

## بررسی عناوین و آرایش دروس مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته انگل‌شناسی از نظر اعضای هیأت علمی دانشگاهها

داود جباری قره‌باغ<sup>۱</sup>، آرام فیضی<sup>۲\*</sup>، موسی جباری<sup>۳</sup>، محمد صادق دهقان<sup>۱</sup>

۱. کارشناس ارشد آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دکتری پرستاری، دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
۳. دکتری مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشیار، گروه ایمنی صنعتی، دانشکده سلامت ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

● دریافت مقاله: ۹۴/۱۱/۱۰ آخرین اصلاح مقاله: ۹۵/۳/۱۶ ● پذیرش مقاله: ۹۵/۴/۶

**زمینه و هدف:** برنامه درسی مقطع کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی پزشکی برای اولین بار در سال ۱۳۶۲ تدوین شده و در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۹ مورد بازنگری قرار گرفته است. با توجه به تغییرات در فن‌آوری‌های تشخیصی و درمانی و نیازهای جامعه و نیاز به تغییر در برنامه‌های آموزشی، تحقیق حاضر با هدف بررسی برنامه درسی این رشته صورت گرفت.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی طی دو مرحله انجام شد. مرحله اول از استادان درخواست گردید نظر خود را در مورد نیاز به تغییر برنامه درسی (افزودن دروس جدید یا حذف دروس) اعلام نمایند. در مرحله دوم بر اساس یافته‌های مرحله اول و برنامه درسی موجود، پرسش‌نامه‌ای تهیه شد و از طریق ایمیل در اختیار اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها قرار گرفت. در نهایت، ۳۰ پرسش‌نامه که به صورت کامل تکمیل شده بود، بررسی و ارزیابی گردید. داده‌ها در نرم‌افزار Excel و بر اساس معیارهای «ضروری بودن، اختصاصی یا جبرانی بودن و میزان اهمیت دروس» تجزیه و تحلیل و گزارش‌ها در قالب آمار توصیفی ارائه شد.

**یافته‌ها:** پس از جمع‌بندی نظرات و انطباق برنامه آموزشی دروس مصوب فعلی با دروس پیشنهادی شرکت کنندگان، افزوده شدن دروس «فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل» و «تاکسونومی» به دروس اختصاصی و همچنین، افزوده شدن دروس «بیوتکنولوژی، زبان تخصصی، جغرافیای بیماری‌های انگلی ایران، بیوانفورماتیک و روش تدریس» به دروس جبرانی توصیه گردید. همچنین، پیشنهاد حذف دروس جبرانی موجود در برنامه فعلی شامل «باکتری‌شناسی مقدماتی، بافت‌شناسی بدن انسان، بیوشیمی بالینی، ژنتیک عمومی، هماتولوژی مقدماتی و اصول خدمات بهداشتی»، از جمله یافته‌های مطالعه برای بهبود برنامه درسی بود.

**نتیجه‌گیری:** از ۱۰ درس اختصاصی مصوب فعلی، ۸ درس ضروری شناخته شده است که از نظر شرکت کنندگان مطلوب بود، اما دروس کمبود یا جبرانی نیاز به بازنگری اساسی دارد.

**کلید واژه‌ها:** برنامه درسی، انگل‌شناسی پزشکی، کارشناسی ارشد، عناوین درسی

\*نویسنده مسئول: گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

● تلفن: ۰۴۴-۳۱۹۳۷۳۰۰ ● نامبر: ۰۴۴-۳۲۲۲۰۵۳۱

Email: aramfeizi@yahoo.com

## مقدمه

گرفته است. بررسی، بازنگری و تدوین برنامه‌های درسی امری است که به طور مستمر باید انجام گیرد. در بازنگری دروس دانشگاهی باید آخرین پیشرفت‌های علم روز، نیازهای جامعه، اهداف یک رشته، گرایش‌های جدید و دستاوردهای پژوهشی و علمی مرتبط مد نظر قرار گیرد. با توجه به پیشرفت‌های حاصل شده و تغییر استانداردهای مراقبت بهداشتی و به دنبال آن، مدیریت اطلاعات بهداشتی در سطح دنیا، برای کارآمد ساختن و روزآمد کردن برنامه آموزشی به اندیشه‌های جدید و روش‌های تازه‌ای نیاز است و ساده‌ترین راه برای رسیدن به این هدف، کسب نظرات استادان این رشته در زمینه برنامه آموزشی می‌باشد (۳).

مرور تحقیقات موجود نشان می‌دهد که مطالعات مختلفی در حال حاضر در خصوص بازنگری برنامه درسی انجام شده است. در این رابطه می‌توان به مطالعات غفاری و همکاران در خصوص مقایسه برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی پزشکی در ایران با چند دانشکده پزشکی معتبر جهان (۴)، قوجق و همکاران در خصوص بازنگری سرفصل دروس بیوشیمی رشته‌های پزشکی و دندان‌پزشکی (۵) و علی‌آبادی در زمینه بازنگری برنامه درسی رشته علوم تربیتی (گرایش تکنولوژی آموزشی) (۶) اشاره نمود.

تحقیق حاضر با هدف بررسی و بازنگری برنامه آموزشی رشته انگل‌شناسی پزشکی بر اساس نظرات اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کشور انجام گرفت.

## روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی بود و جامعه آن را استادان رشته انگل‌شناسی در دانشگاه‌های مختلف سراسر کشور تشکیل داد. نمونه‌گیری به صورت غیر احتمالی هدفمند انجام شد. از تجربیات و اطلاعات اعضای گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و آشنایی آن‌ها با دیگر استادان انگل‌شناسی در سایر دانشکده‌ها استفاده گردید و پس از به دست آوردن آدرس پست الکترونیکی آنان از وب‌سایت

دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته انگل‌شناسی پزشکی برای اولین بار در ایران، در سال ۱۳۶۲ در دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران تأسیس شد. هدف اصلی برنامه آموزشی کارشناسی ارشد انگل‌شناسی پزشکی، تربیت دانش‌آموختگانی است که با آموزش مداوم، توانایی لازم جهت آموزش و پژوهش و ارائه خدمات آزمایشگاهی و بهداشتی در زمینه عفونت‌ها و بیماری‌های انگلی در انسان را داشته باشند (۱). بر اساس مستندات موجود، برنامه آموزشی دوره مذکور برای آخرین بار در سال ۱۳۸۹ مورد بازنگری قرار گرفته و جهت اجرا به دانشگاه‌ها ابلاغ شده است (۱).

فرایند برنامه‌ریزی درسی دانشگاهی، فرایندی بسیار حساس، ظریف و پیچیده می‌باشد و پرداختن به این نوع برنامه‌ریزی، مستلزم آن است که فرد یا افراد درگیر نسبت به مجموعه علمی که قرار است پروژه در آن اجرا شود، بسیار حساس باشند. همچنین، از ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها، علایق و اولویت‌های دانشجویانی که برنامه برای آنان طراحی می‌شود، مطلع باشند و از دانش و تحولات روز رشته مورد نظر آگاهی داشته باشند. منابع و امکاناتی را که در اختیار آنان است، بشناسند و دارای توان و دانش عملی در زمینه نحوه پژوهش در تدریس، یادگیری و سنجش باشند. از این‌رو، آن الگوی برنامه‌ریزی درسی در آموزش عالی موفقیت‌آمیز خواهد بود که این عناصر نزد افراد شرکت‌کننده در فرایند برنامه‌ریزی وجود داشته باشد (۲).

برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها همیشه به عنوان یکی از عناصر اصلی و مهم در ارتقای کیفیت آموزش عالی مطرح بوده‌اند. به روز بودن دانش و مهارت دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها مطابق با آخرین دستاوردهای علمی و فن‌آوری جهان، امری ضروری و نیاز جامعه می‌باشد. از این‌رو، بررسی و بازنگری برنامه‌های درسی رشته‌های مختلف تحصیلی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و روزآمد نمودن آن‌ها همواره مورد توجه قرار

دروس» انجام گرفت. به منظور بررسی اهمیت دروس از دیدگاه استادان، از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) استفاده شد. در این پرسش‌نامه موارد توافق و عدم توافق مشخص گردید و فضایی برای شناسایی ایده‌های جدید، تصحیح، تفسیر، حذف و توضیح قدرت و ضعف آن‌ها به وجود آمد.

پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه دوم، با توجه به این که تعداد واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد انگل‌شناسی حداکثر ۳۲ واحد می‌باشد، تجزیه و تحلیل آماری و رتبه‌بندی به منظور انتخاب دروس انجام گرفت.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر، ۲۰ پرسش‌نامه در مرحله اول و ۳۰ پرسش‌نامه در مرحله دوم تحقیق از استادان جمع‌آوری گردید. از ۳۰ پرسش‌نامه تکمیل شده در مرحله دوم، ۲۴ پرسش‌نامه مربوط به اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های سراسر کشور و ۶ پرسش‌نامه مربوط به اعضای هیأت بوردا رشته انگل‌شناسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بودند.

نتایج حاصل از بررسی برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته انگل‌شناسی از نظر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در ادامه آمده است.

نتایج حاصل از نظرسنجی مرحله اول

بر اساس نتایج نظرسنجی اولیه، ۶۰ درصد از شرکت کنندگان مطالعه، بازنگری برنامه را ضروری بیان کردند و ۴۸/۷ درصد نیز دوره فعلی را منطبق با نیازهای جامعه ندانستند. بر اساس نظرات شرکت کنندگان پژوهش، لازم است برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی مورد بازنگری قرار گیرد.

نتایج حاصل از نظرسنجی مرحله دوم

در مرحله دوم از بررسی برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته انگل‌شناسی از نظر استادان، نظرات ارایه شده در مرحله اول جمع‌بندی گردید و پرسش‌نامه ثانویه به

انگل‌شناسان کشور، پرسش‌نامه‌ها برایشان ارسال شد. تعداد کل پرسش‌نامه‌های تکمیل شده، ۳۰ مورد بود که ۶ نفر از آن‌ها عضو هیأت بوردا تخصصی رشته انگل‌شناسی بودند.

در تحقیق حاضر از پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده شد. پرسش‌نامه اولیه در قالب چهار سؤال باز پاسخ ارسال گردید و از هر یک از استادان درخواست شد که با تکنیک طوفان مغزی، هر نوع ایده و نظر خود را آزادانه مطرح نمایند. یکی از موارد در پرسش‌نامه اولیه، نظرسنجی در خصوص ضرورت و نقاط ضعف و قوت برنامه فعلی بود. این مرحله از کار به منظور بررسی ضرورت بازنگری دوره، از ابتدای تحقیق آغاز گردید تا مشخص شود انجام چنین تحقیقی از نظر استادان رشته انگل‌شناسی ضروری است یا خیر؟

پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های برگشت داده شده، پاسخ‌ها سازماندهی و نظرات مشابه ترکیب و گروه‌بندی گردید و موضوعات تکراری و حاشیه‌ای حذف شد. نتیجه نهایی، مشخص شدن موضوعات و شناسایی عناوینی بود که محقق آن‌ها را به پرسش‌نامه‌ای ساختار یافته تبدیل نمود و به عنوان پرسش‌نامه مرحله دوم مورد استفاده قرار گرفت.

ترکیب‌بندی دروس در پرسش‌نامه مرحله دوم شامل «دروس فعلی دوره کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی که مطابق با برنامه مصوب می‌باشد، بعضی از دروس برنامه مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی که تغییری در عنوان آن‌ها داده شده است و دروسی که تغییراتی در محتوا و تعداد واحدهای آن‌ها داده شده است» بود.

پیشنهادهای جدید شرکت کنندگان جهت افزودن به برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد انگل‌شناسی

در این پرسش‌نامه از شرکت کنندگان درخواست شد تا نظرات خود را درباره هر یک از دروس مندرج در برنامه آموزشی مصوب شورای گسترش دانشگاه‌ها و همچنین، دروس پیشنهادی/ تغییر یافته توسط استادان اعلام نمایند. نظرسنجی در این مرحله بر اساس «اختصاصی یا جبرانی بودن دروس»، «ضروری یا غیر ضروری بودن آن‌ها» و «اهمیت

پزشکی، زبان تخصصی، بیوتکنولوژی، روش‌های آمار حیاتی و کرم‌شناسی پزشکی مقدماتی باید جزء دروس اصلی در نظر گرفته شوند.

دروس بیوانفورماتیک، ایمنی‌شناسی ۱، روش تدریس، سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی، بیولوژی سلولی و مولکولی، قارچ‌شناسی پزشکی مقدماتی، اکولوژی، زبان عمومی، باکتری‌شناسی مقدماتی، بافت‌شناسی بدن انسان، بیوشیمی بالینی، آموزش بهداشت، ژنتیک عمومی، هماتولوژی مقدماتی و اصول خدمات بهداشتی نیز توسط درصد کمی از مشارکت کنندگان جزء دروس اصلی در نظر گرفته شده بودند. بر این اساس، برنامه پیشنهاد شده در مقایسه با برنامه فعلی از تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. جدول ۱ تغییرات عناوین دروس واحدهای درسی مصوب فعلی و پیشنهاد شده را نشان می‌دهد.

منظور نظرسنجی در خصوص ضرورت یا عدم ضرورت دروس، میزان اهمیت دروس و جبرانی یا اختصاصی بودن آن‌ها تهیه شد.

آنچه که در مراحل ابتدایی این فرایند حاصل شد، تهیه فهرستی از دروس بود که از ترکیب دروس فعلی و پیشنهادی به دست آمد. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه، مشارکت کنندگان معتقد بودند که دروس تک‌یاخته‌شناسی ۱، کرم‌شناسی ۱، تک‌یاخته‌شناسی ۲، کرم‌شناسی ۲، کارورزی، کار با حیوانات آزمایشگاهی، سمینار، ایمنی‌شناسی ۲، فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل، روش تحقیق در علوم بهداشتی، اصول اپیدمیولوژی، آمار حیاتی کاربردی و استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای، تاکسونومی، جغرافیای بیماری‌های انگلی ایران، کارآموزی در آزمایشگاه‌های بیمارستانی و مراکز تخصصی، تک‌یاخته‌شناسی پزشکی مقدماتی، حشره‌شناسی

جدول ۱: تغییرات عناوین دروس واحدهای درسی مصوب فعلی و پیشنهاد شده

عناوین دروس برنامه مصوب فعلی	نظری	عملی	جمع	عناوین دروس پیشنهاد شده	نظری	عملی	جمع
آمار حیاتی کاربردی و استفاده از کامپیوتر در آنالیز داده‌های بهداشتی	۱/۵	۰/۵	۲	آمار حیاتی کاربردی و استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای	۱	۱	۲
کارآموزی در آزمایشگاه‌های انگل‌شناسی	-	۱	۱	کارآموزی در آزمایشگاه‌های بیمارستانی و مراکز تخصصی	-	۱	۱
حیوانات آزمایشگاهی و کاربردها در انگل‌شناسی	۰/۵	۰/۵	۱	کار با حیوانات آزمایشگاهی	۰/۵	۰/۵	۱
بیولوژی سلولی و مولکولی	۲	-	۲	بیولوژی سلولی و مولکولی	۱	۱	۲
مجموع	۴	۲	۶	مجموع	۲/۵	۳/۵	۶

برنامه مصوب فعلی وجود ندارند، به دروس اختصاصی رشته انگل‌شناسی اضافه شوند (جدول ۲).

طبق نظرسنجی به عمل آمده، پیشنهاد گردید که دروس «فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل» و «تاکسونومی» که در

جدول ۲: دیدگاه استادان در خصوص ضرورت واحدهای درسی پیشنهاد شده دوره کارشناسی ارشد انگل‌شناسی

عناوین دروس	میزان ضرورت	
	هیأت‌بورد (درصد)	استادان انگل‌شناسی (درصد)
فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل	۱۰۰	۷۷/۸
تاکسونومی	۶۰	۷۹/۲
زبان تخصصی	۸۰	۷۱/۰

۶۵/۶	۷۲/۰	۴۰	بیوتکنولوژی
۶۱/۴	۶۶/۷	۴۰	جغرافیای بیماری‌های انگلی ایران
۶۰/۰	۶۰/۰	۶۰	بیوانفورماتیک
۴۵/۹	۴۷/۴	۴۰	روش تدریس
۲۵/۰	۲۶/۳	۲۰	اکولوژی
۲۳/۲	۱۹/۰	۴۰	زبان عمومی
۲۰/۹	۲۱/۱	۲۰	آموزش بهداشت

۷۷/۸ درصد کل اعضای هیأت علمی، درس مذکور را ضروری دانستند.

رتبه‌بندی دروس فعلی و پیشنهاد شده بر اساس میزان اهمیت آن‌ها در جدول ۳ آمده است.

درس «فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل» با توجه به نیاز روز به پیشرفت‌های مختلف پزشکی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ به طوری که بر اساس نظرسنجی‌های به عمل آمده، ۱۰۰ درصد اعضای هیأت‌بورد رشته انگل‌شناسی و

جدول ۳: رتبه‌بندی اهمیت واحدهای درسی موجود در برنامه درسی فعلی و پیشنهاد شده

دروس اختصاصی	تعداد واحد	خیلی کم (۱)	کم (۲)	متوسط (۳)	زیاد (۴)	خیلی زیاد (۵)	میانگین امتیازات
تک‌یاخته‌شناسی ۱	۳	۰	۰	۰	۳	۲۷	۴/۹۰
کرم‌شناسی ۲	۳	۰	۰	۰	۴	۲۶	۴/۸۷
کرم‌شناسی ۱	۳	۰	۰	۰	۲	۲۷	۴/۷۷
روش تحقیق در علوم بهداشتی	۲	۰	۰	۱	۱۶	۱۳	۴/۴۰
سمینار	۱	۰	۱	۵	۱۱	۱۳	۴/۲۰
کارورزی	۲	۱	۱	۴	۷	۱۶	۴/۱۰
تاکسونومی	۲	۰	۱	۱	۹	۱۶	۴/۰۳
ایمنی‌شناسی ۲	۲	۰	۱	۴	۱۲	۱۱	۳/۹۰
تک‌یاخته‌شناسی ۲	۳	۱	۰	۰	۲	۲۱	۳/۸۰
فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل	۲	۰	۱	۲	۱۰	۱۳	۳/۷۷
کار با حیوانات آزمایشگاهی	۱	۱	۱	۶	۹	۱۱	۳/۷۳
حشره‌شناسی پزشکی	۲	۱	۳	۴	۱۲	۹	۳/۷۲
اصول اپیدمیولوژی	۲	۰	۴	۷	۱۴	۵	۳/۶۷
روش‌های آمار حیاتی	۲	۱	۳	۵	۸	۱۱	۳/۶۳
آمار حیاتی کاربردی و استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای	۲	۳	۲	۳	۱۱	۹	۳/۵۰
کارآموزی در آزمایشگاه‌های بیمارستانی و مراکز تخصصی	۲	۲	۳	۳	۱۰	۹	۳/۴۰
زیست‌شناسی سلولی و مولکولی	۲	۱	۳	۸	۱۰	۶	۳/۳۷
زبان تخصصی	۲	۱	۳	۷	۱۰	۵	۳/۱۰

بیوتکنولوژی	۲	۱	۲	۳	۹	۸	۳/۰۰	جبرانی تأیید شده
ایمنی شناسی ۱	۲	۲	۳	۹	۱۰	۳	۳/۰۰	جبرانی تأیید شده
جغرافیای بیماری‌های انگلی ایران	۲	۴	۳	۷	۱۱	۳	۳/۰۰	جبرانی تأیید شده
کرم‌شناسی پزشکی مقدماتی	۲	۶	۵	۵	۴	۸	۲/۹۰	-
سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی	۲	۵	۴	۴	۷	۶	۲/۷۷	جبرانی تأیید شده
تک‌یاخته شناسی پزشکی مقدماتی	۲	۶	۶	۷	۲	۷	۲/۷۳	-
فارچ‌شناسی پزشکی مقدماتی	۲	۵	۵	۹	۴	۳	۲/۴۳	جبرانی تأیید شده
بیوفورماتیک	۲	۲	۳	۷	۱	۸	۲/۴۳	جبرانی تأیید شده
روش تدریس	۲	۲	۷	۸	۵	۰	۲/۰۰	-

رایانه‌ای» و «اصول اپیدمیولوژی» به عنوان دروس جبرانی به دانشجویان ارائه گردد.

دروس پیشنهاد شده جدید «بیوتکنولوژی، زبان تخصصی، جغرافیای بیماری‌های انگلی ایران، روش تدریس و بیوفورماتیک» به دروس جبرانی اضافه شود.

دروس جبرانی موجود در برنامه فعلی «باکتری‌شناسی مقدماتی، بافت‌شناسی بدن انسان، بیوشیمی بالینی، ژنتیک عمومی، هماتولوژی مقدماتی و اصول خدمات بهداشتی» که در نظرسنجی از استادان اهمیت حداقلی داشتند و به عنوان دروس غیر ضروری لحاظ شده بودند، در برنامه پیشنهاد شده جدید بهتر است از لیست دروس جبرانی حذف شوند.

نتیجه نهایی تحقیق حاضر، تهیه و پیشنهاد برنامه درسی جدید به شرح جداول ۴ و ۵ می‌باشد که به ترتیب اولویت و به تفکیک اختصاصی و جبرانی ارائه شده است.

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، کل دروس انتخاب شده در این مرحله ۲۷ درس بود که توسط استادان به دو دسته (دروس اختصاصی و جبرانی) تقسیم و دروس اختصاصی نیز به ترتیب اهمیت رتبه‌بندی شدند.

با توجه به این که تعداد کل واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد ۳۲ واحد می‌باشد، پس از کسر ۸ واحد پایان‌نامه، تعداد واحدهای دروس اختصاصی به ۲۴ واحد کاهش یافت. بنابراین، دروس اختصاصی به ترتیب اهمیت تا ۲۴ واحد انتخاب (تک‌یاخته شناسی ۱ تا کار با حیوانات آزمایشگاهی) و بقیه دروس تأیید شده جهت ارائه به عنوان دروس جبرانی انتخاب گردیدند.

طبق نظرسنجی به عمل آمده، پیشنهادهایی در ادامه ارائه می‌شود.

دروس «آمار حیاتی کاربردی و استفاده از نرم‌افزارهای

جدول ۴: دروس اختصاصی به ترتیب اولویت دروس

تعداد واحد	عناوین دروس		
	نظری	عملی	جمع
۳	۲	۱	۳
۳	۲	۱	۳
۲	۱	۱	۲
۳	۲	۱	۳
۳	۲	۱	۳
۲	۱	۱	۲

۱	۰/۵	۰/۵	کار با حیوانات آزمایشگاهی	
۲	-	۲	فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل	
۲	-	۲	تاکسونومی	
۲	۲	-	کارورزی	
۱	۱	-	سمینار	
۲۴	۹/۵	۱۴/۵	جمع	

جدول ۵: دروس جبرانی به ترتیب اولویت دروس

تعداد واحد			عناوین دروس	دروس جبرانی
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	کرم‌شناسی پزشکی مقدماتی	
۲	۱	۱	تک‌یاخته‌شناسی پزشکی مقدماتی	
۲	-	۲	زبان تخصصی	
۲	۱	۱	بیولوژی سلولی و مولکولی	
۲	-	۲	ایمنی‌شناسی ۱	
۲	۱	۱	قارچ‌شناسی پزشکی مقدماتی	
۱	۰/۵	۰/۵	سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی	
۲	۱	۱	حشره‌شناسی پزشکی	
۲	-	۲	اصول اپیدمیولوژی	
۲	۱	۱	آمار حیاتی کاربردی و استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای	
۲	-	۲	جغرافیای بیماری‌های انگلی ایران	
۲	۱	۱	بیوتکنولوژی	
۱	۱	-	کارآموزی در آزمایشگاه‌های بیمارستانی و مراکز تخصصی	
۲	-	۲	روش‌های آمار حیاتی	
۲	۱	۱	روش تدریس	
۲	۱	۱	بیوانفورماتیک	
۳۰	۱۰/۵	۱۹/۵	جمع	

تفاوت‌ها در قالب چهار گروه عمده تقسیم‌بندی گردید و در

ادامه مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

تغییر در تعداد واحدها

درس «بیولوژی سلولی و مولکولی» که یک درس جبرانی می‌باشد، به صورت ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی پیشنهاد شده است؛ در حالی که این درس در برنامه آموزشی فعلی به صورت ۲ واحد نظری ارائه می‌گردد.

## بحث و نتیجه‌گیری

بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که بازنگری برنامه‌های درسی در دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر امری ضروری است و به منظور هماهنگی با پیشرفت‌های روز دنیا و نیازهای در حال تغییر جامعه و فراگیران، به طور مرتب در حال تغییر می‌باشد. برنامه جدید پیشنهاد شده در مقایسه با برنامه فعلی از تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. این

این حوزه وجوه مشترکی با زیست‌شناسی، شیمی و به طور خاص با علم ژنتیک و بیوشیمی دارد. بحث عمده در بیولوژی سلولی و مولکولی، استنباط برهم‌کنش بین سیستم‌های درون سلولی از جمله برهم‌کنش‌های DNA، RNA و پروتئین‌سازی می‌باشد. علاوه بر این، چگونگی تنظیم این برهم‌کنش‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. به علت به کارگیری (اشتغال به کار) فارغ‌التحصیلان دوره کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی در آزمایشگاه‌های مراکز دانشگاهی و همچنین، همکاری در اجرای پایان‌نامه‌های دانشجویی و لزوم انجام کار عملی با دستگاه‌های PCR (Polymerase chain reaction)، کشت سلولی و... نیاز به واحد عملی در درس «بیولوژی سلولی و مولکولی» کاملاً محسوس می‌باشد (۷).

درس «آمار حیاتی کاربردی و استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای» به صورت ۱ واحد تئوری و ۱ واحد عملی پیشنهاد شده است؛ در حالی که درس مذکور در برنامه آموزشی فعلی به صورت ۱/۵ واحد تئوری و ۰/۵ واحد عملی ارائه می‌شود. نتایج مطالعه فراهانی و احمدی در خصوص بررسی برنامه آموزشی دوره دکتری رشته پرستاری از نظر دانشجویان نیز نشان داد که ۵۵ درصد از شرکت‌کنندگان، کفایت واحد درسی کامپیوتر در توانمندسازی دانشجویان بر اساس اهداف واحد درسی را غیر قابل قبول دانستند (۸) که نشانگر مطابقت تحقیق آنان با نتایج تحقیق حاضر می‌باشد.

تغییر در عنوان دروس

تغییر عنوان درس «کارآموزی در آزمایشگاه‌های انگل‌شناسی» فعلی به «کارآموزی در آزمایشگاه‌های بیمارستانی و مراکز تخصصی» و تغییر عنوان درس «حیوانات آزمایشگاهی و کاربردها در انگل‌شناسی» فعلی به «کار با حیوانات آزمایشگاهی» پیشنهاد شد.

کارآموزی در آزمایشگاه‌های انگل‌شناسی دانشکده‌ها به علت احتمال عدم وجود بیماران با بیماری‌های انگلی مختلف، باعث می‌شود که دانشجویان از نظر عملی مهارت کاملی در شناخت بیماری‌های مختلف انگلی کسب نکنند. همچنین،

آزمایشگاه‌های دانشکده‌ها محیطی تصنعی فراهم می‌نماید که ممکن است برخی از مراحل کار در یک محیط واقعی (بیمارستان) را نداشته باشد و در نتیجه، فارغ‌التحصیلان را آماده کار در محیط واقعی نمی‌کند. بنابراین، تغییر زمینه کارآموزی و بهره‌گیری از آزمایشگاه‌های مختلف بیمارستانی و مراکز تخصصی ضروری به نظر می‌رسد تا دانشجویان پس از اتمام دوره، مهارت‌های کافی در این خصوص را کسب نمایند. نتایج مطالعه فولادی و همکاران در خصوص ضرورت وجود برنامه آموزشی تخصصی در دوره کارشناسی ارشد رشته پرستاری از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشکده‌های پرستاری و مامایی ایران (۹) نیز تأییدی بر نتایج تحقیق حاضر بود؛ به طوری که بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیق آنان، دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد کارایی لازم را در بالین ندارند و بدین وسیله ضرورت بازنگری دوره‌های آموزشی مقطع کارشناسی ارشد را پیشنهاد نمودند (۹).

از بین ۲۶ درس فعلی ارائه شده به دانشجویان کارشناسی ارشد انگل‌شناسی، ضروری است که ۴ درس (۱۵/۲ درصد) از لحاظ عنوان یا تعداد واحد مورد بررسی و اصلاح قرار گیرد.

پیشنهاد دروس جدید و تغییر نوع دروس

بهرتر است دروس «فن‌آوری‌های نوین تشخیص انگل» و «تاکسونومی» که در برنامه مصوب فعلی قرار نداشت، به دروس اختصاصی رشته انگل‌شناسی اضافه شود. این درس با توجه به نیاز روز به پیشرفت‌های مختلف پزشکی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ به طوری که بر اساس نظرسنجی‌های به عمل آمده، ۱۰۰ درصد اعضای هیأت‌بورد رشته انگل‌شناسی و ۸۲ درصد کل پاسخ‌دهندگان وجود درس مذکور را ضروری دانستند.

با توجه به حساسیت بالاتر روش‌های نوین مانند PCR و ELISA (Enzyme-linked immunosorbent assay) نسبت به روش میکروسکوپی و قابلیت آن در شناسایی گونه‌های انگل (هم‌زمان با تشخیص) و حساسیت چشمگیر روش کشت، پیشنهاد می‌گردد که در کنار آزمایش میکروسکوپی در مراکز



اقتصادی و علوم مرتبط با آن‌ها می‌شود. همچنین، بررسی اپیدمیولوژیک و شناسایی کانون بیماری‌های دامی و قابل انتقال بین انسان و دام و تعیین جغرافیای پراکندگی این بیماری‌ها در سطح کشور را در برمی‌گیرد. انگل‌ها از نظر انسانی دو دسته زیان به بار می‌آورند؛ یک دسته زیان‌های بهداشتی که با بیمار کردن انسان و یا مرگ انسان خسارت می‌زنند که از این نظر نمی‌توان ارزش مادی برای آن محاسبه نمود. زیان‌های اقتصادی ناشی از وجود انگل‌ها نیز از چند جنبه قابل بررسی و دارای اهمیت است. ضایعات کاهش نیروی کار انسانی، موجب زیان‌های اقتصادی در کار انسان می‌شود. علاوه بر این، برای انسان از نظر مبارزه و پیشگیری از بیماری، هزینه‌های زیاد تولید دارو و تأسیس درمانگاه‌ها، انجام اعمال جراحی، تربیت کادرهای پزشکی و پرستاری و تأسیس کارخانجات تولید لوازم و وسایل مربوط به امور درمان، هزینه‌های بسیار مهم و غیر قابل محاسبه‌ای را به همراه دارد (۱۳).

در مورد اضافه شدن درس «روش تدریس» می‌توان گفت، از آن‌جایی که تعداد زیادی از فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد به احتمال زیاد در محیط آموزشی به عنوان استاد و مدرس دانشگاه و کارشناس ارشد آزمایشگاه مشغول به فعالیت می‌شوند، به انتقال مؤثر دانش خویش نیاز دارند و نیاز است که واحد درسی روش تدریس جزء واحدهای درسی این رشته مد نظر قرار گیرد (۱۴).

درس جدید «بیوانفورماتیک» از جمله دروس پیشنهاد شده جبرانی می‌باشد. لازم به ذکر است که با پیشرفت دانش و تجهیزات در علوم زیست‌شناسی به ویژه علوم سلولی و مولکولی، با افزایش حجم عظیم داده‌های استخراج شده از سلول‌ها و به دنبال آن موجودات مواجه هستیم. افزایش این حجم از داده‌ها و به سبب آن نیاز به ذخیره، بازیابی و تحلیل مناسب این داده‌ها، موجب پیدایش علم بیوانفورماتیک گردید. این دانش نوظهور به عنوان یک علم بین رشته‌ای، تلاش می‌کند تا با استفاده از تکنیک‌های موجود در علوم کامپیوتر، ریاضیات، شیمی، فیزیک و علوم مرتبط دیگر، مسایل مختلف

تشخیصی، از روش‌های نوینی همچون PCR، ELISA و تشخیص پروتئین سوماتیک انگل به وسیله آزمون SDS-PAGE ( Sodium dodecyl sulfate-Polyacrylamide gel electrophoresis) استفاده شود تا در مواردی که نیاز به تشخیص گونه‌های انگلی است، مورد استفاده قرار گیرد (۱۲-۱۰).

تمام مطالعات در علوم تکامل، اکولوژی و زیست محیطی و حفاظت به ویژه در شاخه انگل‌های پزشکی، بر پایه شناخت دقیق گونه‌ها و گروه‌های موجود و مورد مطالعه قرار دارند. بنابراین، امروزه اهمیت واحد درسی تاکسونومی که بر شناسایی، نامگذاری و دسته‌بندی انگل‌ها تأکید دارد، بیش از پیش احساس می‌شود.

دروس پیشنهاد شده جدید «بیوتکنولوژی، زبان تخصصی، جغرافیای بیماری‌های انگلی ایران، روش تدریس و بیوانفورماتیک» به دروس جبرانی اضافه گردد.

دروسی مانند زبان تخصصی از گذشته در بسیاری از رشته‌های دوره کارشناسی ارشد ارایه می‌شد، اما در دوره فعلی کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی چنین درسی وجود ندارد. بر اساس نظرسنجی‌های صورت گرفته، ۸۰٪ درصد اعضای هیأت بود و ۷۴/۵ درصد کل شرکت کنندگان پژوهش به علت ضعف بیشتر دانشجویان در ترجمه مباحث تخصصی، ارایه درس مذکور را برای دوره کارشناسی ارشد انگل‌شناسی ضروری دانستند. بررسی سایر مطالعات انجام شده نیز نشان می‌دهد که در تحقیقات دیگر نیز به این مسأله توجه ویژه‌ای شده است. فراهانی و احمدی در تحقیق خود در خصوص بررسی برنامه آموزشی دوره دکتری رشته پرستاری از نظر دانشجویان، به این نتیجه دست یافتند که ۹۰ درصد شرکت کنندگان، ارایه درس زبان انگلیسی را در این دوره ضروری تشخیص دادند (۸) که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی داشت.

جغرافیای بیماری‌های انگلی نیز شامل دامنه وسیع علم انگل‌شناسی از ماکرواکولوژیکی تا میکرواکولوژیکی، بیوشیمیایی، بهداشت عمومی، جغرافیا، علوم اجتماعی و

زیست‌شناختی را که اغلب در سطح مولکولی هستند، حل کند. در این درس به تطابق توالی، کشف ژن، گردآوری ژنوم، تنظیم ساختار پروتئینی، پیش‌بینی ساختارهای دوم و سوم پروتئین، پیش‌بینی بیان ژن و تعاملات پروتئین- پروتئین و مدل‌سازی تکامل پرداخته می‌شود (۱۵).

دروس جبرانی موجود در برنامه فعلی شامل «باکتری‌شناسی مقدماتی، بافت‌شناسی بدن انسان، بیوشیمی بالینی، ژنتیک عمومی، هماتولوژی مقدماتی و اصول خدمات بهداشتی» بود که در نظرسنجی از استادان و فارغ‌التحصیلان اهمیت اندکی داشت و به عنوان دروس غیر ضروری لحاظ شده بود و بهتر است دروس مذکور در برنامه پیشنهاد شده جدید از لیست دروس جبرانی حذف گردد.

دروس مصوب فعلی مورد تأیید

دروس اختصاصی موجود در برنامه فعلی شامل «تک‌یاخته شناسی ۱، کرم‌شناسی ۱، تک‌یاخته شناسی ۲، کرم‌شناسی ۲، کارورزی، کار با حیوانات آزمایشگاهی، سمینار، ایمنی‌شناسی ۲ و روش تحقیق در علوم بهداشتی» می‌باشد که به عنوان دروس اختصاصی و ضروری لحاظ شدند و در برنامه پیشنهادی جدید نیز بر آن‌ها تأکید شده است.

دروس جبرانی موجود در برنامه فعلی شامل «اصول اپیدمیولوژی، حشره‌شناسی پزشکی، کارآموزی در آزمایشگاه‌های بیمارستانی و مراکز تخصصی، روش‌های آمار حیاتی، ایمنی‌شناسی ۱، کرم‌شناسی پزشکی مقدماتی، تک‌یاخته شناسی پزشکی مقدماتی، بیولوژی سلولی و مولکولی، قارچ‌شناسی پزشکی مقدماتی و سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی» است که در برنامه پیشنهاد شده جدید نیز به عنوان دروس جبرانی مورد تأیید قرار گرفت.

درس حشره‌شناسی پزشکی به علت ارتباط نزدیک حشرات بیماری‌زا با انسان، در برنامه مصوب فعلی به عنوان درس جبرانی با ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی وجود دارد. از آنجایی که حشرات در اغلب بیماری‌های انگلی به عنوان یک ناقل، نقش مؤثری در بروز بیماری ایفا می‌کنند (در این

خصوص می‌توان به حشراتی مانند آنوفل و پشه خاکی اشاره نمود)؛ بنابراین، درس حشره‌شناسی پزشکی در برنامه درسی پیشنهاد شده جدید نیز به عنوان درس جبرانی مورد تأیید قرار گرفت.

مقایسه برنامه آموزشی پیشنهادی پژوهش حاضر با برنامه آموزشی مصوب فعلی، نشان دهنده هم‌پوشانی ۸۱/۸ درصدی دروس اختصاصی، هم‌پوشانی ۶۰/۰ درصدی دروس جبرانی و هم‌پوشانی ۷۷/۰ درصدی کلیه دروس (جبرانی و اختصاصی) می‌باشد. در مجموع، تعداد واحدهای در نظر گرفته شده برای دروس اختصاصی، ۲۴ واحد است که مجموع واحدهای دروس دوره با اضافه کردن ۸ واحد پایان‌نامه، ۳۲ واحد می‌شود. در برنامه فعلی تعداد واحدهای اختصاصی عملی، ۹ واحد می‌باشد که در برنامه پیشنهاد شده به ۹/۵ واحد عملی افزایش یافت.

بررسی دوره کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی پزشکی در کشورهای دیگر نشان می‌دهد که در سایر کشورهای دنیا رشته‌ای مشابه تحت عنوان MSc in Medical Parasitology در دانشکده بهداشت و پزشکی گرمسیری لندن، دانشکده پزشکی گرمسیری لیورپول انگلستان و دانشکده پزشکی آدیس‌آبابا در اتیوپی وجود دارد. در دانشگاه‌های بعضی از کشورها مانند آمریکا، انگل‌شناسی به عنوان درس کارشناسی ارشد بعضی از رشته‌های عمومی مانند میکروبیولوژی و پاتوبیولوژی تدریس می‌شود (۱۶). از آنجا که بیماری‌های انگلی موجود در کشورهای مختلف جهان با توجه به وضعیت جغرافیایی آن‌ها متفاوت می‌باشد؛ بنابراین، برنامه ارائه شده نیز تا حدودی با کشورهای دیگر تفاوت دارد. با توجه به این که بررسی و مقایسه تک‌تک دروس پیشنهاد شده تحقیق حاضر با مطالعات مشابه خارج از کشور، به یک مطالعه تطبیقی جداگانه و مقایسه کامل نیاز دارد، پیشنهاد می‌شود که این موضوع به عنوان تحقیق جدیدی در مطالعات آینده مد نظر قرار گیرد.

در پایان می‌توان به این نکته اشاره نمود که با وجود بازنگری برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد رشته

کارکنان دانشکده آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که در اجرای این پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. همچنین، از کلیه اعضای هیأت علمی مشارکت کننده در پژوهش که با صرف وقت و ارایه نظرات ارزشمند خود امکان به ثمر رسیدن این اثر را فراهم نمودند، صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

انگل‌شناسی پزشکی در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۹، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بر اساس نظر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کشور، این رشته به بازنگری مجدد به منظور بهبود برنامه درسی نیاز دارد.

### سپاسگزاری

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش پزشکی می‌باشد. بدین وسیله از رئیس، مسئولان و

### References:

1. Ministry of health and medical education of Iran. MSc curriculum of medical parasitology. [cited 2016 November 6]. Available from: [http://mbs.behdasht.gov.ir/uploads/KAN\\_AngalShenasi89.pdf](http://mbs.behdasht.gov.ir/uploads/KAN_AngalShenasi89.pdf). [In Persian]
2. Gadimi S, Mohammadinejad B. The method of developing and reviewing of a curriculum. Tehran: Ministry of health and medical education of Iran; 2011: 9-43. [In Persian]
3. Tabibi SJ, Hajavi A, Ranande Klanksh L. Comparative study of the curriculum in master degree of medical records (Health Information Management) in several selected countries: and modeling for Iran. J Health Administration. 2001; 4 (10):5-18. [In Persian]
4. 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. Iran J Med Educ. 2012; 11(7):819-31. [In Persian]
5. Qujeq D, Jahanian I, Tatar M. Revision of the Biochemistry Course Contents in Medicine and Dentistry fields. Strides Dev Med Educ. 2012, 9(1): 85-90. [In Persian]
6. Aliabadi K. Review of educational curriculum of educational technology course. J Educational Psychology. 2012; 26 (8): 45-68. [In Persian]
7. Lodish H, Berk A, Kaiser CA, Krieger M, Scott MP, Bretscher A, et al. Molecular Cell Biology. 7nd ed. New York: W. H. Freeman; 2000.
8. Farahani M, Ahmadi F. Doctoral nursing students' viewpoints about the nursing PhD curriculum. Iran J Med Educ. 2006; 6(1): 83-92. [In Persian]
9. Fouladi B, Sharifi I, Hashemi Shahri M, Moradgholi HR, Ebrahimzadeh A, Fazaeli A. Evaluation of a direct PCR in comparison with routine microscopy and In vitro culture for diagnosis of cutaneous leishmaniasis. Tabib sharg. 2007; 3(9): 181-9. [In persian]
10. Safaei A, Motazedian MH, Vasei M. Assessment of polymerase chain reaction for diagnosis of Cutaneous Leishmaniasis on skin samples of Paraffin biopsy. J Yazd University of Medical Sciences and Health Services. 2001; 9 (2) 55-60. [In Persian]
11. Baygan A, Taiefi Nasrabadi N. Differential Diagnosis of Fasciolosis and Dicrocoeliosis by using Somatic Protein Bands. J Veterinary Clinical Research. 2010; 1(1)75-80. [In Persian]
12. Delphi Group. Towards on integrated information architecture 2004. [cited 2016 November 6]. Available from: <http://www.delphigroup.com/>.
13. Roshd. The need for parasitic disease prevention in a national network of schools growth. [cited 2016 Oct 16]. Available from: <http://danesh.roshd.ir/mavara/mavara-index.php>. [In Persian]
14. Fathiazar A. Methods and techniques of teaching. 3rd ed. Tabriz: Tabriz University Press; 2013.[In Persian]
15. Wikipedia. free encyclopedia. Bioinformatic. [cited 2016 Oct 16]. Available from: <https://fa.wikipedia.org/wiki>. [In Persian]
16. Edrisian Gh. Final research project report of iranian medical parasitology data bank. Tehran: I. R. of Iran Medical Science Culture Administration; 2014 [cited 2016 November 6]. Available from: <http://library.ams.ac.ir/documents/10157/d8783193-6f78-4e70-a09b-260cbc21435f>. [In Persian]

## A Study of Curriculum Contents of the Master of Science of Medical Parasitology and its Arrangement from the Point of View of Professors

Davood Jabbari-Gharebagh<sup>1</sup>, Aram Feizi<sup>2\*</sup>, Mousa Jabbari<sup>3</sup>, Mohammad Sadegh Dehghan<sup>1</sup>

1. M.Sc. Graduated in Medical Education, Department of Medical Education, School of Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Ph.D. in Nursing, Associate Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

3. Ph.D. in Occupational Health, Associate Professor, Department of Industrial Safety, School of Health, Safety and Environmental, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

• Received: 30 Jan, 2016

• Received Corrected Version: 5 Jun, 2016

• Accepted: 26 Jun, 2016

**Background & Objective:** The curriculum of the Master of Science in parasitology was initially prepared in 1984 and was reviewed in 2001 and 2010. Considering the development of medical technology, requirement of society, and the necessity of curriculum revision, The present study was conducted with the aim to assess the curriculum contents of the Master of Science of parasitology.

**Methods:** This descriptive study was conducted in two stages. In the first stage, university professors were asked to give their opinions concerning the need for curriculum revision (addition or elimination of courses) in this field. In the second stage, based on the findings of the first stage and the current curriculum, a questionnaire was prepared and was distributed among the professors through email. Then, 30 completed questionnaires were evaluated. Based on the criteria of compulsory courses, prerequisite or compensatory courses, and importance of the courses, data analysis was performed in EXCEL software and the results were reported in the form of descriptive statistics.

**Results:** After summarizing the comments and verifying the compliance of the currently approved curriculum courses with those proposed by participants, the addition of the prerequisite courses of New technologies of parasite detection and Taxonomy, and the compensatory courses of Biotechnology, Technical language, Geography of parasitic diseases in Iran, Bioinformatics, and Teaching methods was proposed. Moreover, the elimination of the courses of Preliminary bacteriology, Histology of the human body, Clinical biochemistry, Basic genetics, Preliminary hematology, and Principles of health services was proposed.

**Conclusion:** Based on the results of this study, among the 10 currently approved prerequisite courses, 8 are necessary and desirable in the view of the participants. However, the compensatory courses require modification.

**Key Words:** Curriculum, Medical Parasitology, M.Sc., Lesson titles

\*Correspondence: Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

• Tel: (+98) 44 3193 7300

• Fax: (+98) 44 3222 0531

• Email: aramfeizi@yahoo.com