

## روزآمد کردن واحدهای درسی دوره دکترای تخصصی پژوهشی (M Phil) در ایران

احسان مصطفوی<sup>۱</sup>، علی اکبر حقدوست<sup>۲</sup>، محمدرضا سیاوشی<sup>۳</sup>، هادی رنجبر<sup>۴\*</sup>، مجید فصیحی هرنندی<sup>۵</sup>

۱. استادیار، گروه اپیدمیولوژی، انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران
۲. استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. دکترای انگل شناسی، دانشیار، گروه انگل شناسی، انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران
۴. کارشناس ارشد پرستاری، مربی، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۵. دکترای انگل شناسی، دانشیار، گروه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

• دریافت مقاله: ۹۱/۹/۲۹ آخرین اصلاح مقاله: ۹۲/۳/۱۱ • پذیرش مقاله: ۹۲/۶/۵

**زمینه و هدف:** دکترای تخصصی پژوهشی به عنوان یکی از بالاترین مقاطع تحصیلی آموزش عالی تعریف شده است. با توجه به عدم تشریح دروس و وجود اختلاف نظر در بین مورد، نیاز به بازنگری این دوره وجود داشت. پژوهش حاضر با هدف مشخص نمودن درس‌های مورد نیاز، تعداد واحد و سرفصل‌های هر درس انجام شد.

**روش کار:** پژوهش با استفاده از روش دلفی در دو دور انجام گرفت. در دور اول، نظرسنجی در مورد دوره فعلی و دروس پیشنهادی برای دوره در قالب نظرسنجی اینترنتی و کارگروه تخصصی انجام گرفت. کارگروه تخصصی شامل استادان راهنما و دانشجویان رشته‌های دکترای تخصصی پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بودند. در پایان دور اول، برنامه درسی شامل عناوین دروس و شرح دروس اجباری و اهداف دروس تخصصی مشخص شد و در دور دوم، به صورت عمومی از استادان و دانشجویان سراسر کشور نظرسنجی انجام گرفت.

**یافته‌ها:** در پایان پژوهش، لیست دروس قبلی، مورد تأیید قرار گرفت. دروس آمار زیستی و اپیدمیولوژی پیشرفته (۳ واحد)، روش تحقیق پیشرفته (۲ واحد)، اخلاق در پژوهش (۱ واحد) و مستندسازی و گزارش‌نویسی (۲ واحد) به عنوان دروس اجباری پیشنهاد شدند. پیشنهاد شد دروس مدیریت پروژه و سامان‌دهی پژوهش (۲ واحد) و واحدهای آموزشی تحقیقاتی پیشنهادی در قالب کارگاه‌های آموزشی (۴ واحد) از حالت اجباری به اختیاری تبدیل شوند. همچنین برخی دروس مانند فعالیت‌های تحقیقاتی در قالب پایان‌نامه (۴ واحد) به عنوان واحدهای اختیاری پیشنهاد شدند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به ماهیت پویای محیط آموزش و پژوهش، نیاز به بازنگری دوره‌ها و اصلاح بنا بر مقتضیات در سال‌های آینده نیز وجود دارد.

**کلید واژه‌ها:** مطالعه دلفی، دکترای تخصصی پژوهشی، بازنگری، برنامه آموزشی

\* نویسنده مسؤول: مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

## مقدمه

مرکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور راه‌اندازی گردید. طبق تعریف، دوره در برنامه مصوب دوره دکترای تخصصی پژوهشی (Ph.D. by Research) یکی از بالاترین مقاطع تحصیلی آموزش عالی است که به اعطای مدرک تخصصی پژوهشی می‌انجامد و مجموعه‌ای هماهنگ از فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی است (۱).

در حال حاضر، از ۲۷ دانشگاه و مرکز پژوهشی کشور زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۲۰ دانشگاه با ۸۴ مرکز فعال، دوره دکترای تخصصی پژوهشی را راه‌اندازی نموده‌اند و دانشجوی پذیرفته‌اند. در جدول ۱، لیست مراکز دانشگاهی و پژوهشی به همراه آمارهای مربوط آورده شده است که نشان از فعالیت سریع و رشد این مراکز دارد. نکته قابل توجه در این جدول، رشد سریع دانشگاه‌های برتر رتبه‌بندی پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است (۲).

از ابتدای ایجاد آموزش‌های نوین در ایران، تلاشی مستمر برای بهتر و کاربردی‌تر کردن آن در جریان بوده است. شاید بتوان ایجاد دوره‌های کارآموزی در مقاطع کارشناسی و تدریس در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری را تلاشی در جهت نیل به این هدف دانست. با این حال، هر چند هدف اولیه تأسیس مقاطع تحصیلات تکمیلی، تربیت مدرسین برای مقاطع پایین‌تر بود، به پژوهش نیز توجه ویژه‌ای وجود داشت و این نکته به خصوص در مقاطع دکتری، تجلی بیشتری یافت. در سال‌های اخیر، با افزایش دوره‌های تحصیلات تکمیلی در کشور و تأمین بخشی از نیاز کادر آموزشی دانشگاه‌ها، تلاش برای ارتقا و تثبیت سهم پژوهش با راه‌اندازی دوره‌های پژوهش محور، مسیر جدیدی را آغاز نموده است.

در این راستا، پس از بررسی‌های گسترده و کامل همراه با نظریه‌گیری از افرادی که چنین دوره‌هایی را در کشورهای دیگر پشت سر گذاشته بودند، برنامه این دوره‌ها تدوین و در چندین

جدول ۱. دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

نام دانشگاه	تعداد مراکز تحقیقاتی مصوب	مراکز تحقیقاتی فعال	ظرفیت مصوب	تعداد استادان راهنمای مورد تأیید	دانشجوی تأیید شده	تعداد دانشجوی جذب شده
جهاد دانشگاهی	۴	۲	۲۴	۱۴	۵	۵
انتقال خون ایران	۱	۱	۸	۶	۲	۲
شهرکرد	۲	۱	۶	۳	۱	۱
کردستان	۳	۲	۸	۵	۲	۲
بوشهر	۱	۰	۲	۱	۰	۰
رفسنجان	۳	۰	۶	۴	۰	۰
زاهدان	۲	۰	۴	۳	۰	۰
یزد	۲	۰	۷	۸	۰	۰
ارومیه	۱	۱	۴	۲	۱	۱
اراک	۱	۰	۴	۲	۰	۰
گیلان	۳	۰	۵	۳	۰	۰
کرمانشاه	۲	۲	۸	۵	۵	۵
بابل	۴	۰	۱۶	۱۰	۰	۰
کاشان	۳	۳	۱۲	۶	۵	۵
هرمزگان	۳	۳	۸	۴	۵	۵
علوم بهزیستی و توانبخشی	۴	۲	۲۲	۱۱	۵	۵

۱۲	۱۲	۲۱	۳۵	۲	۲	انستیتو پاستور ایران
۱۰	۱۰	۹	۱۸	۶	۶	مازندران
۱۳	۱۳	۱۱	۱۸	۴	۵	بقیه‌اله (عج)
۲	۲	۱۷	۲۱	۱	۶	اهواز
۸	۸	۲۰	۳۵	۲	۵	کرمان
۱۴	۱۴	۲۰	۳۵	۴	۶	مشهد
۸	۸	۲۷	۴۸	۵	۱۱	اصفهان
۳۰	۳۰	۳۹	۵۴	۷	۸	تبریز
۱۳	۱۳	۱۱	۲۲	۵	۵	شیراز
۳۱	۳۳	۴۱	۶۴	۹	۱۱	شهید بهشتی
۵۳	۵۳	۸۴	۱۵۴	۲۲	۳۹	تهران
۲۲۵	۷	۳۸۷	۶۴۸	۸۴	۱۴۳	جمع

دریافت نمایند. به طور معمول، هدف از این دوره‌ها توانمند ساختن افراد در طول دوره پژوهش آن‌ها است (۷).

در برخی از دانشگاه‌ها، این دوره‌ها به صورت طیف گسترده‌ای از توانمندی‌ها در پژوهش‌های کمی و کیفی که مرتبط با رشته‌های مورد نظر باشند و با هدف آماده کردن و طراحی پروژه دکترای دانش‌آموختگان ارایه می‌گردند (۸، ۹).

هدف از این دوره، کسب مهارت‌های لازم برای انجام پژوهش، دانش مورد نیاز در زمینه‌ای که پژوهش در آن انجام می‌شود و دانش وسیع در مورد موضوع پژوهش می‌باشد (۱۰). همچنین با توجه به افزایش نگاه نتیجه‌گرایانه و اقتصادی به مقوله پژوهش در سال‌های اخیر، افراد دارای مدرک پژوهشی می‌بایست دارای قابلیت‌هایی باشند تا بتوانند پژوهش‌های با این اهداف را بهتر به نتیجه برسانند. در انگلستان نیز که بیشتر دوره‌های مبتنی بر پژوهش از آن‌جا الهام گرفته است، شورای پژوهشی که تأمین‌کننده قسمت اعظم هزینه پژوهشی است، هفت حیطه را برای مهارت‌های مورد نیاز پژوهشگران معرفی می‌کند که شامل مهارت‌ها و تکنیک‌های پژوهشی، مشارکت در محیط پژوهش، مدیریت پژوهش، اثربخشی فردی، ارتباطات، کار تیمی و شبکه‌ای و دیریت حرفه‌ای می‌باشد. این امر سبب شد برخی دوره‌های دکترای این کشور برای تطابق خود با این مهارت‌ها، دست به بازنگری در رشته خود بزنند (۱۱).

در ایران، هدف از ایجاد دوره دکترای تخصصی پژوهشی، تربیت افرادی است که ضمن احاطه یافتن به علوم مرتبط در

در بررسی انجام شده بر روی ۳۵ دانشگاه برتر لیست Shanghai از ده کشور در سال ۲۰۰۹، به جز کشورهای ایالات متحده آمریکا و کانادا، در سایر کشورها روش آموزش دوره دکتری، پژوهش محور بود. به طور تقریبی در تمام دوره‌های درس محور و پژوهش محور، دوره‌های آموزشی وجود داشت که به طور معمول، با توجه به مدارک آموزشی و نظر استادان راهنما تعیین می‌شدند. همچنین نکته قابل توجه، لزوم تدریس دانشجویان این مقاطع در مقاطع پایین‌تر به عنوان یک دوره آموزشی بود (۳). یک دوره پژوهشی (MPhil یا PhD) شامل یادگیری روش‌های پژوهشی و اجرای یک پژوهش تحت راهنمایی یک استاد بر روی یک مشکل یا موضوع و ارایه نتایج آن به صورت یک پایان‌نامه است (۵، ۴). از آن‌جا که هدف مقاطع پژوهشی، برآوردن نیازهای روزافزون پژوهشی به افراد توانمند جهت انجام پژوهش‌های اصیل، خلاقانه و مبتکرانه برای رویارویی با چالش‌های موجود جهانی است، با توجه به نیاز افراد، دوره‌های یادگیری پژوهش طراحی می‌شوند تا دانش‌آموختگان برخی، مهارت‌های عمومی پژوهش را کسب نمایند (۶).

دوره یادگیری پژوهش که در آن واحدهای پژوهشی آموزش داده می‌شوند، بسته به مرکز ارایه‌کننده، به صورت اختیاری یا اجباری به متقاضیان مدارک پژوهشی، ارایه می‌شوند. این متقاضیان، افرادی هستند که تمایل دارند مقاطع پژوهشی را پشت سر بگذارند و مدرک تخصصی پژوهشی

دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور راه‌اندازی شدند. این دوره از بین واجدین شرایط که تقاضای تحصیل در مراکز ارایه کننده دوره را داشته باشند، با استفاده از مصاحبه افراد مورد نظر را انتخاب می‌نماید.

دوره فعلی دکترای تخصصی شامل دو دوره آموزش و پژوهش است. دوره آموزش با نام MPhil شامل مجموعه‌ای از دروس اجباری و اختیاری است که با هدف آماده‌سازی دانشجویان برای دوره پژوهش اجرا می‌شود. دوره پژوهش، پس از گذراندن دوره آموزش با انتخاب موضوع پژوهش آغاز می‌شود و با دفاع از پایان‌نامه پایان می‌یابد. لیست دروس فعلی برنامه دوره آموزشی به نقل از آیین‌نامه دکترای تخصصی پژوهشی (۱) در جدول ۲ آورده شده است.

زمینه‌ای خاص و آشنا شدن با روش‌های پیشرفته تحقیق و دستیابی به جدیدترین مبانی پژوهشی، بتوانند ضمن فراهم آوردن بستری جهت حل مشکلات جامعه و در دست گرفتن رهبری پژوهش، با نوآوری در زمینه ارتقا و توسعه روش‌های نوین و پل زدن بین علوم پایه و کاربردی، با هدف ارتقای سلامت، گامی در جهت خودکفایی کشور و توسعه پایدار و گسترش مرزهای دانش و ارتقای علمی مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها و احیای روحیه خودباوری برای دستیابی به تازه‌های جهان دانش بردارند (۱).

با توجه به این هدف، محور اصلی فعالیت‌های دوره دکتری تخصصی پژوهشی، کسب دانش و مهارت از طریق پژوهش هدفمند و نوآوری در یک رشته خاص تعریف شده است (۱). با اهداف فوق، دوره‌های دکترای تخصصی پژوهش محور در

جدول ۲. دروس فعلی برنامه آموزشی دکترای پژوهش محور مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

نام واحد	تعداد واحد	نوع واحد
آمار زیستی و اپیدمیولوژی پیشرفته	۳	اجباری
روش تحقیق پیشرفته	۲	اجباری
اخلاق در پژوهش (Ethics)	۱	اجباری
مستندسازی و گزارش‌نویسی (Report Writing)	۲	اجباری
مدیریت پروژه و سامان‌دهی پژوهش	۲	اجباری
سیستم‌های پردازش و مدیریت الکترونیک اطلاعات در تحقیق	۲	اختیاری
انتقال دانش، کاربردی‌سازی نتایج تحقیق و بازاریابی	۲	اختیاری
اصول اولیه تکنیک‌های آزمایشگاهی	۲	اختیاری
واحدهای آموزشی تحقیقاتی پیشنهادی در قالب کارگاه‌های آموزشی	۴	اجباری
فعالیت‌های تحقیقاتی در قالب پایان‌نامه	۴	اجباری

متخصص، تجربه کم و محدود عملی در کشور برای پذیرش مدل‌های جدید آموزشی و تجربه محدود در این خصوص، تا حدودی مرتفع شده‌اند. اما اطلاعات زیادی در مورد رفع محدودیت و نبود نگرش مناسب در دانشگاه و صنعت برای همگرایی ساختار یافته در دست نیست (۳).

پویایی محیط‌های آموزشی و نیازهای جدید پژوهشی، همراه با تفاوت روزافزون روش‌شناسی پژوهش و آموزش در رشته‌های مختلف، نیاز به بازنگری در روش‌ها و متون مورد

با توجه به ضرورت‌های تأسیس دکترای تخصصی پژوهش محور که شامل توسعه نیروی متخصص برای گسترش عمیق پژوهش در کشور، انفجار علمی و نیاز به تغییر نگاه به شیوه‌های آموزشی قدیمی، تقویت ارتباط بین دانشگاه و صنعت و تقویت توانمندی‌های علمی دانش‌آموختگان بود (۳)، لیست دروس معرفی شده مناسب به نظر می‌رسد. هر چند با رشد سریع دوره‌ها به نظر می‌رسد محدودیت‌های پیش‌بینی شده، شامل کمبود فضاها و استادان متبحر برای تربیت نیروهای

## روش کار

در این پژوهش کیفی که با هدف نیازسنجی دروس آموزشی مورد نیاز برای دانشجویان دکترای پژوهشی انجام گرفت، از روش Delphi استفاده شد. این روش به این دلیل مورد استفاده قرار گرفت که اجازه استفاده از نظرات افراد از محلها و تخصصهای مختلف به صورت ناشناس را می‌دهد و یکی از روشهای مفید در دریافت نظر متخصصان است. این پژوهش در دو دور انجام گرفت.

دور اول، دارای چهار مرحله بود. در مرحله اول، دوره موجود و دروس در حال ارایه و همچنین دروس پیشنهادی به وسیله نظرسنجی اینترنتی با استفاده از فرمهایی که از طریق ایمیل ارسال شده بودند، مورد ارزیابی قرار گرفت. فرمهای مورد استفاده به وسیله اعضای تیم پژوهش بر اساس آییننامه دکترای تخصصی پژوهشی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی طراحی شدند و روایی آنها با روش اعتبار محتوی تعیین گردید. رایانامه افراد با مراجعه به سایت مراکز تحقیقاتی مصوب و همچنین فرمهای ثبت نام موجود در معاونت تحقیقات و فنآوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه شدند و برای ۲۰۰ نفر، فرم اولیه ارسال گردید.

نظرسنجی شامل دو بخش مجزا بود. در بخش اول، تناسب درس با دوره و مناسب بودن تعداد واحد آن مورد بررسی قرار می‌گرفت. همچنین یک سؤال باز برای دریافت نظرات دیگر در انتهای فرم طراحی شده بود. بخش دوم، شامل فرمی بود که هر فرد می‌توانست دروس پیشنهادی خود را به همراه سرفصل دروس و تعداد واحد مورد نیاز، پیشنهاد نماید. فرم اینترنتی به وسیله رایانامه برای استادان و دانشجویان رشتههای مختلف سراسر کشور ارسال گردید و نظرات پس از گردآوری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. فرم، شامل دروس مصوب فعلی با دو مقیاس لیکرت ۵ رتبه‌ای در مورد اهمیت و مرتبط بودن دروس با دوره بود.

استفاده در دورههای آموزشی به خصوص در تحصیلات تکمیلی را سبب شده است. به طور تقریبی، در تمام دورههای دکترای تخصصی درس محور وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، با فواصل حدود ۵ سال، بازنگری در دروس و دورههای آموزشی اتفاق می‌افتد که نشان از اهمیت توجه به تغییرات و به روز بودن دورهها دارد. همچنین در کنار تمام نقاط قوت دوره پژوهش محور طراحی شده، برخی از ایرادها تنها در مقام اجرا خود را نشان می‌دهند و با توجه به نوپا بودن دورهها و عملی شدن آنها در سالهای اخیر، شاید بتوان از تجربه اجرای آنها استفاده نمود. نکته‌ای که در زمان طراحی دوره نیز طی پژوهشی مشخص گردید (۳).

دکترای پژوهش محور، مدلی نو معرفی شده به ساختار آموزشی کشور است که عدم توجه کافی به آن، می‌تواند سبب ضربه خوردن به ساختار آموزشی کنونی تربیت دکتری بشود (۳). با وجود عناوین مشخص شده و تعداد واحدهای تعریف شده برای هر عنوان، از آن جا که تنوع وسیعی در رشتههای دکترای تخصصی پژوهشی در کشور ایجاد شده است و نیاز هر رشته می‌تواند متفاوت از سایر رشتهها باشد، همچنین به دلیل عدم وجود شرح درس برای هر یک از عناوین و مشخص نبودن سرفصلهای روشن، برگزاری دورهها می‌تواند حالت سلیقه‌ای پیدا کند که چه بسا با نیازهای یادگیرندگان همخوانی نداشته باشد. در جلسه هم‌اندیشی مدیران این دورهها در ابتدای سال ۱۳۹۱ و در بازدیدهای کارشناسان وزارتخانه از مراکز تحقیقاتی مجری نیز برخورد سلیقه‌ای با واحدهای درسی ارایه شده (به ویژه واحدهای اجباری)، به خوبی مشهود بوده است. با توجه به موارد فوق، جمع نمودن نظرات متخصصان رشتههای مختلف درگیر، همچنین نظرخواهی از مشتریهای یادگیری این دوره و رسیدن به اجماع تخصصی، راهکارهایی هستند که می‌توانند مسیر دوره آموزشی را هموارتر و مشخص‌تر نمایند. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف مشخص نمودن دورههای مورد نیاز، تعداد واحد و سرفصلهای دکترای تخصصی پژوهشی انجام شد.

در مرحله کارگروه تخصصی، علاوه بر اظهار نظر در مورد کلیت دوره، دروس و تعداد واحد آن، یک فرم نظرسنجی طراحی شد که توسط شرکت کنندگان تکمیل گردید. فرم نظرسنجی شامل سه بخش نظرات در مورد تناسب درس با دوره و اجباری یا اختیاری بودن آن، تعداد واحد دروس و دروس پیشنهادی برای دوره بود. با توجه به نظرات جمع‌آوری شده در کارگروه تخصصی، شرح درس دوره به تفکیک دروس پیشنهادی طراحی شد که در مرحله چهارم دور اول برای نظرسنجی برای اعضای کارگروه ارسال گردید.

برای طراحی شرح دروس از سرفصل‌های مصوب دروس مشابه دکتری‌های تخصصی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نظرات تعدادی از خبرگان این رشته‌ها استفاده شده است.

پس از جمع‌آوری نظرات اعضای کارگروه و اعمال آن‌ها در فرم‌های طراحی شده، دور دوم به صورت نظرسنجی اینترنتی از دانشجویان و استادان کلیه مراکز که اطلاعاتشان (شامل آدرس الکترونیکی و تلفن همراه استادان و دانشجویان) در معاونت تحقیقات و فن‌آوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ثبت شده بود، ارسال گردید. لازم به ذکر است که این اطلاعات، در دفتر دکتری پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موجود نبود و به وسیله درخواست کتبی و مکاتبه، از دفتر معاون تحقیقات و فن‌آوری توسط مراکز ارسال گردید.

در پایان، کلیه نظرات جمع‌آوری شده در شرح دروس تهیه شده در دور اول، اعمال شد. نحوه اعمال نظرات به این صورت بود که موارد تکراری حذف می‌شد و در موارد اختلاف نظر صاحب‌نظران، با در نظر گرفتن تعداد تکرار هر گویه توسط موافقان و مخالفان آن، گویه‌های دارای تکرار کمتر، حذف می‌شد.

این پژوهش، با موافقت معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با طرح مصوب انستیتو پاستور ایران انجام گرفت. پس از تشریح اهداف پژوهش به مشارکت

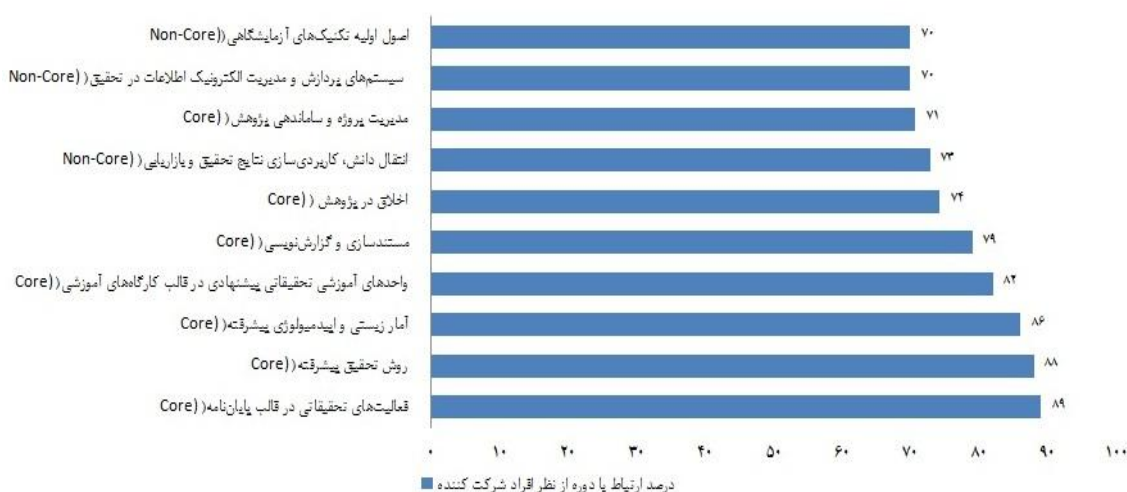
در مرحله دوم، یک کارگروه تخصصی از بین افراد صاحب‌نظر، رؤسای مراکز تحقیقاتی و دانشجویان دکتری تخصصی پژوهشی انتخاب شدند. کارگروه تخصصی از دو گروه استادان راهنمای معرفی شده از طرف مراکز و دانشجویان در حال تحصیل در مراکز پژوهشی تشکیل شده بود. کارگروه استادان از بین استادان راهنمای مورد تأیید برای دانشجویان دکتری پژوهشی که به موضوع دوره‌های مربوط به دکتری پژوهشی علاقه داشتند، تشکیل شد. شناسایی افراد واجد شرایط از طریق لیست استادان راهنما که از طریق مراکز در وزارت بهداشت ثبت شده است و با نظر دو نفر از مسئولین برگزاری دوره که بر مراکز و رشته‌های موجود اشراف کامل داشتند، انجام گرفت. انتخاب این افراد بر اساس ارتباط آن‌ها با دوره دکتری تخصصی پژوهشی و به خصوص از بین رؤسای مراکز و افراد درگیر در آموزش این دوره انجام گرفت. تعداد زیادی از این افراد، دارای مدارک دکتری تخصصی پژوهشی از کشورهای خارجی بودند و دلیل این انتخاب، استفاده از تجارب آموزشی در خارج از کشور بود. از آن جا که استفاده از نظرات مصرف کنندگان خدمات، می‌تواند دیدگاه‌های باارزشی را به نتایج اضافه کند، از بین دانشجویان دکتری پژوهشی در حال تحصیل در وره و کسانی که دوره عالی پژوهشی خود را گذرانده بودند، انتخاب شدند.

مرحله سوم دور اول، برگزاری کارگروه تخصصی حضوری بود. سؤال کارگروه حضوری به این شکل بود: «چه دوره‌هایی با چه تعداد واحد و چه سرفصلی برای دانشجویان دکتری پژوهشی مورد نیاز است؟». این سؤال در مرحله اول، از طریق نظرسنجی اینترنتی مطرح شده بود و سپس در کارگروه تخصصی، همراه با نظرات جمع‌آوری شده از نظرسنجی اینترنتی، بار دیگر از اعضای کارگروه خواسته شد تا در فرم‌های جداگانه نظرات خود را ارایه نمایند. بخش اصلی کارگروه به بحث و تبادل نظر در مورد اهمیت وجودی این دوره و هر یک از دروس پیشنهادی توسط اعضا اختصاص داشت.

در پایان دور اول نظرسنجی، ۶۰ نفر شامل ۴۰ استاد و ۲۰ دانشجو در نظرسنجی شرکت کردند و به دو بخش نظرسنجی شامل ارتباط دروس فعلی و پیشنهاد دروس جدید پاسخ دادند. نتایج نظرسنجی از ارتباط واحدهای موجود در نمودار ۱ آورده شده است. ۵۷ درصد استادان و ۴۴ درصد دانشجویانی که ایمیل شرکت در نظرسنجی برای آنها ارسال شده بود، در این نظرسنجی شرکت کرده بودند.

کنندگان اطلاع داده شد که نظرات آنها بی نام است و انتشار نتایج نیز بدون نام انجام خواهد شد. فرایند جمع‌آوری داده‌ها به شکلی بود که کلیه فرم‌ها به صورت بی نام دریافت می‌شد تا تحلیل‌کنندگان و مجریان پژوهش از نظرات مشارکت‌کنندگان آگاهی نداشته باشند.

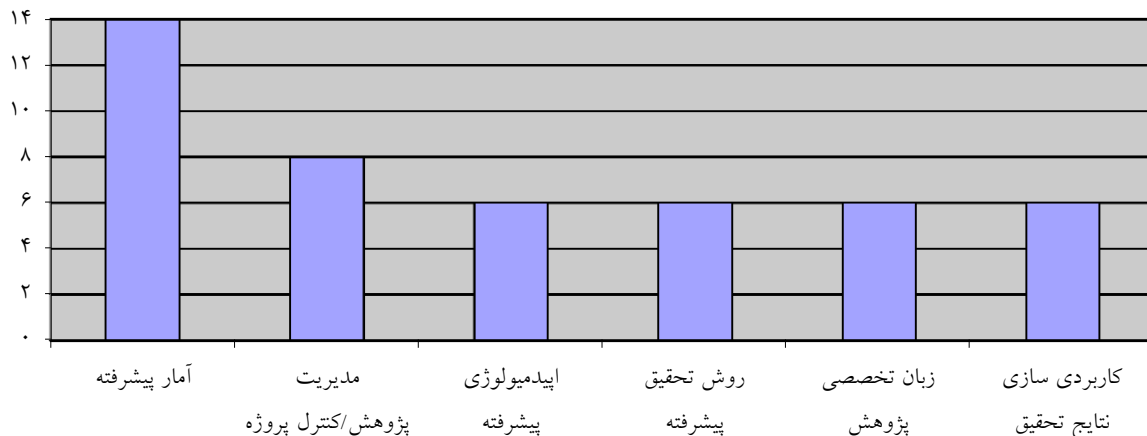
### یافته‌ها



نمودار ۱. ارتباط واحد ارایه شده با دوره عالی پژوهش

سلولی و مولکولی، روش‌های جداسازی و شناسایی ترکیبات طبیعی، شیمی گیاهی پیشرفته، بیوانفورماتیک پزشکی بودند.

در نمودار ۲ نتایج نظرسنجی دروس پیشنهادی آورده شده است. همچنین سایر دروس پیشنهادی برای دوره شامل مدیریت و اقتصاد سلامت، روش‌های آزمایشگاهی، بیولوژی



نمودار ۲. فراوانی پیشنهاد دروس برای دوره عالی پژوهش

نظر در ادامه توسط اکثریت شرکت کنندگان در کارگروه رد و یا تعدیل شد. هر چند بسیاری از شرکت کنندگان، دوره‌های فعلی را مناسب می‌دانستند، اما بر ضرورت تعریف واحد از دروس و استفاده از استادان مناسب هر دوره اتفاق نظر داشتند. همچنین نتایج نشان داد که از نظر ذی‌نفعان این دوره‌ها، بهتر است تعداد واحدهای اجباری این دوره کاهش و واحدهای اختیاری آن افزایش یابد. دروس پیشنهادی برای این دوره آموزشی، در جدول ۱ آورده شده‌اند.

پس از نظرسنجی نهایی، برنامه درسی تکمیل گردید و نتیجه پژوهش به صورت برنامه آموزشی شامل لیست دروس اجباری و اختیاری و تعداد واحد آن‌ها و همچنین شرح درس برای دروس اجباری و لیست اهداف برای دروس اختیاری تهیه شد. یکی از نظرات مطرح شده اولیه در کارگروه تخصصی، حذف دوره آموزشی به شکل فعلی توسط وزارت، تعیین دروس مشخص و واگذاری دوره‌های مربوط به مراکز و استادان راهنما بود. دلیل طرح این پیشنهاد، تنوع رشته‌ها و همچنین نیازهای گروه‌های مختلف درگیر این رشته بود. این

جدول ۳. اولویت دروس اجباری و اختیاری و تعداد واحد پیشنهادی برای آن‌ها

نام درس	تعداد واحد پیشنهادی	نوع واحد
آمار زیستی و اپیدمیولوژی پیشرفته	۳	اجباری
روش تحقیق پیشرفته	۲	اجباری
اخلاق در پژوهش	۱	اجباری
مستندسازی و گزارش‌نویسی	۲	اجباری
مدیریت پروژه و سامان‌دهی پژوهش	۲	پیشنهاد تبدیل از اجباری به اختیاری
واحدهای آموزشی تحقیقاتی پیشنهادی در قالب کارگاه‌های آموزشی	۴	پیشنهاد تبدیل از اجباری به اختیاری
سیستم‌های پردازش و مدیریت الکترونیک اطلاعات در تحقیق	۲	اختیاری
انتقال دانش، کاربردی‌سازی نتایج تحقیق و بازاریابی	۲	اختیاری
اصول اولیه تکنیک‌های آزمایشگاهی	۲	اختیاری
فعالیت‌های تحقیقاتی در قالب پایان‌نامه	۴	Non core



دوره‌های دکترای تخصصی آموزشی، در قالب واحدهای درسی دوره دکتری باشد نه جزیی از واحدهای دوره M Phil

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهداف، سه نتیجه اصلی از پژوهش حاضر به دست آمد که شامل پیشنهاد پذیرفته نشده حذف دوره آموزشی و واگذاری آن به مراکز، کاهش تعداد واحدهای اجباری و تعیین محتوای آموزشی بود. هدف دوره‌های پژوهشی، تربیت افرادی است که بتوانند چیزی به بدنه علم اضافه نمایند (۱۱). با این وجود، افرادی که در حال حاضر دوره‌های تحصیلی را انتخاب می‌کنند، بیش از هر چیز به پیش‌نیازها و پیامدهای گذراندن چنین دوره‌هایی فکر می‌کنند (۱۲) که شاید بتوان یادگیری روش‌های علمی را یکی از پیامدهای مورد انتظار چنین دوره‌هایی دانست.

دوره‌های پژوهشی، نیاز امروز بسیاری از مراکز علمی هستند و دلیل آن را می‌توان در وزنی دانست که امروزه به وجود مدارک بالاتر به مدارک علمی داده می‌شود (۱۳). مراکز علمی به دنبال جذب افراد با مدارک علمی بالاتر هستند و در این بین آموزش افراد و ارائه مدرک نیز می‌بایست از استانداردهای بالا برخوردار باشد تا افرادی که از این مقاطع موفق به دریافت مدرک علمی می‌شوند، بتوانند حداقل‌های مراکز پژوهشی را تأمین نمایند. این در حالی است که رشد سریع رشته‌های پژوهشی، سبب ایجاد نگرانی‌هایی حتی در مراکز علمی خارج از ایران شده است؛ به طوری که برخی محققین بر این عقیده‌اند که ماهیت مدرک دکتری که لازمه دریافت آن تحصیل طولانی، پژوهش اصیل و ارائه پایان‌نامه است، با روش‌های مختلف جدید، دچار تردید شده است (۱۴).

در پژوهش حاضر با وجود مخالفت کارگروه نسبت به دوره آموزشی، دلیل آن تنوع رشته‌ها و نیازهای مختلف عنوان گردید و در اصل، با نیاز به گذراندن دوره‌ها، مخالفتی وجود نداشت. مهم‌ترین پیشنهاد ارائه دوره‌ها بر اساس نظر استادان راهنما و

پیشنهادهای اصلاح آیین‌نامه فعلی

همان طور که در جدول ۱ مشخص است، چهار درس اول طبق پیشنهادهای ارائه شده، جزء دروس اجباری (Core) قرار گرفتند.

بر اساس برون‌داد جلسه و نظرسنجی‌های انجام شده، پیشنهاد تبدیل دروس مدیریت پروژه و کارگاه‌های آموزشی از اجباری (Core) به اختیاری (Non core) ارائه گردید.

از آن جا که امکان تطبیق ۵۰ درصد واحدهای گذرانده شده در مقاطع قبلی دانشجویان وجود دارد، تعداد واحدهای گذرانده شده دانشجویان در این دوره آموزشی بین ۱۲ تا ۲۴ واحد خواهد بود. بر این اساس، امکان تطبیق واحد هم برای دروس اجباری و هم دروس اختیاری وجود دارد.

با توجه به اجباری بودن چهار درس اول و درس مدیریت پروژه (در زمان اجزای مطالعه) برای ایجاد وحدت رویه تدریس در مراکز مجری دوره‌های تخصصی پژوهشی، برای این دروس شرح درس، سرفصل‌ها و منابع پیشنهادی برای تدریس تدوین شد. بر این اساس، سرفصل‌ها و منابع درسی پیشنهادی برای این دروس، تدوین و به معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جهت به کارگیری در دوره ارائه گردید. برای تدوین این شرح درس‌ها از سرفصل‌های مصوب دروس مشابه دکتری‌های تخصصی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نظرات تعدادی از خبرگان این رشته‌ها استفاده شد.

از آن جا که چهار درس آخر به صورت اختیاری بودند، برای آن‌ها تنها شرح درسی که مشخص کننده اهداف درس بود، مشخص شد تا مراکز بر اساس اهداف راه‌اندازی دوره‌شان، سرفصل‌های مرتبط با این دروس را تدوین و تدریس نمایند.

اکثر شرکت کنندگان در این نظرسنجی، پیشنهاد یکی کردن دوره M Phil و پایان‌نامه تخصصی را مطرح نمودند. به عبارت دیگر، هم دانشجویان و هم استادان شرکت کننده، بر این باور بودند که واحدهای درسی پیشنهادی بهتر است نظیر

شود. با توجه به تئوری یادگیری بزرگسالان، افراد بزرگسال با احساس نیاز، یادگیری خیلی بهتری دارند و مطلب مورد نیاز خود را از هر منبع ممکن یاد می‌گیرند. بنابر همین مطلب، آموزش بر اساس احساس نیاز در دانشجویان دکتری، نتیجه‌ای بسیار بهتر نسبت به ایجاد دوره‌های اجباری دارد. با توجه به محیط آموزشی کشور، وجود روش‌های مختلف آموزشی به خصوص در مقطع دکتری، نشان دهنده رشد و پیشرفت علمی است. این مطلب زمانی پررنگ‌تر می‌شود که به این واقعیت توجه شود که مدل آموزش دکتری در کشورهای مختلف، به طور معمول با یک روش واحد است.

یک دوره آموزشی موفق، دوره‌ای است که بتواند تولیدات علمی مناسب با خود ایجاد کند. پژوهش و تولید علم همراه با روش‌های مختلف بازاریابی و ارتباط با صنعت، یکی از اهدافی است که در دوره دکترای پژوهشی می‌توان به آن رسید. تربیت نیروی خودکار و خودکارآمد در زمینه پژوهش، می‌بایست در طول دوره اتفاق بیفتد و ثمره پژوهش‌های هنگام تحصیل که تحت راهنمایی استادان راهنما است، بهترین تمرین برای رسیدن به این هدف و تولید علم نافع برای جامعه است.

نتایج این پژوهش، پاسخی به این سؤال است که «با توجه به تنوع دکتری‌های تخصصی در رشته‌های علوم پزشکی، طراحی دروس هماهنگ برای این رشته‌ها چگونه ممکن است؟». دروس اجباری مانند آمار، روش تحقیق و مقاله‌نویسی در این دوره به اتفاق نظر صاحب‌نظران در تمام رشته‌ها مورد نیاز هستند. همچنین اگر به این واقعیت بنگریم که یک فرد تربیت شده در این روش، می‌بایست پلی بین دانشگاه و صنعت باشد، لزوم دروسی مانند بازاریابی و مدیریت پروژه نیز مشخص می‌گردد. این دروس، در افقی بلندتر می‌توانند سبب برآوردن نیازهای جامعه و صنعت باشند.

با وجود ارایه عناوین و شرح دروس در این پژوهش، نیاز به کنترل آموزش در این دوره‌ها وجود دارد تا آموزش‌ها به بهترین نحو و با بالاترین استاندارد ممکن رخ بدهد. معرفی منابع مناسب و نظارت مرتب بر مراکز و استادان معرفی شده

مراکز ارایه کننده بود. در ادامه، دوره‌های الزامی مورد توافق قرار گرفتند که شامل دروس روش پژوهش، آمار، اخلاق در پژوهش و مستندسازی بودند. به نظر می‌رسد توافق بر روی این دروس، از نگاه هر پژوهشگری منطقی به نظر می‌رسد؛ چرا که این دوره‌ها کمترین نیازهای یک پژوهشگر را برآورده می‌کنند.

بر اساس نظرات دریافت شده، سه پیشنهاد حذف دوره آموزشی، تقسیم دوره به دو بخش دوره آموزشی و پایان‌نامه و کمتر شدن تعداد واحدهای دانشجویان این دوره، پس از جمع‌بندی به شورای گسترش برای تغییر و بازنگری این دوره آموزشی داده شد.

تأکید این پژوهش بر عناوین دروس ارایه شده در دوره آموزشی بود. هر چند راهکارهای عملی به صورت شرح دروس و اهداف آموزشی ارایه گردید، اما نیاز به بررسی مجدد دوره و همچنین ارزیابی بیرونی این دوره وجود دارد. به نظر می‌رسد نوپا بودن این تجربه، همراه با تنوع زیاد رشته‌ها و مراکز تحقیقاتی درگیر، لزوم بازنگری کامل در این دوره را بیش از پیش نموده است. شاید دلیل مخالفت با برخی از دوره‌ها، عدم شناخت کافی در مسئولین برگزارای دوره‌ها از اهداف و پیش زمینه ایجاد آن‌ها باشد. با در نظر گرفتن لزوم ارتباط این دوره‌ها با صنعت که به نظر می‌رسد تا حدود زیادی کم رنگ شده است، تبیین مجدد اهداف دوره‌ها و عناوین درسی، به نظر لازم می‌آید. به خصوص این که در آیین‌نامه فعلی، این بخش از ارتباط به میزان کافی پررنگ نشده است.

انفجار اطلاعات و انقلاب در تکنولوژی ارتباطات سبب شده است که نیاز به تنظیم برنامه‌های درسی با شرایط جدید وجود داشته باشد و به همین دلیل، بازنگری در رشته‌های تحصیلی و به خصوص مقطع دکتری به صورت دوره‌ای وجود دارد. در مقابل به نظر می‌رسد الگوی دوره‌های تحصیل طولانی مدت، در بسیاری از کشورها کنار گذاشته شده است و تمایل بیشتر به دکترای پژوهشی نیز به همین رویکرد اشاره دارد که اهم مطالب مورد نیاز در کوتاه‌ترین زمان به دانشجو آموخته

که هزینه انجام این طرح را فراهم نمودند و شورای پژوهشی انستیتو پاستور ایران که آن را مصوب نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد. همچنین مراتب تشکر از همکاران مرکز دکترای تخصصی پژوهش معاونت پژوهشی خانم‌ها مهنوش کمالیان و مهشید کمالیان اعلام می‌گردد.

همچنین، از کلیه اعضای کارگروه تخصصی که در این جلسه شرکت کردند و کلیه افرادی که نظرسنجی‌های ارسالی را تکمیل نمودند و با نظرات خود در جهت تعمیق بحث، همکاری نمودند، تشکر قدردانی می‌شود.

### References:

- Iran PhD by Research Curriculum 2012. Available from: <http://www.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=1&pageid=12373&newsview=3958>. [In Persian]
- Research evaluation table 1 Tehran: Ministry of Health 2010. Available from: <http://hbi.ir/research/evaluation/university/report/report89/table.pdf>. [In Persian]
- Haghdoust A, Sadeghirad B, Fasihi Harandi M, Rohollamini A. Phd Education Model in Medical Fields in Iran and the Application of Research Based Curriculum. *Hakim* 2009;11(4):8-15. [In Persian]
- MPhil/PhD Education-Research Degree. 2012; Available from: <http://www.shu.ac.uk/prospectus/course/216/>.
- What is a research degree? 2012. Available from: [http://www.sunderland.ac.uk/research/research\\_degrees/informationforapplicants/what\\_is\\_research\\_degree/](http://www.sunderland.ac.uk/research/research_degrees/informationforapplicants/what_is_research_degree/).
- An introduction to postgraduate research at Leeds - expectations and experiences. Available From: <http://www.leeds.ac.uk/download/downloads/id/350/>.
- Postgraduate research degree training 2012. Available From: <http://www.tees.ac.uk/sections/research/training.cfm>.
- MPhil Research Methods Training Courses 2012. Available from: <http://www.jsss.group.cam.ac.uk/mphil/>.
- Overall Aims of the Course 2012. Available from: <http://www.jsss.group.cam.ac.uk/general/>.
- What Training and Supervision will I receive? Available from: [http://www.sunderland.ac.uk/research/research\\_degrees/informationforapplicants/training\\_and\\_supervision/](http://www.sunderland.ac.uk/research/research_degrees/informationforapplicants/training_and_supervision/).
- Burton CR, Duxbury J, French B, et al. Re-visioning the doctoral research degree in nursing in the United Kingdom. *Nurse education today* 29(4):423-31.
- McCormack J. Research degrees for medical graduates. *Internal Medicine Journal* 2006;36(9):545-6.
- Roger SD. Research degrees for medical graduates. *Internal Medicine Journal* 2007;37(7):511.
- Ellis LB, Lee DN. The changing landscape of doctoral education: Introducing the professional doctorate for nurses. *Nurse education today* 2005;25(3):222.

### سپاسگزاری

بدینوسیله از کمیته نظارت، ارزشیابی و ارتقای دوره دکترای تخصصی پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## Updating the Curriculum of Ph.D by Research Training Courses in Medical Sciences in Iran

*Ehsan Mostafavi<sup>1</sup>, Aliakbar Haghdoust<sup>2</sup>, Mohammad Reza Siavashi<sup>3</sup>, Hadi Ranjbar<sup>4\*</sup>,  
Majid Fasihi Harandi<sup>5</sup>*

1. Epidemiologist, Assistant Professor of Epidemiology Department, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

2. Professor of Epidemiology, Physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3. Parasitologist, Department of Parasitology, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

4. MSc in Nursing, Department of Nursing, Center for Health Research in Modeling, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

5. Parasitologist, Associate Professor, Department of Parasitology, School of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

• Received: 19 Dec, 2012

• Received Corrected Version: 1 Jun, 2013

• Accepted: 27 Aug, 2013

**Background & Objective:** Ph.D by research is one of the highest post-graduate education degrees in Iran. There are educational and research-based courses in this program. There was a need for revision in these courses because of some controversies in running the program. This study aimed to determine the required courses, their credit and objective of each course in the program.

**Methods:** The study was done by the Delphi approach in two rounds. In the first round, the current program was evaluated by an internet survey and an expert panel. The expert panel consisted of professors and PhD by research students of medical sciences universities in Iran. At the end of the first round, the curriculum of the program was prepared. The curriculum consisted of course titles, credits, objective and core or non-core curriculums. In the second round, the curriculum was sent to PhD by research supervisors and students and their feedbacks were collected via e-mail.

**Results:** At the end of the study, the list of current courses (per credit) was confirmed. Advanced statistics (3), advanced research (2), ethics in research (1) and documentation (2) were considered as core courses. This was suggested to change project management (2) and research projects (4) to non-core courses. The electronic data management (2), knowledge transfer (2), laboratory techniques (2) and course thesis were suggested to consider as non-core courses.

**Conclusion:** The essential courses that students need for their research were considered as core and the courses which require the educational center point of view were considered as non-core courses.

**Key Words:** Delphi approach, PhD by research, Revision, Curriculum

\*Correspondence: Research Center for Modeling in Health, Kerman University of Medical Sciences, Iran

• Tel: (+98) 913 195 1204

• Fax: (+98) 341 320 5218

• Email: hadiranjbar@kmu.ac.ir