آموزش مداوم
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۷، خرداد ۱۳۹۷، ۲۹۰-۲۸۳

دستورالعمل‌هایی برای استفاده از نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت در آموزش علوم سلامت

محسن رضائیان[۲،۱]

دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۵ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۷/۱/۲۷ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۷/۲/۱۵ پذیرش مقاله: ۹۷/۲/۱۹

چکیده

نرم‌افزار ارزشمند پاورپوینت (PowerPoint)، نرم‌افزاری است که در صورت کاربرد صحیح، می‌تواند انقلاب نوینی را در تعمیق فرآیند یادگیری به عمل آورد. هدف از نگارش مقاله حاضر، آشنایی با روش‌های صحیح و کارآمد در استفاده از این نرم‌افزار قدرتمند در آموزش علوم سلامت می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: پاورپوینت، آموزش، علوم سلامت

مقدمه

استفاده از وسایل کمک آموزشی از دیر باز به افزایش کارآیی فرآیند یادگیری، کمک‌های قابل توجهی نموده است. وسایل کمک آموزشی که در گذشته‌ای نه چندان دور از تخته و گچ آغاز گردیده و بعدها تخته وایت بورد و ماژیک جای آن را گرفته و همزمان دستگاه‌هایی نظیر اُپک (Opaque) و اورهد (Overhead) را نیز شامل می‌شده، امروزه با پیشرفت‌های تکنولوژیک، به نرم‌افزار ارزشمند و جادویی پاورپوینت (PowerPoint) رسیده است. نرم‌افزاری که در صورت کاربرد صحیح، می‌تواند انقلاب نوینی را در تعمیق فرآیند یادگیری ایجاد کند [۲-۱].

هدف از نگارش مقاله حاضر، آشنایی با روش‌های صحیح و کارآمد در استفاده از این نرم‌افزار قدرتمند در آموزش علوم سلامت می‌باشد. با توجه به اهمیت آموزش صحیح علوم سلامت برای دانشجویان در رشته های گوناگون، ضرورت نگارش مقالاتی در این زمینه بسیار ضروری می‌باشد. از همین رو در مقاله حاضر و در ابتدا، به صورت مختصر، به نقش وسایل کمک آموزشی در فرآیند

[۱]- استاد گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
تلفن: ۳۱۳۱۵۱۲۳-۰۳۴، دورنگار: ۳۱۳۱۵۱۲۳-۰۳۴، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk
[۲]- استاد مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

یادگیری پرداخته می‌شود و سپس به قواعد استفاده از نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت اشاره خواهد شد.

نقش وسایل کمک آموزشی در فرآیند یادگیری

مدرسین با تجربه، همواره می‌دانند که وسایل کمک آموزشی، آن طور که از نامشان پیداست هرگز جای پیام و محتوای آموزشی را نمی‌گیرند، بلکه آن‌ها رسانه‌های مناسبی را برای انتقال پیام و محتوای آموزشی فراهم می‌آورند. از همین رو، نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت نیز به عنوان یک رسانه، سبب می‌شود تا پیام‌ها و محتواهای آموزشی به سهولت بیشتری و با بهره‌گیری از متن، تصویر و صدا در اختیار مخاطبین قرار گیرد [۳].

معنی این کلام آن است که به هیچ وجه نمی‌توان نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت را مانند هر وسیله کمک آموزشی دیگری، برای انتقال پیام‌های آموزشی ضعیف و محتواهای کم اهمیت به کار گرفت و تصور نمود که این نرم‌افزار می‌تواند خلاء موجود در تدوین پیام‌های آموزشی را جبران نماید. از همین رو، مدرس ورزیده، ابتدا محتوای جلسه آموزشی و پیام‌های آموزشی خود را تدوین می‌نماید و سپس با استفاده از نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت سعی می‌کند که این پیام را به بهترین شیوه و در قالب اسلایدهایی که به خوبی طراحی شده‌اند، در اختیار مخاطبین خود قرار دهد [۴].

قواعد استفاده از نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت در آموزش علوم سلامت

در آموزش علوم سلامت، مانند آموزش هر علم دیگری، نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت را نباید به تنهایی مورد استفاده قرار داد. اگر مدرسین بتوانند همزمان هنگام استفاده از این نرم‌افزار از سایر وسایل کمک آموزشی نظیر وایت بورد نیز استفاده نمایند، بر کارآیی جلسات آموزشی خود خواهند افزود [۵].

همچنین استفاده از زمینه مناسب و انیمیشن (Animation) نیز می‌تواند برکارآیی جلسات آموزشی بیفزاید. این در حالی است که استفاده نامناسب از زمینه و یا حتی حرکات تند انیمیشن در بیان نکات مندرج در هر اسلاید و یا به هنگام تعویض اسلایدها می‌تواند موجب جلب توجه بیش از حد مخاطبین را فراهم آورده و در نتیجه آن‌ها به جای آن که درگیر یادگیری محتوای آموزشی گردند، تمرکز حواس خود را از دست خواهند داد [۶]. لذا در تهیه اسلایدها، باید دقت زیادی را به خرج داد. از بیان مطالب بسیار زیاد به ویژه در قالب‌های نوشتاری باید خودداری نمود. به جای آن، باید حداقل توضیحات متنی را در هر اسلاید ارائه کرده و برای تکمیل آن از تصاویر و توضیحات شفاهی بهره برد. خوانا بودن هر اسلاید اهمیت حیاتی دارد. اندازه، رنگ و نوع فونت و همین طور اندازه و شفافیت تصاویر، به طرز باورنکردنی بر میزان درک مفاهیم خواهد افزود. این در حالی است که فونت‌های کوچک، بد رنگ و ناخوانا و یا تصاویر کوچک و غیر شفاف به مقدار بسیار زیادی از درک مفاهیم می‌کاهد [۷].

همچنین، تجربه شخصی اینجانب نشان می‌دهد که باید از این نکته حیاتی که پرده نمایش از هر قسمت از کلاس به وضوح قابل دیدن می‌باشد، نیز اطمینان لازم را کسب

نمایید. از آن جایی که برای دیدن واضح صفحه نمایش باید نور محیط تا حدی کاهش یابد، ضروری است که مراقبت لازم در طراحی کلاس‌های آموزشی به عمل آید تا فقط بتوان نور اطراف صفحه نمایش را کاهش داد، در حالی که نور سایر قسمت‌های کلاس باید در حد مطلوبی قرار داشته باشد. این نکته به تمرکز حواس دانشجویان کمک خواهد کرد و مانع از خواب آلودگی آن‌ها خواهد شد. به علاوه، بهتر است که شما به عنوان مدرس، علاوه بر آن که نگاهی به صفحه نمایش می‌اندازید تا شفافیت و وضوح هر اسلاید را بررسی نماید، روی خود را به سوی مخاطبین قرار داده و به دقت واکنش‌های آن ها را زیر نظر داشته باشید. باید از این نکته که تمامی مخاطبین موضوع یک اسلاید را به خوبی فهمیده‌اند، مطلع گردیده و پس از آن اقدام به نمایش اسلاید بعدی نمایید. همچنین از آنجایی که تفاوت اساسی نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت با سایر وسایل کمک آموزشی به ویژه وایت برد و یا تخته سیاه این است که در نرم‌افزار پاورپوینت، تغییر در متن پیام‌های آموزشی به سرعت بیشتری و فقط با انجام یک کلیک (Click) رخ می‌دهد و همچنین، همین سرعت در بیان محتوا و اجزاء یک اسلاید نیز وجود دارد، از همین رو، مخاطبین ممکن است فرصت لازم را برای درک کامل محتوای آموزشی در اختیار نداشته باشند. بنابراین، هنگام استفاده از این نرم‌افزار و به ویژه هنگام عوض کردن یک اسلاید، باید فرصت کافی را در اختیار مخاطبین قرار داد تا آن‌ها بتوانند ذهن خود را آماده دریافت مطالب جدید نمایند، ضمن آن که نکات مهم اسلاید قبل را نیز یادداشت نموده باشند.

به هنگام طراحی اسلایدها، مدرسین همچنین باید نکات مهمی را نیز در قالب طرح سؤالات قابل فهم در نظر بگیرند. به عبارت دیگر آن‌ها باید نهایت تلاش خود را برای درگیری فعال مخاطبین در جریان یادگیری، به کار گیرند و با طرح سؤالات مناسب هنگام ارایه اسلایدهای خود، امکان مشارکت هر چه بیشتر مخاطبین را فراهم آورند. همچنین، این نرم‌افزار با در اختیار گذاشتن گزینه هایپرلینک (Hyperlink) امکان درگیری فعال مخاطبین را نیز فراهم می‌آورد [۸].

یکی از تجارب شخصی اینجانب به هنگام استفاده از پاورپوینت آن است که گاهی از مخاطبین درخواست می‌نمایم تا یک نمودار یا تصویری را که در متن یک اسلاید به نمایش گذاشته‌ام، توضیح دهند. برای انجام این کار، از یکی از مخاطبین درخواست می‌کنم که پای صفحه نمایش آمده و با کمک سایرین، تصویر مورد نظر را توضیح داده و پیام مهم آن را تفسیر نماید. این کار نه تنها موجب درگیری فعال مخاطبین می‌شود، بلکه موجب درک صحیح پیام آن اسلاید شده و همچنین توضیح و تفسیر آن برای سایرین نیز امکان‌پذیر می‌گردد.

علاوه بر این که هر اسلاید باید با عنوان خاص و مرتبط خود شناخته شود. بهتر است در ابتدای جلسه آموزشی، نخستین اسلاید به بیان عنوان موضوع آن جلسه اختصاص داده شود و اسلاید دوم را نیز به فهرست مطالب یا زیر عنوان‌های جلسه آموزشی خود تخصیص دهید. در این

اسلاید دوم می‌توانید ضمن آن که زیر عنوان‌ها و یا بخش‌های مختلف جلسه آموزش، معرفی می‌شوند، مشخص نمود تا برای هر زیر عنوان یا بخش، چند اسلاید تهیه شده است. بالاخره، از آن جایی که ارزشیابی، بخش جدایی ناپذیر هر فرآیند آموزشی است [۹]، توصیه راقم این سطور بر آن است که در پایان هر جلسه آموزشی و در قالب چند سؤال شفاهی و یا یک فرم کتبی، جنبه های مختلف کلاس آموزشی خود را مانند کیفیت و شیوه ارائه اسلایدها، مورد ارزیابی قرار داد.

قواعد استفاده از مجموعه پاورپوینت‌های در دسترس: با پیشرفت‌های تکنولوژیک موجود، امروزه و از طریق اینترنت، مجموعه‌های بسیار متنوعی از پاورپوینت‌های تهیه شده پیرامون هر موضوعی، قابل دانلود و استفاده می‌باشد [۱۰]. با این وجود، باید قبل از استفاده از این قبیل پاورپوینت‌ها، مساعی لازم به منظور تخمین میزان اعتبار، روایی و قابلیت درک آن‌ها را برای جمعیت هدف خود تعیین نمایید. بنابراین، به هیچ وجه، کاربرد بدون چون و چرای این قبیل اسلایدها توصیه نمی‌شود [۱۱]. همچنین، توصیه شخصی راقم این سطور بر آن است که اگر چنین اسلایدهایی مورد استفاده قرار می‌گیرند و به منظور رعایت امانتداری، به منبع این اسلایدها و افرادی که آن‌ها را تهیه کرده‌اند نیز اشاره نمایید.

بازنگری اسلایدها قبل از ارائه: توصیه می‌شود که حتماً یک بار اسلایدهای تهیه شده را قبل از ارائه در کلاس و با استفاده از همان کامپیوتری که در کلاس به کار می‌رود، مورد بازنگری قرار دهید. این کار نه تنها سبب خواهد شد که ایرادات احتمالی موجود در اسلایدها مرتفع گردند، بلکه هم‌خوانی فایل تهیه شده و کامپیوتر مورد استفاده، به ویژه از نظر فونت اسلایدها نیز مورد بررسی قرار گیرد. با این وجود، اگر امکان چنین بازنگری وجود ندارد و شما نگران به هم ریختن فونت اسلایدهایتان به هنگام استفاده از یک کامپیوتر دیگر می‌باشید، راه ساده‌ای وجود دارد که به افراد اطمینان می‌بخشد که اسلایدهای تهیه شده با هر کامپیوتر دیگری به همان شکل اولیه نمایش داده خواهند شد.

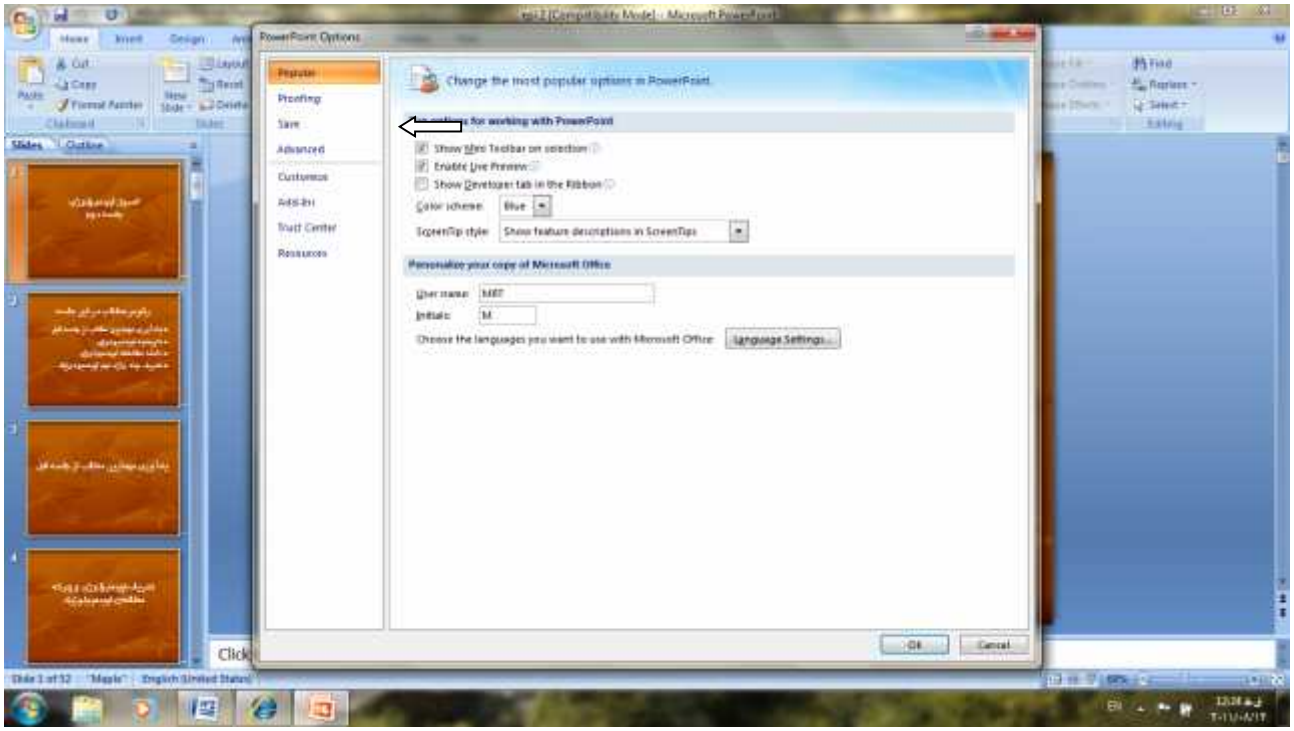
برای تحقق این امر و به هنگام ذخیره اسلایدهایتان، مطابق تصویر شماره یک که مربوط به نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت نسخه ۲۰۰۷ می‌باشد، ابتدا بر روی دایره منتهی‌الیه سمت چپ و بالای صفحه نمایش کلیک کنید. با انجام این عمل، صفحه‌ای باز خواهد شد که می‌بایست در انتهای این صفحه، گزینه (PowerPoint Options) را انتخاب نمود (تصویر ۱). با انجام این عمل و مطابق با تصویر شماره دو، پنجره دیگری، بازخواهد شد که در ادامه باید از پانل سمت چپ این پنجره، گزینه سوم یعنی ذخیره (Save) را انتخاب نمود (تصویر ۲). با انتخاب این گزینه و مطابق با تصویر شماره سه، پنجره دیگری گشوده خواهد شد که باید آخرین گزینه این صفحه یعنی (Embed fonts in the file) را تیک زد و سپس در انتهای صفحه بر روی گزینه (OK) کلیک نمود (تصویر ۳).

با انجام این عمل، فونت‌های شما به همان شکل موجود ذخیره شده و حتی اگر کامپیوتر مورد استفاده بعدی

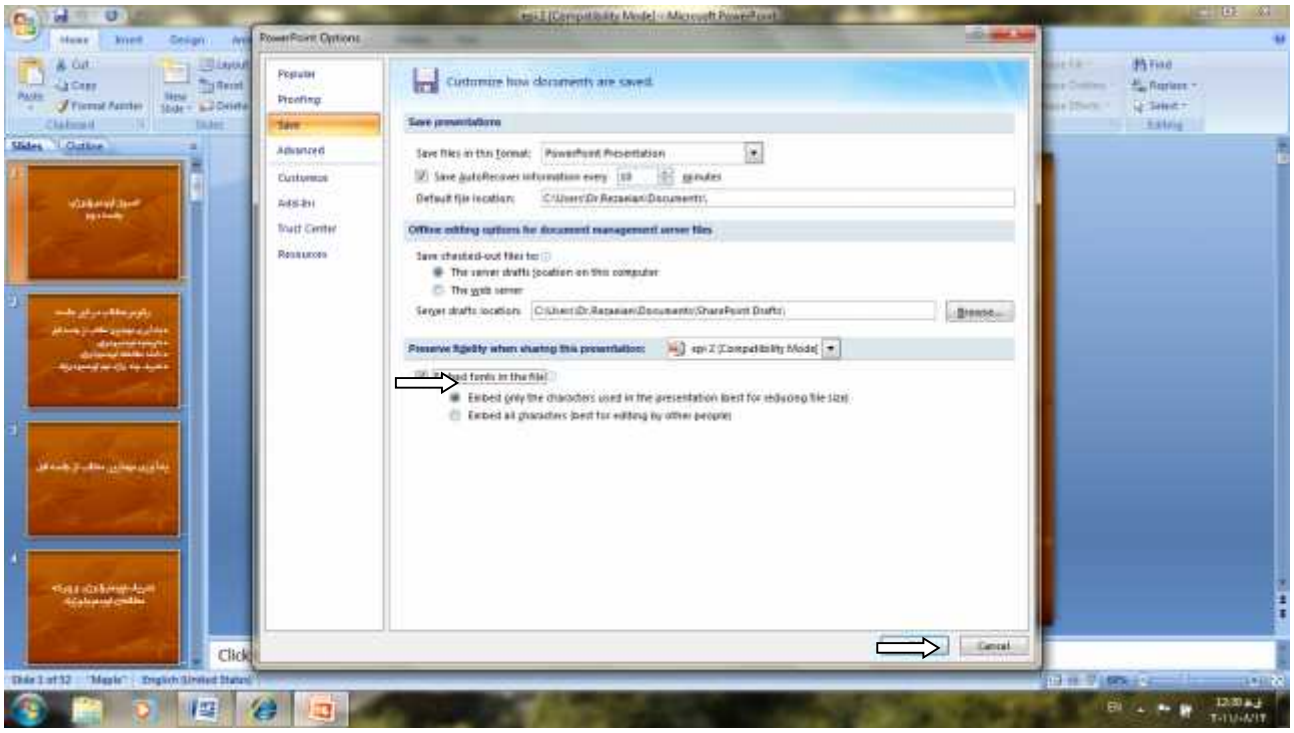
چنین فونت‌هایی را نداشته باشد، در نمایش اسلایدهای شما مشکلی پیش نخواهد آمد.



تصویر ۱- نمایش چگونگی دسترسی به دایره منتهی‌الیه سمت چپ و بالای صفحه نمایش و انتخاب گزینه (PowerPoint Options) در انتهای صفحه جدید



تصویر ۲- نمایش چگونگی دسترسی به گزینه (Save) در پانل سمت راست صفحه جدید



تصویر ۳- نمایش چگونگی دسترسی به گزینه (Embed fonts in the file) و گزینه (OK) در انتهای صفحه جدید

نتیجه‌گیری

امروزه، استفاده صحیح از نرم‌افزار با ارزش پاورپوینت در آموزش علوم سلامت، مانند هر علم دیگری، کارآیی خود را به اثبات رسانده است. شواهد موجود حتی بیانگر آن است که این نرم‌افزار را می‌توان برای مخاطبین با روش‌های یادگیری (Learning style) کاملا متفاوت نیز با موفقیت مورد استفاده قرار داد [۱۲]. از همین رو، در مقاله حاضر به مهمترین قواعد استفاده صحیح از این نرم‌افزار پرداخته شد.

References

[1] Penciner R . Does Powerpoint enhance learning? *CJEM* 2013; 15(2): 109-12.

[2] Niamtu J. The power of PowerPoint. *Plast Reconstr Surg* 2001; 108(2): 466-84.

[3] Gunderman RB, McCammack KC . PowerPoint: know your medium. *J Am Coll Radiol* 2010; 7(9): 711-4.

[4] Carvalho FS, Chaves FN, Soares EC, Pereira KM, Ribeiro TR, Fonteles CS, Costa FW. Educational

Utilization of Microsoft Powerpoint for Oral and Maxillofacial Cancer Presentations. *Asian Pac J Cancer Prev* 2016; 17(4): 2337-9.

[5] Meo SA, Shahabuddin S, Al Masri AA, Ahmed SM, Aqil M, Anwer MA, Al-Drees AM. Comparison of the impact of powerpoint and chalkboard in undergraduate medical teaching: an evidence based study. *J Coll Physicians Surg Pak* 2013; 23(1): 47-50.

[6] Collins J. Education techniques for lifelong learning: making a PowerPoint presentation. *Radiographics* 2004; 24(4): 1177-83.

[7] Harolds JA. Tips for giving a memorable presentation, Part IV: Using and composing PowerPoint slides. *Clin Nucl Med* 2012; 37(10): 977-80.

[8] Stacy GS1, Thiel SG2. Use of Hyperlinks in PowerPoint Presentations as an Educational Tool. *Acad Radiol* 2017; 24(10): 1318-24.

[9] Nowak MK, Speakman E, Sayers P . Evaluating PowerPoint Presentations: A Retrospective Study Examining Educational Barriers and Strategies. *Nurs Educ Perspect* 2016; 37(1): 28-31.

[10] Scarsbrook AF, Graham RN, Perriss RW. Expanding the use of Microsoft PowerPoint. An overview for radiologists. *Clin Radiol* 2006; 61(2): 113-23.

[11] Schmaltz RM, Enström R. Death to weak PowerPoint: strategies to create effective visual presentations. *Front Psychol*. 2014; 5: 1138.

[12] Ankad RB, Shashikala GV, Herur A, Manjula R, Chinagudi S, Patil S. PowerPoint presentation in learning physiology by undergraduates with different learning styles. Adv Physiol Educ. 2015; 39(4): 367-71.

Some Guidelines for Using PowerPoint Software in Teaching Health Sciences

M. Rezaeian[1,2]

Received: 24/02/2018 Sent for Revision: 16/04/2018 Received Revised Manuscript: 05/05/2018 Accepted: 09/05/2018

The valuable PowerPoint software if apply correctly would be able to revolutionized learning process. The aim of the present article is therefore to provide some basic guidelines for using this software in teaching biomedical sciences.

Key words: PowerPoint, Teaching, Biomedical sciences

1- Prof., Dept. of Epidemiology and Biostatistics, Occupational Environmental Research Center, Medical School, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran, ORCID: 0000-0003-3070-0166
(Corresponding Author) Tel: (034) 31315123, Fax: (034) 31315123, E-mail: moeygmr2@yahoo.co.uk
2- Prof. of Epidemiology, Occupational Environmental Research Center, University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran