

مقایسه برنامه آموزشی دوره دستیاری رشته پرودنتولوژی در ایران با دانشکده‌های دندان پزشکی معتبر آمریکا و کانادا

علی زرنندی^{۱*}، سید معین سید صدر خوانی^۲

۱. متخصص پرودنتیکس، استادیار، گروه پرودنتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲. دندان پزشک، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

● دریافت مقاله: ۹۴/۱/۲۰ آخرین اصلاح مقاله: ۹۴/۴/۳ ● پذیرش مقاله: ۹۴/۴/۶

زمینه و هدف: هدف اصلی از انجام پژوهش حاضر، بررسی سیستم آموزشی دوره دستیاری رشته لثه پزشکی ایران و مقایسه آن با دوره دستیاری رشته لثه پزشکی در دانشکده‌های منتخب آمریکا و کانادا بود.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی بود. ابتدا مستندات موجود در پایگاه وب و لینک‌های مرتبط با برنامه آموزشی مطالعه شد و سپس، برنامه‌های درسی دستیاران رشته لثه پزشکی دانشگاه تبریز با دانشگاه‌های هاروارد، بوستون، مرلند و تورنتو مقایسه و تجزیه و تحلیل گردید. متغیرهای مورد مطالعه شامل تعداد سنوات تحصیل، مدل آموزشی دندان پزشکی، برنامه کلی آموزشی، نوع واحدهای گذرانده و ساعات درسی واحدهای مربوط بود.

یافته‌ها: برنامه آموزشی در همه دانشکده‌های منتخب به صورت درس محور و گذراندن دروس تئوری در سیستم استوماتولوژی به همراه دروس عملی ارایه می‌گردید؛ به طوری که بر روی کارهای تحقیقاتی تأکید ویژه‌ای بود. دانشگاه هاروارد کار خود را در زمینه دانشگاهی، تحقیقاتی و کلینیکی ادامه می‌داد. طول دوره از ۴۵ تا ۵۷ ماه متغیر بود و دو مدرک پرودنتال به فارغ‌التحصیلان اعطا می‌شد، اما تأکید اصلی در دانشگاه تورنتو موضوعات تحقیقاتی و کلینیکی بود که در دوره ۳۶ ماهه به صورت درمان جراحی و یا غیر جراحی ارایه می‌گردید. دانشگاه مرلند بالتیمور آموزش اعمال جراحی، تصحیح و بازسازی بافت‌های دهان، درمان ایمپلنت و جراحی لثه را در برنامه آموزشی خود داشت. گروه آموزشی پرودنتیکس دانشکده دندان پزشکی تبریز مشابه با برنامه دانشگاه تورنتو، دوره‌های ایمپلنت، پزشکی پرودنتال، مهندسی بافت نرم، جراحی‌های پلاستیک و جراحی‌های بازسازی دهان را برگزار می‌کرد که شامل ۴۰ درس به مدت ۲۷۸۴ ساعت بود.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که انباشتن اذهان دانشجویان فراگیر دوره دستیاری رشته لثه پزشکی با مباحث پزشکی، فیزیوپاتولوژی و استوماتولوژی، باعث کاهش کار کلینیکی و کاهش شدید کارهای تحقیقاتی و مقالات علمی می‌شود. بنابراین، باید تلاش نمود تا با ارایه راهکارهای جدید جهت یکسان‌سازی واحدهای درسی رشته‌های تخصصی دندان پزشکی با دانشگاه‌های معتبر، رتبه علمی دانشکده‌های دندان پزشکی ایران پیشرفت نماید. همچنین، این امر باعث کارآمدتر شدن دروس‌های فلوشیپ و تحصیلات تکمیلی برای دانشجویان ایرانی می‌گردد.

کلید واژه‌ها: برنامه آموزشی، پرودنتولوژی (لثه پزشکی)، استوماتولوژی، دوره دستیاری

*نویسنده مسؤول: گروه پرودنتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

مقدمه

برنامه آموزشی عبارت از آنچه که باید در یک برنامه با هدف آموزش دهنده‌گی رخ دهد و هر آنچه که در راه این هدف باید انجام گیرد، می‌باشد (۱). برنامه‌ریزی آموزشی مانند سایر برنامه‌ریزی‌ها شامل یک‌سری گام‌های پی‌درپی از جمله ارزیابی وضعیت موجود، استفاده از اطلاعات قبلی برای طرح‌ریزی پروژه‌ها، تصمیم‌گیری در مورد اولویت‌ها، تعیین اهداف واقعی، تدوین برنامه‌ها برای رسیدن به اهداف تعیین شده، اجرای برنامه، پایش پیشرفت، ارزشیابی نتایج و تنظیم مجدد برنامه برای پاسخ به تغییرات احتمالی است (۲).

برنامه در طی برنامه‌های آموزشی در انواع سازمان‌ها و مؤسسات آموزشی در سطح منطقه‌ای و مؤسسه‌ای به کار گرفته می‌شود. برنامه‌ریزی آموزشی متشکل از طرح برنامه درسی، مدیریت فرایند تدریس و یادگیری است. در چنین سطحی، نیازهای کیفی خدمات بهداشتی باید به مؤسسات در قالب اهداف آموزش ارایه گردد و مهارت‌های خاص مورد نیاز از طریق خدمات بهداشتی کسب شود.

آموزش دندان‌پزشکی مجموعه فعالیت‌هایی است که جهت یادگیری موضوعات و مهارت‌های دندان‌پزشکی چه به صورت نظری و چه به صورت عملی در دانشکده‌های دندان‌پزشکی وابسته به وزارت بهداشت و آموزش پزشکی صورت می‌گیرد. برنامه‌های آموزشی دندان‌پزشکی جدید باید دانش‌آموختگانی را پرورش دهد که قابلیت کار کردن در زمینه‌های متنوعی را داشته باشند و بتوانند با تغییرات و پیشرفت‌های علمی پس از فارغ‌التحصیلی هماهنگ شوند و به صورت خودآموز آموزش ببینند که این امر نیازمند روش تحصیلی متعادل و دقیق می‌باشد (۳).

مطالعه Donaldson و همکاران به بررسی دو رویکرد مطلوب برای جهانی شدن آموزش دندان‌پزشکی در همه کشورها، همکاری، شناسایی و مقابله با چالش‌های مشترک و به اشتراک گذاشتن تجارب و منابع پرداخت، اما به هر حال تغییرات در اجرای آموزش دندان‌پزشکی در سراسر دنیا رو به

کاهش می‌باشد. از این‌رو، تفاوت‌هایی در معیارهای آموزش دندان‌پزشکی چه از لحاظ نظری و چه از لحاظ کلینیکی در میان کشورهای مختلف به وجود آمده که این امر توسعه آموزش دندان‌پزشکی را با خطر مواجه نموده است. همچنین، رسیدن به مجموعه‌ای از استانداردهای قابل قبول جهانی جهت استفاده در برنامه آموزشی مدون و یکسان در کل کشورها را با مشکل روبه‌رو ساخت (۴).

بیشتر دانشکده‌های دندان‌پزشکی، برنامه‌های جدید و برنامه آموزشی ادغام یافته و مبتنی بر سیستم را پیشنهاد می‌کنند. این امر در طراحی هر برنامه درسی جدید و با استفاده از تجربیات سایر مراکزی که چنین روشی را امتحان کردند، بسیار با ارزش است (۵). اهداف آموزشی اغلب برنامه‌های دندان‌پزشکی عبارت از «کسب مهارت‌ها برای تشخیص نقاط قوت و ضعف و تقویت خودهدایتی فرایند آموزش توسط دانشجو» می‌باشد.

Shanley و همکاران فرمی منتشر کردند که مشخص شود کدام دانشکده‌های دندان‌پزشکی اروپا، بخش‌نامه‌های صادر شده از اداره کل قانون‌گذاری آموزشی اروپا را در سطح قابل قبولی اجرا می‌کنند، اما متأسفانه از ۱۲۷ دانشکده دندان‌پزشکی، فقط ۳۰ دانشکده این فرم را جدی گرفتند و به آن پاسخ مناسبی دادند. علاوه بر این، نتایج تفاوت گسترده‌ای را در سیستم آموزشی روشن ساخت که از مفهوم همگرایی و یکسان بودن سطوح آموزشی خیلی دور بود. آنان به این نتیجه رسیدند که آزادی جابه‌جایی دندان‌پزشکان از کشور محل تحصیل و اشتغال در کشورهای دیگر، نه تنها به ضرر بیماران است، بلکه می‌تواند بهداشت دهان و دندان را با چالش وصف ناشدنی مواجه سازد (۶).

در پژوهش دیگری که در مجله آموزش دندان‌پزشکی به چاپ رسید، مبحث جهانی شدن و آموزش دندان‌پزشکان متعهد و متخصص با سبک و سیاقی مشابه به موانع این امر بررسی شد. این پژوهش با طرح این سؤال آغاز شد که جهانی شدن و روابط مساعد بین‌المللی چه تأثیری روی دندان‌پزشکی و آموزش آن دارد و در سال‌های آتی چگونه به نظر خواهد

رسیدن به جایگاه علمی بالاتر برای دانشگاه‌های کشور و تربیت متخصصان با استانداردهای لازم جهانی، بدون تغییر در سیستم آموزشی علوم پزشکی ایران همگام با تغییرات جهانی امکان‌پذیر نخواهد بود. همچنین، با توجه به این که در محدود مطالعات انجام شده در رابطه با مبحث برنامه آموزشی، مقایسه‌های انجام گرفته محدود به مقایسه برنامه آموزشی بین دانشگاه‌های ایران و دانشگاه‌های کشورهایمانند آذربایجان، اوکراین و ارمنستان می‌باشد (۱۵) و با در نظر گرفتن این امر که دانشگاه‌های دندان پزشکی این کشورها اعتبار بالایی ندارد، لازم به نظر می‌رسد که مقایسه‌ای بین برنامه آموزشی دندان پزشکی ایران به خصوص در زمینه دوره‌های تخصصی با دانشگاه‌های معتبرتر و به‌روزتر جهان صورت گیرد.

مطالعه حاضر به مقایسه سیستم آموزش دستیاری رشته لثه پزشکی دندان پزشکی ایران از لحاظ تعداد سنوات تحصیل، مدل آموزشی، برنامه کلی آموزشی، تعداد و نوع واحدهای گذرانده شده و ساعات درسی واحدهای مربوط با دانشکده‌های دندان پزشکی دانشگاه‌های معتبر آمریکا و کانادا پرداخت. همچنین، با توجه به جذب استادان و دستیاران تکمیلی در دانشکده‌های دندان پزشکی ایران که دوره دستیاری خود را در دانشگاه‌های آمریکا و کانادا گذراندند، لازم است بین سیستم آموزشی ایران با کشورهایی که از آن‌ها پذیرش دانشجوی و استاد صورت می‌گیرد، مقایسه‌ای انجام شود تا همسان‌سازی مناسبی به وجود آید.

روش کار

این مطالعه با هدف مقایسه برنامه آموزشی رشته لثه پزشکی دندان پزشکی ایران از لحاظ تعداد سنوات تحصیل، مدل آموزشی، برنامه کلی آموزشی، نوع واحدهای گذرانده شده و ساعات درسی واحدهای مربوط با ۴ دانشگاه معتبر آمریکایی و کانادایی (دانشگاه‌های بالتیمور، هاروارد، بوستون و دانشکده دندان پزشکی دانشگاه تورنتو) صورت گرفت. مطالعه از نوع توصیفی بود که از طریق مطالعه و بررسی وبسایت

رسید؟ مسایل و موانع خاص مورد بحث در این مطالعه شامل تفاوت‌ها در مجوز رسمی و پروانه مورد نیاز در آموزش دندان پزشکی در سراسر جهان، توسعه تاریخی مدل‌های آموزشی دندان پزشکی، نیاز به تجانس این مدل در کل جهان، حساسیت مدل مبتنی بر آموزش و پرورش، ارتباط آن با توسعه و اجرای صلاحیت بین‌المللی دندان پزشکی بود. همچنین، عنوان شد که پیشرفت‌های فن‌آوری در آموزش دندان پزشکی، منجر به ترویج همکاری و تشویق جهت به اشتراک گذاشتن منابع بین کشورها می‌شود. موانع این امر می‌تواند تصویب آموزش دندان پزشکی مدرن جهانی را آهسته نماید. چالش‌های مورد بحث، تحت تأثیر مقررات اجرایی آموزش و پرورش استاندارد جهانی در حیطه دندان پزشکی می‌باشد که می‌تواند به بهبود دسترسی خدمات مراقبت‌های بهداشتی دهان و دندان و ارتقای سلامت کل شهروندان جهان منجر گردد (۴).

پدیده یکپارچگی و جهانی شدن سیستم آموزش دندان پزشکی به‌تازگی توجه سازمان جهانی دندان پزشکی (Foreign Direct Investment یا FDI)، شبکه موضوعی آموزش دندان پزشکی در اروپا (Dented Thematic Network)، انجمن آموزش دندان پزشکی اروپا (Association for Dental Education in Europe یا ADEE)، انجمن آموزش دندان پزشکی آمریکا (American Dental Education Association یا ADEA) و انجمن تحقیقات جهانی دندان پزشکی (International Association of Dental Research یا IADR) را به خود جلب نموده است. بسیاری از این سازمان‌ها در اولین قدم در تکاپوی ایجاد یک نمایه به عنوان دندان پزشکان حرفه‌ای بین‌المللی بودند.

مطالعه‌ای به بررسی مدل‌های آموزشی دوره‌های دکتری تخصصی در رشته‌های علوم پزشکی دانشگاه‌های برتر دنیا پرداخت. در پایان نیز اهداف راهبردی به وزارت بهداشت پیشنهاد گردید که می‌تواند در پیشبرد هرچه بهتر و به‌روزتر سیستم آموزشی دوره دکتری در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مؤثر باشد (۷). با توجه به یافته‌های پژوهش مذکور،

مجموع واحد و ساعات درسی استفاده گردید، انجام آزمون‌های آماری (به دلیل عدم تکرار) امکان نداشت. از این‌رو، فقط شرایط موجود توصیف گردید. در پایان تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) صورت گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های به دست آمده از بررسی برنامه آموزشی دوره دستیاری دانشگاه‌های مورد مطالعه در جداول ۱-۳ ارائه شد. همچنین تعداد اساتید تمام وقت و نیمه وقت در پنج دانشگاه مورد مطالعه، سنوات تحصیل دانشجویان دوره ی دستیاری رشته پرودنتولوژی، تعداد رزیدنت‌های پذیرفته شده برای هر سال به ترتیب در شکل ۱، ۲ و ۳ آورده شده است.

دانشکده‌های دندان پزشکی (یا سایت علوم پزشکی و مشابه آن) در کشورهای ایران، آمریکا و کانادا در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ و با مرجع قرار دادن کتابچه‌های سلامت خودگزارشی کشورهای مذکور به سازمان جهانی بهداشت انجام شد.

روش جمع‌آوری اطلاعات از طریق سایت‌های اینترنتی و تدوین جداولی بود که برای هر کشور با توجه به اهداف تحقیق طراحی گردید. در این جداول متغیرهای تعداد سنوات تحصیل، مدل آموزشی دندان پزشکی، برنامه کلی آموزشی، نوع واحدهای گذرانده شده و ساعات درسی واحدهای مربوط مورد بررسی قرار گرفت. جهت مقایسه مدل آموزش دندان پزشکی در ایران با کشورهای خارجی منتخب، مجموع واحدها و ساعات درسی در رشته دستیاری لثه پزشکی برای هر کشور محاسبه شد. با توجه به این که در هر کشور از

جدول ۱: مشخصات برنامه درسی در دانشگاه بوستون در دوره ۳۶ ماهه (۸)

سال	هدف آموزشی	دروس ارائه شده
اول: تحقیق	اجرای پروژه‌های تحقیقاتی آموزش اصول اولیه لثه پزشکی با تجربه‌های عملی و دروس مرتبط	بافت‌شناسی (نظری)، سمینار (نظری)، درمان پرپودنتالی (نظری)، پرپودنتال کلینیکی (عملی)، تحقیق (نظری)
دوم: کلینیک ۱	ادامه پروژه‌های تحقیقاتی سال اول ارایه دروس پزشکی مربوط به کلینیک، میکروبیولوژی ایمنی‌شناسی پرپودنتولوژی میکروسرجری پرپودنتال طرح درمان، ایمپلنت داروهای مربوط به دهان پاتولوژی ناحیه دهان	میکروبیولوژی دهان (نظری)، بیولوژی اولیه دهان (نظری)، امور پزشکی بیمار (نظری)، کنترل استرس و درد بیمار (نظری)، آناتومی سر و گردن (نظری و عملی)، پاتولوژی دهان و صورت (نظری و عملی)، پرپودنتولوژی سه: انتخاب عنوان در پرپودنتولوژی (نظری)، سمینار: طرح درمان و ارایه بیماران (نظری)، بازخوانی دوره‌ای اول کتب پرپودنتال (نظری)، سمینار دوره‌ای (نظری)، فارماکولوژی (نظری)، بازخوانی دوره‌ای دوم کتب پرپودنتال (نظری)، فرم کلینیکی دارویی و پاتولوژی دهان (عملی)، پرپودنتولوژی کلینیکی (عملی)، اخلاق و قوانین (نظری)، معرفی آمار (بیواستات) (نظری)، مروری بر کتب ایمپلنتولوژی (نظری)، سرفصل‌های ایمپلنتولوژی (نظری)، ارایه بیماران ایمپلنت (عملی)، معرفی ایمپلنت‌های دندان (نظری)، تحقیق (نظری)
سوم: کلینیک ۲	انجام اعمال عملی به همراه آموزش علوم کلینیکی شرکت دانشجویان در تدریس کار در خارج از کلینیک دانشگاه	انتخاب سرفصل‌ها برای مرور (نظری)، ارایه بیمار و طرح درمان (عملی)، سمینار دوره‌ای (نظری)، مرور کتب پرپودنتال یک (نظری)، مرور کتب پرپودنتال دو (نظری)، پرپودنتولوژی کلینیکی (عملی)، اکلوژن (نظری و عملی)، ارایه بیماران ایمپلنت (نظری)، بی‌حسی با نیتروژن اکساید (نظری و عملی)، ناهنجاری‌های تمپورومندیولار و دردهای دهانی صورتی (نظری و عملی)، تغذیه و بهداشت دهان (نظری)، تحقیق (نظری)، اداره نحوه کار (عملی)

برنامه آموزشی در دانشگاه هاروارد

دانشجویان متقاضی در دانشگاه هاروارد علاوه بر دوره پرودنتال خود، باید در یک دوره دکتری علوم پزشکی (Division of Medical Sciences یا DMS) شرکت می‌کردند که این دو دوره به صورت ترکیبی با هم در این دانشگاه ارائه می‌شد. فارغ‌التحصیلان این دوره کار خود را در زمینه‌های دانشگاهی، تحقیقاتی و کلینیکی ادامه می‌دادند و با توجه به دوره آموزشی ارائه شده، باید می‌توانستند در انتهای

کار، تمام بیماری‌های پرودنتالی را تشخیص دهند و درمان کنند. همچنین، فارغ‌التحصیلان موارد خاص و پیشرفته‌ای را انجام می‌دادند که همکاری با دیگر متخصصان را لازم داشت. طول دوره، بسته به نوع تحقیقات دانشجویان می‌توانست ۴۵ تا ۵۷ ماه تغییر نماید و دو مدرک پرودنتال به فارغ‌التحصیلان اعطا می‌شد. بیشتر این دانشجویان به دنبال مشاغل دانشگاهی در آینده بودند.

جدول ۲: مشخصات برنامه درسی در دانشگاه هاروارد (۹)

سال اول: ترم اول	سال اول: ترم دوم
پیشرفت‌هایی در امور تحقیقات پرودنتال (نظری)، روش تحقیق (نظری)، روش تحقیق و محاسبات کامپیوتری (نظری)، میکروبیولوژی دهان (نظری)، ایمونولوژی دهان (نظری)، ارایه بیمار پرودنتال (نظری و عملی)، پایه ایمپلنت در دندان‌پزشکی (نظری)، اصول پرودنتولوژی (نظری)، نحوه ارایه بیمار (نظری)، درمان پرودنتالی (نظری و عملی)، تمرینات کلینیکی (عملی)، تمرینات تحقیقاتی (نظری)	سمینار یک (نظری)، اصول پرودنتولوژی (نظری و عملی)، درمان پرودنتال (عملی)، پایه‌های بیولوژی سلولی و مولکولی (نظری)، فارماکولوژی کلینیکی (نظری)، بافت (نظری)، تحلیل آمار زیستی (نظری)، ارایه بیماران پرودنتالی (نظری و عملی)، نحوه ارایه بیماران پرودنتالی (نظری)، آموزش نحوه جستجو و تحقیق (نظری)، تمرینات کلینیکی (عملی)، تمرینات تحقیقاتی (نظری)
سال دوم: ترم اول	سال دوم: ترم دوم
عناوین پرودنتال مدرن (نظری)، ارایه بیماران پرودنتالی (نظری و عملی)، اصول ارایه بیماران پرودنتالی (نظری و عملی)، تمرینات کلینیکی (عملی)، تحقیقات (نظری)	عناوین پرودنتال مدرن (نظری)، ارایه بیمار پرودنتالی (نظری و عملی)، تمرینات کلینیکی (عملی)، تحقیقات (نظری)
سال سوم: ترم اول	سال سوم: ترم دوم
عناوین پرودنتال مدرن دو (نظری)، ارایه بیمار پرودنتالی (نظری و عملی)، تمرینات کلینیکی (عملی)، تحقیقات (نظری و عملی)، آموزش پری دکترا (نظری و عملی)	عناوین پرودنتال مدرن دو (نظری)، اصول امتحانات پرودنتال (نظری)، ارایه بیماران پرودنتالی (نظری و عملی)، تمرینات کلینیکی (عملی)، تحقیقاتی (نظری)
سال چهارم: ترم اول	سال چهارم: ترم دوم
تأکید بر انجام کارهای عملی و تحقیقات	انجام کارهای عملی، تحقیق، دفاع از پایان‌نامه

برنامه آموزشی در دانشگاه تورنتو

این دانشگاه ارایه دهنده قدیمی‌ترین برنامه برای دوره دستیاری است و از تمام دانشگاه‌های موجود در آمریکای شمالی بیشتر دانشجو می‌پذیرد. دانشگاه تورنتو از سال ۱۹۰۹ موضوع پرودنتال را مورد توجه قرار داد و از سال ۱۹۵۰ به صورت مدرن واحد دستیاری پرودنتولوژی را در دانشگاه تأسیس کرد. تأکید اصلی در این برنامه بر موضوعات تحقیقاتی

و کلینیکی است. برنامه کاری دانشجویان دستیاری در این دوره ۳۶ ماهه شامل درمان جراحی یا غیر جراحی بیش از ۵۰ مورد پرودنتایتیس، ۱۰ تا ۱۵ مورد جراحی پلاستیک پریو، ۷۰ تا ۱۰۰ مورد ایمپلنت، ۵ تا ۱۰ مورد عمل بالا بردن سینوس، ۸ تا ۱۵ مورد بازسازی استخوانی و ۲۰ تا ۲۵ مورد انجام بی‌حسی داخل وریدی کی بود. علاوه بر انجام کارهای عملی فشرده در بخش، دانشجویان سمینارهای مشترکی با دستیاران دیگر

پریودنتولوژی سستی متشکل از تشخیص، مشخص کردن میزان احتمال بهبودی و درمان پیریزی شده بود. دانشجویان دوره دستیاری در این دوره، درمان‌های غیر جراحی و جراحی را آموزش می‌دیدند. همچنین، بر علوم پایه، نیاز اولیه این درمان‌ها بسیار تأکید می‌گردید.

دانشجویان تمرین‌ها و آموزش‌های فشرده و متنوعی در زمینه ایمپلنتولوژی شامل آماده‌سازی محل ایمپلنت و قرار دادن ایمپلنت در محل مورد نظر را تجربه می‌کردند. همچنین، این آموزش‌ها شامل آگمنتیشن سینوس و بازسازی استخوان ریح‌ها بود. دانشجویان دوره دستیاری، آموزش‌های لازم در زمینه درمان انواع بیماری‌های لثه به خصوص موارد پیشرفته را کسب می‌نمودند. آموزش‌های کلینیکی برای بیماران خاص و بیماران مسن، سخنرانی، سمینار و کنفرانس‌های متعددی در مورد تشخیص، درمان بیماران و تکنیک‌های خاص جراحی مورد نیاز در هر ترم برای دانشجویان برگزار می‌گردید. در پایان دوره علاوه بر مدرک تخصصی پریودنتولوژی، مدرک کارشناسی ارشد بیومدیکال نیز به دانشجویان اعطا می‌شد (۱۱).

اهداف آموزشی گروه پریودنتیکس دانشکده دندان‌پزشکی تبریز

گروه آموزشی پریودنتیکس دانشکده دندان‌پزشکی تبریز ضمن رعایت اصول فرهنگی، دینی و ملی برای ارتقاء، پیشرفت سلامت دهان و بهبود کیفیت زندگی آحاد جامعه، نیروهای متخصصی (دندان‌پزشکان عمومی و متخصص) را در زمینه‌های پریودنتیکس، ایمپلنت، پزشکی پریودنتال، مهندسی بافت نرم، جراحی‌های پلاستیک، جراحی‌های بازسازی دهان و انجام پژوهش‌های مربوط در منطقه شمال غرب کشور تربیت می‌نمود. این دانشکده ۴۰ درس به مدت ۲۷۸۴ ساعت ارائه می‌کرد که شامل علوم پایه مشترک، علوم وابسته دانشکده‌ای، علوم وابسته بیمارستانی و علوم تخصصی بود.

بخش‌ها برگزار می‌نمودند. علاوه بر این، دانشجویان در دو بیمارستان شهر تورنتو به صورت چرخه‌ای مشغول به کار می‌شدند. تمام بیماران مراجعه کننده به بخش، ارجاع شده از داخل یا حتی خارج استان باید فایل مشخصی را تنظیم می‌کردند که تمامی اطلاعات در آن ثبت می‌گردید. این اطلاعات مورد آنالیز قرار می‌گرفت و در تحقیقات و انتشارات دانشگاه استفاده می‌شد.

این دانشگاه، مرکزی به نام بازسازی ساختارهای دهانی داشت که تمام موارد شامل ایمپلنت و جراحی داخل دهان در آن انجام می‌گرفت و تمام اطلاعات در مورد میزان درد بیماران، میزان بهبودی و میزان رضایت بیماران در آنجا ثبت می‌گردید. دانشجویان بر روی آن‌ها تحقیق و روش‌های بهتر و مفیدتر را شناسایی می‌کردند. همچنین، دانشجویان دوره دستیاری در لابراتوار تحقیقاتی این دانشگاه، بافت‌ها و ساختارهای بیولوژیک دهان را مورد مطالعه قرار می‌دادند و عواملی مانند اثرات سیگار بر دهان و انواع سرطان‌های دهانی را بررسی می‌نمودند (۱۰).

برنامه آموزشی در دانشگاه مریلند بالتیمور

بخش پریودنتولوژی این دانشگاه بر درمان بیماری پریودنتایتیس تأکید بسیاری داشت و علاوه بر آموزش دانشجویان دوره دستیاری برای شناسایی و درمان این بیماری، آموزش اعمال جراحی، تصحیح و بازسازی بافت‌های دهان، درمان ایمپلنت و جراحی لثه برای زیبایی را نیز در برنامه آموزشی خود گنجانده بود. دو هدف اصلی این بخش پریودنتولوژی، عبارت از آموزش مدرن‌ترین و جدیدترین روش‌ها در موضوع پریودنتولوژی برای دانشجویان و تربیت متخصصانی بود که از لحاظ علمی و عملی سرآمد و توانایی‌های بالایی داشتند.

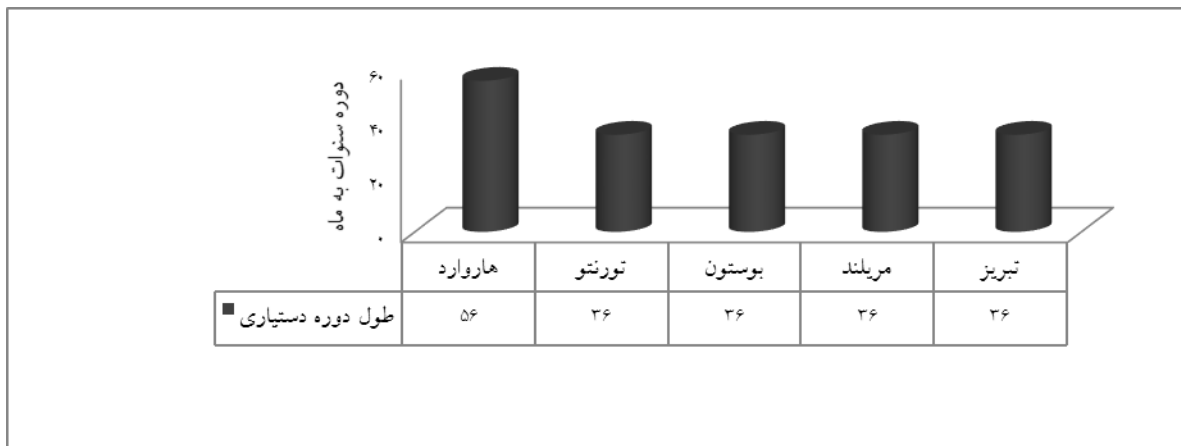
این دانشکده خود را منبع اولیه برای عموم و دانشجویان می‌دانست. همچنین، این بخش در امور تحقیقاتی و ارائه خدمات به بیماران متقاضی، جایگاه بالایی داشت. برنامه آموزشی دوره پریودنتولوژی این دانشگاه با محوریت

جدول ۳: سرفصل‌های دروس دوره دستیاری دانشکده دندان‌پزشکی تبریز

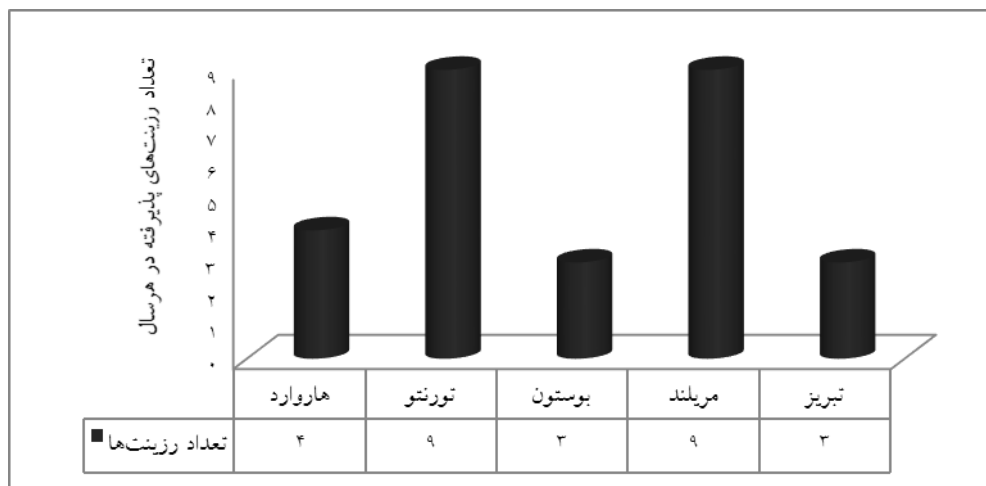
سال اول: ترم اول و دوم	سال اول: ترم دوم
آسیب‌شناسی دهان و فک و صورت (نظری)، اصول کنترل عفونت (کارگاهی)، ایمنی‌شناسی (نظری)، بافت‌شناسی و جنین‌شناسی فک و صورت (نظری)، تشریح سر و گردن (نظری و عملی)، تکنولوژی آموزشی (کارگاهی)، رایانه و سیستم‌های اطلاع‌رسانی علوم پزشکی (کارگاهی)، فارماکولوژی (نظری)، فوریت‌های پزشکی (کارگاهی)، فتوگرافی بالینی (نظری و عملی)، فیزیولوژی و بیولوژی دهان (نظری)، قوانین پزشکی و اخلاق حرف‌های (نظری)، میکروب‌شناسی دهان (نظری و عملی)	کلینیک پریودنتیکس ۱ (عملی)، پریودنتیکس ۱ (نظری)، بررسی مقالات ۱ (نظری)، بیماری‌های دهان و تشخیص (نظری و عملی)، بیماری‌های داخلی (نظری و عملی)، بیهوشی (نظری و عملی)، رادیولوژی دندان و فک (نظری)، رادیولوژی دندان و فک (عملی)
سال دوم: ترم اول	سال دوم: ترم دوم
کلینیک پریو ۲ (عملی)، پریو ۲ (نظری)، بررسی مقالات ۲ (نظری)، فک و صورت (نظری و عملی)، رساله تخصصی ۱ (نظری و عملی)، اندودنتیکس (نظری و عملی)، روش‌شناسی تحقیق (۱ کارگاهی)	کلینیک پریو ۲ (عملی)، پریو ۲ (نظری)، بررسی مقالات ۲ (نظری)، کلینیک ایمپلنت ۱ (عملی)، رساله تخصصی ۲ (نظری و عملی)، پروتزهای دندانی (نظری و عملی)، ارتودنسی (نظری و عملی)، روش‌شناسی تحقیق ۲ (کارگاهی)
سال سوم: ترم اول	سال سوم: ترم دوم
کلینیک پریو ۳ (عملی)، پریو ۳ (عملی)، بررسی مقالات ۳ (نظری)، ایمپلنت ۲ (عملی)، ارایه مورد ۱ (نظری و عملی)، رساله تخصصی ۳ (نظری و عملی)، دندان‌پزشکی ترمیمی (نظری و عملی)	کلینیک پریو ۳ (عملی)، پریو ۳ (نظری)، بررسی مقالات ۳ (نظری)، ارایه مورد ۲ (نظری و عملی)، رساله تخصصی ۳ (نظری و عملی)



شکل ۱: تعداد استادان تمام وقت و نیمه وقت در پنج دانشگاه مورد مطالعه



شکل ۲: سنوات تحصیل دانشجویان دوره دستیاری رشته پریدنتولوژی



شکل ۳: تعداد دستیاران پذیرفته شده برای هر سال

بحث و نتیجه‌گیری

هر کدام در ساعات جداگانه‌ای و با فعالیت خود دانشجو (به خصوص در دروس عملی) ارایه می‌شود. نتایج به دست آمده نشان داد که نوع برنامه آموزشی کلی دندان پزشکی در دوره تخصصی در همه دانشکده‌های مورد بررسی از نوع درس محور بود و با هدف افزایش سطح بهداشت دهان و دندان صورت می‌گرفت، اما پرداختن به امور تحقیقاتی در دانشگاه آمریکا و کانادا در سطح بسیار بالاتری قرار داشت؛ به طوری که در دانشگاه‌های مریلند و هاروارد به هنگام پایان دوره علاوه بر مدرک تخصصی پریدنتولوژی، مدرک دیگری نیز به دانشجویان اعطا می‌شد که معادل کارشناسی ارشد است.

سیستم آموزشی دندان پزشکی در کشورهای کانادا و آمریکا بیشتر به یک شکل و از نوع استوماتولوژی و در ایران از نوع دنتولوژی بود. تفاوت‌ها شامل سنوات تحصیل، ساعات درسی و نوع ارایه واحدهای درسی می‌شد. به عنوان نمونه، دوره پریدنتولوژی در دانشگاه هاروارد پس از گذراندن برنامه آموزشی ۵۶ ماهه و در ایران پس از ۳۶ ماه به پایان می‌رسید. ارایه کامل سیستم دنتولوژی به طور گسترده‌تر به تجهیزات، امکانات دانشگاهی دندان پزشکی و نیز استادان و کادر آموزشی مجرب نیاز دارد؛ چرا که در این سیستم دروس نظری و عملی

به طور کلی پیشرفت‌های علمی در دنیای امروز باعث ایجاد گرایش‌های متفاوتی در هر رشته تحصیلی می‌شود. علم دندان پزشکی هم روز به روز به سمت تخصصی شدن پیش می‌رود. از این‌رو، به نظر می‌رسد که انباشته‌سازی اذهان دانش‌آموختگان دندان پزشکی با مطالب اضافی پزشکی ضروری نمی‌باشد؛ چرا که باعث کاهش ساعات آموزشی تخصصی‌تر دروس دهان و دندان می‌گردد. بنابراین، سیستم دنتولوژی ارایه شده در ایران از نظر آموزش مباحث پزشکی به دندان‌پزشکان، تنها حداقل‌ها را رعایت می‌نماید.

از واحدهایی که در تمامی دانشکده‌های دیگر به جز ایران بر روی آن تأکید ویژه‌ای می‌شد، واحد تحلیل آماری پیشرفته یا بیواستات و نحوه انجام اعمال بی‌حسی و بیهوشی با نیتروژن اکساید بود. همچنین، بر روی مسایل تحقیقاتی، آنالیز و بررسی بیماران مراجعه کننده، نوع بیماری آنان، میزان درد و نحوه درمان آنان در دانشگاه‌های آمریکایی و کانادایی و به خصوص هاروارد تأکید بسیار زیادی می‌گردید؛ به طوری که حجم گسترده‌ای از اطلاعات در بانک اطلاعاتی این دانشگاه‌ها ذخیره می‌شد که میزان آن به چند ده سال می‌رسید.

دلایل تفاوت در تعداد متخصصان بیشتر در آمریکا و کانادا نسبت به ایران با توجه به آخرین نتایج، مربوط به اختلاف در هرم سنی، تعداد جمعیت، میزان امکانات، وضعیت اقتصادی و دشواری یا سادگی ارایه رشته تحصیلی دندان پزشکی در این کشورها است. یکی از تفاوت‌های دیگر بین ایران با آمریکا و کانادا، نحوه قبول دانشجویان برای ارتقا یافتن در این رشته می‌باشد. در ایران هر ساله امتحانات ارتقا اغلب به صورت سراسری برگزار می‌گردد؛ در حالی که این تصمیم در مورد دانشجویان دانشگاه‌های آمریکایی و کانادایی مورد مطالعه، پس از بررسی نحوه کار فرد در طول سال و میزان و کیفیت مقالات ارایه شده گرفته می‌شود. این امر کاهش استرس و بالا رفتن سطح کاری و علمی دانشجویان را در طول سال به همراه خواهد داشت.

از دیگر تفاوت‌های اصلی بین دوره‌های تخصصی ایران با آمریکا و کانادا، نحوه پرداخت هزینه دانشگاه‌ها است. بیشتر دانشجویان در ایران بدون پرداخت هزینه و فقط با قبول تعهد برای کار با دستمزد بسیار کم در دانشگاه‌ها پذیرفته می‌شدند که این امر باعث محدود شدن اختیارات، میزان و نوع کارهای بعدی آنان می‌گردید. حتی دانشجویان پس از پایان دوران تحصیل در انتخاب محل زندگی خود، مختار نبودند. تنها نکته مثبت این امر برای دانشجویانی است که تملک مالی کافی نداشته باشند، اما بیشتر دانشجویان در کانادا و آمریکا می‌توانستند با بهره گرفتن از وام‌های کم‌بهره، تمام هزینه‌های دانشگاه را بپردازند و ۳ ماه پس از شروع به کار، بازپرداخت وام‌ها را به بانک‌ها آغاز نمایند. این روش باعث می‌شود که دانشجویان نگرانی کمتری نسبت به آینده خود و اختیارات بیشتر برای انتخاب محل زندگی و نحوه کار خود داشته باشند. Christensen و Fiehn به بررسی عوامل شیوه زندگی و بیماری‌های مربوط به آن در آموزش پرودنتولوژی دانشکده دندان پزشکی کشورهای اسکاندیناوی پرداختند. در مطالعه آنان بیماری‌های ایجاد شده بر مبنای روش زندگی، برای توسعه پرودنتیت و سایر بیماری دهان مهم گزارش شد. بنابراین، آگاهی یافتن به عوامل مؤثر بر شیوه زندگی باید بخشی از برنامه درسی دندان پزشکی گردد. با این حال، جستجوی اطلاعات در پایگاه داده‌های ادبیات، نتایج کمی را در برداشت. هدف مطالعه Christensen و Fiehn برای توصیف شیوه زندگی، آموزش در رابطه با بیماری‌های حفره دهان با تمرکز بر پرودنتیت بود و آنان چگونگی آموزش این موارد در دروس دندان پزشکی در کشورهای اسکاندیناوی را توضیح دادند (۱۲).

ژاپن دارای نهادهایی است که آموزش دانشجویان واجد شرایط فوق دکتری در زمینه پرودنتیکس را فراهم می‌نماید. با این حال، برنامه‌های پیشرفته جامع و استاندارد ملی پرودنتال برای این برنامه تخصصی وجود ندارد. مطالعه‌ای برای کمک به برنامه‌های آموزشی ژاپن انجام شد که به سوی استانداردهای

جهانی در این زمینه سوق داده شود و در آن به توصیف تفاوت کلی در آموزش پرودنتیکس تخصصی ژاپن و ایالات متحده آمریکا، پرودنتیکس اعضای هیأت علمی، ویژگی های دستیاران و نگرش در دو برنامه خاص پرداخته شد. ۴ نفر از اعضای هیأت علمی پرودنتال و ۹ نفر از دستیاران دندان پزشکی دانشگاه نیپون (The Nippon Dental University) یا (NDU) و ۷ تن از اعضای هیأت علمی و ۱۳ دستیار از دانشکده دندان پزشکی دانشگاه مرکز علوم پزشکی تگزاس در سن آنتونیو (The University of Texas Health Science Center at San Antonio یا UTHSCSA) در پژوهش شرکت کردند. اطلاعات دموگرافیک، نگرش پاسخ دهندگان نسبت به موضوع و ارزیابی برنامه های آموزشی جمع آوری شد. نتایج نشان داد که تفاوت های بسیاری در ساختار برنامه درسی و عملیات بالینی وجود دارد. دستیاران و اعضای هیأت علمی NDU در مقابل پاسخ دهندگان UTHSCSA، گزارش نمودند که موضوع و زمان کافی برای یادگیری علوم بالینی نداشتند؛ اگر چه آنان تعداد افراد بیشتری را در یک ماه نسبت به UTHSCSA ویزیت می کردند. ژاپن برای ارایه آموزش با کیفیت بالا و سازگار با دستیاران پرودنتال، به ایجاد مجموعه ای از استانداردها نیاز داشت تا پیامدهای مثبت برای کسانی فراهم شود که تحت درمان های پرودنتال قرار می گرفتند (۱۳).

قاسمی و همکاران در تحقیقی به بررسی کیفیت تدریس درس «سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی» برای دانشجویان عمومی دانشکده های دندان پزشکی ایران پرداختند. در مطالعه آنان گزارش شد که از تصویب تغییرات کیفی و کمی در ارایه درس سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی در دوره دندان پزشکی عمومی ده سال می گذرد. آن ها در بررسی خود از ۱۲ دانشکده پاسخ دریافت کردند که در تمام دانشکده ها، محتوای درس مطابق مصوبه وزارتخانه و به صورت ترکیبی از سخنرانی، کارگاه و کار در زمینه ارایه می گردید. سخنرانی، شکل غالب ارایه درس حتی در برخی

قسمت های واحد عملی را تشکیل می داد و کار عملی در این زمینه ناچیز بود. این درس در ۹۲ درصد دانشکده ها به صورت یک واحد نظری و ۵ واحد عملی ارایه می شد. هیأت علمی ارایه دهنده درس در ۵۸ درصد دانشکده ها، تخصص دندان پزشکی اجتماعی را نداشتند (۱۴).

در آخر، مطالعه قاسمی و همکاران مشخص گردید که ارایه درس «سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی» در دانشکده های دندان پزشکی ایران با محدودیت ها و کمبودهای محتوایی و اجرایی همراه است و برای برطرف کردن آن ها به تقویت بیشتر گروه سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی و همکاری و هماهنگی بیشتر درون دانشکده و نیز بین دانشکده و دانشگاه نیاز می باشد (۱۴).

در پایان باید عنوان گردد که مطالعات معدودی در رابطه با مبحث برنامه آموزشی انجام شده است که محدود به مقایسه برنامه آموزشی بین دانشگاه های ایران و دانشگاه های شورایی مانند آذربایجان، اوکراین و ارمنستان می باشد (۱۵). باید در نظر گرفت که دانشگاه های دندان پزشکی این کشورها اعتبار بالایی ندارند و با توجه به افزایش روزافزون کنفرانس های جهانی و دوره های فلوشیپ متعددی که در کشورهای پیشرفته برگزار می شود، لازم است مقایسه ای بین برنامه آموزشی دندان پزشکی ایران به خصوص در زمینه دوره های تخصصی با دانشگاه های معتبرتر و به روزتر جهان صورت گیرد. بهتر است این مقایسه از لحاظ تعداد سنوات تحصیل، مدل آموزشی، برنامه کلی آموزشی، تعداد و نوع واحدهای گذرانده شده و ساعات درسی واحدهای مربوط سیستم آموزشی ایران با کشورهایی انجام شود که سرآمد رشته دندان پزشکی هستند. از این رو، تفاوت های سیستم های آموزشی بارزتر جلوه می نماید و می توان یکسان سازی مناسبی بین فارغ التحصیلان ایران با فارغ التحصیلان دانشگاه های معتبر انجام داد.

با استناد به مطالب ذکر شده، می توان نتیجه گرفت که جهت یکسان سازی سیستم های آموزشی با فرایندهای دانشگاهی و

به نوبه خود نتایج مطلوبی همچون ارتقای سلامت دهان و دندان در سراسر جهان، کاهش کوچ دندان‌پزشکان از کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته به کشورهای توسعه یافته، بهره‌مندی هرچه بیشتر همه اقشار جوامع از خدمات استاندارد دندان‌پزشکی و تأمین امنیتی شغلی و درآمد مناسب برای دندان‌پزشکان همه کشورها به دنبال خواهد داشت.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از بخشی از پایان‌نامه دکتری مصوب دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌باشد. بدین وسیله از حمایت دانشکده دندان‌پزشکی به جهت حمایت از انجام این پژوهش، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

جهانی، لازم است یک بنیاد جهانی دندان‌پزشکی جهت مجوزدهی و استانداردسازی سیستم‌های آموزشی دندان‌پزشکی کل دنیا تأسیس گردد. فعالیت این بنیاد و نهادهای آموزش دندان‌پزشکی، منجر به تربیت افراد دارای صلاحیت از سراسر دنیا جهت بررسی و مجوزدهی به دانشکده‌های دندان‌پزشکی هر کشور می‌شود. لازم به ذکر است که چنین اشخاصی باید از تمام کشورها برگزیده شوند، زیر نظر سازمان جهانی بهداشت آموزش ببیند و به صورت خودگزارشی شروع به فعالیت نمایند.

توسعه مجموعه‌ای از استانداردهای آموزشی شناخته شده جهانی جهت تربیت دانشجویان دندان‌پزشکی و استفاده از ترمنولوژی استاندارد بین‌المللی برای تسهیل برنامه‌ریزی درسی مناسب و یکسان، می‌تواند موجب طراحی برنامه‌های آموزشی استاندارد دانشکده‌های دندان‌پزشکی شود که این یکسان‌سازی

References:

1. Dent J, Harden RM. A practical guide for Medical teachers. Korean J Med Educ. 2015; 27(1): 55-6.
2. Patrica A.tomas, MD, David E, Kern MD, MPH. Internet resources for curriculum development in medical education. J Gen Intern Med. 2004; 19(5 Pt 2): 599-605.
3. Walsh LJ, Seymour GJ. Dental education in Queensland: II. Principles of curriculum design. SADJ. 2001;56(3):140-6.
4. Donaldson ME, Gadbury-Amyot CC, Khajotia SS, Nattestad A, Norton NS, Zubiaurre LA, et al. Dental education in a flat world: advocating for increased global collaboration and standardization. J Dent Educ. 2008;72(4):408-21.
5. Wartman S1, Davis A, Wilson M, Kahn N, Sherwood R, Nowalk A. Curricular change: recommendations from a national perspective. Acad Med. 2001;76(4 Suppl):S140-5.
6. Shanley DB, Barna S, Gannon P, Kelly A, Teljeur C, Munck C, et al. Undergraduate training in the european union, convergence or divergence?. Eur J Dent Educ. 1997; 1(1):35-43.
7. Sadeghirad B, Haghdoost AA, Fasihi Harandi M, Rooholamini A. An Evolutionary Approach towards Ph.D. Educational System in Medical Sciences in Iran: a Systematic Review of Educational Models in the World's Leading Universities. J Strides Dev Med Educ. 2009, 6(1): 10-20. [In Persian]
8. Serge Dibart. Curriculum of Periodontology education in Boston university. [cited 2015 Dec 11]. Available from: URL:<http://www.bu.edu/dental/academics/departments/perio/faculty-and-staff/>
9. David M. Curriculum of Periodontology education in Harvard university. [Cited 2015 July 1]. Available from URL:<http://www.perio.org/education/MA-Harvard.htm>
10. Jim Yuan Lai. Curriculum of Periodontology education in Toronto university. [Cited 2015 July 2]. Available from URL: <http://www.perio.org/education/canada-toronto.htm>
11. Med Dent Habil . Curriculum of Periodontology education in Umaryland university. [Cited 2013 July 15]. Available from URL: <http://www.dental.umaryland.edu/dentaldepts/periodontics>
12. Fiehn NE, Christensen LB. Examination of lifestyle factors and diseases in teaching periodontology in dental education in the Nordic countries. Eur J Dent Educ. 2015.
13. Osawa G, Nakaya H, Mealey BL, Kalkwarf K, Cochran DL. Specialty education in periodontics in Japan and the United States: comparison of programs at Nippon Dental University Hospital and the University of Texas Health Science Center at San Antonio. J Dent Educ. 2014; 78(3):481-95.

14. Ghasemi H, Zafarmand A, Nokhostin M. An Evaluation of the Quality of Teaching "Community Oral Health" Course for Undergraduates in Dental Schools in Iran. J Mashhad Dental School Informative System. 2013; 37(1): 55-64. [In Persian]
15. Mardomsalari. High rank University listed by Iranian Health Ministry. [Cited 2010 Jul 12]. Available from: <http://mardomsalari.com/template1/News.aspx?NID=81076>

A Comparative Study of Postgraduate Periodontology Curriculum in Iran and a Selected Number of American and Canadian Dental Schools

Ali Zarandi^{1*}, Seyyed Moein Seyyed Sadrkhani²

1. Periodontist, Assistant Professor, Department of Periodontics, School of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2. Dentist, School of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

• Received: 9 Apr, 2015

• Received Corrected Version: 24 Jun, 2015

• Accepted: 27 Jun, 2015

Background & Objective: The main objective of this study was to survey the postgraduate periodontology course in Iran and compare its curriculum with that of selected dental schools in the United States and Canada.

Methods: This was a descriptive study. First, data were gathered based on the information available on the universities' websites. Then, postgraduate periodontology curriculum of Tabriz University of Medical Sciences, Iran, was investigated and compared to that of Harvard University, Boston University, University of Maryland, and University of Toronto. The studied variables consisted of number of years of education, dental education model, education curriculum, completed units, number of hours of completed units.

Results: In all selected dental schools, the overall curriculum was course-centered with theoretical courses in the stomatology system accompanied with clinical courses. Great emphasis was placed on research. Harvard University provides academic, research, and clinical training, the period of its course ranged from 45 to 57 months, and the graduates received two periodontal degrees. Nevertheless, the main emphasis at the University of Toronto is clinical and research training and the duration of the period is 36 months, and the training is provided in the form of surgical or nonsurgical treatment. In the University of Maryland, Baltimore, the training consists of surgery, correction, and regeneration of oral tissue, implantology, and gingival surgery. The Department of Periodontics of Tabriz University of Medical Sciences provides a curriculum similar to that of the University of Toronto. Its training program consists of courses on implantology, periodontics, tissue engineering, plastic surgery, reconstructive surgery of the mouth. This training program comprises 40 courses presented in 2784 hours.

Conclusion: It seems that filling the minds of the learners with medical, physiopathological, and stomatological topics reduces clinical activity and significantly reduces research and academic papers. Thus, the academic rating of dentistry schools in Iran can be improved through providing postgraduate periodontology courses similar to those provided by high ranking universities. This can also render fellowship and postgraduate courses more efficient for Iranian students.

Key Words: Stomatology, Educational curricula, Postgraduate courses, Periodontology

*Correspondence: Department of Periodontics, School of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

• Tel: (+98) 41 3554 0061

• Fax: (+98) 41 3554 0061

• Email: dr.alizarandi@gmail.com