

## سلامت و پزشکی از دیدگاه شاهنامه فردوسی

سید محمد باقر کمال الدینی<sup>۱\*</sup>

- دانشگاه پیام نور یزد

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۶/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۳/۱

### چکیده

**سابقه و اهداف:** شاهنامه، اثر ارزشمند حکیم فردوسی طوسی، کتابی شناخته شده و معروف است. شاهنامه را منظومه‌ای در تاریخ پهلوانان ایران می‌دانند که با آن، نام پهلوانان ایران ماندگار شد و زبان فارسی که در حال افول بود، جان تازه‌ای گرفت. این مقاله با هدف بررسی پزشکی و سلامت از دیدگاه شاهنامه فردوسی انجام شده است.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع کیفی با روش تحلیل محتوی از نوع Summative بوده است. ابیاتی از شاهنامه که متنضم‌ن مسائل پزشکی است در این مقاله مورد توجه واقع و دسته‌بندی شده و مضماین آن مورد تحلیل محتوی قرار گرفته است. در همه موارد منبع و مأخذ شاهنامه بوده و بر اساس کشف الایات موضوعی ابیات استخراج گردیده‌اند.

**یافته‌ها:** پزشک و پزشکی یکی از واژه‌های پرکاربرد در شاهنامه فردوسی است. در این منظومه مرتب‌اً از زدن، مجروح کردن، مداوا و تاثیر گیاهان داروئی و شفا دهنده‌ها سخن می‌رود.

**نتیجه‌گیری:** هر چند شاهنامه اثری ادبی است و خواننده انتظار شنیدن مسائل مربوط به علم پزشکی در آن ندارد، لکن در بردارنده مسائل مهمی است که امروز نیز شنیدن آن جالب و در نوع خود اعجاب انگیز است.

**واژه‌های کلیدی:** شاهنامه، پزشکی، منظومه، دارو، سلامت

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۳۵۳۰۷۸۹، آدرس الکترونیکی: kamaladdini@yahoo.com

تحلیل کیفی در موضوع سلامت و بیماری از دیدگاه شاهنامه انجام نشده است؛ لذا این مقاله با هدف بررسی پژوهشکی و سلامت از دیدگاه شاهنامه فردوسی انجام شده است.

#### روش بررسی

این مطالعه کیفی، تحلیل محتوی از نوع summative بود. ابیات شاهنامه با استفاده از کشف الابیات شاهنامه فردوسی تألیف دکتر محمد دبیرسیاقی (۱) از نظر واژه پژوهش و پژوهشکی مورد بررسی قرار گرفتند. استفاده از کشف الابیات از جهت امکان شناسایی داستان‌های مرتبط با ابیات و زمینه ابیات مرتبط با سلامتی و پژوهشکی بوده است.

#### یافته‌ها

واژه‌های پژوهش و پژوهشکی از واژه‌هایی است که فراوان در شاهنامه فردوسی به کار رفته است، از جمله در بخش پیدایش هنر پژوهشکی.

در شرح پادشاهی جمشید به کاربرد عطرها و فرآورده‌های گیاهی به عنوان دارو و پیدایش علم طب چنین اشاره می‌کند: دگربوی‌های خوش آورد باز  
که دارند مردم به بویش نیاز  
چوبان و چو کافور و چون مشک ناب  
چو عود و چو عنبر، چو روشن گلاب  
پژوهشکی و درمان هر دردمند  
در تندرستی و راه گزند

همان رازها نیز کرد آشکار

جهان را نیامد چنو خواستار (۱) (بیت ۴۲)

که "تندرستی" با سلامت قابل تطبیق است.  
از زبان جمشید در ابیات فوق به اهمیت سلامت و اینکه دارو و درمان باعث قوام جهان است، اشاره شده است.  
همه کردنی‌ها چو آمد پدید  
به گیتی به جز خویشتن کس ندید  
خور و خواب و آدابتان از من است  
مه پوشش و کامتان از من است  
به دارو و درمان جهان گشت راست  
که بیماری و مرگ کس را نکاست (۱) (بیت ۴۸)  
سیمرغ، یا همان مرغ افسانه‌ای، در شاهنامه نماد پژوهشک و حکیمی است که مشکلات زیادی از جمله معضلات پژوهشکی را برطرف و موجب آرامش می‌شود. به عنوان مثال زال نوزادی را

#### مقدمه

نگه کن بدین گنبد تیز گرد

که درمان ازویست و زویست درد (۱) (بیت ۱۴۴۱)

ادبیات غنی فارسی، چه به صورت منتشر و چه منظوم، با ارزش‌ترین میراثی است که از گذشتگان برای ما به ارت رسیده است. بخشی از این ادبیات را حماسه‌ها و افسانه‌های ملی تشکیل می‌دهند. "حmasه نوعی از اشعار وصفی است که مبتنی بر توصیف اعمال پهلوانی و مردانگی‌ها و افتخارات و بزرگی‌های قومی یا فردی باشد، به نحوی که شامل مظاهر مختلف زندگی آنان گردد" (۲).

پژوهشکی از پرسابقه ترین نهادهای اجتماعی است و به علت پیوستگی بسیار آن با حیات انسانی از پدیده‌هایی است که انسان به طور مستقیم با آن در تماس است و بررسی‌های تاریخی، ریشه آن را در مذاهب، اسطوره شناسی، سنت‌ها و آداب و رسوم اجتماعات گوناگون نشان می‌دهد (۳).

درباره اینکه تاریخ پژوهشکی از چه زمان و کدام نقطه‌ای در جهان قدیم آغاز می‌شود، میان مورخین اتفاق نظر وجود ندارد. بر اساس شواهد موجود در حدود ۶۰۰۰ سال قبل در چین باستان کتب مدون طبی نگاشته شده بود. کتب متعدد طبی و دستورات درمانی از قبیل پاپیروس ابرس (Ebers) از ۱۵۵۰ قبل از میلاد به تشخیص و درمان بیماری‌های متنوعی اشاره نموده است (۴۵).

شاهنامه فردوسی بزرگ‌ترین حماسه مکتوب فارسی است و جایگاه شایانی در بین حماسه‌های بزرگ جهان دارد. نام حکیم ابوالقاسم فردوسی و شاهنامه گرچه تداعی کننده سرگذشت شاهان، پهلوانان اساطیری و تاریخی است، در عین حال دارای مضامین فلسفی، اخلاقی، اجتماعی و دیگر مباحث از جمله نکات پژوهشکی است.

پژوهش (Physician) واژه‌ای با ریشه سه هزار ساله است. به اعتقاد زبان شناسان، این واژه از ریشه اوستایی "بئشه زه" (Bachaza) به معنای "آسیب زدا" آمده است که در دوران ساسانی به صورت "بئشه زینتار" (Baechazintar) و در پهلوی به صورت "بئشه زک" (Baechazak) و بعدها به شکل "بزشک" و "پزشک" در آمده است. پزشک، کسی است که به درد بیماران رسیدگی کند و به تدبیر و دارو شفا بخشد (۶). هر چند مطالعاتی بر روی پرستاری (۷) و دیگر مشاغل از دید شاهنامه انجام شده است، اما بر اساس جستجوهای انجام شده

همه پهلوی "ماه" در خون کشد  
همان دردگاهش فرو دوختند  
به دارو همه درد، بسپوختند  
شبان روز، مادر ز می خفته بود  
ز می خفته و هش از او رفته بود (۱) (بیت ۱۹۱)

امروزه در کتاب‌های پزشکی بیرون آوردن نوزاد را از شکم مادر که با شکافت زهدان صورت می‌گیرد به نام عمل قیصری یا سزارین (Cesarean Section) می‌شناسند و آن را منسوب به تولد ژولیوس سزار، قیصر روم می‌دانند. ولی با توجه به اینکه دوران تاریخ اساطیری ایران پیش از تولد ژولیوس سزار بوده و فردوسی هم احتمالاً از این موضوع مطلع نبوده، بنابراین همان گونه که بعضی از پژوهشگران ایرانی پیشنهاد کرده‌اند، اگر این عمل را به جای سزارین، "شکاف رستمی"، "عمل رستمی" و یا "رستم زایی" بنامیم، بی وجه نیست (۸).

سیمرغ در نقش جراح  
در جنگ رستم و اسفندیار، با توجه به زخمی شدن شدید رستم و رخش، سیمرغ اساطیری به معاینه زخم‌ها پرداخته و با تخلیه خون زخم‌های عمیق و با بیرون کشیدن پیکان‌ها، زخم‌های رستم و رخش را پانسمان می‌کند:  
نگه کرد مرغ اندر آن خستگی  
بدید اندر راه پیوستگی  
ازو چار پیکان به بیرون کشید  
به منقار از آن خستگی خون کشید  
بر آن خستگی‌ها بمالید پر  
هم اندر زمان گشت با زیب و فر (۱) (بیت ۳۸۹۱)

در همین نبرد است که سیمرغ با پی بردن به نقطه ضعف و آسیب‌پذیری اسفندیار رویین تن و راهنمایی رستم به این نقطه ضعف، به پیروزی او یاری می‌رساند.

فن هوشبری و به هوش آوری  
فردوسی بارها به استفاده از می و داوری خوابآور به منظور بیهوش کردن اشاره می‌کند. در تولد رستم، سیمرغ به موبد پزشک دستور می‌دهد که پیش از شکافت پهلوی رودابه، ابتدا او را با می بیهوش کند:  
نخستین به می ماه را مست کن

که از سوی پدرش سام طرد شده است، در کوه پرورش می‌دهد و سال‌ها بعد وقتی همین زال از زایمان طبیعی همسرش رودابه در موقع به دنیا آوردن رستم نامید و مضطرب است، سیمرغ با دادن مژده نوزاد سالم و نیرومند به او، ابرهای تیره غم را از خاطر او برطرف می‌کند:

چنین گفت سیمرغ که این غم چراست?  
به چشم هژبر اندرون غم چراست؟  
ازین سرو سیمین بر ماہروی  
یکی شیر آید ترا نامجوی (۱) (بیت ۱۷۸۹)

عمل رستمی یا رستمزاد چون رستم قهرمانی برگزیده است، قابل درک است که طرز زادنش هم با دیگران تفاوت داشته باشد. رودابه، مادر رستم، در همان دوران حاملگی احساس سنگینی می‌کند و می‌گوید:

تو گویی به سنگستم آگنده پوست (۱) (بیت ۶۵۴)  
و این نشان آن است که بارداری غیر عادی داشته است.  
سیمرغ، زال را رهنمون می‌شود که مرد بینادل پرفسوونی را خبر کند تا نخست رودابه را به می‌مست (بیهوش) ساخته و سپس تهیگاه وی را شکافته و آن شیربچه را از پهلوی رودابه بیرون کشد.

فردوسی در شاهنامه واژه‌هایی از قبیل خنجر آبگون به جای چاقوی جراحی، مرد بینادل پرفسوون به جای جراح، مست کردن معادل بیهوشی، داروی هوش بر در ازای داروی بیهوش کننده، کافتن و شکافت به جای شکاف جراحی (Incision)، چرخش نوزاد در زهدان مادر که امروزه از آن تحت عنوان ورسیون (Version)، نام برده می‌شود، دوختن به جای بخیه جراحی و استعمال روغن برای بهبود زخم سخن گفته است.

بیاور یکی خنجر آبگون  
یکی مرد بینا دل پرفسوون  
نخستین به می "ماه" را مست کن  
ز دل بیم و اندیشه را پست کن

بکافد تهیگاه سرو سهی  
نباشد مر او را ز درد آگهی  
و زو بچه شیر بیرون کشد

داروها موثر در درمان

فردوسی در شرح پادشاهی انوشیروان به رفتن برزویه  
طبیب به هند جهت آوردن گیاهان طبی چنین اشاره می‌کند:  
چو بر زوی بنهاد سر سوی کوه  
برفتند با او پزشکان گروه

برفتند هر کس که دانا بدنده  
به کار پزشکی توانا بدنده  
گیاهان ز خشک و ز تر برگزید

ز پژمرده و هرچه رخشنده بود (۱) (بیت ۳۴۶۷)

در تولد رستم نیز موبد پزشک، به دستور سیمیرغ مرهمی از  
کوبیدن گیاهی مخصوص و آمیختن آن با شیر و مشک و  
خشک کردن آن در سایه، ساخته و بر زخم عمل رودابه  
می‌گذارد:

گیاهی که گوییمت با شیر و مشک  
بکوب و بکن هر سه در سایه خشک  
بر آن مال از آن پس یکی پر من  
خجسته بود سایه فر من (۱) (بیت ۱۸۰۵)

نکته طریف این دستور، توصیه به خشک کردن مرهم در  
سایه است تا خواص آن در اثر نور آفتاب و گرما از بین نرود،  
توصیه‌ای که امروز هم در نگهداری داروها به قوت خود باقی  
است، گیاه طبی پرسیاوشان نیز به روایت شاهنامه از خون  
سیاوش رسته است:

به ساعت گیاهی از آن خون برست

جز ایزد که داند که آن چون برست؟ (۱) (بیت ۲۶۳۲)  
در لشکرکشی کیکاووس به مازندران و گنج او با دیو  
سپید و کور شدن چشم سربازان ایرانی (احتمالاً به وسیله گاز  
اشک‌آور سیر) رستم دیو سپید را کشته و پزشکان با چکاندن  
خون جگر دیو سپید در چشم سربازان، آن‌ها را درمان  
می‌کنند (۹).

چنین گفت فرزانه مردی پزشک

که چون خون او را بهسان سرشک  
چکانی سه قطره به چشم اندرون  
شود تیرگی پاک با خون برون (۱) (بیت ۶۹۸)

ز دل بیم اندیشه را پست کن (۱) (بیت ۱۸۰۰)

در داستان بیژن و منیژه هم به دستور منیژه، بیژن را با  
خوراندن داروی بیهوده، مدهوش کرده و به قصر منیژه  
می‌برند:

بفرمود تا داروی هوشبر

پرستنده آمیخت با نوش بر

بدادند چون خورد می، گشت مست  
همان خوردن و سرش بنهاد پست (۱) (بیت ۲۳۶)

و در قصر او را با گلاب، کافور، روغن و صندل به هوش  
می‌آورند:

بگسترد کافور بر جای خواب

همی ریخت بر چوب صندل گلاب

بیاورد روغن مر او را بداد

که تا گشت بیدار و چشمش گشاد

چو بیدار شد بیژن و هوش یافت

نگاه سمنیر در آغوش یافت (۱) (بیت ۲۲)

نوشدارو و پادزه‌ر

"آنوش" به معنی بی‌مرگ آمده و در زبان فارسی هم  
«توش» در مقابل زهر آمده و واژه نوشدارو متراffد با انشا،  
انوش، پادزه‌ر و تریاق می‌باشد. این نوشدارو تنها در خزانه  
پادشاهان یافت می‌شده و زخمی‌های صاحب منصب را از مرگ  
نجات می‌داده است. رستم نیز پس از دریدن پهلوی سهراب  
وقتی به هویت او پی برده، برای درمان زخم پسر از شاه  
کیکاووس تقاضای نوشدارو می‌کند:

از آن نوشدارو که در گنج تست

کجا خستگان را کند تدرست

به نزدیک من با یکی جام می

سزد گر فرستی هم اکنون به بی (۱) (بیت ۱۴۵۶)

فردوسی اشاره‌ای هم به پادزه‌ر دارد و در وصف پزشک

هندي که به درمان اسکندر مأموریت یافته بود، چنین  
می‌گوید:

ز دانایی او را فرون بود مهر

همی زهر بشناخت از پادزه‌ر (۱) (بیت ۴۵۶)

ز نیرو بود مرد را راستی

ز سستی کری زاید و کاستی (۱) (بیت ۱۱۳۷)

### بحث

در شاهنامه فردوسی مسائل پزشکی و بهداشتی انعکاس وسیعی دارد که در این مقاله به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

در ایران باستان، پاره‌ای از ضوابط بهداشتی و درمانی مرد توجه بوده که از میان آن‌ها می‌توان به ممنوعیت سقط جنین، ممنوعیت آلوده کردن آتش و خاک و آب و گیاه، شستشوی بدن، حمایت از زنان باردار، مضر شناختن مگس خانگی و استفاده از آب جوشیده اشاره کرد (۱).

درباره وجود عمل جراحی در ایران باستان، منوچهر محسنی در کتاب جامعه شناسی پزشکی ضمن ذکر ایاتی از شاهنامه می‌نویسد: از این چند بیت آنچه به روشنی مستفاد می‌شود، انجام عمل جراحی توسط یکی از موبدان، انجام عمل جراحی برای تولد، بیهوش کردن زن، بخیه زدن و تجویز دارو است (۳). همچنین بررسی سهراب خدابخشی در یکی از متون قدیم اوستا نشان می‌دهد که در آن دوران پنج نوع پزشکی با عنوانی: گیاه پزشکی، کارد پزشکی (جراحی)، روان پزشکی، دامپزشکی و بهداشت مورد توجه بوده است (۳).

امروزه ثابت شده است که فعالیت فیزیکی نقش بسزایی در پیشگیری بیماری‌های قلب و عروق، دیابت و بسیاری سلطان‌ها دارد (۱۲، ۱۳) که با توصیه‌های شاهنامه تطابق دارد. در مورد درد باید گفت: درد فراگیرترین نشانه در حرفه پزشکی، رایج‌ترین عامل ناتوانی و منحصر به فردترین نیروی انگیزشی است که باعث می‌شود شخص به دنبال مراقبت برود (۱۳). البته باید گفت درد می‌تواند باعث رفتارهای پیشگیری از بیماری نیز بشود که فردوسی به این موارد اشاره کرده است. همچنین بروز درد نقش مهمی در مراجعه فرد به مراکز درمانی دارد و بررسی‌های متعدد در سطح جهان نشان داده است که درد شکایت اصلی حدود ۶۰ درصد بیماران است (۳).

رعایت اسرار بیمار و عدم افشاء بیماری به علت بیم از تضعیف موقعیت اجتماعی از مسائلی است که ریشه‌های کهن تاریخی دارد. علی بن عباس اهوازی پزشک ایرانی که در قرن چهارم هجری زندگی می‌کرد، خطاب به پزشکان عصر خویش می‌گفت: طبیب باید راز بیماران را محفوظ دارد و از افشاء سر آن‌ها به خودی و بیگانه و نزدیکان و دوران، دوری جوید (۱۲).

بر اساس ادبیات اساطیری ایران و نیز حمامه شاهنامه، شاهان ایران بر بازوی خویش مهرهای داشتند که هر زخمی را التیام می‌داد:

ز هوشنگ و تهمورث و جمشید  
کی مهره بد خستگان را امید (۱) (بیت ۲۵۳۳)

با این مهره (مهره کیخسرو) است که کیخسرو زخم مهلک "گستهم" پهلوان نامی را درمان می‌کند.

### بیمارستان

پس از اعدام مانی به جرم دعوی پیامبری در شهر جندی‌شاپور، پیکرش را ابتدا از دروازه این شهر آویخته و سپس در جلوی دیوار بیمارستان جندی‌شاپور که نقطه بسیار شاخص و مهم شهر بوده، آویزان می‌کنند:

بیاویختش از در شارسان  
دگ پیش دیوار بیمارستان (۱) (بیت ۶۱۹)

### تأثیر زن و توارث

حکیم طوس بارها به مقوله توراث تحت عنوان نژاد و گوهر اشاره کرده و به نقش زن در خلق و خوی و اصالت فرد توجه داد:

چنین گفت کز پاک مام و پدر  
یکی شاخ شایسته آید به بر  
کرا گوهر تن بود با نژاد  
نگوید سخن با کسی جز به داد (۱) (بیت ۶۳۷)

در بیماری آلبینیسم (Albinism) چون رنگدانه ملانین در پوست ساخته نمی‌شود، تمام موهای بدن سفید و پوست هم سفید مایل به صورتی است (۱۰). چون پدر رستم نیز دچار این اختلال بوده است، او را زال (زال زر) می‌نامند. فردوسی نشانه زالی را چنین بیان می‌کند:

ز مادر جدا شد بدان چند روز  
نگاری چو خورشید گیتی فروز  
به چهره چنان بود برسان شید  
و لیکن همه موی بودش سپید (۱) (بیت ۵۵۱)

### نقش ورزش در حفظ سلامت

### نتیجه گیری

شاهنامه فردوسی به بعضی از مهم‌ترین بیماری‌ها و روش‌های درمانی از جمله دارو درمانی و جراحی اشاره کرده است. از این گنجینه لغات می‌توان به منظور آموزش اساتید و دانشجویان پزشکی علاقه‌مند نسبت به پیشینه پزشکی و سلامت در ایران باستان بهره برد. آشنایی با لغات معمول در این حماسه به درک بهتر منابع کهن پزشکی، به زبان فارسی، کمک خواهد کرد.

یقیناً رعایت این مسئله مهم که بخشی از اخلاق پزشکی امروز است و فردوسی در شاهنامه نیز به آن اشاره کرده است، باعث می‌شود بیمار درد خود را پنهان نکند و پزشک را محروم اسرار خود بداند.

در خصوص اظهار درد از دیدگاه حکیم فرزانه طوس نیز باید گفت علیرغم اینکه اظهار علائم بیماری توسط امام محمد غزالی چندان مطلوب نیست ولی از دیدگاه فردوسی شرط لازم برای سلامتی است (۳).

### References

- 1- Dabiriaghi M. Kashfolabyat-e-shahnameh-e-Ferdowsi. Tehran: Modabber. 1999.
- 2- Safa Z. Iranian epic. Tehran. Amir Kabir. 1990.
- 3- Khodabakhshi M. Medicine in ancient Iran. 2<sup>nd</sup> edition. Tehran: Foruhar. 1997.
- 4- EmamiMeibodi M. Anatomyandsurgery inthe middle anatomy in the middle ages. Proceedings of the First International.Kerman University of Medical Sciences. Kerman, Iran. 1993: 123-4.
- 5- Bahar M.Iranian Mythology. Tehran. Iranian Cultural Foundation Press. 1973.
- 6- Dehkhoda A. Loghat Name. Tehran. Tehran University Press. 1998.
- 7- Mirhaghi AH, Mazloom R. Ethical themes in nursing driven from Shahnameh. Iranian Journal of Nursing Research. 2013; 8(1): 1-8.
- 8- Shiraghaei N. Where caesarean comes from? (Accessed on 10.08.2013) available from:  
<http://www.aftabir.com/lifestyle/view/163409>
- 9- Armin S. Become more familiar with vitamin A. (Accessed on 10.08.2013). Available from:  
<http://www.hawzah.net/fa/magazine/magart/3992/4058/23364>.
- 10- Fataei G. Albinism. (Accessed on 10.08.2013). Available from: <http://www.garegin.blogfa.com/cat-68.aspx>.
- 11- Ministry of Health and Medical Education of Iran. Medical Ethics. Department of Cultural Affairs. Sepehr press. Tehran. 1991: 273-307.
- 12- US Public Health Service Office of the Surgeon General. Physical activity and health: A report of the surgeon general. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 1996.
- 13- Sarafino Edward P. Health Psychology. Tehran. Roshd. 2008.
- 14- Forgays DG, Forgays DK, Spielberger CD. Factor structure of the State-Trait Anger Expression Inventory.Journal of Personality Assessment. 1997; 69(3): 497-507.

## ***Health and medicine in Shahnameh of Ferdowsi***

***Kamaladdini SMB (PhD)\****

\*- Assistant Payam Noor University, Payam Noor of Yazd

***Received: 27 Oct 2013***

***Accepted: 3 Jun 2014***

### ***Abstract***

**Introduction:** Shahnameh, Ferdowsi Tusi valuable work, is well-known and famous epic in Persian. A poem Shahnameh heroes in the history of Iran know that its name was enduring heroes of Iran and the Persian language was in decline, I was new. But something else is the purpose of writing this article. The Shahnameh is the only Iranian athletics history or include other issues as well?

**Methods:** This was a qualitative- content analysis of summative type .Verses of Shahnameh which covered medical issues were classified and analyzed. Relevant indexes (Kashfolabyat) were used to address the verses for readers.

**Results:** Medicine and health were regularly referred in Shahnameh. Various medical and surgical treatment were mentioned and healing effects of herbs were discussed.

**Conclusions:** Medical and health references in Shahnameh, and the relevant terminology, may help academics and students in understanding old Persian writings about these subjects.

**Keywords:** Shahnameh, medicine, health, surgery

---

\*Corresponding author's email: kamaladdini@yahoo.com

***This paper should be cited as:***

Kamaladdini SMB. ***Health and medicine in Shahnameh of Ferdowsi.*** Journal of Medical Education and Development. 2014; 9(2): 49-55