



Definition and Levels of Cultural Competency in Graduates of Medical Sciences: A Qualitative Study

Zahra naghizadeh moghari¹, Abbas abbaspour^{1*}, Saeed ghiasi nodooshan², Mahdi feiz³, Jalil kuhpayehzadeh⁴

¹ Department of Higher Education, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

² Department of Higher Education, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

³ The Academic Center for Education, Culture and Research, Tehran, Iran

⁴ School of Medicine, Medical Education Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Abbas abbaspour Department of Higher Education, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran - Email: abbaspour1386@gmail.com

Article Info

Keywords: Concept, Cultural Competence, Medical Sciences.

Abstract

Introduction: Today, cultural competence is one of the important issues in the field of health because the most important factors in the development and development of the health system are the human resources with the necessary cultural competence along with other specialized competencies. Despite the importance of this term, it seems that due to the lack of consensus in the concept of cultural competence in medical education, a single and clear definition of it is not provided. The main objective of the present study was to study the comprehensive concept of cultural competence and its levels in medical education.

Methods: In this qualitative study, we first reviewed the international documents and articles through a library method. Then, in the second step, a semi-structured interview was conducted with 15 key informants on the field of cultural competence of medical graduates. In the third step, the results of the focus group meeting with the presence of 5 experts were discussed and the following findings were obtained.

Results: In the definition that was presented using the analysis of the results of the interviews and also inspired by the research background and the final summary of the professors' meeting, it was stated that "the competent graduate of medical sciences in terms of cultural competence is the one who has the ability to interact effectively with people who have different cultures (including the patient, his associates and colleagues) to provide more effective health care". Accordingly, cultural competence is classified into three levels of individual (human), university (graduate) and medical profession (multicultural understanding for university graduates).

Conclusion: Since cultural competence in Iran can be an appropriate response to the diversity of ethnicity and culture in society, it is suggested to provide a comprehensive concept of cultural competence in medical education programs in order to provide appropriate patterns of cultural competence in graduates. Medical science will also be addressed.

تعریف و سطوح شایستگی فرهنگی در دانش‌آموختگان علوم پزشکی: یک مطالعه کیفی

زهرا نقی‌زاده موعاری^۱، عباس عباس‌پور*^۱، سعید غیائی ندوشن^۲، مهدی فیض^۳، جلیل کوهپایه زاده^۴

^۱ گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

^۲ گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

^۳ جهاددانشگاهی، تهران، ایران

^۴ دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

*نویسنده مسؤل: عباس عباس‌پور، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران ایمیل: abbaspour1386@gmail.com

چکیده

مقدمه: امروزه شایستگی فرهنگی از مباحث مهم در حوزه سلامت است زیرا از مهم‌ترین عوامل در رشد و توسعه نظام سلامت برخوردار است. نیروهای انسانی با شایستگی فرهنگی لازم در کنار سایر شایستگی‌های تخصصی است. به‌رغم اهمیت این واژه به نظر می‌رسد بعلت فقدان هم‌اندیشی در مفهوم شایستگی فرهنگی در آموزش پزشکی، تعریف یکسان و مشخصی از آن ارائه نشده است. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی جامع مفهوم شایستگی فرهنگی و تعیین سطوح آن در آموزش پزشکی است.

روش‌ها: در این مطالعه کیفی در ابتدا با روش کتابخانه‌ای به مرور مقالات و اسناد بین‌المللی پرداخته شد. سپس در گام دوم مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از مطلعین کلیدی حوزه شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی انجام شد و در گام سوم نتایج حاصله در جلسه گروه کانونی با حضور ۵ نفر از متخصصان به بحث و بررسی رسید و یافته‌های زیر به دست آمد.

یافته‌ها: در تعریفی که با استفاده از تحلیل نتایج مصاحبه‌ها و نیز با الهام از پیشینه پژوهش و جمع‌بندی نهایی جلسه کانونی اساتید ارائه گردید بیان شد که "دانش‌آموخته شایسته علوم پزشکی از حیث شایستگی فرهنگی کسی است که توانایی تعامل مؤثر با افراد دارای فرهنگ‌های متفاوت (شامل بیمار، همکاران وی و همکاران) برای ارائه خدمات اثر بخش‌تر بهداشتی و درمانی را دارا باشد". بر این اساس شایستگی فرهنگی در ۳ سطح فردی (انسانی)، دانشگاهی (فارغ‌التحصیل دانشگاهی) و حرفه پزشکی (درک چند فرهنگی برای فارغ‌التحصیل دانشگاهی) طبقه‌بندی می‌شود.

نتیجه‌گیری: از آنجا که در ایران شایستگی فرهنگی می‌تواند پاسخی مناسب به تنوع قومیت و فرهنگ موجود در جامعه باشد پیشنهاد می‌شود ضمن ارائه مفهوم جامع از شایستگی فرهنگی در برنامه‌های آموزش پزشکی به هم‌اندیشی جهت ارائه الگوهای مناسب شایستگی فرهنگی در دانش‌آموختگان علوم پزشکی نیز پرداخته شود.

واژگان کلیدی: مفهوم، شایستگی فرهنگی، علوم پزشکی.

امروزه شایستگی فرهنگی از مباحث مهم و ضروری در حوزه بهداشت و سلامت است و در دانشگاه‌های برتر دنیا، بر آموزش و سنجش آن تأکید شده است، به‌گونه‌ای که مهم‌ترین عوامل در رشد و توسعه نظام سلامت برخورداری از نیروهای انسانی با شایستگی فرهنگی لازم در کنار سایر شایستگی‌های تخصصی است [۱]. به‌رغم اهمیت آن هیچ تعریف واحد و مشخصی از شایستگی فرهنگی وجود ندارد و تعاریف مختلفی برای این اصطلاح به کار می‌رود [۲]. و شاید تعجب‌آور باشد که بگوییم در مورد معنی و مؤلفه‌های صلاحیت‌های فرهنگی در حال حاضر بحث و جدل است [۳]. و یا به بیان دیگر نگرانی در مورد «عدم تعریف یکپارچه از صلاحیت فرهنگی» وجود دارد [۴]؛ اما واقعیت آن است که توسط مراکز علمی متعدد همچون آکادمی پرستاری آمریکایی برای روشن شدن این مفهوم درخواست شده است [۵]. در مجموع تعاریف شایستگی فرهنگی از دیدگاه‌های مختلف همچون نیازها و منافع دولت، قوانین و برنامه‌ها، سازمان‌های خصوصی و دانشگاه‌ها مطرح شده است بخش مهمی از مطالعات شایستگی فرهنگی مرتبط به سیستم‌های بهداشتی - درمانی و مددکاری اجتماعی است [۶]. همچنین اکثر تعاریف شایستگی فرهنگی از دید رشته‌هایی مانند روانشناسی، پرستاری، روان‌پزشکی و مددکاری اجتماعی است [۷]. لنینگر معتقد است که اصطلاح شایستگی فرهنگی توسط او در ابتدا دهه ۱۹۶۰ به‌عنوان بخشی از نظریه او در مورد تنوع و جامعیت مراقبت‌های فرهنگی مورد استفاده قرار گرفته است [۸]. همچنین اندرو و بویل اشاره کردند که لنینگر از اصطلاحات قابل جایگزینی همچون «همگرایی فرهنگی»، «مراقبت فرهنگی متقابل»، «مراقبت فرهنگی شایسته»، «شایستگی فرهنگی»، «مراقبت متناجس» استفاده کرده است، در واقع لنینگر عملاً همبستگی فرهنگی، مراقبت از فرهنگ و صلاحیت فرهنگی را با تمایز کمی از هم تعریف کرده است [۹]. با این حال، در ادبیات منتشر شده ذکر گردیده این اصطلاح ابتدا توسط کراس و همکارانش مورد استفاده قرار گرفته است [۱۰] همچنین گروت طی مطالعه خود بیان کرده است که در سال ۱۹۸۹ اولین تعریف از شایستگی فرهنگی در حوزه علوم پزشکی به‌وسیله کراس و همکارانش ارائه شده است [۱۱] از نظر کراس «شایستگی فرهنگی مجموعه‌ای از رفتارهای متناسب، نگرش‌ها و سیاست‌هایی است که در یک سیستم، سازمان و یا در میان حرفه‌ای گرد هم می‌آیند و قابلیت فعال کردن افرادی که در یک شرایط فرهنگی مشابه کار می‌کنند را دارد». [۱۲] او تأکید داشت که شایستگی فرهنگی به معنای «داشتن توانایی کار کردن به‌طور مؤثر در میان افراد با افکار، ارتباطات، اعمال، آداب و رسوم، باورها، ارزش‌ها و رسوم مختلف نژادی، قومی، مذهبی یا اجتماعی است. و این تعریف مبنای سایر تعاریف واقع شده که در طول سال‌های گذشته تغییر یافته است». سپس رابرت و همکاران در سال ۱۹۹۰ از شایستگی فرهنگی به‌عنوان توانایی یک برنامه برای

پاسخگویی به عقاید، سبک فردی، نگرش و رفتار هر دو گروه مشتریان و کارکنان که دریافت‌کننده خدمات هستند تعبیر کردند که این ارزش‌ها در سطح سیاست، مدیریت و عملکرد نشان داده می‌شود. همچنین دنبا در سال ۱۹۹۳ شایستگی فرهنگی به‌عنوان مجموعه‌ای از ارزش‌ها، رفتارها، نگرش‌ها و شیوه‌های درون یک سیستم، سازمان، برنامه و یا در میان افراد است که آن‌ها را قادر می‌سازد تا در یک شرایط فرهنگی مشابه کار مؤثر انجام دهند. علاوه بر این بیان‌کننده توانایی احترام گذاشتن برای افتخارات و اعتقادات، زبان، سبک فردی و رفتارهای افراد دریافت‌کننده خدمات همچون کارکنان ارائه‌دهنده خدمات است که در دو سطح سازمانی و فردی است. همچنین بنتانکورت و همکاران در سال ۲۰۰۲ عنوان کردند که شایستگی فرهنگی در مراقبت‌های بهداشتی توصیف‌کننده توانایی سیستم برای ارائه مراقبت به بیماران با ارزش‌ها، باورها و رفتارهای گوناگون برای رفع نیازهای اجتماعی، فرهنگی و زبانی آن‌ها است. و بورک در سال ۲۰۱۱ به نقل از یودر و همکاران عنوان نموده است که شایستگی فرهنگی پرورش خود آگاهی و افزایش دانش درباره جمعیت‌های مخاطب، درک باورهای سلامتی و فرهنگی گروه‌های مختلف است. همچنین هاوالا درای و هیل در سال ۲۰۱۲ شایستگی فرهنگی را مجموعه‌ای از دانش، نگرش و مهارت‌های لازم دانستند که افراد را قادر می‌سازد تا به‌طور مؤثر در شرایط مختلف فرهنگی کار کنند و کیفیت مراقبت را افزایش دهند و در نهایت از نظر مورتون میلر در سال ۲۰۱۳ شایستگی فرهنگی فرایندی مداوم است که به واسطه آن، ارائه‌دهندگان مراقبت توانایی کار کردن به‌طور مؤثر را پیدا می‌کنند تا بتوانند در زمینه فرهنگی مددجو، افراد، خانواده و فرایند جامعه به‌طور مؤثر عمل کنند. [۲۴-۱۲]، همچنین تعاریف متعددی برای شایستگی فرهنگی از دیدگاه مراکز علمی مختلف همچون انجمن کار درمانی آمریکا [۲۵]، دپارتمان ایالات متحده [۲۶]، اداره بهداشت و درمان [۲۷]، آموزش بهداشت [۲۸]، مرکز بهداشت روانی [۲۹]، انجمن ملی پزشکان [۳۰] عنوان شده است که مهم‌ترین آن مرکز ملی شایستگی فرهنگی است این مرکز در سال ۱۹۹۸ برگرفته از تعریف کراس شایستگی فرهنگی را مستلزم آن دانست که سازمان دربردارنده مجموعه‌ای مشخص از ارزش‌ها و اصول و نشان‌دهنده رفتارها، نگرش‌ها، سیاست‌ها و ساختارهایی باشد که آن‌ها را قادر می‌سازد تا در شرایط مشابه فرهنگی کار مؤثر انجام دهند. و دارای پنج ظرفیت بالقوه شامل (۱) تنوع ارزش‌ها (۲) خودارزیابی (۳) مدیریت پویا و متفاوت (۴) به دست آوردن و نهادینه کردن دانش فرهنگی (۵) انطباق با تنوع و زمینه‌های فرهنگی مختلف باشد البته مفاهیم بالا در تمام جنبه‌های سیاست‌گذاری، مدیریت، عملکرد ارائه خدمات سیستماتیک شامل مصرف‌کنندگان، خانواده‌ها و جوامع دیده می‌شود. در واقع شایستگی فرهنگی یک فرایند توسعه‌ای است که طی فرایند طولانی تکامل می‌یابد و افراد و

فرهنگی از دیدگاه محققین و همچنین مراکز علمی پرداخته شد.

ب) مصاحبه: بدین منظور، در مرحله اول تحقیق کیفی از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مطلعین کلیدی حوزه شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی استفاده گردید معیار انتخاب افراد نیز تجارب پژوهشی مرتبط، پیشینه علمی و یا تجارب کاری مرتبط با شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی بود. پس از شناسایی این افراد، با آن‌ها تماس گرفته شده و ضمن تعیین وقت مصاحبه، طرح تحقیق، نتایج پژوهش‌های انجام شده و سؤال‌های مصاحبه برای آن‌ها از طریق ایمیل ارسال شد که با توجه به فرآیند مصاحبه تا رسیدن به حالت اشباع نظری تعداد ۱۵ نفر مورد مصاحبه قرار گرفتند.

ج) گروه کانونی: در مرحله دوم بخش کیفی پژوهش، به‌منظور اطمینان از نتایج تحلیل داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌ها، اصلاح و تعدیل تحلیل‌های انجام شده و نیز تنقیح مطالب ارائه شده، بحث گروه کانونی با حضور متخصصان و مطلعین کلیدی اولیه که قبلاً نیز مورد مصاحبه قرار گرفته بودند و در جریان فرآیند کار قرار داشتند، با حضور ۵ نفر از صاحب‌نظران و مطلعین کلیدی شکل گرفت.

یافته‌ها

الف: تعریف شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی
سؤال اول پژوهش: تعریف شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی چیست؟

به‌منظور پاسخ به این سؤال تحقیق از ۳ روش استفاده شد در ابتدا به بررسی اسناد (بررسی تعاریف در اسناد (مراکز بین‌المللی) و بررسی متون (محققین بین‌المللی)) پرداخته شد و در مرحله دوم پژوهش کیفی (مصاحبه با متخصصان به شیوه نیمه‌ساختاریافته) صورت گرفت و در گام سوم نتایج حاصله در جلسه گروه کانونی به بحث و بررسی رسید که به شرح ذیل است.

الف ۱: مطالعه اسنادی: در مرحله اول با مراجعه به متون و اسناد بین‌المللی به بررسی تعاریف شایستگی فرهنگی از دیدگاه محققین و همچنین مراکز علمی که خلاصه آن در مقدمه آمده است [۳۱-۱۲]، می‌توان به این جمع‌بندی در مورد تعریف در اسناد رسید که "شایستگی فرهنگی توانایی کسب و استفاده از دانش، نگرش و مهارت فرهنگی توسط دانش‌آموخته علوم پزشکی در برخورد با افراد (بیماران - همراهان - همکاران) با ویژه‌های خانوادگی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی (نژادی - قومی - زبانی) مختلف برای ارائه خدمات مؤثرتر می‌باشد"

الف ۲: مصاحبه: بدین منظور، در مرحله دوم تحقیق کیفی از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مطلعین کلیدی حوزه شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی استفاده گردید و از آن‌ها خواسته شد تا تعریف مورد نظر

سازمان‌ها در سطوح مختلف آگاهی، دانش و مهارت در امتداد زنجیره شایستگی فرهنگی هستند همچنین این مرکز در سال ۲۰۰۶ اعلام کرد شایستگی فرهنگی مستلزم آن است که سازمان‌ها تعریف واضح از مجموعه متناسب از ارزش‌ها، اصول، رفتارها، نگرش‌ها، سیاست‌ها، ساختارها و روش‌هایی که آن‌ها را قادر به کار مؤثر در شرایط فرهنگی مختلف می‌کند داشته باشند. شایستگی فرهنگی بهتر است به‌عنوان یک فرایند مستمر و حرکت به سمت نقطه ایده‌آل در نظر گرفته شود تا حرکتی مشخص با نقطه آغاز و پایان ثابت، به عبارت دیگر شایستگی فرهنگی فرایندی در حال تحویل مداوم است. این مرکز عناصر ضروری شایستگی فرهنگی را شامل ارزش نهادن به تنوع فرهنگی (احترام به تنوع برنامه‌ها، سیاست‌ها و خدمات و به رسمت شناختن فرهنگ و نیازهای فردی اعضای گروه‌های مختلف فرهنگی)، خودارزیابی فرهنگی (توسعه آگاهی فرد از فرهنگ خود و جوامع، شناسایی فرضیات و تعصبات خاص، اقدام به کاهش موانع و تعصبات) مدیریت پویا (مدیریت فعالانه و بهبود تعامل فرهنگ‌های مختلف) سبب و نهادینه کرده دانش فرهنگی (درک درست از فرهنگ‌های مختلف و ارائه خدمات بر طبق آن‌ها) و انطباق با تنوع و محتوای فرهنگی (دانش فرهنگی که در سلسله مراتب سازمان‌ها، سیاست، ارائه خدمات و رفتارها تعبیه شده است و با فرهنگ‌های مختلف موجود در جامعه سازگاری پیدا می‌کند) می‌داند [۳۱].

در مجموع با همه تعاریف مختلف از سوی محققین و مراکز علمی معتبر در نظام مراقب از سلامت، شایستگی فرهنگی این‌گونه تعریف شده است: فهم اهمیت تأثیرات فرهنگی و اجتماعی بر روی باورها و رفتارهای مرتبط با سلامت بیماران، در نظر گرفتن اینکه چگونه این عوامل در سطوح مختلف نظام ارائه خدمات درمانی تعامل دارند و در نهایت طراحی مداخلاتی که این مسائل را در نظر بگیرد و کیفیت ارائه خدمات به جمعیت‌های مختلف بیماران را تضمین دهد؛ و از آنجا که در ایران شایستگی فرهنگی می‌تواند پاسخی مناسب به تنوع قومیت و فرهنگی موجود در جامعه باشد تعریف جامع از مفهوم آن با عنایت به هویت ایرانی-اسلامی از ضروریات برنامه درسی آموزش پزشکی است ۱. هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی جامع مفهوم شایستگی فرهنگی و تعیین سطوح آن در آموزش پزشکی از منظر اسناد بین‌المللی و همچنین مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مطلعین کلیدی حوزه شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی بود.

روش کار

به‌منظور پاسخ دهی به سؤالات تحقیق از روش پژوهش کیفی در سه مرحله ذیل استفاده شد .

الف) مطالعه اسنادی: در مرحله اول با مراجعه به متون و اسناد بین‌المللی به بررسی تعاریف و سطوح شایستگی

خود در مورد شایستگی فرهنگی دانش‌آموخته علوم پزشکی ارائه نمایند.

جدول ۱. یافته‌های سؤال اول (تعریف شایستگی فرهنگی) از مصاحبه

سند	شواهد گفتاری	توانایی	تعامل مؤثر	فرهنگ مختلف	ارائه خدمات
۱م	شامل مجموعه‌ای از شناخت‌ها، نگرش‌ها، باورها و ارزش‌هایی است که عمدتاً به صورت بالفعل و گاهی بالقوه باعث شکل‌دهی رفتارها و هنجارها و عملکرد یک فرد از نظر هنجارهای (ملی - بومی) و فرهنگی (مذهبی) فرد در سطوح خانواده، اجتماع، سازمان (دانشگاه) و فردی فرد می‌شود	مستقیم		مستقیم	*
۲م	در مواجهه با بیمار قضاوت در زبان - نژاد - فرهنگ - جنسیت و پوشش فرد نداشته باشد			غیرمستقیم	*
۳م	خصوصیات و مهارت‌های عاطفی، شناختی و رفتاری که مبنای مواجهه آنان با مردم و بیماران با فرهنگ‌های مختلف و تفاوت‌های انسانی است	غیرمستقیم	*	مستقیم	*
۴م	شایستگی انجام عالی کار دانشکار حوزه سلامت است که از آگاهی بخشی شروع می‌شود و تا بازتوانی ادامه می‌یابد	غیرمستقیم	*	غیرمستقیم	
۵م	کسی که خوب فرهنگ‌های مختلف را تحلیل کند مؤلفه‌های فرهنگ را بشناسد و رویکردی مناسب داشته باشد و برخورد مناسب داشته باشد و مداخلاتش را در بستر فرهنگ انجام دهد	غیرمستقیم	*	مستقیم	
۶م	داشتن سطح بالایی از ارزش‌ها، باورها و نگاه‌های هنجاری به جامعه را گویند	مستقیم			
۷م	مؤلفه‌ای است که باعث می‌شود فرد با ارزش‌ها و هنجارهای بومی در فرهنگ دینی و ملی خود آشنا شود و با این مؤلفه سرمایه اجتماعی فرد شناخته شود و میزان تناسب خود را با آن بسنجد	مستقیم	*	غیرمستقیم	*
۸م	در واقع اگر فرهنگ را شامل اعتقادات، باورها، ارزش‌ها و هنجارها بدانیم باید در هر کدام از صفات و ویژگی‌هایی که فرد می‌تواند داشته باشد که بتواند به‌طور اثر بخش در رفتارهای شغلی فرد اثر بگذارد	غیرمستقیم	*	غیرمستقیم	
۹م	ابتدا باید مؤلفه‌های فرهنگی را استخراج کنیم بعد بگوییم فرد باید در هر کدام از آن‌ها چه ویژگی‌هایی داشته باشد			غیرمستقیم	*
۱۰م	مجموعه مهارت‌های عملی، توانایی ذهنی، دانش کاربردی که برای یک دانش‌آموخته علوم پزشکی با انگیزه متعالی ارائه خدمات مؤثرتر بهداشتی و درمانی متناسب با اقتضات فرهنگی، اجتماعی و زبانی ضروری است	مستقیم	*	مستقیم	*
۱۱م	چگونه با مراجعه‌کنندگان و بیماران از زبان‌ها، فرهنگ‌ها و مذهب‌های مختلف خود ارتباط برقرار می‌کنیم		*	مستقیم	*
۱۲م	توانایی برقراری ارتباط اثربخش با مراجعه‌کنندگان با فرهنگ‌های مختلف و ارائه خدمات به آن‌ها	مستقیم	*	مستقیم	*
۱۳م	مجموعه رفتار، نگرش و مهارت‌هایی که یک فارغ‌التحصیل علوم پزشکی برای ارائه خدمات آموزشی بهداشتی و درمانی مؤثر مطابق با اقتضات فرهنگی، اجتماعی و قومی بیماران ضروری است			غیرمستقیم	
۱۴م	صلاحیت‌ها یک دانش‌آموخته علوم پزشکی ۱. حوزه ارزش‌های جامعه ۲. ویژگی‌های آکادمیک ۳. صلاحیت‌های علمی	غیرمستقیم	*	مستقیم	*
۱۵م	ارزش‌های جامعه + ارزش‌های آکادمیک + ویژگی‌های کاری آینده فرد	غیرمستقیم	*	مستقیم	*

مورد آن به‌طور مستقیم به واژه فرهنگ‌های مختلف اشاره شده و ۲ مورد به‌طور غیرمستقیم به این ظرفیت اشاره داشته‌اند. در مورد ارائه خدمات نیز ۵ بار به این مورد اشاره شده و خدمات‌رسانی و تلاش در راستای ارائه خدمات را مهم شمرده‌اند.

الف ۳: گروه کانونی: با استفاده از تحلیل نتایج مصاحبه‌ها و نیز با الهام از پیشینه پژوهش و جمع‌بندی نهایی که در جلسه کانونی اساتید ارائه گردید تعریف زیر مورد تأیید قرار گرفت:

«دانش‌آموخته شایسته علوم پزشکی از حیث شایستگی فرهنگی کسی است که توانایی تعامل مؤثر با

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌نمایید ۸ بار به‌طور مستقیم به توانایی تعامل مؤثر اشاره شده است که در این ۸ بار ۵ مورد آن به‌طور مستقیم کلمه توانایی آمده و نیز در ۳ مورد به کلمه تعامل اشاره شده است. همچنین ۱۰ بار به‌طور غیرمستقیم به توانایی تعامل مؤثر اشاره شده است یعنی مجموعه از توانمندی و یا مهارت و شایستگی‌هایی را ذکر نموده‌اند که فحوای آن‌ها در مجموع به توانایی تعامل اشاره دارد. همچنین ۶ بار وجود توانایی تعامل مؤثر را در مورد افراد مختلف (بیمار، خانواده و همراه) و نیز از فرهنگ و قومیت‌های مختلف به کار برده‌اند که از این ۶ بار ۴

روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد که مهم‌ترین گزاره‌های حاصل از مصاحبه و همچنین مقوله‌های مستخرج در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

با بررسی جداول سطوح شایستگی فرهنگی نشان می‌دهد که در میان صاحب‌نظران داخلی، معتقدند که شایستگی فرهنگی باید در سطوح فردی، سازمانی در ارائه خدمات به بیماران دانسته‌اند. در حالی که در اسناد بین‌المللی این سطوح را بیشتر شامل سازمانی، فردی، می‌دانند.

ب ۳: گروه کانونی: با استفاده از تحلیل نتایج مصاحبه‌ها و نیز با الهام از پیشینه پژوهش و جمع‌بندی نهایی که در جلسه کانونی اساتید ارائه گردید در مصاحبه به شایستگی فرهنگی در سطوح فردی ۹ بار مستقیم و ۲ بار غیرمستقیم اشاره شده است که می‌توان آن‌ها معادل شایستگی فرهنگی فردی انسانی در نظر گرفت و همچنین در مصاحبه‌ها به سطح سازمانی یا اختصاصی و یا دانشگاهی اشاره نمودند که می‌توان به دو سطح شایستگی دانشگاهی و شایستگی اختصاصی تر گروه پزشکی آن‌ها را در نظر گرفت در نهایت با ارائه مباحث مصاحبه در جلسه گروه کانونی سطوح زیر مورد تأیید قرار گرفت

افراد دارای فرهنگ‌های متفاوت (شامل بیمار، همراهان وی و همکاران) برای ارائه خدمات اثربخش‌تر بهداشتی و درمانی را دارا است»

ب: سطوح شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی
سؤال دوم پژوهش: سطوح شایستگی فرهنگی

دانش‌آموختگان علوم پزشکی کدامند؟

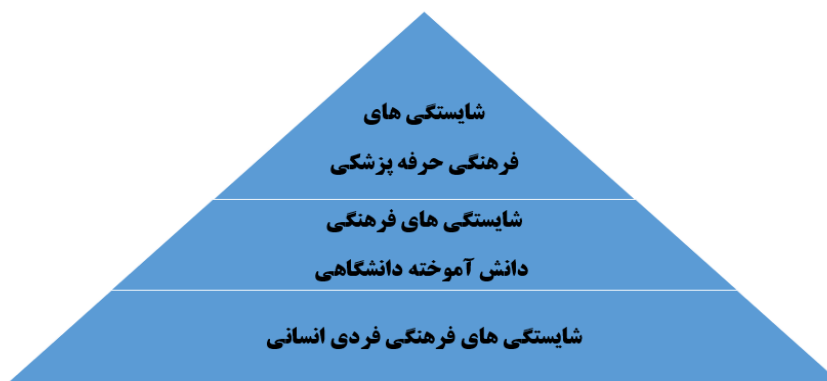
به‌منظور پاسخ به این سؤال تحقیق نیزمانند سوال اول از ۳ روش استفاده شد

ب ۱: مطالعه اسنادی: در مرحله اول با مراجعه به متون و اسناد بین‌المللی به بررسی سطوح شایستگی فرهنگی از دیدگاه محققین و همچنین مراکز علمی پرداخته شد. که مراکز علمی در تقسیم‌بندی کلی سطوح شایستگی را در دو سطح فردی و سازمانی ذکر نموده‌اند [۳۱-۲۵-۲۴-۱۸-۱۴-۱۳-۱۲] همچنین در تقسیم‌بندی سطح فردی شایستگی فرهنگی محققینی همچون هوول آن را در ۵ سطح از بی‌کفایتی ناخودآگاه تا شایستگی فوق‌العاده ناخودآگاه [۳۲]، بنت از نژادپرستی تا جهان وطنی (پذیرش) [۳۳] و کالهن-پرا از بی‌بصیرتی تا جهان وطنی [۳۴] می‌دانند.

ب ۲: مصاحبه: بدین منظور، در مرحله دوم تحقیق کیفی از

جدول ۲. یافته‌های سؤال دوم (سطوح شایستگی فرهنگی) از مصاحبه

سند	شواهد گفتاری سطوح شایستگی از مصاحبه	مقوله
۱م	شایستگی فرهنگی شامل ۱. ارزش‌های جامعه ۲. ارزش‌های آکادمیک ۳. مختصات دانشگاه پزشکی	ارزش‌های جامعه- ارزش‌های آکادمیک- رشته پزشکی
۲م	در سه سطح فردی (به‌عنوان انسان شایسته) دانشگاهی و حرفه‌ای (پزشک شایسته) دید	فردی- دانشگاهی- مختص پزشکی
۳م	فردی و سازمانی	فردی و سازمانی
۴م	در سطح‌بندی باید سوپراسیستم، ساب‌سیستم و درون خود سیستم را در نظر گرفت	سوپرا، ساب و درون سیستم
۵م	سطوح باورها و اعتقادات، نگرش، شخصیت، اخلاقیات، بینش	سطوح همچون مؤلفه‌ها
۶م	تعهد به بیمار در سطح یک تعهد نسبت به بیماری و آینده بیمار	تقسیم‌بندی سطوح فردی
۷م	۲ سطح بستر سازمانی (دانش و مهارت اختصاصی رشته) و بستر فردی (خصوصیات)	فردی - سازمانی
۸م	۱. شایستگی فردی ۲. عمومی تمام دانشگاهیان (اجتماعی) ۳. شایستگی اختصاص رشته پزشکی	فردی - اجتماعی - شغلی / حرفه‌ای
۱۰م	سطوح شایستگی مثل سطوح عمومی شایستگی هرم میلر از کسی که آشناس به مقدمات این تحلیل فرهنگی تا آموختن آن و سپس بکار بردن را شامل می‌شود	آشنایی- آموختن- بکار بردن
۱۲م	در سطوح می‌توان پزشکی را پزشک محلی دیگری ملی و نهایتان را فراملی دانست	محلی- ملی - فراملیتی
۱۳م	سطوح شایستگی بستگی به مخاطب دارد مثلاً وجدان کاری هم در حوزه فردی است هم سازمانی	فردی - سازمانی
۱۴م	لایه‌های مختلفی دارد ابتدا جامعه بعد سازمان بعد همکاران و هم تیمی‌ها بعد خود فرد	جامعه - سازمان - فرد
۱۵م	۲ سطح داریم باشد چه در بستر فردی که فرد چه خصوصیاتی دارد و یکی در بستر حرفه‌ای که دانش و مهارت مختص حرفه است	فردی- حرفه تخصصی



شکل ۱. سطوح شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی

که در تعریف مستتر هست تحت تأثیر عوامل مختلفی همچون نگرش، آرمان، اعتقادات و باورهای افراد است.

سطوح شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی

سؤال دوم پژوهش عبارت بود از اینکه «سطوح شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی کدامند؟» به‌منظور پاسخ به این سؤال تحقیق نیز از آروش بررسی اسناد (بررسی تعاریف در اسناد (مراکز بین‌المللی) و بررسی متون (محققین بین‌المللی)) و پژوهش کیفی (مصاحبه با متخصصان به شیوه نیمه‌ساختاریافته) استفاده شد؛ که با استفاده از تحلیل نتایج مصاحبه‌ها و نیز با الهام از پیشینه پژوهش و جمع‌بندی نهایی که در جلسه کانونی اساتید ارائه گردید سطوح زیر مورد تأیید قرار گرفت. بر این اساس، یک دانش‌آموخته‌ی دانشکده‌ی پزشکی نمی‌تواند فارغ‌التحصیل شایسته‌ای خصوصاً از حیث داشتن اخلاق و نگرش مطلوب پزشکی باشد، مگر آنکه در دو سطح زیرین (پس‌زمینه) آن، به وضعیت مطلوبی رسیده باشد. لذا هر چند محدوده‌ی این رساله، شایستگی‌های فرهنگی پزشکی است ولی ضروری است که نیم نگاهی نیز به سطوح زیر بنایی شایستگی‌های آن‌ها داشته باشیم.

بر اساس نکته فوق، باید توجه داشت که هر چند بحث ما راجع به سطح فوقانی شکل ۱ است، ولی شرط لازم تحقق آن، پرداختن به پس‌زمینه‌های این الگوست. به عبارت دیگر، در نظام آموزش عالی ایران، پزشک شایسته فرهنگی تربیت نخواهد شد جز آن که وی قبلاً و عمدتاً در دوره دانش‌آموزی، در رتبه انسانیت، صاحب فضیلت شده باشد و در مرتبه دوم، به ویژگی‌های یک انسان خردمند دانشگاهی نیز متصف شده باشد.

نتیجه‌گیری

به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران در جهان امروز آموزش عالی وضعیتی فوق‌پیشچیدگی پیدا کرده است که یکی از مسائل اساسی آن فقدان الگو و سیاست روشن در خصوص مباحث چند فرهنگی و اقوام است [۳۵] هر چند در اسناد بالادستی کشور همچون قانون اساسی و چشم‌انداز ۱۴۰۴ صراحتاً به مباحث چند

بحث در مورد یافته‌های پژوهش

تعریف شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی

سؤال اول پژوهش عبارت بود از اینکه «تعریف شایستگی فرهنگی دانش‌آموختگان علوم پزشکی چیست؟» به‌منظور پاسخ به این سؤال تحقیق از آروش بررسی اسناد و پژوهش کیفی (مصاحبه) استفاده شد؛ که تعریف زیر مورد تأیید قرار گرفت:

«دانش‌آموخته شایسته علوم پزشکی از حیث شایستگی فرهنگی کسی است که توانایی تعامل مؤثر با افراد دارای فرهنگ‌های متفاوت (شامل بیمار، همراهان وی و همکاران) برای ارائه خدمات اثربخش‌تر بهداشتی و درمانی را دارا است»

برای مقایسه تعریف حاصل از این پژوهش با سایر پژوهش‌ها همان‌طور که قبلاً در مقدمه اشاره شد هیچ تعریف مشخصی از شایستگی فرهنگی وجود ندارد و تعاریف مختلفی برای این اصطلاح وجود دارد [۲] و شاید تعجب‌آور باشد که بگوییم در مورد معنی و مؤلفه‌های شایستگی‌های فرهنگی در حال حاضر بحث و جدل است [۳] و یا به بیان دیگر نگرانی در مورد «عدم تعریف یکپارچه از صلاحیت فرهنگی» وجود دارد [۴] اما واقعیت آن است که درخواست برای روشن شدن این مفهوم توسط مراکز علمی متعدد همچون آکادمی پرستاری آمریکایی شده است [۵] در مجموع تعاریف شایستگی فرهنگی از دیدگاه‌های مختلف همچون نیازها و منافع دولت، قوانین و برنامه‌ها، سازمان‌های خصوصی و دانشگاه‌ها مطرح شده است اگر تعریف کراس را به‌عنوان اولین تعریف در نظر بگیریم او بر این تأکید داشت که شایستگی فرهنگی به معنای «داشتن توانایی کار کردن به‌طور مؤثر» در میان افراد با «افکار، ارتباطات، اعمال، آداب و رسوم، باورها، ارزش‌ها و رسوم مختلف نژادی، قومی، مذهبی یا اجتماعی». تعریف کراس مبنای سایر تعاریف واقع شده که در طول سال‌های گذشته تغییر یافته است. باید به این نکته اشاره کرد که تفاوت تعریف پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها بر سر این موضوع است که در این پژوهش نقطه ثقلان، تکیه بر ارائه خدمات اثربخش‌تر است که استفاده از کلمه «خدمات اثربخش‌تر» به جای «خدمات» که «خدمات اثربخش‌تر» عامل انگیزشی است که این انگیزش

دارای فرهنگ‌های متفاوت (شامل بیمار، همراهان وی و همکاران) برای ارائه خدمات اثربخش‌تر بهداشتی و درمانی را دارا است» و پزشک شایسته فرهنگی فردی تصور شده که: اولاً؛ به‌عنوان یک انسان، دارای فضائل اخلاقی (حداقل به میزان مراعات اصول و قواعد وجدان) است. ثانیاً؛ به صفت خردمندی متصف گردیده و به تعبیر بورديو، هویتی آکادمیک، در او شکل گرفته است و ثالثاً؛ شایستگی‌های ویژه‌ی پزشکی را نیز دارا است. لذا در پژوهش گزارش شده، فقط به ویژگی سوم پرداخته شد. این دیدگاه توسط یعقوبی و بهادری نژاد (۱۳۸۲) با تأکید بر سه فضیلت انسانی مورد توجه بوده است: فضیلت خردمندی - فضیلت طریقت و فضیلت اخلاق حرفه‌ای و همچنین فیض و زارع (۱۳۸۸) با اطمینان بالاتر از ۹۹٪ برای یک دانش‌آموخته‌ی دانشکده‌ی فنی - مهندسی به اثبات رسیده است. [۴۰]

سپاسگزاری

در پایان مراتب سپاس و قدردانی خود را نثار تمامی کسانی می‌کنیم که در انجام این تحقیق یاری‌رسان ما بودند. در این راستا به‌ویژه از استادانی که در فرایند انجام پژوهش کمک شایان توجهی نمودند، قدردانی می‌گردد.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکتری نویسنده اول بوده و کد اخلاق با شماره IR.IUMS.REC.1398.157 دریافت نموده است.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

منابع

1. Naghizadeh, Z. Abbas pour, A. Ghiasi nodooshan, S. Feiz, M. Kuhpayehzadeh, J. Comprehensive review of the concept of cultural competence in medical education. The National Conference on New World Achievements in Education, Psychology, Law and Social-Cultural Studies, Islamic Azad University, Zarghan Branch, and Allameh Khoyi Higher Education(2018).
2. Giger, J. N. & Davidhizar, R. E. *Transcultural nursing: Assessment and intervention* (3rd Ed). St. Louis, MO: Mosby, 1999.
3. Kumas-Tan, Z., Beagan, B., Loppie, C., MacLeod, A., & Frank, B. Measures of cultural competence: Examining hidden assumptions. *Academic Medicine*, 2007, 82, 548-557.

فرهنگی و جایگاه اقوام توجه ویژه نموده است اما متأسفانه در آموزش عمومی و عالی کشور الگو و مبانی نظری روشن در این خصوص ندارد [۳۶] این در حالی است که مراکز بین‌المللی توجه ویژه به این موضوع دارند و از ابتدا دهه ۱۹۶۰ به بررسی مبانی نظری و تعاریف موضوع پرداخته‌اند علی‌رغم این اهمیت در کشور ما نسبت به این امر غفلت شده و شاید کم‌ترین توجه از سوی سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران کلیدی در این خصوص صورت گرفته است از سوی دیگر بر اساس منشور حقوق بیمار در ایران، ارائه خدمات سلامت باید شایسته شأن و منزلت انسان و با احترام به ارزش‌ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی بوده و فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد [۳۷] به‌کارگیری فرهنگ‌های قومی در آموزش رسمی و اشاعه از طریق برنامه درسی زمینه پیوند اقوام و نژادها را به وجود می‌آورد و وحدت بخشی فرهنگی و وحدت ملی را ایجاد می‌کند چرا که در مراقبت و درمان بیماران، چشم‌پوشی از تنوع فرهنگی موجب نابرابری‌ها، تبعیض، سوءتفاهم‌ها و رفتارهای کلیشه‌ای می‌شود، در حالی که مراقبت متناسب با فرهنگ از نابرابری‌های درمان و پیامدهای آن کاسته و موجب پیشگیری از تبعیض، سوءتفاهم، جهل و رفتارهای کلیشه‌ای و یکنواخت با همه بیماران می‌شود؛ و به‌طور ایده‌آل، صلاحیت فرهنگی به‌عنوان یک صلاحیت اصلی و هسته‌ای برای عملکرد پزشکی خواهد بود بنابراین در آزمون‌های دانشکده‌های پزشکی باید مورد توجه قرار گیرد [۳۸]؛ و با توجه به اهمیت و ضرورت آن توصیه می‌شود که در رویکردهای آموزش بالینی بخصوص رویکردهای نوین مورد توجه قرار گرفته و از مطالعات کمی و کیفی برای چگونگی سنجش و ارتقا آموزش این عنصر مهم استفاده شود [۳۹]

در نهایت با توجه به دغدغه‌های فوق پژوهش حاضر سعی شد تا تعریفی از شایستگی فرهنگی و سطوح آن ارائه شود با این مضمون که «دانش‌آموخته شایسته علوم پزشکی از حیث شایستگی فرهنگی کسی است که توانایی تعامل مؤثر با افراد

4. Balcazar, F. E., Suarez-Balcazar, Y., & Taylor-Ritzler, T. Cultural competence: Development of a conceptual framework. *Disability Rehabilitation*, 2009, 31, 1153-1160
5. Shen Z. Cultural competence models and cultural competence assessment instruments in nursing: a literature review. *Journal of Transcultural Nursing*. 2015 May; 26(3):308-21.
6. Booker NM. Cultural Competence: Educating Public School Teacher Candidates in Matters of Diversity [dissertation]. Ohio: University of Akron; 2009.
7. Haarmans M, Noh S, Munger F. A Review of Clinical Cultural Competence: Definitions, Key Components, Standards and Selected Trainings. Centre for Addiction and Mental Health; 2004

8. Leininger MM, McFarland MR. Transcultural nursing: concepts, theories, research, and practice. 3rd Ed. New York: McGraw-Hill; 2002. 1
9. Andrews, M. M., & Boyle, J. S. (Eds.). Transcultural concepts in nursing care (4th Ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. 2003
10. Burchum, J. L. R. Cultural competence: An evolutionary perspective. *Nursing Forum*, 2002; 37, 5-15.
11. Grote E. Principles and Practices of Cultural Competency. A review of the literature. 2008 [cited 2014 Apr 6]. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.175.6237&rep=rep1&type=pdf>.
12. Cross T, Bazron B, Dennis K, Isaacs M. Towards A Culturally Competent System of Care. Washington DC: Georgetown University Child Development Center, CASSP Technical Assistance Center; 1989.
13. Roberts R, et al. Developing Culturally Competent Programs for Families of Children with Special Needs (monograph and workbook). Georgetown University Child Development Center; 1990.
14. Denboba D, U.S. Department of Health and Human Services, Health Services and Resources Administration. MCHB/DSCSHCN Guidance for Competitive Applications, Maternal and Child Health Improvement Projects for Children with Special Health Care Needs. 1993
15. Lavizzo-Mourey R, Mackenzie E. Cultural competence: Essential measurement of quality for managed care organizations. *Annals of Internal Medicine*. 1996; 124: 919-926.
16. Tervalon M, Murray-Garcia J. Cultural humility versus cultural competence: a Critical discussion in defining physician training outcomes in multicultural education. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. 1998; 9 (2): 117-125.
17. Fitzgerald MH. Establishing cultural competency for mental health professionals. *Anthropological approaches to psychological medicine*. London: Jessica Kingsley. 2000:184-200.
18. Mays, R, Siantz, M., & Viehweg, S, "Assessing Cultural Competence of Policy Organizations", *Journal of Transcultural Nursing*, 2002 , 13 (2) 139-144.
19. Betancourt J, Green A, Carrillo E. Cultural competence in health care: Emerging frameworks and practical approaches. The Commonwealth Fund; 2002.
20. Betancourt, J. R., Green, A. R., Carrillo, J. E., & Owusu Ananeh-Firemping, I. I. Defining cultural competence: a practical framework for addressing racial/ethnic disparities in health and health care. *Public health reports*. 2003
21. Wachtler, C., & Troein, M. A hidden curriculum: mapping cultural competency in a medical programme. *Medical Education*, 2003. 37 (10): 861–868
22. Burke PMABJY. Cultural competency of associate degree nursing faculty. [Dissertation]. Minnesota: Capella University; 2011.
23. Hawala-Druy S, Hill M H. Interdisciplinary: Cultural competency and culturally congruent education for millennials in health professions. *Nurse Education Today*. 2012; 32 (7): 772-778.
24. Morton-Miller A R. Cultural competence in nursing education: practicing what we preach. *Teaching and Learning in Nursing*. 2013; 8 (3): 91-95.
25. American Occupational Therapy Association Inc (AOTA). Cultural Competency for Health Professionals. Maryland; 2000.
26. U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families, Administration on Development Disabilities. Amendments to P.L. 106-402 - The Developmental Disabilities Assistance and Bill of Rights Act of 2000.
27. U.S. Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau, Division of State and Community Health. Maternal and Child Health Services Title V Block Grant Program, retrieved from: <ftp://ftp.hrsa.gov/mchb/blockgrant/bgguideforms.pdf> on April 13, 2004.
28. U.S. Department of Health and Human Services. Health Resources and Services Administration. Bureau of Health Professions. Retrieved from: <http://www.bhpr.hrsa.gov/diversity/cultcomp.htm> on April 2, 2004.
29. U.S. Department of Health and Human Services. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Center for Mental Services. retrieved from: <http://www.bhpr.hrsa.gov/diversity/cultcomp.htm> on April 2, 2004
30. American Association for Health Education, <http://www.aahperd.org/aaheNational> Medical Association, National Medical Association Cultural Competence Primer. Retrieved from: <http://www.askme3.org/PFCHC/download.asp> on April 2, 2004.
31. National Centre for Cultural Competence (NCCC). Conceptual Frameworks/Models, Guiding Values and Principles. Washington DC: Georgetown University Child Development Centre; 2006.
32. Howell WS. The Empathic Communicator. Belmont, CA: Wadsworth, 1982 <http://www.canmeds.royalcollege.ca/en/about>
33. Bennett MJ. A developmental approach to training for intercultural sensitivity. *Int J Intercultural Relations*. 1986;10:179–96
34. Culhane-Pera KA, Reif C, Egli E, Baker NJ, Kassekert R. A curriculum for multicultural education in family medicine. *Fam Med*. 1997;29:719–23
35. Hajiani, Ebrahim (2002), the *question of national unity & patterns of ethnic*.

36. Araghieh, A., Fathi, V. K., Foroughi, A. A. A., & Fazeli, N. Curriculum Integration: An Appropriate Approach for Developing a Multicultural Curriculum in Higher Education. 2010.
37. Parsapoor A, Bagheri A, Larijani B. [Review of revolution of patient's right charter]. Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2010; 3: 39-47. (Persian)
38. Qureshi A, Collazos F, Ramos M, Casas M. Cultural competency training in psychiatry. Eur Psychiatry. 2008; 23 Suppl 1: 49-58.
39. Saberi, Mahdieh, Mohtashami, Jamileh, Heidari Khayat, Nastaran, Rasooli, Maryam Educational Outcomes of New Teaching Approaches in Clinical Nursing Education. Journal of Faculty of Nursing & Midwifery Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 2016, 26 (92)
40. Feiz, Mehdi, Zare, Ehsan. Engineer Evaluation Pattern, Quarterly Journal of Technical University of Tehran, Winter 2009 (electronic publication on Faculty website)