

مقایسه نگرش نسبت به حضور در کلاس درس و نمرات دروس دانشجویان دارا و فاقد غیبت

فرح مادرشاهیان*، محسن حسن آبادی، سهیلا خزاعی

چکیده

مقدمه: مهم‌ترین مکان جهت تدریس، به خصوص موضوعات علمی دشوار، کلاس درس است. به دلیل نامشخص بودن نتایج بررسی‌های محدود قبلی، در این مطالعه نگرش نسبت به حضور در کلاس درس و نمرات دروس دانشجویان دارا و فاقد غیبت مقایسه شد. **روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی طولی ۶۹ دانشجوی ترم اول رشته پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با نمونه‌گیری سرشماری انتخاب و طی شش ترم تحصیلی (۱۳۸۹-۱۳۸۷) مطالعه شدند. غیبت‌های دانشجویان در ۱۰ درس که توسط دو پژوهشگر تدریس گردید تعیین شد و سپس به دو گروه: "دارای غیبت" (۳-۴ غیبت مجاز در دروس ۲ واحدی) و "فاقد غیبت" (حداکثر ۲-۱ جلسه غیبت در دروس ۲ واحدی) تقسیم شدند. اطلاعات توسط پرسشنامه پژوهشگر ساخته جهت تعیین نگرش دانشجویان (۲۰ سؤال، نمره لیکرت: ۵-۱) نسبت به حضور در کلاس پس از تایید روایی و پایایی آن و نیز با فرم جمع‌آوری اطلاعات غیبت‌ها و نمرات دروس جمع‌آوری شد. اطلاعات با آزمون‌های کای دو و تی مستقل تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج: میانگین نمره نگرش دانشجویان "دارای غیبت" نسبت به موانع آموزشی حضور در کلاس از مجموع ۲۰ امتیاز (۱۶/۸۸±۱/۴۲) بالاتر از گروه "فاقد غیبت" (۱۵/۴۷±۲/۰۲) بود ($p=0/003$). نمره نگرش دانشجویان "دارای غیبت" نسبت به موانع اجتماعی حضور در کلاس (۱۷/۰۸±۱/۳۸) بیش‌تر از دانشجویان "فاقد غیبت" (۱۵/۹۵±۱/۹۱) بود ($p=0/012$)؛ اما نمره نگرش دانشجویان فاقد غیبت نسبت به فواید حضور در کلاس بالاتر از دانشجویان دارای غیبت بود ($p=0/004$). نمره کل دروس گروه "فاقد غیبت" بیش‌تر از گروه "دارای غیبت" بود ($p=0/002$).

نتیجه‌گیری: غیبت دانشجویان با کاهش نمرات دروس همراه بود. متعادل نمودن تعداد دروس و حجم کارورزی در ترم‌های تحصیلی، کاهش اضطراب طی تدریس، ارتقای یادگیری دانشجویان و علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی می‌تواند در کاهش غیبت نقش داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزش، موفقیت تحصیلی، نگرش، دانشجویان، غیبت در کلاس

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / دی ۱۳۹۲؛ ۱۱۳(۱۰): ۸۴۰ تا ۸۵۰

مقدمه

کلاس درس مهم‌ترین مکان جهت تدریس موضوعات

علمی دشوار است و آموزش علوم پزشکی به دلیل تدریس مداخلات بهداشتی و درمانی مؤثر بر سلامت انسان دارای ماهیت حیاتی است، اما نتایج برخی از مطالعات نشان‌دهنده افزایش غیبت دانشجویان در کلاس‌های درس است و این مسأله کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است (۱ و ۲).

عدم حضور دانشجو در کلاس‌های دروس تئوری و عملی بدون یک علت قابل دفاع غیبی غیر مجاز محسوب

* نویسنده مسؤول: فرح مادرشاهیان (مربی)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

f_madarshahian@yahoo.com

محسن حسن آبادی (مربی)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. (mohsenhassanabadi@yahoo.com)؛

دکتر سهیلا خزاعی (دانشیار)، گروه بهداشت نوزادان، وزارت بهداشت، تهران، ایران.

(dr.s.khazaei@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۴/۱، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۵/۱۲، تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۲۷

یادگیری موجود در خارج از کلاس را به یادگیری در کلاس ترجیح می‌دهند(۱۳).

خواب آلودگی، کلاس‌های شلوغ، پایین بودن کیفیت و اثربخش نبودن تدریس(۲)، مشکلات شخصی، اضطراب و تعهدات اجتماعی به افزایش غیبت دانشجویان در کلاس منتهی می‌شود(۱۴)؛ اما مشخص نیست که اشتغال دانشجویان تا چه حد موجب غیبت در کلاس می‌گردد(۱۵). غیبت دانشجویان در آموزش علوم پزشکی به صورت بسیار محدود مطالعه شده است(۱۶و۱۷). غیبت دانشجویان در جلسات تدریس دروس مختلف ممکن است با یادگیری کم‌تر آنان همراه باشد(۱۶و۱۷)، مطالعات مقطعی و محدود انجام شده بیش‌تر در زمینه پیامد غیبت دانشجویان در جلسات تدریس یک درس می‌باشد(۱۷و۱۸). غیبت دانشجویان رشته پرستاری در کلاس‌های دروس تئوری نیز در ایران مطالعه نشده است، لذا در این مطالعه نگرش نسبت به حضور در کلاس درس و نمرات دروس دانشجویان دارا و فاقد غیبت مقایسه شد.

روش‌ها

در این مطالعه توصیفی طولی ۶۹ دانشجوی ترم اول رشته پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با نمونه‌گیری سرشماری انتخاب و بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ توسط دو پژوهشگر به روش یکسان پی‌گیری و مطالعه شدند. کلیه دانشجویان فوق دارای ملاک ورود به پژوهش (رضایت جهت مشارکت در این پژوهش) بودند. با توجه به این که دروس تئوری در رشته کارشناسی پرستاری در طی ۶ ترم ابتدای دوره تحصیلی ارائه می‌گردند و در دو ترم آخر دوره تحصیل، دانشجویان در تحت آموزش بالینی در بیمارستان است، دانشجویان در طی ۶ ترم تحصیلی ابتدای دوره کارشناسی پی‌گیری شدند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل: مهمان شدن دانشجویان جهت تحصیل در دانشگاه‌های دیگر و غیبت بیش‌تر از ۴

می‌شود(۳). میزان غیبت دانشجویان تا ۲۰٪ گزارش شده است(۴) و در برخی از رشته‌های علوم پزشکی و دروس خاص شایع‌تر است اما در دروس عملی به دلیل کنترل بیش‌تر حضور دانشجویان توسط مدرسین کم‌تر است(۳و۵).

به علت افزایش غیبت دانشجویان و پی آمدهای ناشی از آن مانند تعطیلی کلاس‌های درس و کاهش پویایی در یادگیری گروهی در کلاس(۶و۷) بعضی از مدرسین دانشگاه، غیبت دانشجویان در کلاس درس را یک مشکل آموزشی می‌دانند(۸). لذا برخی از صاحب نظران معتقدند که حضور دانشجویان در کلاس درس باید تحت نظارت قرار گیرد، تشویق و حتی اجبار گردد، با این وجود مجبور نمودن دانشجویان جهت حضور در کلاس درس می‌تواند به سلامت ارتباط بین مدرس و دانشجو آسیب برساند(۶). گروهی از مدرسین دانشگاه معتقدند که حضور دانشجویان در کلاس درس یک فعالیت مهم یادگیری است اما روش‌های نظارت بر آن فاقد کارایی هستند(۳).

نتایج مطالعه دانشجویان رشته پزشکی در پاکستان نشان داد که غیبت در بیش‌تر از ۲۵٪ ساعات تدریس یک درس تئوری با عدم موفقیت در امتحان پایانی درس همراه است(۹). با افزایش جلسات غیبت دانشجویان در کلاس، نمره درس کاهش می‌یابد، به طوری که هر یک جلسه غیبت دانشجویان در بعضی از دروس تئوری می‌تواند نیم نمره از امتحان پایان ترم درس بکاهد(۱۰و۱۱).

عدم رضایت دانشجویان از برنامه ریزی آموزشی دروس(۳)، علل خانوادگی، بیماری، نوع درس و مدرس(۱۲)، اشتغال، کاهش یافتن انتظارات دانشگاه از دانشجویان، دسترسی بیش‌تر به اطلاعات و نگرش دانشجویان مبنی بر کم ارزش بودن حضور در کلاس موجب غیبت آنان در کلاس‌های درس می‌گردد(۱۱). بعضی از دانشجویان، حضور در کلاس را یک فرصت جهت یادگیری دروس می‌دانند که به دیگر فرصت‌ها اضافه می‌گردد، در حالیکه دانشجویان دیگر رویکردهای

صفر می‌شود) (۱۷) و غیبت در حد مجاز تأثیری در نمرات پایان ترم درس ندارد. حضور و غیاب دانشجویان در کلیه جلسات تدریس دروس ده گانه انجام و در پایان تدریس هر درس دانشجویان به دو گروه "دارای غیبت و فاقد غیبت" در آن درس تقسیم شدند. گروه "فاقد غیبت" در ۱۰۰٪ جلسات تدریس دروس حضور داشته یا حداکثر دارای ۲-۱ جلسه غیبت مجاز در دروس دو واحدی و یک جلسه غیبت مجاز در دروس یک واحدی بودند. گروه "دارای غیبت"، دارای ۴-۳ جلسه غیبت مجاز در دروس دو واحدی و دو جلسه غیبت مجاز در دروس یک واحدی بودند.

ملاک "فاقد غیبت و دارای غیبت بودن" دانشجو با توجه به مجاز بودن هر دانشجو جهت ۴ جلسه غیبت مجاز در دروس دو واحدی و ۲ جلسه غیبت مجاز در دروس تئوری یک واحدی بر طبق قوانین آموزشی دانشگاهها و مطالعات مشابه انتخاب گردید (۳ و ۶ و ۹). طبق قوانین غیبت‌های بیش‌تر از ۴ جلسه در دروس دو واحدی و ۲ جلسه در دروس یک واحدی به دانشکده اعلام می‌گردد که در صورت موجه بودن غیبت دانشجو و داشتن یک علت قابل دفاع موجب حذف درس و در صورت غیبت غیر موجه، نمره صفر جهت درس تخصیص می‌یابد و دانشجو از امتحان پایان ترم و پژوهش حاضر حذف می‌گردد. در این مطالعه غیبت بیش از ۴ جلسه در دروس دو واحدی و ۲ جلسه در دروس یک واحدی مشاهده نشد.

در این بررسی از دو ابزار پژوهشگر ساخته جهت گردآوری اطلاعات استفاده شد، ابزار اول "فرم جمع‌آوری نمرات و غیبت‌ها" بود که در آن غیبت دانشجویان به صورت مجزا در هر درس و به صورت جمع کل تعداد دروس دارای غیبت، نمرات ده درس مورد مطالعه به صورت تفکیک شده و جمع کل نمرات توسط دو پژوهشگر به صورت طولی در طی شش ترم تحصیلی دوره کارشناسی جهت هر دانشجو به صورت مجزا

جلسه در دروس دو واحدی و ۲ جلسه در دروس یک واحدی بود. غیبت بیش از حد مجاز دانشجو موجب حذف درس یا تخصیص نمره صفر (طبق مقررات و قوانین آموزشی) توسط دانشکده می‌شود. در شرایط فوق به دلیل عدم شرکت دانشجو در امتحان پایانی درس از مطالعه حذف می‌گردید. البته در این مطالعه کلیه دانشجویان تا پایان مطالعه با پژوهشگران همکاری نمودند و هیچ مورد غیبت بیش از حد مجاز نداشتیم و هیچ نمونه‌ای از مطالعه حذف نشد.

دو پژوهشگر تدریس ده درس تئوری را در طی شش ترم تحصیلی ابتدای دوره کارشناسی در دانشجویان فوق به عهده داشتند. غیبت دانشجویان و نمرات ارزشیابی پایان ترم تحصیلی ده درس شامل: بررسی وضعیت سلامت، فرآیند یادگیری و اصول آموزش به مددجو، تغذیه و تغذیه درمانی، مراقبت‌های سیستم دفعی کلیوی، مراقبت‌های اختلالات متابولیکی، زبان تخصصی، روش تحقیق، بهداشت یک، بهداشت دو و بهداشت سه، در کل ۶۹ دانشجوی مورد مطالعه بتدریج توسط دو پژوهشگر جمع‌آوری شد. ارزشیابی دروس در پایان ترم تحصیلی و فقط بر اساس تدریس مدرس در کلاس و کتب مرجع بود. کلیه امتحانات دروس در پایان ترم تحصیلی به صورت چهار گزینه‌ای و دارای پاسخنامه بود که از بانک سؤال به صورت تصادفی انتخاب گردید. به کلیه دانشجویان اعلام شد که در صورت اعتراض به نمرات ارزشیابی پایانی دروس می‌توانند ورقه و پاسخنامه را با مراجعه حضوری مشاهده نمایند. نمرات دروس توسط یک عضو هیأت‌علمی آموزش دیده که از مطالعه و اهداف آن مطلع نبود محاسبه و در سایت دانشگاه ثبت الکترونیکی و نهایی گردید.

دو پژوهشگر در اولین جلسه تدریس ده درس مورد مطالعه اعلام نمودند که حضور و غیاب دانشجویان با توجه به مقررات دانشگاه انجام خواهد شد (غیبت بیش از حد مجاز دانشجو موجب حذف درس یا تخصیص نمره

جمع‌آوری گردید. این ابزار با توجه به نتایج مطالعات قبلی (۱۱) و نتایج پیش مطالعه تنظیم شد.

ابزار دوم یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته شامل ۲۰ گویه جهت تعیین نگرش دانشجویان نسبت به حضور در کلاس‌های دروس تئوری در ابعاد، انجام حضور و غیاب (۴ گویه)، موانع آموزشی (۴ گویه)، موانع اجتماعی (۴ گویه) و فواید حضور در کلاس (۸ گویه) بود و توسط دانشجویان به صورت خود پاسخ در پایان ترم تحصیلی ششم تکمیل شد. این پرسشنامه با توجه به مطالعات قبلی (۲ و ۵) و نتایج پیش مطالعه تنظیم گردید. جهت پاسخ به گویه‌های نگرش، هر دانشجو می‌توانست نمره یک تا پنج را به صورت، "کاملاً موافق=۵، موافق=۴، تصمیم نگرفته/بی‌نظر=۳، مخالف=۲ و کاملاً مخالف=۱" بر اساس مقیاس لیکرت انتخاب نماید (۱۹). نمره کل ۲۰ گویه بین ۱۰۰-۲۰ بود. در این پرسشنامه شش سؤال نیز جهت تعیین جنسیت دانشجو، وضعیت اشتغال، تأهل، میانگین معدل شش ترم تحصیلی ابتدای دوره کارشناسی، دفعاتی که دانشجو جهت دیدار با خانواده به محل سکونت اصلی خود عزیمت می‌نمود و "مشروط شدن" طی دوره تحصیل (معدل یک ترم تحصیلی دانشجو کم‌تر از ۱۲ باشد) موجود بود.

اعتبار محتوای پرسشنامه نگرش و فرم جمع‌آوری غیبت‌ها و نمرات دانشجویان توسط ارزیابی ۵ نفر از اعضای هیأت علمی (آموزش پرستاری، بهداشت و آموزش پزشکی) دانشگاه انجام و مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با محاسبه آلفای کرونباخ بر روی ده دانشجوی مشابه در پیش مطالعه مورد تأیید قرار گرفت. آلفای کرونباخ پرسشنامه نگرش در مطالعه مقدماتی، ۰/۸۳ برای گویه‌های انجام حضور و غیاب، ۰/۸۰ در چهار گویه مرتبط با موانع آموزشی حضور در کلاس، ۰/۸۵ جهت موانع اجتماعی حضور در کلاس، ۰/۸۲ جهت هشت گویه مرتبط با فواید حضور در کلاس و جهت کل ۲۰ سؤال نگرش ۰/۸۲ به دست آمد. آلفای کرونباخ جهت فرم

جمع‌آوری نمرات و غیبت دانشجویان ۰/۸۱ بود. جهت شرکت در این مطالعه رضایت نامه از کلیه دانشجویان اخذ گردید. اطلاعات این مطالعه پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 و تأیید نرمال بودن با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف، با استفاده از آزمون‌های آماری کای دو جهت تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی (جنسیت دانشجو و غیبت در کلاس) و تی مستقل جهت تجزیه و تحلیل داده‌های کمی (میانگین نمرات نگرش، معدل شش ترم تحصیلی و دروس ده‌گانه دانشجویان دارا و فاقد غیبت) در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد.

نتایج

از ۶۹ دانشجوی مورد مطالعه ۲۱ نفر (۳۰/۴٪) مذکر و ۴۸ نفر (۶۹/۶٪) مؤنث بودند، ۴۴ نفر (۶۳/۸٪) فاقد غیبت در ده درس مورد مطالعه (گروه فاقد غیبت) و ۲۵ نفر (۳۶/۲٪) دارای غیبت بودند (گروه دارای غیبت). از ۲۵ دانشجوی گروه "دارای غیبت" ۱۵ نفر (۶۰٪) در چهار ترم تحصیلی (۵-۴-۳-۲) دارای غیبت بودند، ۷ نفر (۲۸٪) در سه ترم (۲-۳-۴ یا ۳-۴-۵)، و ۳ نفر (۱۲٪) در یک تا دو ترم تحصیلی (۲ یا ۳-۴ یا ۴-۵) غیبت داشتند. دانشجویان "دارا و فاقد غیبت" از نظر جنسیت فاقد تفاوت معنادار آماری بودند ($p=0/31$). میانگین معدل شش ترم تحصیلی ابتدای دوره کارشناسی دانشجویان مذکر ($15/71 \pm 1/61$) در مقایسه با دانشجویان مؤنث ($15/91 \pm 1/20$) فاقد تفاوت معنادار آماری بود ($t=-0/571$ ، $p=0/57$). در گروه "فاقد غیبت" ۲ نفر متأهل (۴/۵٪)، ۴۰ نفر مجرد (۹۱٪) و دو نفر کارمند (۴/۵٪) بودند و در گروه "دارای غیبت" ۴ نفر متأهل (۱۶٪)، ۱۸ نفر مجرد (۷۲٪)، و ۳ نفر کارمند (۱۲٪) بودند. ۲ نفر (۲/۹٪) از دانشجویان در طی شش ترم مشروط شدند که در گروه "دارای غیبت" قرار داشتند.

از ۴۴ دانشجوی گروه "فاقد غیبت" ۱۶ نفر بومی (۳۶/۴٪)

و ۲۸ نفر غیر بومی (۶۳/۶٪) بودند، از ۲۸ دانشجوی غیر بومی ۱۳ نفر (۴۶/۴٪) ۱-۲ دفعه و ۱۵ نفر (۵۳/۶٪) بیش‌تر از ۳ دفعه در طی هر ترم تحصیلی جهت دیدار خانواده‌های خود به خارج از شهر محل تحصیل عزیمت نموده بودند. از ۲۵ دانشجوی گروه "دارای غیبت" ۱۰ نفر بومی (۴۰٪) و ۱۵ نفر غیر بومی (۶۰٪) بودند (از ۱۵ دانشجوی غیربومی ۷ نفر (۴۶/۷٪) ۱-۲ دفعه و ۸ نفر (۵۳/۳٪) بیش‌تر از ۳ دفعه در طی هر ترم تحصیلی جهت دیدار خانواده‌های خود به خارج از شهر محل تحصیل

سفر نموده بودند.

میانگین نمره نگرش دانشجویان نسبت به حضور در کلاس درس در ابعاد: "انجام حضور و غیاب، موانع آموزشی، موانع اجتماعی و فواید حضور در کلاس" در جدول ۱ مورد مقایسه قرار گرفته است. نمره کل نگرش (۲۰ گویه ۵ امتیازی) دانشجویان گروه "فاقد غیبت" (۷۷/۶۵±۳/۵۷) در مقایسه با گروه "دارای غیبت" (۷۷/۵۲±۴/۴۸) فاقد تفاوت معنادار آماری بود (۱/۱۴۱-، $t=0.89$ ، $p=$

جدول ۱: میانگین نمره نگرش دانشجویان دارا و فاقد غیبت نسبت به حضور در کلاس درس

ت	P	دارای* غیبت (n=۲۵)	فاقد* غیبت (n=۴۴)	گروه نگرش(میانگین از ± انحراف معیار)
انجام حضور و غیاب				
-۰/۸۵	۰/۹۳۲	۴/۲۰±۰/۷۶	۴/۱۸±۰/۸۹	انجام حضور و غیاب در کلیه جلسات دروس موجب کاهش غیبت دانشجویان می‌شود
-۱/۴۸۴	۰/۱۴۳	۳/۵۲±۱/۲۹	۳/۱۳±۰/۸۵	انجام حضور و غیاب به صورت منظم موجب تخریب ارتباط دانشجو-مدرس می‌گردد
۱/۸۰۰	۰/۰۷۶	۳/۲۴±۱/۵۸	۳/۷۹±۰/۹۷	گزارش غیبت دانشجو به دانشکده موجب حذف درس یا نمره صفر می‌گردد
۱/۱۰۰	۰/۲۷۵	۳/۴۴±۰/۸۶	۳/۷۲±۱/۱۲	نتایج حضور و غیاب دانشجو باید تأثیر مثبت یا منفی بر نمره درس داشته باشد
۰/۶۴۶	۰/۵۲۱	۱۴/۵۶±۱/۹۳	۱۴/۸۴±۱/۶۱	میانگین نمره کل
موانع آموزشی حضور در کلاس				
-۲/۷۴	۰/۰۱۲	۴/۲۰±۰/۷۶	۳/۵۰±۱/۲۲	حجم زیاد کارآموزی موجب خستگی و غیبت دانشجویان می‌گردد
-۳/۳۶۸	۰/۰۰۱	۴/۳۶±۰/۷۵	۳/۶۸±۰/۸۲	تعداد زیاد دروس در اکثر ترم‌های تحصیلی موجب غیبت دانشجویان می‌شود
-۰/۳۸۰	۰/۷۰۵	۴/۲۴±۰/۷۷	۴/۱۵±۰/۸۸	روش کار و تدریس مدرس موجب غیبت دانشجویان می‌گردد
۰/۲۵۸	۰/۷۹۷	۴/۰۸±۰/۸۶	۴/۱۳±۰/۸۷	روش برنامه‌ریزی و مدیریت آموزشی دروس موجب غیبت دانشجویان می‌گردد
-۳/۰۵۲	۰/۰۰۳	۱۶/۸۸±۱/۴۲	۱۵/۴۷±۲/۰۲	میانگین نمره کل
موانع اجتماعی حضور در کلاس				
-۰/۵۹۳	۰/۵۵۵	۴/۲۰±۰/۸۶	۴/۰۶±۰/۸۹	عزیمت دانشجویان غیر بومی نزد خانواده موجب غیبت در کلاس می‌گردد
-۰/۶۸۶	۰/۴۹۵	۴/۴۰±۰/۷۰	۴/۲۷±۰/۷۵	متأهل بودن دانشجو موجب غیبت در کلاس می‌گردد
-۰/۶۳۹	۰/۵۲۵	۴/۳۲±۰/۷۴	۴/۱۸±۰/۹۲	داشتن اشتغال مانند کار دانشجویی و کارمند بودن موجب غیبت دانشجویان می‌گردد
-۳/۲۳۴	۰/۰۰۲	۴/۱۶±۰/۶۸	۳/۴۳±۰/۹۹	عدم علاقه دانشجو به رشته تحصیلی خود موجب غیبت می‌شود
-۲/۵۷۷	۰/۰۱۲	۱۷/۰۸±۱/۳۸	۱۵/۹۵±۱/۹۱	میانگین نمره کل
فواید حضور در کلاس				
۰/۷۰۶	۰/۴۸۳	۳/۷۲±۰/۷۹	۳/۸۶±۰/۸۲	در کلاس درس می‌توانم سؤالاتم را مطرح نمایم

۰/۸۱۸	۰/۴۱۶	۳/۶۸±۰/۸۰	۳/۸۴±۰/۷۷	موضوعات درسی مهم و کاربردی در کلاس مورد تأکید قرار می‌گیرد
۰/۲۴۱	۰/۸۱۰	۳/۸۸±۰/۹۷	۳/۹۳±۰/۷۸	در کلاس با استفاده از تجربه علمی و آموزشی مدرس یادگیری افزایش می‌یابد
۲/۷۷۳	۰/۰۰۷	۳/۲۴±۱/۲۰	۳/۹۰±۰/۸۰	حضور در کلاس موجب تسهیل یادگیری از کتب و جزوه می‌گردد
۲/۵۹۶	۰/۰۱۲	۳/۵۶±۰/۸۶	۴/۱۱±۰/۸۴	حضور در کلاس درس موجب اضطراب کم‌تر به خصوص در امتحان می‌گردد
۰/۶۵۲	۰/۵۱۷	۳/۶۸±۰/۹۴	۳/۸۱±۰/۷۸	حضور در کلاس درس جهت یادگیری آسان و کامل اهمیت دارد
۱/۲۴۵	۰/۲۱۸	۳/۵۲±۱/۳۸	۳/۸۶±۰/۹۰	حضور در کلاس درس جهت کسب نمره بالاتر ضروری است
۱/۴۵۸	۰/۱۴۹	۳/۷۲±۰/۸۹	۴/۰۲±۰/۷۹	حضور در کلاس درس را به مطالعه جزوه دانشجویان ترجیح می‌دهم
۲/۹۸۱	۰/۰۰۴	۲۹/۰۰±۳/۹۷	۳۱/۳۸±۲/۶۶	میانگین نمره کل

* کم‌تر یا مساوی ۲ جلسه غیبت مجاز در دروس ۲ واحدی، یا یک جلسه در دروس ۱ واحدی.
 ** ۳-۴ جلسه غیبت مجاز در دروس ۲ واحدی، یا ۲ جلسه در دروس ۱ واحدی.

غیبت " (۱۵/۵۳±۱/۱۹) بود ($t=۲/۶۵۱, p=۰/۰۱$). میانگین یازده نمره، شامل مجموع نمرات ده درس مورد مطالعه و معدل شش ترم تحصیلی دانشجویان گروه "فاقد غیبت" (۱۷/۲۸±۱۱/۰۸) در مقایسه با دانشجویان گروه "دارای غیبت" (۱۶/۳۰±۱۱/۵۸) به طور معنادار بیشتر بود ($t=۳/۴۹۲, p=۰/۰۰۱$).

میانگین نمرات دروس دانشجویان در جدول ۲ مورد مقایسه قرار گرفته است. میانگین نمرات دروس: فرآیند یادگیری و اصول آموزش به مددجو، زبان تخصصی، روش تحقیق، بهداشت یک و دو در گروه "فاقد غیبت" به طور معنادار بالاتر از گروه "دارای غیبت" است. میانگین معدل شش ترم تحصیلی دوره کارشناسی دانشجویان "فاقد غیبت" (۱۶/۳۶±۱/۲۹) بیشتر از دانشجویان "دارای

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی غیبت دانشجویان دارای غیبت در دروس مورد مطالعه و مقایسه میانگین نمرات دروس دو گروه

درس	گروه دارای غیبت** (n=۲۵)		گروه فاقد غیبت* (n=۴۴)		گروه دارای غیبت** (n=۲۵)	
	میانگین±انحراف معیار	نمرات دروس	میانگین±انحراف معیار	نمرات دروس	فراوانی غیبت در دروس	فراوانی غیبت در دروس
بررسی وضعیت سلامت	۱۴/۵۶±۱/۶۲	۱۴/۹۶±۲/۲۵	۱۴/۴۴±۱/۱۱	(%)۵۶	(%)۴۴	(%)۱۱
فرآیند یادگیری و اصول آموزش به مددجو	۱۵/۳۰±۱/۶۷	۱۶/۴۷±۱/۵۱	۱۵/۴۰±۱/۱۰	(%)۴۰	(%)۶۰	(%)۱۰
تغذیه و تغذیه درمانی	۱۴/۳۷±۱/۹۳	۱۵/۰۷±۲/۳۸	۱۵/۴۰±۱/۱۰	(%)۴۰	(%)۶۰	(%)۱۰
مراقبت‌های سیستم دفعی کلیوی	۱۴/۶۴±۱/۹۷	۱۵/۱۱±۲/۴۸	۱۴/۵۶±۱/۱۴	(%)۵۶	(%)۴۴	(%)۱۱
مراقبت‌های اختلالات متابولیکی	۱۴/۹۱±۱/۵۷	۱۵/۴۲±۲/۳۲	۱۶/۳۶±۱/۲۹	(%)۳۶	(%)۶۴	(%)۹
زبان تخصصی	۱۵/۳۰±۱/۶۷	۱۶/۵۳±۱/۴۵	۱۴/۵۶±۱/۱۴	(%)۵۶	(%)۴۴	(%)۱۱
روش تحقیق	۱۵/۵۰±۱/۵۵	۱۶/۴۸±۱/۵۲	۱۴/۴۸±۱/۱۲	(%)۴۸	(%)۵۲	(%)۱۳
بهداشت یک	۱۴/۴۶±۱/۹۴	۱۵/۶۴±۲/۳۰	۱۵/۴۰±۱/۱۰	(%)۴۰	(%)۶۰	(%)۱۰
بهداشت دو	۱۴/۰۰±۱/۷۲	۱۵/۲۳±۱/۷۵	۱۵/۴۰±۱/۱۰	(%)۴۰	(%)۶۰	(%)۱۰
بهداشت سه	۱۴/۵۶±۲/۰۳	۱۵/۲۹±۲/۴۱	۱۴/۴۸±۱/۱۲	(%)۴۸	(%)۵۲	(%)۱۳
نمره کل	۱۴/۷۴±۱/۱۶	۱۵/۶۵±۱/۰۹				

انگیزه دانشجویان را افزایش داده و از غیبت آنان در کلاس‌های درس بکاهد.

نتایج مطالعات مقطعی نشان‌دهنده یادگیری کم‌تر (۱۲)، عدم پیشرفت تحصیلی (۱۶ و ۳) و عدم موفقیت در امتحان پایانی درس در دانشجویان دارای غیبت است (۹). با افزایش غیبت دانشجو نمره درس بیشتر کاهش می‌یابد (۱۱ و ۱۰). در این مطالعه ۳۶/۲٪ از کل دانشجویان دارای غیبت در دروس مورد مطالعه بودند. غیبت دانشجویان در رشته‌های تحصیلی که دانشجو جهت تجزیه و تحلیل و حل مشکلات بهداشتی بسیار مهم و حیاتی جامعه و توصیه‌های درمانی آموزش می‌بینند بسیار نگران‌کننده است، زیرا ممکن است بر یادگیری و عملکرد بالینی آنها در آینده تأثیر منفی داشته باشد (۱). این مشکل می‌تواند سلامت مددجویان در تماس با دانشجویان در حال کارورزی را در محیط‌های بهداشتی درمانی کاهش داده و مواجهه دانشجو با بیماری‌های شغلی را افزایش دهد.

در مطالعه یونگ و همکاران میزان غیبت دانشجویان ۲۰٪ بود (۴). در مطالعه چان و همکاران متوسط میزان حضور دانشجویان در کلاس ۷۶/۸٪ است (۲۰) که مشابه یافته‌های مطالعه هورتون است که میزان حضور دانشجویان در کلاس درس ۷۳/۲٪ گزارش شده است (۱۸). یافته‌های دو مطالعه فوق مشابه یافته‌های این مطالعه است که ۶۳/۸٪ از دانشجویان، فاقد غیبت در ده درس مورد مطالعه بودند، البته ملاک غیبت در بررسی‌های قبلی در کلیه موارد مشابه این مطالعه نیست. در این مطالعه نمره نگرش گروه "دارای غیبت" نسبت به دو گویه: "حجم زیاد کارآموزی و تعداد زیاد دروس در اکثر ترم‌های تحصیلی موجب خستگی و غیبت دانشجو می‌گردد" به طور معنادار بالاتر از گروه "فاقد غیبت" بود. کلیه دروس تئوری دانشجویان رشته پرستاری در ایران در طی ۶ ترم تحصیلی ابتدای دوره کارشناسی ارائه می‌گردد به طوری که دانشجویان در اکثر روزهای

همچنین فراوانی غیبت دانشجویان "دارای غیبت" در ده درس مورد مطالعه در جدول ۲ آورده شده است. در ده درس مورد مطالعه کم‌ترین غیبت در ۳ درس (۲ نفر، ۳/۴٪) و بیش‌ترین غیبت در ده درس (۲ نفر، ۲/۹٪) بود. از دانشجویان غایب ۵ نفر (۲۰٪) در ۴-۳ درس و ۲۰ نفر (۸۰٪) در ۱۰-۵ درس غیبت داشتند.

بحث

در این مطالعه توصیفی طولی نگرش نسبت به حضور در کلاس درس و نمرات دروس دانشجویان دارا و فاقد غیبت مقایسه شد. در این مطالعه نمره کل نگرش دانشجویان گروه "فاقد غیبت" نسبت به حضور در کلاس در مقایسه با گروه "دارای غیبت" فاقد تفاوت معنادار آماری بود، اما نمره نگرش گروه "دارای غیبت" نسبت به موانع آموزشی و اجتماعی حضور در کلاس به طور معنادار بالاتر از گروه "فاقد غیبت" بود.

میانگین نمره نگرش نسبت به فواید حضور در کلاس در دانشجویان گروه "فاقد غیبت" بالاتر از دانشجویان گروه "دارای غیبت" بود. یافته فوق می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت نقش فواید حضور در کلاس درس مانند کاهش اضطراب به خصوص در ارتباط با امتحان درس، تسهیل یادگیری دانشجو از کتب و جزوات در پیشگیری از غیبت دانشجویان باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که غیبت دانشجویان با کاهش نمرات دروس همراه است و اعتقاد نادرست دانشجویان مبنی بر مفید نبودن حضور در کلاس درس می‌تواند در این مشکل نقش داشته باشد. حجم بالای کارآموزی، تعداد زیاد دروس تئوری در هر ترم تحصیلی و عدم علاقه به رشته تحصیلی می‌تواند در دانشجویان گروه "دارای غیبت" بیش‌تر از دانشجویان گروه "فاقد غیبت" به خستگی و غیبت در کلاس منتهی گردد. شاید برنامه ریزی و مدیریت آموزشی دروس مبتنی بر نیازها و مشخصات دانشجویان، همچنین استفاده از رویکردهای تدریس با کارآیی بالا بتواند

نیز غیبت دانشجویان در بعضی از دروس شایع‌تر و در دروس دیگر کم‌تر بود که می‌تواند ناشی از یکسان نبودن تدریس دروس در موضوعات علمی و جلسات مختلف تدریس دروس باشد. در مطالعه حاضر از دانشجویان گروه "دارای غیبت"، ۸۸٪ در سه الی چهار ترم از ۶ ترم تحصیلی در دروس مختلف دارای غیبت بودند که مشابه نتایج مطالعه ماتیک و همکاران است.

نتایج مطالعه توصیفی مقطعی باتی و همکاران بر روی ۷۸۴ دانشجوی علوم پزشکی نشان‌دهنده آن است که مهم‌ترین علل حضور در کلاس‌های درس عبارتند از: امکان پرسیدن سؤال، کسب نمره بالاتر، استفاده از جزوه‌های شخصی و یادگیری جنبه‌هایی از درس که در کلاس مورد تأکید قرار می‌گیرد (۲). در این مطالعه نیز هر چند نمره نگرش دانشجویان گروه "فاقد غیبت" فقط نسبت به "تسهیل یادگیری از کتب و جزوه و کاهش اضطراب بر اثر حضور در کلاس" به طور معنادار بالاتر از دانشجویان گروه "دارای غیبت" بود اما میانگین نمره کل نگرش نسبت به فواید حضور در کلاس در گروه "فاقد غیبت" به طور معنادار بالاتر از گروه "دارای غیبت" است. با توجه به نتایج فوق شاید بتوان با ارتقای فواید مورد انتظار دانشجویان از حضور در کلاس‌های دروس تئوری میزان غیبت آنان را در کلاس‌های درس کاهش داد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین مجموع نمره کل ده درس مورد مطالعه و میانگین معدل شش ترم تحصیلی گروه "فاقد غیبت" به طور معنادار بالاتر از گروه "دارای غیبت" است. مطالعه دالیوال و همکاران نیز با مطالعه ۱۱۰ دانشجو نشان داد که دانشجویان دارای "غیبت کم‌تر" به طور معنادار دارای نمرات بالاتر هستند (۱۲) که مشابه یافته‌های مطالعه حاضر است. چنان همکاران یادگیری ۱۴۶ دانشجوی سال چهار رشته پزشکی "دارا و فاقد غیبت" در درس رادیولوژی تشخیصی را مطالعه نمودند و نتایج نشان داد که در

هفته بعد از مراجعت از کارآموزی تا ساعات ۸ شب باید در کلاس‌های دروس تئوری حضور یابند و در دو ترم ۷ و ۸، درس تئوری نداشته و فقط کارورزی دارند. برنامه آموزشی فوق می‌تواند موجب فشرده شدن دروس در ۶ ترم و به خستگی دانشجویان و غیبت در دروس منتهی گردد. نتایج چند مطالعه توصیفی مقطعی تأیید کننده نتایج فوق است (۲ و ۳ و ۷).

در مطالعه توصیفی مقطعی باتی و همکاران ۷۸۴ دانشجوی رشته‌های پرستاری، پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی مطالعه شد و خواب آلودگی و خستگی دانشجویان از علل غیبت دانشجویان در کلاس درس بود (۲). نقش عدم رضایت دانشجویان از برنامه ریزی آموزشی دروس بر غیبت در کلاس در مطالعه دیل و همکاران نیز مورد تأکید قرار گرفته است (۳) و جهت کاهش غیبت، تطبیق برنامه آموزشی با نیازهای دانشجویان در مطالعه هوگز و همکاران پیشنهاد شده است (۷).

هوگز و همکاران عوامل مؤثر بر غیبت دانشجویان سال دوم رشته پرستاری را در طی ۹۱ هفته به صورت کیفی و کمی مطالعه نمودند و نتایج نشان داد که مهم‌ترین علل غیبت دانشجویان، بیماری، تعهدات خانوادگی، مراجعه به پزشک و عدم علاقه به برخی از دروس است (۷). در این مطالعه نیز نمره کل نگرش دانشجویان گروه "دارای غیبت" نسبت به موانع آموزشی و اجتماعی حضور در کلاس درس بالاتر از گروه "فاقد غیبت" بود و نمره نگرش دانشجویان گروه "دارای غیبت" نشان‌دهنده علاقه کم‌تر آنها به رشته تحصیلی خود در مقایسه با گروه "فاقد غیبت" به طور معنادار است.

ماتیک و همکاران با مطالعه کیفی و کمی ۱۶۸ دانشجوی سال اول رشته پزشکی و ۱۳۰ دانشجوی سال دوم نشان دادند که غیبت دانشجویان با افزایش سال‌های تحصیل افزایش می‌یابد و در دروس مختلف یکسان نیست و عدم علاقه به آموزش در کلاس و متغیر بودن کیفیت تدریس دروس از علل غیبت دانشجویان است (۱۳). در این مطالعه

تشکیل آن، شخصیت دانشجویان و میزان اهمیت دادن آنها به درس، علاقه به درس و رشته تحصیلی قرار بگیرد که کنترل آنها در این مطالعه توصیفی ممکن نبود و از محدودیت‌های این مطالعه هستند.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره کل درس و معدل شش ترم تحصیلی ابتدای دوره کارشناسی دانشجویان گروه "فاقد غیبت" در مقایسه با دانشجویان گروه "دارای غیبت" به طور معنادار بیشتر است. متعادل نمودن تعداد درس تئوری و حجم کارورزی در کلیه ترم‌های تحصیلی، کاهش اضطراب دانشجویان طی تدریس، ارتقای یادگیری از کتب و علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی می‌تواند در کاهش غیبت دانشجویان در کلاس‌های درس تئوری نقش داشته باشد. در بررسی‌های بعدی مطالعه تحلیلی غیبت دانشجویان در کلاس درس همراه با همسان‌سازی مخدوش‌کننده‌ها پیشنهاد می‌گردد.

قدردانی

از همکاری دانشجویان رشته پرستاری ورودی سال ۱۳۸۷ که در انجام این مطالعه ما را یاری دادند تشکر و قدردانی می‌نماییم.

امتحانات میانی ترم تحصیلی گروه فاقد غیبت به طور معنادار نمرات بالاتری داشتند اما در امتحان پایان ترم تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نگردید (۲۰).

نکته قوت مطالعه حاضر بررسی درس ده گانه و معدل شش ترم تحصیلی ابتدای دوره کارشناسی در دانشجویان "دارا و فاقد غیبت" در یک مطالعه طولی بود. در این مطالعه میانگین نمرات درس: فرآیند یادگیری و اصول آموزش به مددجو، زبان تخصصی، روش تحقیق، بهداشت یک و بهداشت دو، در گروه "فاقد غیبت" به طور معنادار بالاتر از گروه "دارای غیبت" است. احتمالاً نمرات ارزشیابی بعضی از درس، بیش‌تر از درس دیگر به حضور دانشجویان در کلاس وابسته است.

تعدادی از دانشجویان در آغاز جلسات درس با تأخیر وارد کلاس شده، مدت حضور و احتمالاً نمرات درس آنها علی‌رغم حضور در کلاس کاهش یافته است. ممانعت از ورود دانشجویان فوق می‌توانست به سلامت روانشناختی دانشجویان آسیب برساند. هر چند در این مطالعه نمرات درس دانشجویان "دارا و فاقد غیبت" با یکدیگر مقایسه شد اما نمرات درس به تنهایی نشان‌دهنده یادگیری دانشجویان نمی‌باشد. حضور دانشجویان در کلاس‌های درس تئوری می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعدد مرتبط با محیط، دانشجو و سیستم آموزشی مانند نوع استاد و نگرش دانشجویان نسبت به وی، الگوهای تدریس، میزان فعال بودن دانشجویان در کلاس درس، عوامل محیطی مانند مکان کلاس، ساعت

منابع

1. Stoner SC, Fincham JE. Faculty role in classroom engagement and attendance. *Am J Pharm Educ*. 2012; 76(5): 75.
2. Bati AH, Mandiracioglu A, Orgun F, Govsa F. Why do students miss lectures? A study of lecture attendance amongst students of health science. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(6): 596-601.
3. Doyle L, O'Brien F, Timmins F, Tobin G, O'Rourke F, Doherty L. An evaluation of an attendance monitoring system for undergraduate nursing students. *Nurse Educ Pract*. 2008; 8(2): 129-139.
4. Young P, Yates S, Rickaby C, Snelling P, Lipscomb M, Lockyer L. Researching student absence: methodological challenges and ethical issues. *Nurse Educ Today*. 2010; 30(4): 291-5.
5. Timmins F, Kaliszer M. Attitudes to absenteeism among diploma nursing students in Ireland - an exploratory descriptive survey. *Nurse Educ Today*. 2002; 22(7): 578-88.

6. Lipscomb M, Snelling PC. Student nurse absenteeism in higher education: An argument against enforced attendance. *Nurse Educ Today*. 2010; 30(6): 573-8.
7. Hughes SJ. Student attendance during college-based lectures: a pilot study. *Nurs Stand*. 2005; 19(47): 41-9.
8. Rhodes S, Jinks A. Personal tutors' views of their role with pre-registration nursing students: an exploratory study. *Nurse Educ Today*. 2005; 25(5): 390-7.
9. Khan HU, Khattak AM, Mahsud IU, Munir A, Ali S, Khan MH, et al. Impact of class attendance upon examination results of students in basic medical sciences. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2003; 15(2): 56-8.
10. Stanca L. The effects of attendance on academic performance. Panel data evidence for introductory microeconomics. *Journal of Economic Education*. 2006; 37(3): 251-266.
11. Hidayat L, Vansal S, Kim E, Sullivan M, Salbu R. Pharmacy student absenteeism and academic performance. *Am J Pharm Educ*. 2012; 76(1): 8.
12. Dhaliwal U. Absenteeism and under-achievement in final year medical students. *Natl Med J India*. 2003; 16(1): 34-7.
13. Mattick K, Crocker G, Bligh J. Medical student attendance at non-compulsory lectures. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2007; 12(2): 201-10.
14. Timmins F, Kalisz M. Absenteeism among nursing students - fact or fiction?. *J Nurs Manag*. 2002; 10(5): 251-64.
15. Lee T, Mawdsley JM, Rangeley H. Students' part-time work: towards an understanding of the implications for nurse education. *Nurse Educ Today*. 1999; 19(6): 443-51.
16. McCarey M, Barr T, Rattray J. Predictors of academic performance in a cohort of pre-registration nursing students. *Nurse Educ Today*. 2007; 27(4): 357-64.
17. Cortright RN, Lujan HL, Cox JH, DiCarlo SE. Does sex (female versus male) influence the impact of class attendance on examination performance?. *Adv Physiol Educ*. 2011; 35(4): 416-20.
18. Horton DM, Wiederman SD, Saint DA. Assessment outcome is weakly correlated with lecture attendance: influence of learning style and use of alternative materials. *Adv Physiol Educ*. 2012; 36(2): 108-15.
19. Schmidt S, Mayer H, Panfil EM. Diabetes foot self-care practices in the German population. *J Clin Nurs*. 2008; 17(21): 2920-6.
20. Chan WP. Assessment of medical students' knowledge retention in a diagnostic radiology course: lecture attendees versus absentees. *Ann Acad Med Singapore*. 2009; 38(3): 237-9.

Comparison of Attitude toward Attendance in Class Sessions and Grades of Courses for Students with and Without Absence

Farah Madarshahian¹, Mohsen Hassanabadi², Soheila Khazaei³

Abstract

Introduction: The most important setting for teaching, specifically for difficult scientific topics, is classroom. Due to the uncertain results of previous investigations which are limited in number too, this study was implemented to compare attitude toward attendance in sessions and grades of associated courses for students with or without absence.

Methods: In this descriptive longitudinal study, 69 nursing freshmen of Birjand University of Medical Sciences at their first semester were selected through census sampling, and followed for six consecutive semesters (2009–2011). Students' absence in 10 lessons taught by two researchers was confirmed and then students were divided into two groups; "with absence" (3-4 permissible absence in a course of study) and "without absence" (One or at maximum two absence for a course of study). Data was gathered using a valid and reliable researcher-made questionnaire to determine students attitude (20 questions, Likert score: 1-5) toward classroom attendance, as well as a data collection form for absence and course grades. Data was analyzed using χ^2 and independent t-test.

Results: Mean score of students' attitude "with absence" toward educational barriers of classroom attendance was (16.88±1.42 out of total score of 20) and higher than that of students without absence (15.47±2.02, $p=0.003$). Total attitude score of students "with absence" toward social barriers of classroom attendance (17.08±1.38) was higher than that of students without absence (15.95±1.91, $p=0.012$); but total attitude score of students without absence toward the benefits of classroom attendance was higher than that of students with absence ($P=0.004$). Total course score for the group "without absence" was higher than that of the group "with absence" ($p=0.002$).

Conclusion: Students absence was associated with lower grades. Balancing the number of courses and volume of training in semesters, reducing anxiety during teaching, promoting students' interest in learning and field of study can be involved in reducing their absence.

Keywords: Education, academic achievement, attitude, students, absence.

Addresses:

¹(✉) Instructor, Department of nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. Email: f_madarshahian@yahoo.com

²Instructor, Department of nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. Email: mohsenhassanabadi@yahoo.com

³Associate professor, Department of Neonatal health, Ministry of Health, Tehran, Iran. Email: dr.s.khazae@gmail.com