

## ایجاد دوره‌های مجازی اخلاق زیستی در ایران: یک فرصت یا ضرورت

باقر لاریجانی<sup>۱</sup>، فرزانه زاهدی انارکی<sup>۲\*</sup>

### مقاله‌ی مروری

#### چکیده

اخلاق زیستی به‌عنوان یک علم نوین و میان‌رشته‌ای توجه بسیاری از محققان و دانشمندان و برنامه‌ریزان تحصیلات عالی را در دانشگاه‌های معتبر جهان جلب نموده است. طی دهه‌های اخیر اخلاق پزشکی به‌عنوان زیرشاخه‌ی عمده‌ی اخلاق زیستی، شاهد استقبال چشمگیر دانشجویان، محققان، اساتید و متخصصان رشته‌های مختلف بوده است. کاربردی شدن و استفاده‌ی بالینی از متخصصان اخلاق پزشکی، گسترش و توسعه‌ی دانش در این حوزه را اهمیت بیش‌تری بخشیده است. از این رو، دانشگاه‌های معتبر جهان ضمن ایجاد دوره‌های تخصصی مختلف در این حوزه، به برپایی دوره‌های مجازی که عمومیت و فراگیری بیش‌تری دارد روی آورده‌اند. در این مقاله‌ی کوتاه که با بهره‌گیری از یک مطالعه‌ی کتابخانه‌ای به رشته‌ی تحریر درآمده است، ضمن مرور تاریخچه، مزایا و زیرساخت‌های آموزش مجازی به‌صورت مختصر، به موضوع آموزش اخلاق زیستی در کشور و ضرورت ایجاد دوره‌های مجازی در این حوزه پرداخته شده است. به‌نظر می‌رسد برپایی دوره‌ی مجازی آموزش اخلاق زیستی و اخلاق پزشکی در کشور با تأکید بر مبانی فرهنگ ایرانی - اسلامی یک ضرورت اساسی باشد.

**واژگان کلیدی:** اخلاق زیستی، اخلاق پزشکی، آموزش اخلاق پزشکی، آموزش مجازی

<sup>۱</sup> استاد، مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، و پژوهشکده علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۲</sup> پژوهشگر، پژوهشکده علوم غدد و متابولیسم، و مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نشانی: تهران، کارگر شمالی، جلال آل احمد، بیمارستان شریعتی، طبقه پنجم، تلفن: ۸۸۲۲۰۰۳۷، Email: fzahedi@tums.ac.ir

## مقدمه

در دهه‌ی اخیر درخواست‌های روزافزونی برای به‌کارگیری کارشناسان و متخصصان اخلاق زیستی در بسیاری از کشورها وجود داشته است (۱).

دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، آسایشگاه‌ها و مراکز وابسته به بهزیستی از جمله محیط‌هایی هستند که در دهه‌های اخیر پست‌های شغلی ویژه‌ای را برای متخصصان حوزه‌ی اخلاق زیستی ایجاد نموده‌اند. ولی نکته‌ی جالب این است که حتی در کشورهایی مثل آمریکا و کانادا، گاه مشاغل مورد نیاز مدت‌ها به علت عدم وجود نیروی متخصص خالی مانده است. به‌عنوان مثال، Aulisio و Rothenberg بیان می‌دارند که در سال ۲۰۰۱، از تعداد ۳۳ پست شغلی آگهی زده شده در <http://ethicsjobs.ca> در نهایت ۲۸ مورد آن‌ها تکمیل شده‌اند (۲).

نیاز روزافزون به متخصصان این حوزه‌ی علمی، گسترش دوره‌های آموزشی دانشگاه‌ها در شاخه‌های مختلف این رشته را در پی داشته است. برخی دانشگاه‌ها دانشجویان رشته‌های مختلف علوم را ملزم به طی واحدهای اخلاق می‌نمایند و برخی دوره‌های دانشگاهی در حد کارشناسی ارشد و دکترا ارائه نموده‌اند (۳). این نیاز، هم‌چنین، متخصصان امر را به سوی ارائه‌ی روش‌های آموزشی سهل‌الوصول‌تری چون آموزش الکترونیک که نیاز جامعه را در اسرع وقت مرتفع می‌نماید سوق داده است. آموزش‌های الکترونیک در سطوح مختلف ارائه می‌گردد.

آنچه در این مقاله خواهد آمد تاریخچه‌ی مختصری از توجه آکادمیک به آموزش‌های مجازی، کلیاتی از آموزش مجازی و آموزش اخلاق پزشکی خواهد بود. در این راستا به برخی از دانشگاه‌ها و مراکز معتبر علمی که در حال حاضر برنامه‌های آموزشی مجازی اخلاق زیستی ارائه می‌نمایند اشاره می‌شود. سپس با بیان کلی وضعیت آموزش اخلاق پزشکی در کشور، ضرورت اقدام جهت ایجاد دوره‌ی مجازی

دانشگاهی در کشور مورد بحث قرار می‌گیرد.

از آنجا که شیوه‌های مختلفی از آموزش مجازی قابل تصور است، در ابتدا لازم است ذکر گردد که منظور ما از آموزش مجازی یا الکترونیک در این مقاله، آموزش برخط<sup>۱</sup> مبتنی بر شبکه<sup>۲</sup> اینترنت است که با استفاده از سکوها<sup>۳</sup> طراحی شده‌ی منسجم می‌تواند با ترکیبی متنوع از منابع آموزشی، تعاملات و ارتباطات فردی و گروهی، و با بهره‌مندی از پشتیبانی‌های اجرایی و علمی مورد نیاز، زمینه‌ی فعالیت‌های ساختارمند آموزشی را فراهم نماید.

## روش کار

در این مطالعه، با استفاده از عباراتی چون online education, distance learning, e-learning، در ترکیب با کلمات کلیدی مانند bioethics, medical ethics، ضمن جست‌وجو و مرور مطالب علمی در منابع اطلاعاتی Medline و Ovid، مقالات مرتبط در دوره‌ی زمانی ده‌ساله منتهی به سال ۲۰۰۹ بررسی و مقالاتی که موضوع اصلی آن‌ها آموزش مجازی در سطوح دانشگاهی بود انتخاب گردیدند. موتور جست‌وجوی Google نیز جهت جست‌وجوی دانشگاه‌ها و مراکز مورد نظر و پایگاه‌های اینترنتی مرتبط استفاده گردیده است. با توجه به بخش‌هایی از نتایج حاصله، ابتدا سابقه و تاریخچه‌ی توجه به دوره‌های مجازی آموزشی بیان خواهد شد.

## تاریخچه‌ی آموزش مجازی

هرچند سابقه‌ی آموزش‌های غیرحضوری و مکاتبه‌ای به سال‌های ۱۷۰۰ میلادی برمی‌گردد (۴)؛ آموزش مجازی یا دانشگاه الکترونیکی، با گسترش استفاده از کامپیوتر و اینترنت در قرن بیستم میلادی مورد توجه ویژه قرار گرفت. کشورهای آمریکا و انگلستان از اولین کشورهایی بودند که امکان ارائه‌ی آموزش‌های مختلف از طریق اینترنت را مورد توجه قرار

1. online

2 Web-based or Internet-based

3 Platforms

است که در سال ۲۰۰۴ مجله Sunday Times اعلام کرد فقط دانشگاه‌های York, Loughborough, Cambridge و LSE از این دانشگاه مجازی پرونده‌ی آموزشی موفق‌تری داشته‌اند.<sup>۴</sup>

استفاده از انواع آموزش‌های الکترونیک در حوزه‌ی اخلاق زیستی نیز روزبه‌روز گسترش قابل توجهی یافته است. استفاده از پایگاه‌های اینترنتی برای ارائه‌ی بدون مرز دانش اخلاق زیستی یکی از روش‌های معمول بسیاری از دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی است. به‌عنوان مثال، هیأت سردبیری مجله‌ی آمریکایی اخلاق زیستی<sup>۵</sup> در سال ۲۰۰۰ تیمی را تشکیل داد تا در مورد معیارهای افزایش بهره‌وری و تولید دپارتمان‌های اخلاق زیستی اطلاعاتی را جمع‌آوری نماید (۱). هدف این تلاش، یافتن روش تجربی برای شرح برنامه‌های اخلاق زیستی بود، به‌نحوی که دانشمندان این حوزه رهبری دانشجویان و طالبان دانش را در این زمینه بر عهده گیرند. از آنجا که بسیاری از علاقه‌مندان این حوزه به دانشمندان و متخصصان اخلاق زیستی دسترسی نداشتند، ارائه‌ی دوره‌های آموزشی مجازی مدنظر قرار گرفت. تلاش‌هایی نیز جهت دسترسی سهل‌تر به منابع موجود انجام گردید. در همین راستا، تیم فوق‌الذکر مجموعه‌ای دسته‌بندی شده از متون معتبر در این حوزه را با عنوان Bioethicsline با همکاری دانشگاه Georgetown انستیتوی Kennedy تهیه نمود که تا مدتی قسمتی از سیستم NLM'S PubMed محسوب می‌شد (۱). کمسیون اروپا نیز طی پروژه‌ی Biomed II (۱۹۹۹-۱۹۹۶) پایگاه اطلاعاتی اخلاق پزشکی را تحت عنوان Euroethics ایجاد نمود که بعدها در قالب وسیع‌تری با عنوان Eurethnet تکمیل گردید.<sup>۶</sup> این پروژه بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵ صورت پذیرفت (۵). این پایگاه شامل مقالات چاپ شده در مجلات، مونوگراف‌ها (کتب و رساله‌ها)، کتاب خلاصه

دادند. در حقیقت، شاید بتوان The Open University انگلستان را که در دهه‌ی ۱۹۶۰ پایه‌گذاری شد، اولین دانشگاه مجازی دارای نظام آموزش از راه دور نامید.<sup>۱</sup> بنا به اطلاعات موجود بر روی پایگاه اینترنتی این دانشگاه<sup>۲</sup>، اولین بار JC Stobart بود که در سال ۱۹۲۶ ایده wireless university را مطرح نمود. پروژه‌های مختلفی پیشنهاد شد، سپس RCG Williams تحت عنوان teleuniversity ادغام شیوه‌های آموزشی سنتی با وسایل رسانه‌ای جدید را طرح کرد. در سال ۱۹۶۲، این ایده تحت عنوان open university توسط Michael Young بیان شد که توسط وزارت آموزش انگلستان و نیز BBC به‌عنوان "College of Air" مورد توجه قرار گرفت.

در سال ۱۹۶۴ بود که Harold Wilson در انتخابات به مقام نخست وزیری رسید و از آنجا که از طرفداران دانشگاه مجازی بود، Jennie Lee را به‌عنوان وزیر علوم مأمور پیگیری این پروژه نمود. او پس از سفر به شیکاگو و مسکو، وقتی که از یافتن مدلی مشابه نامید شد، کمیته‌ی مشورتی را در این خصوص تشکیل داد که گزارش رسمی<sup>۳</sup> آن در ابتدای سال ۱۹۶۶ منتشر گردید. در سال ۱۹۶۷ دانشگاه جدید کار خود را آغاز نمود؛ در حالی که با دشواری‌های بسیاری روبه‌رو بود و بسیاری آن را ایده‌ای غیرعلمی می‌دانستند. در چند سال اول، تربیت کارمندان از عمده‌ترین امور بود.

اولین پذیرش دانشجو در سال ۱۹۷۰ صورت گرفت و دانشگاه از ژانویه ۱۹۷۱ آموزش اولین دانشجویان را به‌صورت رسمی آغاز نمود. بنابر اطلاعات پایگاه اینترنتی این دانشگاه، تا سال ۱۹۸۰ تعداد دانشجویان به ۷۰۰۰۰ نفر رسید و هر سال ۶۰۰۰ نفر فارغ‌التحصیل می‌شدند. در طی این سال‌ها تربیت اساتید و به‌کارگیری روش‌های جدیدتر آموزشی دنبال گردید. در حال حاضر بیش از ۱۸۰ هزار دانشجو از این دانشگاه مجازی استفاده می‌نمایند. موفقیت این دانشگاه در حدی بوده

<sup>4</sup> <http://whichuniversitybest.blogspot.com/2008/07/sunday-times-league-table-2003-and-2004.html>

<sup>5</sup> American Journal of Bioethics

<sup>6</sup> <http://www.eureth.net>

<sup>1</sup> [www.open.ac.uk](http://www.open.ac.uk)

<sup>2</sup> [www.open.ac.uk/about/o/p3.shtml](http://www.open.ac.uk/about/o/p3.shtml)

<sup>3</sup> White paper

مقالات کنگره‌ها و همایش‌ها<sup>۱</sup>، پایان‌نامه‌ها و منابع کمیاب<sup>۲</sup> است. پایگاه‌های اطلاعاتی مجازی نقش ویژه‌ای در بسترسازی آموزش مجازی داشته‌اند.

در حال حاضر، دانشگاه‌های معتبری در کشورهای مختلف اروپایی، استرالیا و آمریکا، دوره‌های مجازی یا آموزش از راه دور اخلاق را ارائه می‌نمایند. به‌عنوان مثال، دانشگاه منچستر انگلستان از سال ۲۰۰۲ میلادی آموزش از راه دور اخلاق در مراقبت‌های سلامت را در دو سطح کارشناسی ارشد و دیپلم تخصصی (postgraduate diploma) ارائه نموده است.<sup>۳</sup> دانشگاه Creighton در ایالت کالیفرنیا آمریکا آموزش‌های دانشگاهی مجازی متعددی را ارائه می‌نماید که از جمله‌ی آن‌ها Health care Ethics در سطح کارشناس ارشد است.<sup>۴</sup> دانشگاه Saint Joseph، انستیتوی Neiswanger وابسته به دانشگاه Loyola شیکاگو<sup>۵</sup>، و دانشکده‌ی پزشکی<sup>۶</sup> Wisconsin از دیگر دانشگاه‌های آمریکا هستند که به‌صورت Online دوره‌های تخصصی اخلاق زیستی یا اخلاق پزشکی را ارائه می‌نمایند. انستیتوی Alden March وابسته به دانشکده‌ی پزشکی آلبانی نیویورک یکی دیگر از مراکز است که از سال ۲۰۰۷ اقدام به برگزاری دوره‌های مجازی اخلاق زیستی در سطح کارشناسی ارشد نموده است.<sup>۷</sup> همچنین برای متخصصان علوم مختلف نیز گواهینامه‌ی تخصصی اخلاق بالینی (Certificate in clinical Ethics) را ارائه می‌نمایند که بخش عمده‌ی آن به‌صورت online ارائه می‌گردد. همچنین دانشگاه ملی استرالیا اخیراً دوره‌ی اخلاق حرفه‌ای و کاربردی را در قالب کارشناسی ارشد ارائه نموده

است که به‌صورت Online نیز قابل دسترسی است.<sup>۸</sup> آموزش مجازی در کشور ما دارای سابقه‌ی نه چندان طولانی است. اگر آموزش‌های از راه دور و مکاتبه‌ای را به‌نوعی سرآغاز آموزش مجازی بدانیم، آموزشگاه‌های زبان و نیز دانشگاه پیام نور را می‌توان از مبادیان این نوع آموزش در کشور به‌شمار آورد. آموزش مجازی از اواخر دهه‌ی ۷۰ هجری شمسی در دانشگاه تهران پیگیری شد و در سال ۱۳۸۰ اولین سایت آموزش مجازی برای ارائه‌ی دروس در همین دانشگاه راه‌اندازی گردید (۶). هم‌اکنون وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، و نیز وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طرح‌هایی را در جهت توسعه‌ی دانشگاه‌های مجازی در کشور دنبال می‌نمایند. دانشگاه‌های مختلف مانند علوم پزشکی تهران<sup>۹</sup>، صنعتی شریف، اصفهان، شیراز، تهران، دانشگاه آزاد منطقه جنوب تهران، و دانشگاه علوم حدیث در سال‌های اخیر آموزش مجازی را برای تدریس تک درس یا تدریس کامل یک رشته در سطوح کارشناسی و کارشناسی ارشد اجرا نموده‌اند.

#### آموزش مجازی: مزایا و زیرساخت‌ها

محیط جدید و دینامیک در آموزش‌های الکترونیک زمینه‌ی رشد دانشگاه‌های الکترونیک را فراهم نموده است. شیوه‌های آموزشی نوین در دوره‌های آموزش مجازی در سال‌های اخیر مورد استقبال فراوان قرار گرفته است. آموزش الکترونیک در حال حاضر صرفاً انتقال دانش و اطلاعات از راه دور به فراگیرندگان نیست؛ بلکه شیوه‌های جدید آموزشی مبتنی بر شبکه که امکان ارتباط دوسویه بین معلم و متعلم را در فضای مجازی فراهم ساخته‌اند در آموزش‌های غیرحضورى ارتقاء قابل توجهی ایجاد نموده‌اند.

آموزش مبتنی بر شبکه، محیطی دانش‌محور را فراهم می‌سازد و امکان مشارکت بهتر و قوی‌تر همه‌ی دانشجویان را ایجاد می‌نماید (۷). در محیط شبکه امکان بحث و تبادل نظر

<sup>1</sup> Proceedings

<sup>2</sup> Grey Literature

<sup>3</sup> www.manchester.ac.uk/postgraduate/taughtdegrees/courses/distancelearning/course/?code=01203&Pg=all

<sup>4</sup> www.creighton-online.com/programs/online-masters-degree-in-healthcare-ethics.asp

<sup>5</sup> http://bioethics.lumc.edu/online\_masters.html

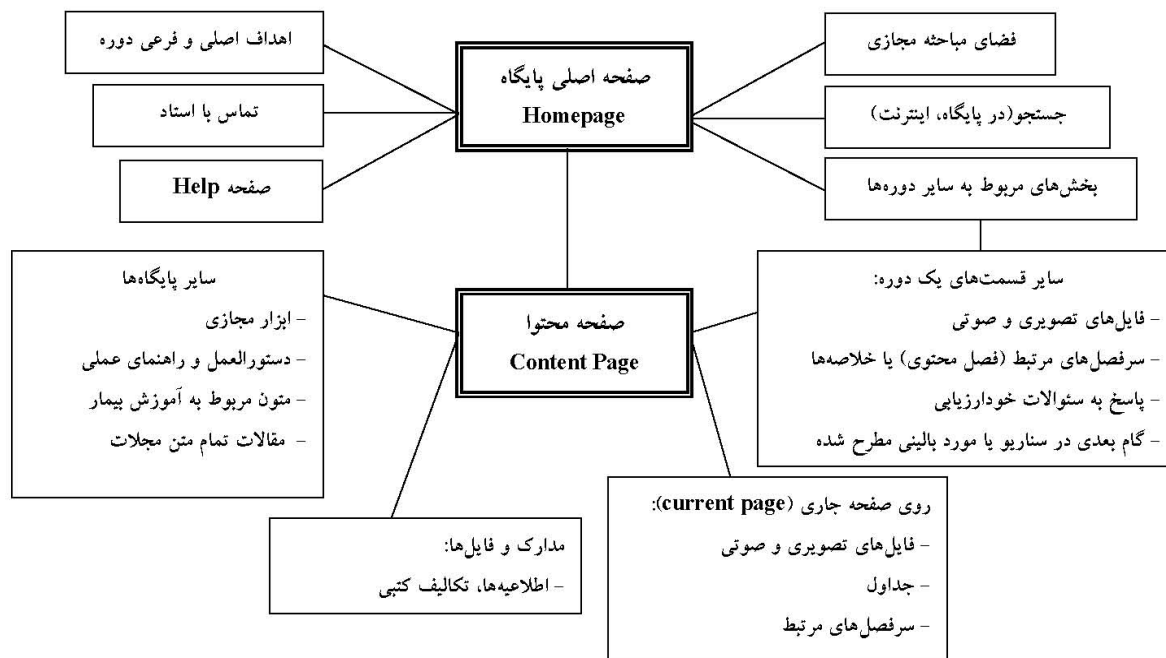
<sup>6</sup> www.mcw.edu/display/docid4617.htm

<sup>7</sup> http://aldenmarch.org/education/graduate/index.php?page-id=3

<sup>8</sup> http://studyat.anu.edu.au/programs/7117XMAPAE;overview.html

<sup>9</sup> http://dln.tums.ac.ir

حتی بهتر از کلاس‌های حضوری ۲ ساعته فراهم می‌گردد (۷). مزیت دیگر آموزش مبتنی بر شبکه این است که استاد امکان



شکل ۱- اجزاء و لینک‌های یک پایگاه آموزشی اینترنتی نمونه

در حقیقت، یک پایگاه آموزشی اینترنتی را می‌توان شامل دو جزء اصلی: صفحه<sup>۵</sup> و متن<sup>۶</sup> دانست که هر یک اجزاء و لینک‌های ویژه‌ای می‌تواند داشته باشد؛ یک نمونه ارائه شده در شکل ۱ آورده شده است (۸).

برای عرضه‌ی آموزش الکترونیکی، ابزار مختلفی وجود دارند، اما معمول‌ترین شیوه، استفاده از یک سرویس منسجمی است که سیستم مدیریت یادگیری<sup>۷</sup> (LMS)، سیستم مدیریت دوره<sup>۸</sup> (CMS) یا محیط مجازی یادگیری<sup>۹</sup> (VLE) می‌توانند می‌توانند نامیده شوند (۹). در آمریکای شمالی اصطلاح LMS و در اروپا VLE بیش‌تر به کار گرفته می‌شود. این‌گونه

بازخورد مناسب به هر دانشجو را خواهد داشت. این محیط هم‌چنین باعث ارتقاء دانش و خلاقیت آموزش دهنده می‌شود. استفاده از وسایل کمک آموزشی سمعی-بصری، فیلم و ویدئو و عکس در این روش آموزشی به مراتب بیش‌تر از روش سنتی آموزش مقدور خواهد بود.

برای کارا و مثمرتر بودن یک دوره‌ی آموزش الکترونیک اخلاق‌زیستی، برداشتن چند گام اساسی ضروری است (۸) از جمله: تحلیل دقیق نیازهای موجود؛ تعیین اهداف و مقاصد مورد نظر؛ برآورد منابع و نیازهای فنی؛ تدوین متون مناسب؛ ترغیب آموزش فعال با استفاده از شیوه‌هایی چون خود ارزیابی<sup>۱</sup>، انعکاس متقابل دیدگاه‌ها<sup>۲</sup>، یادگیری مبتنی بر حل مسأله<sup>۳</sup>، و بازخورد<sup>۴</sup> مناسب؛ و نیز ارزیابی علمی متناسب.

<sup>4</sup> Feedback

<sup>5</sup> Homepage

<sup>6</sup> Content page

<sup>7</sup> Learning Management System

<sup>8</sup> Course Management System

<sup>9</sup> Virtual Learning Environment

<sup>1</sup> Self-assessment

<sup>2</sup> Reflection

<sup>3</sup> Problem-based learning

۷- برخی سیستم‌ها ابزار برگزاری امتحان را نیز فراهم می‌نمایند.

البته سیستم‌های مختلف، به فراخور نیاز ممکن است شرایط و امکانات اضافه‌تری را نیز برای کاربران ایجاد نمایند. نرم‌افزارهای ویژه طراحی و به‌کار گرفته شده (۱۰) امکان مشارکت همه‌ی دانشجویان را در بحث‌ها به‌طور مؤثر فراهم می‌سازد. بحث‌های گروهی در قالب‌های مبتنی بر وب<sup>۶</sup> و کنفرانس‌های مجازی یکی از شیوه‌های مورد استفاده‌ی معمول است (۱۱). روش‌های ارزیابی الکترونیک<sup>۷</sup> گاه تراکمی<sup>۸</sup> (تجمعی) هستند و گاه تکوینی<sup>۹</sup> و می‌توانند ارزیابی‌های مبتنی بر دانش<sup>۱۰</sup> (مثلاً با استفاده از آزمون‌های چهارگزینه‌ای)، مبتنی بر کارایی<sup>۱۱</sup> (مثلاً استفاده از OSCE یا بیماران مجازی)، مبتنی بر عمل<sup>۱۲</sup> (مانند استفاده از Portfolios یا logbooks)، مبتنی بر رفتار / اعتقاد<sup>۱۳</sup> (بر پایه میزان مشارکت در مباحثه‌ها یا پروژه‌های انجام شده) را شامل شوند (۹).

برخی صاحب‌نظران، ابهاماتی را در مورد کارایی و تأثیرگذاری دوره‌های آموزشی اینترنتی مطرح می‌نمایند. بعضی مطالعات موجود نشان می‌دهند که آموزش‌های مبتنی بر اینترنت تنها در ۱۷ درصد موارد همه‌ی اجزاء لازم برای آموزش کاراً را دارا بوده و ۵۰ درصد آن‌ها هیچ‌یک از معیارهای آموزشی لازم را ندارند (۸، ۱۲).

اما مطالعات موجود، از جمله متاآنالیزی که توسط Wutoh و همکاران (۱۳) صورت گرفته است نشانگر این است که دوره‌های آموزشی مبتنی بر اینترنت حداقل در حد شیوه‌های آموزشی سنتی کاراً هستند؛ هر چند در خصوص این‌که این دوره‌ها می‌توانند علاوه بر افزایش دانش و تقویت اعتقاد و باور افراد، در صحنه‌ی عمل هم مؤثر باشند یا نه، نیاز

سیستم‌ها از سکوه‌ای<sup>۱</sup> منسجم آموزش الکترونیک استفاده می‌کنند که البته متنوع بوده؛ برخی به‌صورت تجاری عرضه می‌شوند مانند Blackboard یا Web CT، و برخی به‌طور آزاد<sup>۲</sup> قابل استفاده هستند، هم‌چون Moodle و Sakai، و برخی دیگر نیز به‌صورت اختصاصی برای نیازها و اهداف خاص طراحی می‌شوند (۹).

خدمات و عملکردهایی که به‌طور معمول در LMS یا VLE یافت می‌شوند را می‌توان شامل چند دسته‌ی اصلی دانست (۹):

۱- منابع حمایتی مانند syllabus یا چارچوب اصلی دوره، اطلاعات عمومی مانند اطلاعات جهت تماس با افراد، جزئیات مربوط به دوره‌ی آموزشی، جدول زمانبندی و مانند آن‌ها.

۲- فضایی جهت متون آموزشی شامل جزوات، مطالعه‌ی موارد بالینی، فیلم و ویدئو و مانند آن‌ها، که توسط دانشجویان می‌توانند دریافت<sup>۳</sup> شوند. هم‌چنین در این فضا امکان وارد کردن نظرات و یادداشت‌ها وجود دارد.

۳- امکان جست‌وجو برای مواد آموزشی

۴- فضایی جهت مباحثه که bulletin board, discussion board یا forum نامیده می‌شود. در این فضا فردی با ایجاد ارتباط با سیستم، پیامی را ارسال می‌کند که سایر افراد قادر به خواندن و ارسال پاسخ به آن‌ها خواهند بود.

۵- اتاق گفت‌وگو<sup>۴</sup> که بیش‌تر جهت ارتباط شخصی بین دانشجویان به‌کار می‌رود.

۶- صفحه‌ی شخصی شبکه<sup>۵</sup> که در آن امکان تهیه‌ی مجله‌ی الکترونیک برای افراد ایجاد شده و سایرین نیز می‌توانند از آن استفاده نمایند. هم‌چنین wiki به‌صورت صفحات شبکه که می‌توانند ایجاد و ویرایش شوند در سیستم‌های آموزش مجازی می‌تواند وجود داشته باشد.

<sup>6</sup> Web-based discussion

<sup>7</sup> e-Assessment

<sup>8</sup> Summative assessment

<sup>9</sup> Formative assessment

<sup>10</sup> Knowledge-based

<sup>11</sup> Performance-based

<sup>12</sup> Practice-based

<sup>13</sup> Behavior /attitude-based

<sup>1</sup> Platforms

<sup>2</sup> Open-source

<sup>3</sup> Upload

<sup>4</sup> Chat room

<sup>5</sup> Blog or Weblog

باید به این نکته توجه نمود که آموزش اخلاق از آنجا که با دامنه‌ی رفتار در حیطه‌ی عاطفی مرتبط است، کاری کوتاه مدت و لحظه‌ای نیست و نیاز به مراقبت و مشاهده‌ی مستمر و تجربه طولانی دارد. لذا صاحب‌نظران پنج روش را برای تدریس ارزش‌ها و باورهای اخلاقی پیشنهاد نموده‌اند که عبارتند از: سخنرانی، ارائه و مشاهده‌ی الگو، بحث گروهی، ایفای نقش، ارائه و مشاهده‌ی تجارب عینی و بررسی نوار ویدئویی (۲۳).

در برخی از کشورها آموزش اخلاق پزشکی در طی دوره‌ی بالینی در مدت زمانی مشخص صورت می‌گیرد و در بعضی موارد روش آموزش در دوره‌ی غیربالینی به روش سخنرانی و استفاده از فیلم‌های کوتاه مفید بوده و در دوره‌ی بالینی هم روش یادگیری مبتنی بر مورد<sup>۲</sup> که واحد درسی مزبور را در کل دوره‌ی بالینی سه یا چهار ساله آموزش می‌دهد روش بسیار مؤثری بوده است (۱۴).

در روش مبتنی بر مورد (یا مبتنی بر حل مسأله)، آموزش اخلاق پزشکی با طرح موارد بالینی ملموس همراه است. تحلیل و بحث مسأله‌ی طرح شده و مشارکت دانشجویان در حل مسأله، آموزش را از حالت سخنرانی صرف و آموزش نظری خسته‌کننده خارج می‌سازد. همچنین این شیوه، مهارت‌های استدلال، ارتباط با بیمار و مشارکت گروهی را تقویت می‌نماید (۲۵، ۲۴). شیوه‌ی آموزش داستانی<sup>۳</sup> از شیوه‌های مفیدی است که در آموزش اخلاق پزشکی نیز به کار گرفته شده است. این شیوه باعث می‌شود دانشجویان خود را در مباحث اخلاقی غرق سازند و به عبارتی با آن‌ها زندگی کنند تا راه حل مناسب را بیابند (۲۶).

### آموزش اخلاق پزشکی در ایران

در پیشینه‌ی تمدن ایرانی اسلامی، علم اخلاق یکی از پیش نیازهای طب بالینی محسوب می‌گردیده و دانشجویان پزشکی برای راه یافتن به دوره‌های طب بالینی موظف به گذراندن

به مطالعات بیش‌تری وجود دارد. به‌طور مسلم، تحول ساختاری در حیطه‌ی آموزش اخلاق پزشکی در نهایت به نفع پزشک، بیمار و جامعه خواهد بود.

### آموزش اخلاق پزشکی

از نیمه‌ی دوم قرن بیستم تحولی اساسی در آموزش اخلاق پزشکی ایجاد شد که براساس آن، نحوه‌ی مدیریت معضلات اخلاقی محور اصلی آموزش قرار گرفت (۱۴). اولین دوره‌ی مستقل آموزش اخلاق پزشکی در آمریکا در دانشگاه پنسیلوانیا در سال ۱۹۷۰ راه‌اندازی شد، و در انگلستان از سال ۱۹۸۴ آموزش اخلاق پزشکی در همه‌ی دانشکده‌ها پایه‌گذاری گردید (۱۴). در حال حاضر، تعریف یک آموزش مؤثر برای عملکرد حرفه‌ای در حیطه‌ی اخلاق زیستی یک موضوع مورد بحث است. رسالت و اهداف باید به دقت تعریف شوند. مهارت متعددی لازم است تا فرد در این حوزه بتواند موفق عمل کند؛ از جمله: مهارت حل تعارض‌ها، ارزیابی منتقدانه‌ی شواهد، فرآیندهای گروهی، روش‌شناسی پژوهش، و تحلیل سیاست‌ها (۱۵). همچنین فرد باید مهارت‌های آموزشی لازم را برای هدایت و راهنمایی سایر علاقه‌مندان به این حیطه فراگیرد.

در سال‌های اخیر، شیوه‌های آموزشی سنتی و جدید در کشورهای مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است (۲۲-۱۶) و لزوم توجه به شیوه‌های جدید و تعاملی جهت کارآیی بیش‌تر آموزش‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. روش‌های سنتی آموزش به‌طور عمده بر انتقال دانش و اطلاعات به آموزش‌گیرندگان تأکید دارند اما در شیوه‌های جدید از روش‌های تعاملی (ارتباط متقابل یادگیرنده<sup>۱</sup>) در انتقال اطلاعات استفاده می‌شود که باعث ایجاد مهارت تفکر و تحلیل و استدلال اخلاقی می‌گردد. بحث‌های گروهی و تحلیل موارد بالینی با استفاده از ابزار آموزشی همچون فیلم‌های مرتبط از شیوه‌های مفید محسوب می‌شوند.

<sup>2</sup> Case-based learning

<sup>3</sup> Narrative

<sup>1</sup> Learner interaction

الف- مدرسان اخلاق پزشکی در اکثر دانشگاه‌ها تخصص لازم در حیطه‌ی اخلاق پزشکی را ندارند.

ب- منابع مورد استفاده جامع و واحد نیستند.

ج- در بسیاری از موارد مباحث پزشکی قانونی یا فقه و اخلاق اسلامی به جای درس اخلاق پزشکی تدریس می‌شود.

د- واحد اخلاق پزشکی نیازهای واقعی آموزش دانشجویان در این حیطه را تأمین نمی‌کند.

ه- بیش‌تر مباحث نظری است نه عملی و بالینی براساس همین منبع (۳۳)، گروه اختصاصی اخلاق پزشکی در ۷۳ درصد دانشکده‌های پزشکی وجود ندارد.

در سال‌های اخیر نیازسنجی جهت تدوین برنامه‌ی درسی اخلاق پزشکی در برخی دانشگاه‌ها از جمله دانشگاه علوم پزشکی تهران و شیراز صورت گرفته است. براساس نیازسنجی انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره‌ی اخلاق پزشکی با شیوه‌ی سنتی در توانمند ساختن دانشجویان در برخورد با مسائل اخلاق پزشکی ناتوان بوده است. لذا برنامه‌ی درسی اخلاق پزشکی در دانشکده‌ی پزشکی توسط اساتید مورد بازنگری و اصلاح قرار گرفته و برنامه‌ی جدید با اهداف آموزشی در حوزه‌های دانش، نگرش و مهارت تدوین شده است (۳۴). این برنامه‌ی جدید شامل شیوه‌های لاگ بوک آموزشی، آموزش از طریق بحث در گروه‌های کوچک با رویکرد دانشجوی‌محور و مبتنی بر حل مسأله و نیز برگزاری راند اخلاق بالینی است.

نتایج ارزیابی انجام شده نشان می‌دهد که ۷۱/۷ درصد دانشجویان با این نظر که این دوره در ارتقاء توانایی حرفه‌ای آن‌ها در تشخیص و پذیرش تعهدات اخلاق مشرثمر بوده است موافق بودند.

هم‌چنین ۸۷/۶ درصد دانشجویان معتقد بودند که این واحد درسی، با شیوه‌ی جدید، آن‌ها را به مسائل اخلاقی در حیطه‌ی پزشکی حساس‌تر کرده است. از دیدگاه دانشجویان، بحث در گروه‌های کوچک اثربخش‌ترین شیوه بود (۸۰/۸ درصد) (۳۴).

دروسی در علوم پایه بودند که علوم دینی، اخلاق، منطق و حکمت از جمله‌ی آن‌ها بوده است (۱۴). در آن دوران، تقوای اخلاقی و مهارت در فن طبابت، دو رکن اساسی برای پزشک به‌شمار می‌آمده‌اند و احاطه بر فلسفه، حکمت و علوم دینی و ادبی از جمله خصایص مهم پزشک بوده است (۲۷). تحولات صورت گرفته در حیطه‌ی اخلاق زیستی و آموزش آن که به‌طور عمده از دهه‌ی ۱۹۷۰ در کشورهای غربی نضج گرفته است، در دهه‌ی اخیر مورد توجه اندیشمندان و پژوهشگران کشورمان قرار گرفته است؛ به‌طوری که مقالاتی در تأیید اهمیت آموزش اخلاق حرفه‌ای در علوم مختلف به چاپ رسیده است (۲۹، ۲۸، ۱۶، ۱۴). فعالیت‌های آموزشی یکی از مهم‌ترین تلاش‌های صورت گرفته در کشور محسوب می‌شود (۳۱، ۳۰).

آن‌چه از سوابق تمدن اسلام و ایران مشهود است پزشکان حاذق و مشهور ایرانی از جمله رازی و ابوعلی سینا آموزش علم پزشکی و اخلاق را توأمان انجام می‌دادند (۲۷، ۱۴). اما در قرون بعد و با رایج شدن شیوه‌های غربی آموزش پزشکی، اخلاق پزشکی به‌صورت واحد درسی و به‌صورت نظری مورد ارائه قرار گرفت. با توجه ویژه به اخلاق پزشکی نوین، شیوه‌های آموزشی نظری در کشورهای غربی به‌تدریج به شیوه‌های کاربردی و مشرثمرتری تبدیل گردیده است که در برخی دانشگاه‌های کشورمان نیز مورد اقبال ویژه قرار گرفته است. اما عدم وجود مدرسان آگاه و صاحب تجربه در این حیطه، گسترش آموزش اخلاق پزشکی در سراسر کشور خصوصاً با شیوه‌های به روز و مفید را با مشکل روبه‌رو کرده است.

طی یک سخنرانی در هشتمین همایش کشوری آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۷ - ۱۵ اسفند ۱۳۸۵)، دکتر سید ضیاءالدین تابعی به برخی چالش‌های آموزش اخلاق پزشکی کشور اشاره نمودند (۳۲). ایشان بر مبنای مطالعه‌ای از دانشگاه علوم پزشکی تهران (۳۳) موارد زیر را مورد بحث قرار دادند:



باید به صورت گسترده و با تکیه بر فرهنگ بومی و مبانی اسلامی طراحی و بهره‌برداری شوند.

پروفسور عبدالعزیز ساشادینا، استاد برجسته‌ی مطالعات مذهبی دانشگاه ویرجینیا آمریکا، که با برخی دانشگاه‌های کشورمان نیز همکاری دارند براین عقیده‌اند که: «با افزایش توجه جهانی به اخلاق زیست پزشکی، اکنون زمان آن فرارسیده است که در جوامع مسلمان، دوره‌های آموزش اخلاق زیست پزشکی اسلامی که متناسب با بسترهای اجتماعی و فرهنگی این جوامع باشند، تدوین شوند» (۳۷).

در سال‌های اخیر سامانه‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های کشور طراحی و بهره‌برداری شده است؛ به طوری که دوره‌های آموزشی مجازی در حد کارشناسی و کارشناسی ارشد در حال اجراست. لذا به نظر می‌رسد زیرساخت‌های لازم برای اجرای دوره‌ی مجازی دانشگاهی در حد کارشناسی ارشد یا دکترا در حوزه‌ی اخلاق زیستی و اخلاق پزشکی فراهم باشد.

### نتیجه‌گیری

رشد روزافزون اخلاق زیستی در سراسر جهان و کاربردی شدن این دانش نوین در دهه‌های اخیر، ضرورت آموزش‌های وسیع‌تر در سطوح مختلف و طراحی و پیاده‌سازی روش‌های نوین آموزشی را ایجاب نموده است. با توجه به این‌که اخلاق زیستی معاصر یک دانش نوپا محسوب شده و زمینه‌ها و زیرساخت‌های لازم برای آموزش بومی آن در بسیاری از کشورهای جهان وجود ندارد، آموزش الکترونیکی به شیوه‌های مختلف می‌تواند در گسترش این علم در جامعه‌ی علمی بسیار مفید باشد.

مسلم است اخلاق زیستی نضج یافته در جهان سکولار غرب در بسیاری موارد با نگرش مذهبی، اخلاقی و فلسفی جوامع دینی خصوصاً فرهنگ اسلام سازگار نیست. لذا ایجاد دوره‌های آموزش مجازی اخلاق در علم و فناوری با تأکید بر

با توجه به نیاز مراکز مختلف پژوهشی و درمانی، پذیرش دانشجو در دوره‌ی MPH با گرایش اخلاق پزشکی از سال ۱۳۸۵ در دانشگاه علوم پزشکی تهران آغاز گردیده است (۳۵) و به نظر می‌رسد دانش‌آموختگان این دوره‌های یک‌ساله تأثیر قابل توجهی در ارائه‌ی خدمات آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور داشته و دارند. از سال تحصیلی ۸۹ - ۸۸ نیز دوره‌ی دکترای اخلاق پزشکی در چندین دانشگاه کشور پایه‌گذاری و دانشجویانی را پذیرش نموده است. اما مسلماً این امر نمی‌تواند پاسخگوی نیاز کشور جهت بهره‌گیری از نیروهای متخصص و مجرب در امر آموزش و پژوهش اخلاق در علم و فناوری و نیز استفاده از آن‌ها در کمیته‌های اخلاق در سطوح دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و بیمارستان‌ها باشد. از آن‌جا که شیوه‌های آموزش الکترونیکی در حال حاضر جزء لاینفک آموزش پزشکی محسوب می‌شود (۳۶ ، ۹) و روزبه‌روز در دانشگاه‌های مختلف رو به گسترش است، زیرساخت‌های آماده شده می‌تواند فرصت مناسبی برای حمایت از آموزش اخلاق زیستی در این بستر فراهم نماید.

ارائه‌ی دوره‌های آموزشی مجازی اخلاق پزشکی یا اخلاق زیستی می‌تواند در اشاعه‌ی سریع و سهل‌تر مبانی اخلاق در علم، و تأمین نیروهای مجرب در این حیطه بسیار مفید بوده و در مدت کوتاهی نتایج تأثیرگذاری را در کشور در پی داشته باشد.

هرچند امکان شرکت علاقه‌مندان در دوره‌های مجازی دانشگاه‌های معتبر خارجی وجود دارد، شرایط نسبتاً دشوار پذیرش و هزینه‌ی سنگین تحصیل در این دوره‌ها، این امر را مشکل می‌سازد. باید توجه داشت که دوره‌های مجازی موجود در کشورهای غربی، مبتنی بر مبانی فرهنگ سکولار بوده و بیش‌تر به حل مباحثی که در جوامع غربی مطرح است می‌پردازند. این در حالی است که نیازی شدید و گسترده به ظرفیت‌سازی در حیطه‌ی اخلاق زیستی و اخلاق پزشکی بالینی در کشور ما وجود دارد. لذا دوره‌های آموزشی مجازی

مبانی اصیل ایرانی- اسلامی می‌تواند منشأ تحولات مثبتی در حوزه اخلاق بالینی در کشورمان باشد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه به‌عنوان بخشی از قرارداد پژوهشی شماره ۸۸-۰۲-۳۵-۸۹۳۸ دانشگاه علوم پزشکی تهران با استفاده از گرانت پژوهشی جشنواره‌ی رازی به انجام رسیده است. از همکاری جناب آقای دکتر ماشاءاله ترابی در مرور مقاله قدردانی می‌گردد.

### منابع

- 1- McGee G, Magnus D, Carroll K. Evaluating graduate programs in bioethics: what measures should we use? *Am J Bioeth* 2002; 2(4): 1-2.
- 2- Aulisio MP, Rothenberg LS. Bioethics, medical humanities, and the future of the "field": Reflections on the results of the ASBH survey of North American graduate bioethics/medical humanities training programs. *Am J Bioeth* 2002, 2(4): 3 – 9.
- 3- Anonymous. The World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST) Report: the Teaching of Ethics. Paris: Division of Ethics of Science and Technology, social and Human Sciences Sector, UNESCO, 2003, SHS – 2004 /WS 08.
- ۴- فرهادی ر. آموزش الکترونیکی، پارادیم جدید در عصر اطلاعات. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات ۱۳۸۴؛ دوره ۲۱ (شماره ۱): ۶۶-۴۹.
- 5- Gavel Y, Anderson PO, Knutsson GB. Euroethics--a database network on biomedical ethics. *Health Info Libr J* 2006; 23(3): 169-78.
- ۶- زارع م، امینی لاری م، بهمنی س. سنجش و ارزیابی (تحلیل) آموزش الکترونیک. لوح فشرده حاوی مقالات، چهارمین کنفرانس بین المللی آموزش الکترونیک ایران: ۱۸ و ۱۹ آذرماه ۱۳۸۸؛ تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- 7- Kuczewski MG, Parsi KP. The virtual graduate program in bioethics: the mission, the students, and the hazards. *Am J Bioeth* 2002, 2(4): 13 –7.
- 8- Cook DA, Dupras DM. A practical guide to developing effective web-based learning. *J Gen Intern Med* 2004; 19(6): 698-707.
- 9- Ellaway R, Masters K. AMEE Guide 32: e-Learning in medical education: Part 1: Learning, teaching and assessment. *Med Teach* 2008; 30(5): 455-73.
- 10- Wong G, Greenhalgh T, Russell J, Boynton P, Toon P. Putting your course on the web: lessons from a case study and systematic literature review. *Med Educ*

دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی. چکیده مقالات

دومین کنگره بین‌المللی اخلاق پزشکی ایران؛ ۲۸ تا

۳۰ فروردین ۱۳۸۷؛ تهران: مرکز تحقیقات اخلاق و

تاریخ پزشکی؛ ص ۴۴۷.

24- Self DJ, Olivarez M, Baldwin DC. The amount of small-group case study discussion needed to improve moral reasoning skills of medical students. *Acad Med* 1998; 73(5): 521-3.

25- Wood DF. ABC of learning and teaching in medicine: problem based learning. *BMJ* 2003; 326: 328-30.

۲۶- لاریجانی ب، متوسلی الهه. روش‌های نوین آموزش

اخلاق پزشکی. مجله دیابت و لیپید ایران، ویژه‌نامه

اخلاق در پژوهش‌های بالینی ۱۳۸۴؛ دوره ۴ : ۴۶-

۳۹.

۲۷- لاریجانی ب، زاهدی ف، امامی رضوی س ح.

تاریخچه اخلاق پزشکی در ایران. مجله دیابت و

لیپید ایران ۱۳۸۵؛ دوره ۶ (شماره ۲): ۲۴-۱۱۳.

۲۸- جولایی س. مروری بر آموزش اخلاق حرفه‌ای در

علوم بهداشتی. فصلنامه اخلاق پزشکی ۱۳۸۶؛ شماره

۱: ۹۱-۱۱۰.

۲۹- زاهدی ل. ضرورت‌ها و چگونگی آموزش اخلاق

زیست پزشکی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری

۱۳۸۶؛ شماره ۲-۱: ۵۵-۸.

30- Zahedi F, Emami Razavi SH, Larijani B. A two-decade review of medical ethics in Iran. *Iran J Public Health* 2009; 38(Suppl.1): 40-6.

31- Larijani B, Malek-Afzali H, Zahedi F, Motevaseli E. Strengthening medical ethics by strategic plan in Islamic Republic of Iran. *Dev World Bioeth* 2006; 6(2): 106-10.

۳۲- تابعی س ض. تحلیلی بر آموزش اخلاق پزشکی در

ایران. چکیده مقالات هشتمین همایش کشوری

آموزش پزشکی، ایران؛ ۱۷- ۱۵ اسفند ماه ۱۳۸۵؛

کرمان، ایران؛ کرمان: دانشگاه علوم پزشکی؛ ۱۳۸۵.

33- Shidfar F, Sadeghi S, Kaviani A. A

2003; 37(11): 1020-3.

11- Ellenchild Pinch WJ, Graves JK. Using web-based discussion as a teaching strategy: bioethics as an exemplar. *J Adv Nurs* 2000; 32(3): 704-12.

12- Alur P, Fatima K, Joseph R. Medical teaching websites: do they reflect the learning paradigm? *Med Teach* 2002; 24(4): 422-4.

13- Wutoh R, Austin Boren S, Balas EA. eLearning: a review of Internet-based continuing medical education. *J Contin Educ Health Prof* 2004; 24: 20-30.

۱۴- زالی ع. سیر تحول آموزش اخلاق پزشکی. فصلنامه

اخلاق پزشکی ۱۳۸۶؛ شماره ۱: ۱۱-۲۶.

15- Harrison C. A Canadian perspective. *Am J Bioeth* 2002; 2(4): 18-20.

16- Yacoub AA, Ajeel NA. Teaching medical ethics in Basra: perspective of students and graduars. *East Mediterr Health J* 2000; 6(4): 687-92.

17- Al Umran KU, Al-sheikh BA, Al-Awany BH, Al - Rubaish AM, Al-Muhanna FA. Medical ethics and tomorrow's physicians: an aspect of coverage in formal curriculum. *Med teach* 2006; 28(2): 182-4.

18- Holland S. Teaching nursing ethics by cases: a personal perspective. *Nurs Ethics* 1999; 6(5): 434-6.

19- Cameron ME, Schaffer M, Park H. Nursing students experience of ethical problems and use of ethical decision making models. *Nurs Ethics* 2001; 8(5): 432- 47.

20- Yali C. The teaching of medical ethics in Beijing University. *EJAIB (Eubios Journal of Asian and International Bioethics)* 1997; 7(3).

<http://www.eubios.info/EJ73/ej73f.htm> (accessed on: July 2010)

21- Miyasaka M, Akabayashi A, Kai I, Ohi G. An international survey of medical ethics curricula in Asia. *J Med Ethics* 1999; 25(6): 514-21.

22- Johnston C, Houghton P. Medical Students' perceptions of their ethics teaching. *J Med Ethics* 2007; 33(7): 418-22.

۲۳- انوشه م. روش‌های تدریس اخلاق پزشکی برای

۳۵- باقری ع، اصغری فریبا، لاریجانی ب. دوره MPH

اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران: ارائه‌ی

یک مدل آموزشی. مجله اخلاق و تاریخ پزشکی

۱۳۸۹؛ دوره ۳ (شماره ۲): ۱-۶.

36- Masters K, Ellaway R. e-Learning in medical education Guide 32 Part 2: Technology, management and design. Med Teach 2008; 30(5): 474-89.

۳۷- ساشادینا ع. آموزش اخلاق زیستی در برنامه‌های

آموزش پزشکی در ایران. چکیده مقالات دومین

کنگره‌ی بین‌المللی اخلاق پزشکی ایران؛ ۲۸ تا ۳۰

فروردین ۱۳۸۷؛ تهران؛ ایران؛ تهران: مرکز تحقیقات

اخلاق و تاریخ پزشکی؛ ۱۳۸۷. ص ۳۴۳.

survey of medical ethics education in Iran medical faculties. Iran J Allerg Asthma and Immun 2007; 6 (Suppl 5): 47-51.

۳۴- اصغری ف، میرزازاده ع، امامی رضوی س ح.

اصلاح برنامه درسی اخلاق پزشکی دوره پزشکی

عمومی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی

تهران. چکیده مقالات دومین کنگره بین‌المللی اخلاق

پزشکی ایران؛ ۲۸ تا ۳۰ فروردین ۱۳۸۷؛ تهران،

ایران؛ تهران: مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی؛

۱۳۸۷. ص ۹-۳۴۷.