

## ◆ ممیزی برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی ایران بر اساس استاندارد اروپایی

مصطفی رضایی طاویرانی<sup>۱</sup>، یوسف صادقی<sup>۲</sup>، فروزان کاوری زاده<sup>\*۳</sup>

- (۱) مرکز تحقیقاتی پرتوئومیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- (۲) گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- (۳) گروه آموزش پزشکی، دانشکده علوم آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۴/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱/۲۷

### چکیده

**مقدمه:** برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی به عنوان فراهم کننده زمینه برای تربیت افراد متخصص که دارای مهارت‌های لازم اند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو، هدف این مطالعه بررسی مقایسه‌ای برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی در ایران با دیگر کشورها بر اساس استاندارهای اروپایی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش توصیفی-مقایسه‌ای، ابتدا برنامه آموزشی دوره دکترای علوم تشریحی دانشگاه‌های ایران را بررسی و سپس با استاندارد اورفوس اروپایی در ۸ مولفه مختلف مقایسه گردید و درصد تطابق هر مولفه با استانداردها بررسی شد.

**یافته‌های پژوهش:** دانشگاه‌های ایران با استاندارد اورفوس در ۸ مولفه مقایسه گردید. که در ۵ مولفه تطابق ۱۰۰ درصد با استاندارد اروپایی داشته است و این ۵ مولفه شامل برنامه آموزشی، اهداف آموزشی، شیوه‌های آموزشی، مقاطع آموزشی و نقش و جایگاه دانش آموختگان بودند. در حالی که مولفه ساختار کلی برنامه آموزشی و مولفه محتوای آموزش محوری و انتخابی دکترای علوم تشریحی در ایران مطابقت ۶۶ درصد با استاندارد اروپایی را کسب کردند. در نهایت مولفه طول دوره آموزشی دکترای علوم تشریحی تنها مطابقت ۵۰ درصد با استاندارد اورفوس را کسب کرد.

**بحث و نتیجه گیری:** مطالعه حاضر نشان داد که ۳ آیتم از مولفه‌های بررسی شده برنامه درسی ایران با استاندارد اورفوس مطابقت نداشته اند. این سه مورد عدم وجود کمیته نظارت دوره ای و منظم بر پایان نامه‌ها، عدم تطابق طول دوره با برنامه درسی و نیز عدم توانایی برنامه درسی برای حضور دانش آموختگان در عرصه‌های بین‌المللی بودند. بنا بر این پیشنهاد می‌شود تشکیل کمیته‌های نظارت دوره ای و منظم بر روند کار پایان نامه‌ها و نیز بازنگری کوریکولوم دکترای تخصصی علوم تشریحی در ایران در صدر کار قرار بگیرد.

**واژه‌های کلیدی:** برنامه آموزشی، علوم تشریحی، استاندارد اورفوس

\* نویسنده مسئول: گروه آموزش پزشکی، دانشکده علوم آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

Email: [forouzankawarizadeh@yahoo.com](mailto:forouzankawarizadeh@yahoo.com)

Copyright © 2018 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

## مقدمه

منابع، ۲-ارزشیابی میزان تطابق فعالیت‌های موسسه‌های آموزشی با استانداردهای از قبل تعیین شده، در واقع اعتبار سنجی تلاشی است برای ارزشیابی کیفیت موسسه‌ها، برنامه‌ها و خدمات و اندازه گیری آن‌ها در مقابل استانداردهای توافق شده است که موجب اطمینان از تطابق آن‌ها با استانداردها می‌گردد(۶-۹).

اغلب کشورهای اروپایی حداقل استانداردها را به کار می‌گیرند، به طوری که هیچ موسسه آموزش عالی نباید پایین تر از آن استانداردها باشد(۱۰). استاندارد اورفتوس یکسری استاندارد برای برنامه‌های دکترا و سطحی از مدرک دکترا در علوم زیست پزشکی و سلامت ارائه می‌کند که در کشورهای اروپایی اجرا می‌شود که در سال ۲۰۱۲ تاسیس شده است. این استاندارد شامل ۸ حیطه می‌باشد: ۱-محیط تحقیق، ۲-بازده‌ها، ۳-سیاست و معیارهای پذیرش، ۴-برنامه آموزش دکترا، ۵-نظرارت، ۶-پایان نامه، ۷-ارزیابی و ۸-ساختار.

لذا این مطالعه به منظور بررسی برنامه آموزشی دوره دکترای علوم تشریحی در ایران بر اساس استاندارد اورفتوس انجام می‌گیرد تا با مقایسه حیطه‌ها و ابعاد مختلف برنامه آموزشی دوره دکترای علوم تشریحی ازوضعيت و کاستی‌های موجود در آن مطلع شده و زمینه‌ای برای اصلاح و بازنگری برنامه آموزشی فعلی فراهم آوریم.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش توصیفی-مقایسه‌ای، ابتدا برنامه آموزشی دوره دکترای علوم تشریحی دانشگاه‌های ایران بررسی و سپس با استاندارد اورفتوس اروپایی مقایسه گردید. برای جمع آوری اطلاعات ابتدا از چک لیستی استفاده شد که در برگیرنده اطلاعات کلی از قبیل رسالت و اهداف، طول کل دوره دکترای علوم تشریحی، گرایش‌های آموزشی دوره دکترای علوم تشریحی و مدت زمان و محتویات واحدهای رسمی و انتخابی در نظر گرفته شده برای گذراندن مقاطع آن بودند. سپس نتایج به دست آمده از بررسی برنامه آموزشی در چک لیست ثبت شده و با استاندارد اورفتوس مقایسه شد.

برنامه آموزشی از موضوعات مهم در تعلیم و تربیت محسوب می‌شود که نقش انکارناپذیری در تربیت نیروی انسانی کار آمد دارد. طرح کلی یک برنامه آموزشی، محتوا درسی دوره، روش تدریس، روش‌های ارزیابی دانشجو و ارزشیابی برنامه آموزشی را مشخص می‌سازد، انتظارات دانشجویان را نشان می‌دهد، و در نهایت چهارچوب زمانی فعالیت‌های دوره را ترسیم می‌سازد(۱). سابقه و منشاء پیدایش علوم تشریح را می‌توان در سابقه علم پزشکی یعنی از بدو شناخت بیماری‌ها و چگونگی شناخت بدن انسان‌ها و نیز درمان بیماری‌های آن‌ها دانست. آنatomی به شاخه‌ای از مورفو‌لوژی تعلق دارد که به مطالعه ساختمان‌ها یا ساختارهای بدن و ارتباط آن‌ها با یکدیگر از حالت ماکروسکوپیک(مطالعه با چشم غیر مسلح) تا میکروسکوپیک(مطالعه با چشم مسلح) می‌پردازد(۲). وجود یک برنامه آموزشی جامع که بتواند به نیازهای روز و در حال تغییر جامعه پاسخ داده و از طرف دیگر بتواند با تربیت نیروی انسانی ماهر و توانمند افراد را در انجام وظایفشان یاری دهد از ضروری ترین و مهم ترین وظایف نظام آموزشی محسوب می‌شود کیفیت از جمله مفاهیمی است که در ۵۰ سال اخیر ابتدا در صنعت بدان توجه شده است. به تبع این امر امروزه توجه به مفهوم کیفیت و کاربرد آن در نظام‌های آموزشی نیز بیش از پیش گسترش یافته است(۳). بررسی نظام‌های آموزشی موفق در دنیا و مقایسه این نظام‌ها با سیستم آموزشی مورد استفاده، در بالا بردن کیفیت آموزشی و اثر بخشی آن سیستم آموزشی حائز اهمیت است(۴). در یکی از روش‌های ارزیابی کیفیت، استانداردها و معیارهای خاصی تعریف می‌شود. ارزیابی برنامه آموزشی عبارت است از فرآیند تعیین، تهییه و گردآوری اطلاعات که برای تصمیم گیری در جهت بهبود فرآیند یادگیری و یاددهی انجام می‌شود(۵). کلاً ارزیابی برنامه آموزشی را فرآیندی جهت قضاؤت درباره کیفیت نظام‌های آموزشی می‌داند، که برای دستیابی به دو هدف انجام می‌پذیرد که عبارتند از: ۱-پاسخگو کردن موسسه‌های آموزش عالی در چگونگی استفاده از

پژوهشی پس از قبولی دانشجو در امتحان جامع آغاز شده و با تدوین پایان نامه (۲۰ واحد) و دفاع و قبولی آن پایان می‌پذیرد. دانشگاه‌های ایران با استاندارد اورفوس در ۸ مولفه مقایسه گردید. که در ۵ مولفه (برنامه آموزشی، اهداف آموزشی، شیوه های آموزشی، مقاطع آموزشی و نقش و جایگاه دانش آموختگان) با استاندارد اروپایی هم خوانی ۱۰۰ درصد داشته است و در سه مولفه به صورت تقریبی هم خوانی داشته است (جدول شماره ۱).

## یافته‌های پژوهش

در ایران تعداد کل واحدهای درسی دوره دکترای تخصص رشته علوم تشریحی ۵۰ واحد شامل ۲۵ واحد اختصاصی اجباری (core) و ۵ واحد اختصاصی اختیاری (non-core) مجموعاً ۳۰ واحد اختصاصی و ۲۰ واحد پایان نامه می‌باشد. در مرحله آموزشی دانشجو ملزم است علاوه بر گذراندن ۳۰ واحد اختصاصی دوره با تشخیص گروه آموزشی مربوطه و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه تعدادی از دروس کمیود یا جبرانی را حداکثر تا سقف ۱۶ واحد بگذراند. مرحله

جدول شماره ۱. مقایسه ۸ مولفه استاندارد اورفوس اروپا با دکترای علوم تشریحی ایران

استاندارد اورفوس		۱- عنصر ساختار کلی برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی
۱۰۰٪		برنامه‌های آموزش دکترا بایستی بر مبنای تحقیق اصلی، دوره‌ها و فعالیت‌های دیگری باشند که شامل تفکر تحلیلی و بحثی باشند.
۵۰٪	-	برای دکтраهایی که توسط متخصصین بالینی کسب می‌شوند باید تمام وقت باشد مگر این که هم خوانی با محیط کارش داشته باشد.
۴۶٪	-	دانشکده تحصیلات تکمیلی باید کمیته نظارت بر پایان نامه داشته باشد تا پیشرفت دانشجو در این زمینه مشخص شود.
۲- عنصر طول دوره آموزشی دکترای علوم تشریحی	۱- الف	برنامه‌های دکترا بایستی با حد زمانی مشخص، معادل ۳-۴ سال برنامه دیگری شوند. طولانی شدن زمان بایستی برای موارد خاصی مانند بیماری دانشجو یا والدین باشد.
	۱- ب	در طول آموزش باید هم زمان به صورت موازی یک دوره حدود شش ماهه در زمینه روش تحقیق آموزش بینند.
	۱- ج	۳- عنصر برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی
۱۰۰٪	-	برنامه‌های آموزشی دکترا بایستی تضمین کنند که دانشجویان در اصول مرتبط با اخلاق و عمل مسئولانه در زمینه تحقیق و تدریس آموزش دیده باشند.
	-	برنامه دکترا باید متنه به فارغ التحصیلی دانشجویانی شود که قادر به انجام تحقیق و تدریس مستقل باشند.
۱۰۰٪		۴- عنصر اهداف آموزشی دکترای علوم تشریحی
	-	دانشجویان دکترا بایستی درکی اصولی از رشته مطالعه و سلطان مهارت‌ها و روش‌های تحقیق مرتبط با آن رشته را نشان داده باشند، و توانایی ادراک، طراحی، اجرا سازی و انتیاس را باید تحقیق اصلی را با یکپارچگی دانش پژوهی در سطحی که مناسب با انتشارات قضاؤت شده بین المللی باشد را نشان داده باشند.
	-	۴- ب
	-	۴- ج
۱۰۰٪	-	توانند با همکار خود، انجمن دانش پژوهی و چامه در رابطه با زمینه‌های تخصص خود ارتباط برقرار کنند.
	-	انتظار داشت که قادر به ارتقاء در زمینه‌های آکادمیک و حرفه‌ای و دستاوردهای تکنولوژی، اجتماعی یا فرهنگی در جامعه مبتنی بر دانش باشند.
۶۶٪		۵- عنصر شیوه‌های آموزشی دکترای علوم تشریحی
	-	۵- الف
	-	۵- ب
۶۶٪		۶- عنصر محتواهای آموزش محوری و انتخابی دکترای علوم تشریحی
	-	دوره‌های رسمی شامل دوره‌های در اخلاق، سلامت و ایمنی، آزمایش‌هایی روش شناسی تحقیق و آمار و اجزاء رشته ویژه می‌باشند تا دانشجو را در تحقیق علمی آن ها پیش‌سازی کرد.
	-	۶- الف
	-	۶- ب
	-	۶- ج
۱۰۰٪	-	دوره‌ها در مهارت‌های قابل انتقال بایستی شامل آموزش دانشجویان دکترا در ارائه تحقیق خود به مخاطبین آکادمیک و غیر آکادمیک، در تدریس دانشگاه، در مهارت‌های زبان‌شناسی، مدیریت پژوهی، ارزیابی پژوهش علمی، نظرات تکنولوژی، دانشجویان و توسعه و شبکه بندی حرفه باشند.
	-	پایان نامه دانشجوی دکترا باید برآورده کننده نیازهای علمی در سطح بین المللی در ۳-۴ سال اخیر باشد.
۱۰۰٪		۷- عنصر مقاطع آموزشی دکترای علوم تشریحی
	-	دانشجو باید در عرض دو ترم ۶ ماهه و داکتر آن سه ترم ۶ ماهه امتحان جامع را گذرانده وسیب به پایان نامه خود بپردازد.
۱۰۰٪		۸- عنصر نقش و جایگاه دانش آموختگان دکترای علوم تشریحی
	-	۸- الف
	-	۸- ب
	-	۸- ج
	-	۸- د

مطالعه حاضر برنامه درسی دکتری علوم تشریحی را در سه مولفه آموزشی ساختار کلی برنامه درسی، طول دوره درسی و محتوی آموزش محوری و انتخابی برنامه درسی با استاندارد اورفیوس مقایسه شدند. نتایج این مطالعه نشان داد که برنامه درسی دکتری تخصصی علوم تشریحی ایران دقیقاً بر اساس فرمت استاندارد برنامه کشورهای اروپایی می باشد که از دو دوره مجزای آموزشی و پژوهشی تشکیل شده است. در طول این دوره آموزشی دانشجویان ملزم به گذراندن دروس اختصاصی اختیاری و اختصاصی اجباری بودند و پس از گذراندن امتحان جامع وارد فاز پژوهشی برنامه درسی خود شده اند.

نتایج حاصل از این مطالعه در ۳ مورد با استاندارد اورفیوس انطباق نداشت. اولین عدم هم خوانی نشان داد که ساختار کلی برنامه درسی علوم تشریحی در ایران از نظر امتیاز آیتم سوم موجود در جدول شماره ۱ (دانشکده تحصیلات تکمیلی باید کمیته نظارت بر پایان نامه داشته باشد تا پیشرفت دانشجو در این زمینه مشخص شود) با استاندارد اورفیوس مغایرت داشت. این عدم تطابق می تواند به علت تشکیلات اداری-اجرایی دانشگاه های علوم پزشکی ایران باشد که در آن ها کمیته نظارت دوره ای بر پایان نامه ها تشکیل نمی شود و پایان نامه فقط در هنگام تهیه پروپوزال و هنگام دفاع از پایان نامه بررسی می شود ولی نظارت در طول دوره به صورت جدی اعمال نمی شود. بررسی سایر دانشگاه ها نشان داد که به طور مثال در دانشگاه ماساریک کشور چک دانشجو باید به صورت مرتب روند پایان نامه خود را به صورت سمینار ارائه دهد و پیشرفت پایان نامه را گزارش دهد.

از طرفی دیگر مطالعه حاضر نشان داد که طول دوره درسی برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی در ایران با طول دوره استاندارد اورفیوس مطابقت نداشت که می تواند ناشی از شرایط دوره، مشکلات آزمایشگاهی، بودجه ای و تعداد بالای دانشجویان دکترا باشد. در برنامه درسی طول این دوره ۴/۵ سال است ولی در عمل ۶ سال طول می کشد. بررسی سایر دانشگاه های اروپا نشان داد که به طور مثال دانشگاه گالوی کشور ایرلند دوره دکترای علوم تشریحی ساختار

به این صورت که در مولفه ساختار کلی برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی ایران دو سوم امتیاز (۶۶ درصد) را کسب نموده یعنی امتیاز آیتم اول (برنامه های آموزش دکترا بایستی بر مبنای تحقیق اصلی، دوره ها و فعالیت های دیگری باشند که شامل تفکر تحلیلی و بحرانی باشند) و آیتم دوم(برای دکتراهایی که توسط متخصصین بالینی کسب می شوند باید تمام وقت باشد مگر این که هم خوانی با محیط کارش داشته باشد) را به طور کامل کسب نموده است.

مولفه طول دوره آموزشی دکترای علوم تشریحی ایران نیمی از امتیاز(۵۰ درصد) را کسب نموده یعنی امتیاز آیتم اول(برنامه های دکترا بایستی با حد زمانی مشخص، معادل ۳-۴ سال برنامه ریزی شوند. طولانی شدن زمان بایستی برای موارد خاصی مانند بیماری دانشجو یا والدین باشد) را کسب ننموده ولی امتیاز آیتم دوم(در طول آموزش باید هم زمان به صورت موازی یک دوره حدود شش ماهه در زمینه روش تحقیق آموزش ببینند) را کسب نموده است.

مولفه محتوای آموزش محوری و انتخابی دکترای علوم تشریحی ایران دو سوم امتیاز(۶۶ درصد) را کسب نموده یعنی امتیاز آیتم اول(دوره های رسمی شامل دوره هایی در اخلاق، سلامت و ایمنی، آزمایش حیوانی روش شناسی تحقیق و آمار و اجزاء رشته ویژه می باشند تا دانشجو را در تحقیق علمی آن ها پشتیبانی کرد) و آیتم دوم(دوره ها در مهارت های قابل انتقال بایستی شامل آموزش دانشجویان دکترا در ارائه تحقیق خود به مخاطبین آکادمیک و غیرآکادمیک، در تدریس دانشگاه، در مهارت های زبان شناسی، مدیریت پژوهه، ارزیابی بحرانی پژوهش علمی، نظارت متخصصین و دانشجویان و توسعه و شبکه بندي حرفه باشد) را کسب نموده ولی امتیاز آیتم سوم(پایان نامه دانشجوی دکترا باید برآورده کننده نیازهای علمی در سطح بین المللی در ۳-۴ سال اخیر باشد) را کسب ننموده است.

## بحث و نتیجه گیری

این تحقیق به جهت بررسی مقایسه ای برنامه آموزشی دکترای علوم تشریحی در ایران با دیگر کشورها بر اساس استاندارهای اروپایی صورت گرفت.

(Education) از صورت تشریحی محض خارج و به صورت کاربردی و بالینی و عملی (Functional) تغییر یافته و از طرف دیگر دروس بیولوژی سلولی و تکنیک هایی از قبیل الکترون میکروسکوپی، کشت سلولی، مورفومتری و هیستوشیمی به این علم اضافه شده و پنهانه این علم را گسترش داده است (۱۱). بنا بر این، نیاز به بازنگری کوریکولوم این رشته از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود. مقایسه برنامه های آموزشی دکترای علوم تشریحی در ایران و استاندارد اروپایی و با استناد به مطالعات انجام شده نشان داد که در ایران استناد و مستندات طراحی شده چالشی برای برنامه های آموزشی نبوده اما بخشی از این محتوای برنامه قابل ارتقاء خواهد بود. بنا بر این پیشنهاد می شود جهت ارتقاء کیفیت برنامه درسی دوره دکترای تخصصی علوم تشریحی در ایران، کمیته های نظارت دوره ای و منظم بر روند کار پایان نامه ها تشکیل شود. و هم چنین بازنگری کوریکولوم این رشته می تواند به بررسی دوباره محتوا و اهداف درسی پردازد و میزان تطابق مولفه آموزش محوری کوریکولوم ایران نسبت به استاندارد اورفوس را ارتقاء دهد.

یافته ۶-۴ سال است که برای دانشجویان تمام وقت ۶ سال و برای دانشجویان پاره وقت ۶ سال به طول می انجامد. هم چنین در دانشگاه گالوی ایرلند شیوه آموزشی پژوهش محور است و دانشجو با رویکرد تربیت مدرس رشته علوم تشریحی، در کنار محقق علوم تشریحی است.

سومین عدم هم خوانی برگرفته از مطالعه حاضر که بررسی مولفه محتوای آموزش محوری و انتخابی برنامه درسی علوم تشریحی ایران در مقایسه با استاندارد اورفوس پرداخته است، نشان داد که پایان نامه های دانشجوهای دکترا برآورده کننده نیازهای علمی در سطح بین المللی در ۳-۴ سال اخیر نبوده است. با توجه به این که این رشته خیلی قدیمی است، طبیعی است محصل چنین رشته ای نتواند کاملاً بر نیازهای علمی و پژوهشی جامعه امروزی منطبق باشد. رشته علوم تشریحی قدیمی ترین شاخه علوم پایه پزشکی است به طوری که سایر شاخه های علوم پایه پزشکی از آن به تدریج نشأت گرفته و در دهه اخیر با ظهور علم آموزش پزشکی این رشته دچار تحول چشمگیری شده است. به طوری که از یک طرف شاخه کالبدشناسی این رشته بنا بر اصول آموزش پزشکی (Medical

### References

- Wentling TL. Planning for effective training a guide to curriculum development.1996.
- Gray H, Standring S. Grays anatomy. 1<sup>th</sup> ed. Arcturus Publication.2008;P.231.
- Yazdani Sh, Hatami S. General practitioner in Iran Tasks and educational needs methods and result application. Tehran Shaheed Beheshti Uni Med Sci J 2004;2:23-7.
- Suchaxaya P. Quality in nursing and midwifery education presented in report of regional workshop male Maldives. WHO Reg Off SouthEast Asia. 2007.
- Bazarganharandi A. Educational evaluation concepts models and operational processes.1<sup>th</sup> ed. Tehran Uni publication. 2008;45-7.
- Choueiri E, Gedeon P. Quality assurance in higher education basic concepts. Towards Har Qual Edu Res2012;2:114-9.
- Ellis H. Medico legal litigation and its links with surgical anatomy. 2<sup>th</sup> ed. Saunders Publication.2002; P.10.
- Ramsden P. Learning to teach in higher education.1<sup>th</sup> ed. Routledge Publication.2003;P.34.
- Snelling J, Sahai A, Ellis H. Attitudes of medical and dental students to dissection. Clin Anatomy Off J Am As2003; 16:72-165. doi:10.1002/ca.10113
- Parri J. Editor quality in higher education. Vadyba Manage Cits Publication.2002;P.124.2002.
- Mitchell T, Carroll J. Academic and research misconduct in the PhD issues for students and supervisors. Nurse Edu Today2008; 28:26-8. doi:10.1016/j.nedt.2007.04.003



## Curriculum Audit of the Iranian Anatomy PhD Program according to ORPHEOUS Standards: A European Standard

Rezaieetavirani M<sup>1</sup>, Sadeghi Y<sup>2</sup>, Kavarizadeh F<sup>3\*</sup>

(Received: April 16, 2017)

Accepted: July 4, 2017)

### Abstract

**Introduction:** Curriculum of Anatomy plays an important role in training experts in the Anatomical Science. Therefore, this study aimed to audit the Iranian curriculum for Anatomy PhD program according to European standards (ORPHEOUS).

**Materials & Methods:** This descriptive-comparative study initially investigated the content and structure of Iranian curriculum of Anatomy PhD program, and then compared it to ORPHEOUS standards. This European standard elaborates the curriculum in eight facets and identifies the level of alignment between Iranian and European curriculum with respect to each facet.

**Findings:** Our findings indicated that the Iranian curriculum for Anatomy PhD program was 100% in concord with the European standards in five facets including course programs, educational content, teaching methods, educational level, and role of graduates. However, two facets

obtained 66% concordance to ORPHEOUS, namely educational structure and course-based teaching. Finally, the duration of Iranian program was only 50% similar to what ORPHEOUS has recommended as the standard duration for PhD programs.

**Discussion & Conclusions:** This study revealed that three facets of the Iranian curriculum for Anatomy PhD program were not fully consistent with the European standards. These three facets were lack of provisional committee to monitor progress in students' theses, lack of compatibility between the offered duration of study and the real time it takes to graduate, and lastly, lack of the program's ability to attend in the international arena. Therefore, it is recommended to establish a provisional committee for monitoring progress in students' theses and to revise the curriculum accordingly.

**Keywords:** Curriculum, Anatomy, ORPHEOUS standards

1. Proteomics Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Dept of Anatomy, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Depat of Medical Education, Faculty of Medical Science Education, Shahd Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* Corresponding author Email: forouzankawarizadeh@yahoo.com