گرفتن تاریخچه	۳/۹۵±۰/۷۸	مطلوب
انجام معاینات فیزیکی	۳/۷۷±۰/۸۳	مطلوب
ملاحظات دندانپزشکی بیماران سیستمیک	۳/۳۷±۰/۸۵	مطلوب
انجام مشاوره پزشکی	۳/۱۸±۱/۰۱	مطلوب
درخواست آزمایش	۲/۹۳±۰/۹۷	نامطلوب
تفسیر آزمایش	۲/۹۴±۱/۰۳	نامطلوب
کنترل عفونت	۴/۱۰±۰/۸۰	مطلوب
انجام بی‌حسی در بزرگسالان	۴/۱۳±۰/۷۸	مطلوب
تهیه رادیوگرافی	۴/۰۵±۰/۸۴	مطلوب
تفسیر رادیوگرافی	۳/۸۵±۰/۸۰	مطلوب
تجویز دارو	۳/۲۳±۰/۹	مطلوب
انجام فوریت‌های پزشکی	۲/۴۷±۰/۸۹	نامطلوب
تراش حفره	۳/۹۰±۰/۷۷	مطلوب
ترمیم‌های آمالگام سطحی	۴/۱۸±۰/۶۹	مطلوب
ترمیم‌های آمالگام بازسازی کامل تاج	۳/۳۵±۰/۹۷	مطلوب
ترمیم‌های کامپوزیت سطحی	۴/۰۸±۰/۶۹	مطلوب
ترمیم‌های کامپوزیت بازسازی کامل تاج	۳/۵۴±۱/۰۰	مطلوب
قراردادن پین داخل عاج	۲/۵±۱/۰۷	نامطلوب
قراردادن پین داخل کانال	۳/۱۷±۰/۹۸	مطلوب
درمان ریشه تک کانال	۴/۲۳±۰/۷۳	مطلوب
درمان ریشه دو کانال	۴/۰۲±۰/۸۱	مطلوب
درمان ریشه سه کانال و بیش‌تر	۳/۱۲±۰/۸۹	مطلوب
درمان ریشه مجدد تک کانال	۲/۵۹±۱/۱۴	نامطلوب
تراش دندان جهت پروتز ثابت	۳/۴۱±۰/۹۷	مطلوب
قالب‌گیری پروتز ثابت	۳/۵۲±۱/۰۱	مطلوب
مراحل امتحان روکش	۳/۵۶±۰/۹۶	مطلوب
آشنایی با مراحل لابراتواری	۳/۰۲±۰/۹۵	مطلوب
قالب‌گیری و ثبت رابطه در پروتز پارسیل (partial) و کامل	۳/۲۴±۰/۹۹	مطلوب

امتحان دندان‌های چیده شده	۳/۲۷±۰/۹۸	مطلوب
رفع مشکلات بعد از تحویل پروتز	۳/۱۳±۰/۹۴	مطلوب
مهارت‌های کنترل رفتار کودکان	۳/۴۱±۰/۹۲	مطلوب
بی‌حسی در کودکان	۳/۴۷±۰/۸۹	مطلوب
درمان ریشه اطفال (پالپتومی [pulpotomy] و پالپکتومی [pulpectomy])	۳/۴۵±۰/۹۵	مطلوب
ترمیم دندان‌های شیری	۳/۶۶±۰/۸۴	مطلوب
خارج کردن دندان شیری	۳/۶۶±۱/۰۲	مطلوب
روکش دندان شیری	۳/۱۳±۰/۹۵	مطلوب
درمان فلوراید	۴/۱۴±۰/۸۲	مطلوب
تشخیص و ارائه طرح درمان	۳/۹۱±۰/۶۹	مطلوب
ساخت پلاک ارتودنسی متحرک	۲/۴۸±۱/۱۸	نامطلوب
جرم‌گیری و کورتاژ (curettage) سطح ریشه	۴/۱۶±۰/۷۷	مطلوب
تشخیص بیماری لثه	۳/۵۱±۰/۸۸	مطلوب
جراحی لثه	۲/۵۱±۱/۰۳	نامطلوب
جراحی افزایش طول تاج بالینی	۲/۴۰±۱/۰۸	نامطلوب
تشخیص و درمان بیماری‌های دهانی بافت نرم	۲/۸۹±۰/۸۶	نامطلوب
تشخیص و درمان بیماری‌های دهانی بافت سخت	۲/۷۸±۰/۹۶	نامطلوب
خارج کردن دندان‌های قدامی	۴/۱۴±۰/۸۷	مطلوب
خارج کردن دندان‌های خلفی	۳/۶۳±۱/۰۴	مطلوب
خارج کردن دندان‌های عقل	۳/۱۳±۱/۲۶	مطلوب
جراحی‌های بافت نرم دندان عقل	۲/۸۷±۱/۲۱	نامطلوب
خارج کردن ریشه باقی مانده	۳/۴۴±۱/۰۲	مطلوب
اقدامات لازم جهت درمان اولیه سینوس باز شده	۲/۱۴±۱/۰۴	نامطلوب
مجموع مهارت دندانپزشکان عمومی در ابتدای شروع به کار	۳/۳۹±۰/۴۵	مطلوب

بحث

داشتند. در سایر واحدهای درسی، میزان انطباق برنامه

درسی با نیازهای شغلی در حد مطلوب بود. در مطالعه میرا (Mira) و همکاران بر روی فارغ‌التحصیلان دانشکده پزشکی دانشگاه سلطان عبدالعزیز، دروس علوم پایه ارتباط کمتری با واقعیت کاربردی علوم پزشکی داشت (۱۱) که با نتایج این مطالعه مطابقت دارد. آن‌ها پیشنهاد دادند تا از وجود پزشکان بالینی نیز در کمیته تدوین کوریکولوم دوره علوم پایه

این مطالعه با هدف بررسی میزان انطباق محتوای برنامه درسی دندانپزشکی عمومی با نیازهای شغلی از دیدگاه دندانپزشکان شهر بیرجند و میزان مهارت دندانپزشکان در ابتدای شروع انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد از بین دروس علوم پایه دو درس علوم تشریحی و سلامت دهان و جامعه بیشترین انطباق و انگل‌شناسی و بیوشیمی کمترین میزان انطباق با نیازهای شغلی را

بودند.

طبق نتایج مطالعه حاضر مبانی عملی و نظری اندو، ترمیم، جراحی، کودکان، بی‌حسی موضعی و آناتومی و مورفولوژی دندان بیشترین تطابق را با نیاز فارغ‌التحصیلان داشتند. در مطالعه مطلب‌نژاد و همکاران بر روی دانش‌آموختگان دانشکده دندانپزشکی بابل، دندانپزشکان بیشترین توانایی کسب شده از دوران تحصیل را در زمینه مبانی اندو، پروتز ثابت و جراحی گزارش کردند (۱۳) که نتایج مطالعه ایشان تا حدودی با نتایج مطالعه حاضر به خصوص در زمینه مبانی اندو سازگار است. در مطالعه آهنگری و همکاران بر روی فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های دندانپزشکی کل ایران (۱۰)، و رضایی و همکاران بر روی فارغ‌التحصیلان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۴)، دو درس مبانی اندو و آناتومی و مورفولوژی دندان بیشترین تطابق را با نیاز فارغ‌التحصیلان داشت که کاملاً با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد.

طبق نتایج مطالعه حاضر مهارت دندانپزشکان عمومی در ابتدای شروع به کار در مورد مهارت‌هایی همچون اقدامات لازم جهت درمان اولیه سینوس باز شده، انجام فوریت‌های پزشکی، ساخت پلاک متحرک ارتودنسی و جراحی افزایش طول تاج در حد نامطلوب بود، اما به طور کلی مهارت دندانپزشکان عمومی در ابتدای شروع به کار در حد مطلوب بود. یکی از دلایل مهارت ناکافی دندانپزشکان در زمینه موارد فوق‌الذکر می‌تواند این باشد که محتوای دروس نظری و عملی مرتبط با این مهارت‌ها که در کوریکولوم بوده و به دانشجویان آموزش داده می‌شود، انطباقی با آنچه در محیط کار می‌بینند، ندارد یا از انطباق کمی برخوردار است. در مطالعه لوین (Levine) بر روی دندانپزشکان در اولین سال شروع به کارشان، دندانپزشکان عدم توانمندی خود را در زمینه جراحی، ارتودنسی و روش‌های بی‌حسی را ذکر کردند (۱۵) که با نتایج مطالعه حاضر هم‌سو نیست.

استفاده گردد تا دوره علوم پایه، برای پزشکان کاربردی‌تر گردد. در مطالعه آهنگری و همکاران نیز دروس علوم پایه تطابق کمی با نیازهای فارغ‌التحصیلان داشتند و از بین این دروس، بیوشیمی، فیزیک پزشکی و جنین‌شناسی نمرات کم‌تری دریافت کردند (۱۰) که هم‌سو با نتایج مطالعه حاضر است. تطابق کم دروس علوم پایه با نیاز شغلی این مطلب را روشن می‌سازد که باید علوم پایه جنبه کاربردی پیدا نموده و حالت تئوری محض بیرون آیند. در این راستا هم افزایی و هم‌فکری متخصصان بالینی و علوم پایه برای برقراری چنین ارتباطی مفید به نظر می‌رسد و از ماحصل چنین هم‌فکری‌هایی باید در تدوین بخش علوم پایه کوریکولوم دندانپزشکی استفاده گردد.

در این مطالعه میزان انطباق دروس پره کلینیک در حد مطلوب بود. در مطالعه خامی و همکاران بر روی دانشجویان سال آخر رشته دندانپزشکی در ۱۵ دانشکده دولتی سطح کشور، نیز میزان کفایت دوره پره کلینیک از دیدگاه دانشجویان در حد مطلوب بود (۱۲) که هم‌سو با نتایج مطالعه حاضر بود. در مطالعه خامی و همکاران، دانشجویان در کل، دوره کلینیک (یعنی دروس تئوری و عملی بعد از علوم پایه) را کافی نمی‌دانستند و اعتقاد داشتند که طول دوره بالینی بعد از علوم پایه باید افزایش یابد. این مسأله حکایت از عدم انطباق دروس بعد از علوم پایه با نیازهای شغلی دانشجویان دارد که با نتایج مطالعه حاضر، تا حدودی سازگار است. علت این ناهم‌سویی می‌تواند مرتبط با این مسأله باشد که از زمان مطالعه آنها تاکنون دو بار کوریکولوم دندانپزشکی دستخوش تغییرات شده و احتمالاً تغییرات ایجاد شده به رفع نواقص قبلی کمک نموده و باعث شده تا در کل دوره بالینی کوریکولوم دندانپزشکی با نیازهای شغلی منطبق‌تر گردد. همچنین از دیگر علل تفاوت نتایج دو مطالعه می‌توان به تفاوت جامعه مورد بررسی اشاره نمود. در مطالعه خامی، جامعه مورد بررسی، دانشجویان دندانپزشکی

اجتماعی اشاره گردیده است (۱۹).

یکی از نقاط قوت این مطالعه بررسی همزمان میزان انطباق محتوای برنامه درسی با نیازهای شغلی دندانپزشکان و میزان مهارت دندانپزشکان در ابتدای شروع به کار در قالب یک مطالعه بود، چرا که این دو مقوله با همدیگر در ارتباط بوده و بهم وابسته‌اند. نقطه قوت دیگر بررسی جامع کل کوریکولوم اعم از دروس علوم پایه، دروس بعد از علوم پایه، دروس پره کلینیک و دروس کارورزی در قالب یک مطالعه بود. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان، به محدود بودن جامعه مورد مطالعه تنها به دندانپزشکان و عدم استفاده از سایر گروه‌های ذی‌نفع در مطالعه اشاره نمود.

مورد دیگر عدم بهره‌گیری از پرسشنامه‌های حضوری و استفاده از پرسشنامه الکترونیک بود که با توجه به شرایط بحران کرونا حاکم بر ایران و جهان به ضرورت شرایط اجرا شد. محدودیت دیگر تفاوت سابقه کار شرکت کنندگان بود که می‌توانست روی پاسخ ایشان تأثیر بگذارد.

نتیجه‌گیری

با توجه به میزان انطباق کم دروس نظری و عملی علوم پایه، استفاده از روش‌های نوین آموزشی همچون ادغام افقی و عمودی، مشابه کوریکولوم پزشکی عمومی، جهت برقراری ارتباط روشن و کاربردی‌تر بین علوم پایه و بالینی ضروری به نظر می‌رسد. ایجاد تغییراتی در کوریکولوم دندانپزشکی عمومی همچون اضافه شدن برخی واحدهای عملی جدید و بیشتر شدن تعداد واحدهای برخی از دروس به خصوص دروس عملی در کوریکولوم دندانپزشکی عمومی، توانمندسازی اساتید جهت انتقال مهارت‌های نیازمند تقویت به دانشجویان با استفاده از شیوه‌های مناسب آموزشی، استفاده از ظرفیت مراکز مهارت‌های بالینی و تهیه محصولات کمک آموزشی جهت تقویت پاره‌ای از مهارت‌های مورد نیاز دندانپزشکان مفید خواهد بود. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات مشابه

علت این امر می‌تواند تفاوت کوریکولوم آموزشی دندانپزشکی در ایران با کشورهای دیگر باشد. از جمله این تفاوت‌ها می‌توان به سیستم‌های متفاوت آموزشی (ادنتولوژی، استوماتولوژی) اشاره نمود. از دیگر تفاوت‌ها، طول دوره دندانپزشکی در ایران و سایر کشورها است (در ایران ۶ سال و در برخی کشورها ۴ یا ۵ سال است). تفاوت دیگر، تفاوت ماهیت و تعداد دروس عمومی، پایه و اختصاصی و تعداد ساعات آموزش در نظر گرفته شده برای هر درس و واحد است که سیستم آموزش دندانپزشکی در ایران و سایر کشورها را از هم متمایز می‌سازد.

در مطالعه حاضر میزان انطباق دروس کارگاهی و کارورزی در حد مطلوب بود. مطالعه هنزی (Henzi) بر روی دانشجویان دندانپزشکی، نشان داد که تدریس تئوری روش‌های ترمیمی همراه با کارورزی باعث افزایش عملکرد و اعتماد به نفس دانشجویان می‌گردد (۱۶). در مطالعه داور (Downer) و همکاران بر روی دانشجویان رشته دندانپزشکی، درصد بالایی از دانشجویان خود را برای انجام درمان‌هایی مثل اپیکوتومی، بیوپسی اینسیژنال و جراحی پریودنتال آماده نمی‌دانستند. همچنین در تشخیص و درمان موقعیت‌های مختلف اورژانس نیز دانشجویان میزان مهارتشان را کم گزارش کردند (۱۷) که هم‌سو با نتایج مطالعه حاضر است. در مطالعه مورفی و رایدینگ (Murphy و Ryding) که بر روی فارغ‌التحصیلان رشته دندانپزشکی انجام شد، ایشان برنامه آموزشی دوره عمومی دندانپزشکی را برای آمادگی خود جهت کار کلینیکی کافی می‌دانستند، با این حال آمادگی خود در بعضی از زمینه‌ها مثلاً انجام و تفسیر تست‌های بیولوژیک بالینی، مقابله با اورژانس‌های پزشکی، ارزیابی مشکلات رشدی و تکاملی و درمان‌های ارتودنسی را کافی نمی‌دانستند (۱۸) که نتایج ایشان با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. در سایر مطالعات به ایجاد درک جامع از ارائه مراقبت از دندانپزشکی همدلانه و

آینده از سایر گروه‌های ذی‌نفع همچون دانشجویان نیز جهت ارزیابی انطباق محتوای درسی با نیازهای شغلی کمک گرفته شود.

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و دانشکده دندانپزشکی بیرجند اعلام می‌نماییم. این طرح با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با شماره طرح ۴۵۵۸۵۶ و کد اخلاق ۱۳۹۸/۱۲/۰۵ انجام گردید.

قدردانی

بدین وسیله مراتب سپاس ویژه خود را از معاونت محترم

منابع

1. Ghaffari R, Amini A, Yazdani S, Alizadeh M, Salek Ranjbarzadeh F, Hassanzadeh Salmasi S. [Comparative Study: Curriculum Of Undergraduate Medical Education In Iran And In A Selected Number Of The World's Renowned Medical Schools]. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 11(7) : 819-831 [Persian]
2. Daryazadeh S, Faghihi A, Yaghini J, Yamani N. [Criticism of General Dentistry Curriculum in Line with Accountable and Justice-Oriented Education Package]. Iranian Journal of Medical Education. 2017; 17 :54-69 [Persian]
3. Naderi E, Seyfenaraghi M. [Sanjesh Va Andazegiri Va Bonyadhaye Tahlilie Abzarhaye An Dar Oloom Tarbiati Va Ravanshenasi]. Tehran: Misagh; 1995. [Persian]
4. Allen DL, Caffesse RG, Bornerand M, Frame JW, Heyboer A. Participatory Continuing Dental Education. Int Dent J. 1994; 44(5): 511-9.
5. Moosavi H, Maleknejad F, Shariati A. [Comparison Of Restoration Type's Requirements In Dentistry Curriculum With The Practiced Restorations By Dentistry Students Of Mashhad Dental School During 2007 – 2008]. Strides In Development Of Medical Education. 2011; 8(1):14-21. [Persian]
6. Yaghini J, Faghihi A, Yamani N, Daryazadeh S. [Challenges For Implementing General Dentistry Curriculum From Students' Viewpoint: A Qualitative Study]. Journal of Mashhad Dental School. 2018; 42(4): 356-69. [Persian]
7. Fazel A, Jafari A, Khami MR, Seddighpour L, Kharrazifard MJ, Nassibi M. Dental Curriculum Revision In Iran: Dentists' Perspective On Achievement Of Essential Competencies Through National Curriculum. Iranian Journal Of Public Health . 2013; 42(Supple1):129-133.
8. Dabaghi-Tabriz F, Ghaffari R, Hanaee J, Barzegar M, Bilan N, Dehghani Ah, et al. Comparison Of General Dentistry Curriculum In Iran With Eight Of The World's Top Dental Faculties. Maedica. 2019 ; 14(2): 104-115.
9. Ministry Of Health And Medical Education. Dabir Khaneye Shoraye Aliye Barnamehriziye Oloom Pezeshki. [Aeen Nameye Amoozeshiye Doreye Doctoraye Omoomiye Pezeshki]; 2009. [Persian]
10. Ahangari Z, Rahmani M, Sohrabi Z, Kharazifard M. [Dental Curriculum According To Views Of The Graduates Of Dental Schools Of The Country During The Last 5 Years]. Journal of Dental School. 2010; 28(2):80-87. [Persian]
11. Mira SA, Fatani HH, Abduljabbar HS, Scott CS, Strand DA. Current Practice Patterns And Training Status Of Selected Graduates At The King Abdulaziz University College Of Medicine, Saudi Arabia. Med Edu. 1991; 25(1): 3-12.
12. Khami MR, Keshavarz H, Razeghi S. [Evaluation Of Last-Year Dental Students' Opinions About Undergraduate Curriculum: Before The Revision (2010-11)]. Journal of Dental Medicine. 2017; 30(1): 40-7.
13. Motalebnejad M, Madani Z, Ahmadi E, Hosseini S R. [The Viewpoints of Dentists Graduated from Babol Dental School about Their Professional Capability]. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5 (2): 139-145. [Persian]
14. Ramezani GH, Valaei N, Basaghzadeh M, Fakhre AA, Mehrshadian M, Haraji A, et al. [Evaluation Of Realization Rate Of Under Curriculum At Tehran's University's School Of Dentistry From]. Journal of Research in Dental Sciences. 2010; 8(4): 10-17. [Persian]

15. Levine R. Experience, Skill And Knowledge Gained By Newly Qualified Dentists During Their First Year Of General Practice. *Br Dent J.* 1992; 172(3): 97-102.
16. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American Dental Students' Perspectives About Their Clinical Education. *J Dent Educ.* 2006; 70(4): 361-77.
17. Downer CS, Khan SK, Powell S, Matthews R, Scully C, Jones J. Teaching Of Oral Medicine, Periodontology And Oral Surgery: Students' Opinions. *Br Dent J.* 1988; 165(11): 403-6.
18. Ryding HA, Murphy HJ. Assessing Outcomes Of Curricular Change: A View From Program Graduates. *J Dent Educ.* 2001; 65(5):422-6.
19. Noushi N, Enriquez N, Esfandiari S. A Scoping Review On Social Justice Education In Current Undergraduate Dental Curricula. *J Dent Educat.* 2020; 84(5):593-606.

The degree of compliance of the content of the general dentistry curriculum with job needs from the perspective of dentists in Birjand

Zahra Rezaei¹, Khaironnesa Ramezanzade², Hamid Abbaszadeh³

Abstract

Introduction: Curriculum needs to be re-evaluated during implementation Graduates' low ability can be related to non-compliance of curriculum content with job need. This study sought to investigate the degree of compliance of content of the general dentistry curriculum with job needs from perspective of Dentists in Birjand and their skills.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted in the academic year 2020 in Birjand. Target group was general dentists in Birjand, namely census sampling. Data were gathered through a researcher-made questionnaire with three sections like this: demographic information, degree of compliance of curriculum content with job need (including 6 subgroups, 93 questions of theoretical courses before and after basic sciences, practical courses before and after basic sciences, pre-clinic courses and internship courses) and skill of dentist at beginning of work (51 items) with 5-point Likert scale The link of electronic questionnaire was sent for dentists via social media (Telegram and WhatsApp). Data were assessed by descriptive statistics Using excel 2013 software.

Results: Seventy four questionnaire were completed and analyzed. In basic sciences course, the two lessons of anatomical sciences (3.565 ± 0.882) as well as oral health and society (3.42 ± 0.961) had the most and parasitology (2.116 ± 0.85) and biochemistry (2.159 ± 0.98) had the lowest compliance with job need. In other lessons, compliance with job need was favorable. The dentists' skill level was very low on treatment of the opened sinus, medical emergencies, construction of orthodontic plaque, and crown lengthening.

Conclusion: Due to the low degree of compliance of theoretical and practical courses in basic sciences, the use of novel pedagogical methods as horizontal or vertical integration of the curriculum seems to be necessary to establish a relationship between basic and clinical sciences.

Keywords: Curriculum, Dentistry, Job skills, Skills, Coordination

Addresses:

¹ Dentistry Student, Student Research Committee, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
Email: zahra.sara.rezaei@gmail.com

² PhD candidates, Education Development Center & 3 PhD candidates, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Birjand University, Birjand, Iran. Email: kh.ramazanzade@yahoo.com

³ (✉) Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. Email: hamidabbaszade@yahoo.com