

The Hierarchical Analysis of Factors affecting Medical Student's Absenteeism, by Focusing on University System

Abbas Khakpour ^{1,*}, Hedayatollah Etemadzadeh ¹

¹ Assistant Professor of Educational Administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran

² Assistant Professor of Curriculum Development, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran

Received: 02 Sep 2017

Accepted: 01 Nov 2017

Keywords:

University Absenteeism
Medical Education
System Factors

© 2018 Baqiatallah
University of Medical
Sciences

Abstract

Introduction: Absence and the tendency to be absent from university classes, while reducing internal and external effectiveness of the university system, have numerous individual and social consequences that make studying this issue necessary. Given that human behavior is a multivariate product, the diverse causes of university absenteeism as a human behavior can be studied from different angles. Some of the reasons for being absent from university classes are rooted in the educational system. The purpose of this study was to study the role of educational system variables in the students of Hamadan University of Medical Sciences on university absenteeism (absenteeism and tendency to absence).

Methods: The research project is a descriptive-correlational research project. The statistical population included all students of Hamadan University of Medical Sciences. The sample size of the study was 306 people, using a Morgan table. Data were collected randomly by stratified random sampling method. The data collection tool was a researcher made questionnaire.

Results: According to the findings of the research, there is a negative relationship between university absenteeism and variables of content usefulness perception, teacher teaching method, fair evaluation, human relationships in the educational environment, staffing and welfare services provided to students. Based on the results of hierarchical regression analysis (step by step), faculty competency, fair evaluation and welfare services are reliable predictors of university class absenteeism and explain more than 18% of the variance of this variable.

Conclusions: According to the findings of this study, despite the various individual and social factors affecting the university absenteeism, part of the absenteeism factors are due to the variables of the academic system, (in this study, the competence of the faculty members, fair evaluation and welfare services). Therefore, university administrators should pay attention to planning issues such as: improving faculty members and improving quality of welfare services, to reduce the negative role of the university system in university absenteeism.

تحلیل سلسله مراتبی عوامل مؤثر بر دانشگاه‌گریزی دانشجویان علوم پزشکی با تمرکز بر سیستم دانشگاهی

عباس خاکپور^{۱*}، هدایت الله اعتمادی زاده^۲

^۱ استادیار، بخش مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران
^۲ استادیار، بخش برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران

چکیده

مقدمه: غیبت و تمایل به غیبت از کلاس‌های دانشگاهی، ضمن کاهش اثربخشی درونی و بیرونی نظام دانشگاه، تبعات متعدد فردی- اجتماعی دارد که مطالعه این موضوع را ضروری می‌سازد. با توجه به اینکه رفتار انسانی محصولی چند متغیری است، دلایل متنوع غیبت و گریز از دانشگاه به عنوان یک رفتار انسانی، از زوایای مختلف قابل مطالعه است. برخی از دلایل دانشگاه‌گریزی ریشه در سیستم آموزشی دارد. هدف این پژوهش، مطالعه نقش متغیرهای سیستم آموزشی بر دانشگاه‌گریزی (غیبت و تمایل به غیبت) دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد.

روش کار: طرح پژوهش از نوع طرح پژوهشی توصیفی- همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد. حجم نمونه پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از جدول مورگان تعداد ۳۰۶ نفر محاسبه و به روش طبقه‌ای تصادفی انتخاب گردیده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه محقق ساخته دانشگاه‌گریزی و عوامل دانشگاهی مؤثر بر آن می‌باشد.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های پژوهش، بین دانشگاه‌گریزی و متغیرهای ادراک سودمندی محتوا، روش تدریس اساتید، ارزشیابی عادلانه، روابط انسانی در محیط آموزشی، خدمات ستادی و خدمات رفاهی ارائه شده به دانشجویان و دانشگاه‌گریزی رابطه منفی وجود دارد. بر اساس نتایج تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی (گام به گام)، شایستگی اساتید، ارزشیابی عادلانه و خدمات رفاهی پیش‌بینی‌کننده معتبری از عدم دانشگاه‌گریزی بوده و بیش از ۱۸ درصد از واریانس این متغیر را تبیین می‌نمایند.

نتیجه‌گیری: مطابق با یافته‌های پژوهش، با وجود عوامل متعدد فردی و اجتماعی تأثیرگذار بر دانشگاه‌گریزی، بخشی از دلایل دانشگاه‌گریزی، متغیرهای سیستم دانشگاهی (در این پژوهش شایستگی اساتید، ارزشیابی عادلانه و خدمات رفاهی) هستند. لذا مدیران دانشگاهی باید در برنامه‌ریزی‌ها باید به مسائلی همچون بهسازی اعضای هیات علمی و توسعه کیفیت خدمات رفاهی اقدام نمایند تا سهم سیستم دانشگاهی از دانشگاه‌گریزی کاسته شود.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۱۰

واژگان کلیدی:

دانشگاه‌گریزی

عوامل سیستمی

آموزش پزشکی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) محفوظ است.

مقدمه

روحي و فقدان هویت یابی دانشجویان از طریق دانشگاه است. علاوه بر تفاوت دانشگاه‌گریزی فیزیکی و عاطفی تفاوت دانشگاه‌گریزی و درس‌گریزی هم قابل تأمل است. با وجود ارتباط دانشگاه‌گریزی و درس‌گریزی تفاوت‌های فاحشی بین این دو وجود دارد و علل و عوامل جداگانه‌ای دارند و راهکارهای متفاوتی را برای مداخله می‌توان به کار بست. در درس‌گریزی دانشجویان از یک واحد درسی (کلاس درسی خاص) گریزان بوده اما از سایر کلاس‌های درسی نه تنها گریزان نبوده، ممکن است شیفته هم باشد، اما در دانشگاه‌گریزی دانشجویان از کل سیستم یا حداقل از خرده سیستم فرایند (یاددهی- یادگیری) گریزان است. غیبت دانشجویان در آموزش عالی به ویژه آموزش پزشکی به یک نگرانی اساسی تبدیل شده است. علی رقم قوانین سختگیرانه غیبت دانشجویان مشکل در حال گسترش اغلب دانشگاه‌های جهان است [۱]. اگرچه مفاهیمی همچون گریز، فرار و فوبیا صرفاً در مورد دانش‌آموزان مدارس

مفهوم "دانشگاه‌گریزی" از دو جنبه قابل تعریف و مطالعه و ارزشیابی است. جنبه اول بر غیبت و تمایل به غیبت دانشجویان از کلاس‌های درسی به ویژه غیبت‌های طولانی مدت بدون داشتن دلیل موجه و منطقی متمرکز است. این جنبه از دانشگاه‌گریزی را می‌توان "دانشگاه‌گریزی فیزیکی" نامید، هر چند تاکنون این مفهوم در ادبیات این حوزه استفاده نشده است. جنبه دوم از مفهوم "دانشگاه‌گریزی" که کمتر مورد توجه و پژوهش قرار گرفته، را می‌توان "گریز عاطفی" و در مورد سیستم آموزش عالی "دانشگاه‌گریزی عاطفی" نامید. بدیهی است، آنچه در کلاس‌های درسی دانشگاهی مهم است، فقط حضور فیزیکی نیست بلکه حضور روحی- روانی در کلاس درس و "درگیری تحصیلی" است و چه بسا دانشجویانی به دلایل متعدد (اجبار والدین، ترس و...) در کلاس‌های درسی فقط حضور فیزیکی داشته باشند. لذا دانشگاه‌گریزی عاطفی به عدم دل بستگی، فقدان تعهد، کاهش پیوند

* نویسنده مسئول: عباس خاکپور، استادیار، بخش مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.

پی برد. مطالعه وی نشان می‌دهد که هر چه سطح تحصیلات پدر پایین‌تر باشد، احتمال مدسه‌گریزی دانش آموز بیشتر است. به علاوه، اگر مادر از دبیرستان ترک تحصیل کرده باشد آنگاه احتمال اینکه کودک رفتارهای گریز نشان دهد، نسبتاً بالاتر است. همچنین بر اساس نتایج پژوهش هنری، احتمال اینکه دانش‌آموزی مرتکب فرار شود، زمانی که تنها با یک والد زندگی کند، افزایش می‌یابد، و اگر با هیچ یک از والدینش زندگی نکند نیز بیشتر می‌شود. همچنین بر اساس نتایج مطالعه وی بین اشتغال دانش‌آموزان و پدیده گریز رابطه وجود دارد و توضیح می‌دهد دانش‌آموزانی که بیش از ۲۰ ساعت در هفته کار می‌کنند، تا حد زیادی شانس آنها برای ارتکاب به گریز افزایش پیدا می‌کند [۹]. در مطالعه‌ای جدید بر روی متخلفان گریزان در سیستم دادگاه نوجوانان، زانگ و همکاران گریز را به درآمد خانوار وابسته می‌دانند. این مطالعه نشان داد که افراد زیر سن قانونی در سیستم دادگاه نوجوانان اغلب در شرایط مالی محرومی قرار داشته‌اند. آمارها نشان می‌دهند که خانواده‌های این افراد کمتر از ۱۵۰۰۰ دلار در هر سال درآمد داشته‌اند، نسبت به همسالان آنها که به طور منظم در مدرسه حضور پیدا می‌کردند. بنابراین، اگر دانش‌آموزان در خانواده‌هایی زندگی کنند که سالانه کمتر از ۱۵۰۰۰ دلار درآمد دارند، آنگاه احتمال بیشتری دارد که دچار گریز شوند [۱۰].

دیدگاه علم بین رشته‌ای پداگوژی به عوامل دانشگاه

گریزی

اگرچه متخصصان علوم تربیتی از نتایج پژوهش‌های علوم مختلف به منظور اصلاح فرایندهای تربیتی بهره می‌جویند اما تمرکز اصلی آنها بر متغیرهای نظام آموزشی (فراگیر، مربی، برنامه درسی، فرایند تربیت و محیط تربیتی) است. مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد مربیان (اساتید)، برنامه درسی و محیط آموزشی در پدیده گریز تأثیر گذارند. عوامل درون دانشگاه شامل قوانین حاکم بر دانشگاه، محتوای درس‌ها، روابط استادان با دانشجویان، روابط دانشجویان با هم سالان، نوع برخورد پرسنل دانشگاه، نیز در پدیده گریز مورد مطالعه است. نتایج مطالعه Gumpe در مورد عواملی که باعث شرکت دانشجویان در کلاس خواهد شد، نشان داد که اهمیت دادن استادان به حضور و غیاب و جذابیت مطالب درسی از مهم‌ترین عوامل انگیزشی شرکت آن‌ها در کلاس‌های درس می‌باشد [۱۱]. گلایر Glair نشان داد، عدم کنترل محیط کلاس باعث افزایش غیبت دانشجویان خواهد شد [۱۲]. بر اساس یافته‌های پژوهش Nazari varani & et al، از نظر ۶۴ درصد از دانشجویان علوم پزشکی شرکت کننده در پژوهش، ایجاد انگیزه توسط استاد بیش‌ترین نقش را در حضور دانشجویان در کلاس دارد و از نظر ۳۵ درصد از دانشجویان استفاده از وسایل سمعی بصری نقشی در حضور آنها در کلاس درس ندارد [۱۳]. بر اساس یافته‌های پژوهش Yasayi & et al، از بین عوامل مؤثر بر عدم حضور دانشجویان در کلاس‌های دروس نظری از دیدگاه اساتید، بیشترین میانگین نمره به ترتیب مربوط به اجازه جزوه نویسی و ضبط صدای استاد، برگزاری کلاس‌ها آخر وقت، بی‌اهمیت بودن موضوع و دور بودن مسیر دانشگاه و نداشتن وسیله ایاب و ذهاب می‌باشد. از دیدگاه دانشجویان نیز داشتن امتحان قبل و بعد از کلاس، دوست نداشتن خصوصیات رفتاری استاد، بی‌علاقه بودن موضوع

به ویژه در سنین پایین به کار رفته است. اما این مفهوم را می‌توان در نظام آموزش عالی و دانشگاه نیز استفاده نمود زیرا سابقه استفاده از مفاهیمی مشابه همچون گریز مغزها یا فرار مغزها در مورد بزرگسالان هم بکار رفته و از این لحاظ که موجب توجه بیشتر و حساسیت بیشتر به این پدیده می‌شود قابل توجیه و حائز اهمیت است. موضوع دانشگاه گریزی، اعم از فیزیکی یا عاطفی در نظام آموزش عالی بسیار مهم است و پیامدهای منفی دانشگاه گریزی و پیامدهای مثبت عدم دانشگاه گریزی همیشه مورد توجه محققان قرار گرفته است. دانشجویان گریزان، علاوه بر اینکه با عملکرد و بازده تحصیلی پایین برخوردارند، مستعد ناهنجاریهای اجتماعی نیز هستند. غیبت از کلاس‌های درسی در عملکرد و نمرات پیشرفت تحصیلی تأثیر گذار بوده است [۲، ۳]. و پیامدهای اجتماعی متعددی را دارد. گریز با اختلاط جنسی، استفاده از مواد مخدر و الکل، تخلف، و ترک تحصیل از مدرسه، همبستگی دارد [۴]. تحقیقات انجام شده در زمینه غیبت در دانشگاه بر دو موضوع متمرکز شده است. موضوع اول به عوامل مؤثر بر غیبت دانشجویان از کلاسهای دانشگاهی پرداخته و موضوع دوم به تأثیر غیبت بر عملکرد و بازده تربیتی متمرکز گشته است. تحقیقاتی که تاکنون در زمینه نقش غیبت در عملکرد و بازده تربیتی دانشجویان انجام گرفته حاکی از آن است که حضور دانشجویان در کلاس درس، منجر به افزایش تعامل دانشجویان با استادان، تبادل احساسات بین دانشجویان، مطرح شدن سؤالات و پیشنهادهای آنها شده و افزایش موفقیت تحصیلی دانشجویان را در پی دارد. همچنین کلاس‌هایی که به صورت دقیق و اثربخش سازماندهی می‌شوند، پیشرفت تحصیلی بالاتر و مشارکت در کلاس بیشتری داشته‌اند [۵].

اگرچه مفهوم "گریز" به عنوان یک رفتار انحرافی، ناهنجاری رفتاری یا اختلال در نظام آموزشی مورد توجه متخصصان تعلیم و تربیت است اما علل این پدیده از دیدگاههای زیست شناسانه، روانشناسانه (به عنوان اختلال رفتاری)، جامعه شناسانه، مکاتب مختلف رفتار گرایی، دیدگاه شناختی مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر آن مطالعات مربوط به گریز را می‌توان به مطالعات مربوط به تفاوت‌های فردی فراگیران، مطالعات مربوط به متغیرها و محیط خانواده مثل وضعیت اقتصادی-اجتماعی، مطالعات مربوط به سیستم آموزشی و مطالعات مربوط به فراسیستم تقسیم نمود. در مطالعات فراگیر محور، عوامل مرتبط با انگیزش درونی [۶] و تفاوت‌های فردی فراگیران (همچون مشکلات جسمی- روحی، سوء مصرف مواد، خو ادراکی) مطرح شده است. در مطالعات خانواده محور تفاوت‌های فردی خانواده‌های فراگیران (والدین، سلامت روحی- روانی خانواده، وضعیت اقتصادی- اجتماعی و...) مورد توجه قرار گرفته است. عوامل مرتبط با خانواده همچنین شامل کشمکش‌ها و روابط معیوب عاطفی خانواده و عدم رسیدگی و نظارت والدین بر تحصیل نیز می‌شود. DeSocio & et al، مشکلات سلامت روانی و فیزیکی را از محرک‌های گریز از مدرسه، تشخیص داده‌اند [۷]. آن‌ها نشان می‌دهند که گریز همراه با اختلالات سلامت روانی خانواده و دانش آموز رخ می‌دهد و ممکن است شاخصی برای اختلال سلامت روانی موجود یا در حال ظهور باشد. Chang و Balfanz، در یافتند که گریز در میان دانش‌آموزانی که خانواده‌هایی با درآمد پایین دارند، شدیدتر است [۸]. در مطالعه‌ای در خصوص غیبت دانش‌آموزان دبیرستانی، هنریبه نقش عوامل خانوادگی با رفتارهای گریز از مدرسه

شیوه تدریس و مدیریت کلاس، روابط انسانی مربی، امکانات، محیط و فرهنگ موسسه آموزشی) می‌تواند یکی از عوامل پیش بینی کننده غیبت از کلاس‌های درسی باشد با این حال این پژوهش در همین راستا به نگاهی جامع تر و با علم بین رشته‌ای پداگوژی به مطالعه نقش متغیرهای سیستم آموزشی در دانشگاه گریزی (غیبت و تمایل به غیبت) می‌پردازد. تمایل به غیبت در مطالعات پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

روش کار

روش پژوهش

پژوهش به لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ روش جمع آوری اطلاعات از نوع روش‌های توصیفی - همبستگی است که در آن رابطه متغیرهای دانشگاه گریزی فیزیکی و متغیرهای سیستم دانشگاهی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جامعه، نمونه و شیوه نمونه گیری

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد. حجم نمونه پژوهش برای جمع آوری داده‌ها با استفاده از جدول مورگان تعداد ۳۰۶ نفر محاسبه و به روش طبقه‌ای تصادفی انتخاب گردیده‌اند.

ابزارهای جمع آوری اطلاعات پژوهش

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه محقق ساخته دانشگاه گریزی و عوامل سیستمی مؤثر بر آن می‌باشد. این مقیاس شامل ۴۰ گویه می‌باشد که ۵ گویه مربوط به دانشگاه گریزی فیزیکی (غیبت و تمایل به غیبت از کلاس‌ها و محیط دانشگاهی) و ۳۵ گویه مربوط به متغیرهای سیستم آموزشی دانشگاه است. گویه‌های پرسشنامه با بهره گیری از ادبیات و ابزارهای مطالعات پیشین، طراحی و در طیف لیکرت تدوین شده است و سپس توسط دو عضو هیات علمی متخصص در رشته سنجش و اندازه گیری مورد بازبینی قرار گرفته است. ابزار پژوهش پس از مطالعه مقدماتی (Pilot Study) بر روی ۳۰ نفر از جامعه مورد مطالعه اجرا و بر مبنای پیشنهادات پاسخ دهندگان و نتایج تحلیل آماری بر روی نمونه مقدماتی، مجدداً ویرایش شده و توسط نمونه اصلی مورد مطالعه اجرا و جمع آوری گردیده است. روایی مقیاس از طریق تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار لیزرل محاسبه گردیده که همه متغیرها دارای بار عاملی بالا می‌باشند. برای محاسبه پایایی مقیاس نیز از آلفای کرونباخ استفاده گردید که برای متغیرهای مقیاس به شرح جدول ۱ می‌باشد.

روش تحلیل اطلاعات

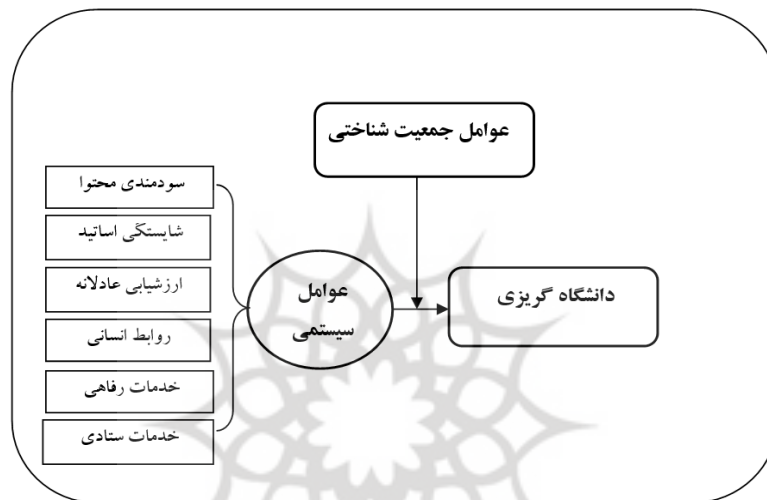
برای تحلیل داده‌ها ابتدا متغیرهای جمعیت شناختی جامعه توصیف و سپس شاخص‌های توصیفی متغیرهای وابسته و مستقل ارائه گردیده است. سپس روابط بین متغیرها با استفاده از آزمون‌های همبستگی و رگرسیون تحلیل و تبیین گردیده است. همچنین روابط بین متغیرهای جمعیت شناختی با دانشگاه گریزی آزمون گردیده است.

و دور بودن مسیر دانشگاه و نداشتن وسیله ایاب و ذهاب به ترتیب بیشترین میانگین نمره را به خود اختصاص دادند [۱۴]. یافته‌های پژوهش Karami & et al در مورد عوامل مؤثر بر حضور و عدم حضور در کلاسهای درس نظری نشان می‌دهد، تدریس بر بالین بیمار، تسلط استاد بر موضوع درسی، اهمیت و ضرورت موضوع از عوامل دخیل بر میزان و تداوم حضور مؤثر دانشجویان پزشکی در کلاس درس می‌باشد و عواملی مانند نامناسب بودن روش تدریس اساتید، کم بازدهی کلاس‌ها، خستگی ناشی از کلاس‌های قبلی باعث غیبت دانشجویان پزشکی در کلاس درس می‌باشد [۱۵]. Ayeeen و Nazari در مطالعه‌ای در دیدگاه دانشجویان علوم پزشکی نسبت به عوامل غیبت از کلاس‌های درسی، در یافتند نامناسب بودن زمان کلاس و یکنواختی کلاس و شیوه تدریس، بیشترین نقش را در غیبت دانشجویان در کلاس درس، داشته‌اند و کم اهمیت‌ترین عامل در عدم حضور دانشجویان در کلاس درس، اخلاق و رفتار همکلاسی‌ها گزارش شده است. بر اساس آزمون کای دو، بین عوامل مؤثر بر غیبت دانشجویان با رشته تحصیلی و معدل رابطه معنی داری وجود نداشته است [۱۶]. بر اساس یافته‌های مطالعه Fasihi harandi & et al، از بین عوامل مؤثر بر حضور در کلاس‌های درس نظری بیشترین میانگین نمره به ترتیب مربوط به تسلط علمی اساتید به موضوع مورد مطالعه، علاقه دانشجو به مباحث درسی، روش تدریس مناسب و اهمیت حضور در کلاس جهت فهم بهتر مطالب مورد بحث بود. شرایط فیزیکی کلاس، عدم شرکت در کلاس به‌عنوان وظیفه و استفاده از وسایل سمعی بصری و آموزشی از جمله عواملی بود که کمترین میانگین نمره به آنها اختصاص یافت [۱۷]. در پژوهشی در مورد بررسی عوامل مؤثر بر حضور دانشجویان در کلاس‌های درس نظری از دیدگاه دانشجویان رشته پرستاری Habibipour و Seif دریافتند از دیدگاه اکثریت دانشجویان اشتغال به کار دانشجو در حین تحصیل، عدم ایجاد نظم توسط استاد، عدم توانایی استاد در بیان مفاهیم و مطالب درسی، اخلاق و رفتار نامناسب استاد، زمان نامناسب برگزاری کلاسهای درس، فاصله زیاد بین مکان برگزاری کلاس و محل اقامت و نامناسب بودن روزهای ارائه درس در ایام هفته تأثیر به‌سزایی در حضور دانشجو در کلاس درس دارد [۱۸]. نتایج پژوهش Vakili & et al، نشان می‌دهد مناسب نبودن روش تدریس استاد، نداشتن خواب کافی در شب قبل از کلاس درس و خستگی ناشی از آن و عدم شیوایی بیان استاد مهم‌ترین عوامل مؤثر بر غیبت دانشجویان از کلاس می‌باشد [۱۹].

متناسب با نتایج پژوهش‌ها برنامه‌ها و اقداماتی هم برای کاهش غیبت دانشجویان می‌توان پیاده کرد از تنظیم و بازنویسی قوانین تا مداخله برای کاهش متغیرهای اثر گذار بر غیبت اقداماتی است که می‌توان برای کاهش دانشگاه گریزی به کار بست و پژوهش‌ها می‌تواند راهگشای مجریان در این زمینه باشد. به طور کلی علل گریز و دانشگاه گریزی با توجه به تئوری‌های مختلف روانشناسی، جامعه شناسی، زیست شناسی و علم بین رشته‌ای پداگوژی قابل مطالعه است. پژوهش‌های انجام شده در مورد عوامل مؤثر بر غیبت عوامل متعدد فردی، خانودگی و سیستم تربیتی را مورد مطالعه قرار داده و نتایج آنها نشان می‌دهد متغیرهای سیستم آموزشی (همچون

جدول ۱: میزان پایایی (آلفای کرونباخ) متغیرهای تحقیق و سوالهای مربوط به هر متغیر

مؤلفه‌ها و متغیرهای مربوطه	سؤالات مربوط به هر متغیر	تعداد سؤالات	میزان پایایی (آلفای کرونباخ)
دانشگاه‌گریزی فیزیکی	سؤالات شماره ۲-۳-۴-۵-۱۰	۵	۰/۹۱
عوامل ساختاری			
مفید بودن محتوا	۱۶-۶۴-۱۸-۱۹-۲۰	۵	۰/۸۸
شایستگی اساتید	۲۶-۲۷-۲۸-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۶۶	۸	۰/۷۹
ارزشیابی عادلانه	۲۵-۲۹-۳۰	۳	۰/۹۴
روابط انسانی	۳۳-۳۵-۳۶-۳۷-۳۸	۵	۰/۸۹
خدمات ستادی	۳۹ الی ۴۶	۸	۰/۷۹
خدمات رفاهی	۴۷ الی ۵۲	۶	۰/۸۳
جمع (پایایی کل مقیاس)		۴۰	۰/۸۴



تصویر ۱: الگوی مفهومی پژوهش

متأهل بودند. به لحاظ وضعیت اشتغال ۷۲/۳ درصد از پاسخگویان فقط دانشجوی، ۲/۳ درصد استخدام رسمی، ۳/۳ درصد استخدام پیمانی، ۱۳/۷ درصد استخدام قراردادی، ۲/۷ درصد روزمزد و ۵/۷ درصد نیز اشتغال ساعتی داشتند. ۳۳/۳ درصد از دانشجویان مورد مطالعه دارای گروه خونی A، ۲۱/۳ درصد دارای گروه خونی B، ۲۱/۳ درصد گروه خونی AB و ۳۴ درصد نیز گروه خونی O بودند.

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار و واریانس) متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است. با توجه با اینکه گویه‌های پرسشنامه در طیف پنج درجه‌ای لیکرت طراحی شده‌اند کمینه و بیشینه نمره به ترتیب یک و پنج می‌باشد که بر اساس مقیاس لیکرت عدد ۵ نشان دهنده وضعیت بسیار خوب و عدد ۱ نشان دهنده وضعیت بسیار ضعیف می‌باشد همانگونه که نتایج نشان می‌دهد کلیه متغیرها میانگینی کمتر از میانگین موردانتظار دارند. که در این بین متغیر خدمات رفاهی بیشترین و عوامل فردی کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است. ضرائب تی نیز همگی معنی دار و کوچکتر از ۰/۰۵ هستند. بر اساس نتایج پژوهش، میانگین دانشگاه‌گریزی تفاوت معناداری با میانگین مقیاس ندارد.

متغیرهای پژوهش

در این پژوهش تأثیر متغیرهای عوامل سیستم آموزشی (سودمندی محتوا، شایستگی اساتید، ارزشیابی عادلانه، روابط انسانی، خدمات رفاهی و خدمات ستادی) به عنوان متغیرهای مستقل بر دانشگاه‌گریزی به عنوان متغیر وابسته به شرح تصویر ۱ (مدل مفهومی پژوهش) مورد مطالعه قرار گرفته است. همچنین ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی با متغیر دانشگاه‌گریزی نیز آزمون گردیده است.

یافته‌ها

توصیف متغیرهای جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه

بر اساس تحلیل داده‌های پژوهش ۴۱ درصد از دانشجویان مورد مطالعه مذکر و ۵۹ درصد مؤنث بودند. در مورد اطلاعات مربوط به سن پاسخگویان، ۷/۳ درصد از پاسخگویان کمتر از ۲۰ سال، ۶۱ درصد بین ۲۱ تا ۲۵ سال، ۲۶/۷ درصد بین ۲۶ تا ۳۰ سال، ۳/۷ درصد بین ۳۱ تا ۳۵ سال و ۱/۳ درصد بیشتر از ۳۵ سال سن داشتند. ۷۱ درصد از پاسخگویان دارای کارشناسی، ۲۸/۳ درصد کارشناسی ارشد و ۰/۷ درصد نیز دکترا هستند. ۷۳/۳ درصد از پاسخگویان مجرد و ۲۶/۷ درصد

آزمون فرضیه‌ها

معنادار بین متغیرهای مستقل و وابسته در ادامه برای مشخص شدن سهم متغیرهای مستقل در متغیر دانشگاه‌گریزی از روش‌های تحلیل رگرسیون استفاده شد. همانطور که در نتایج تحلیل رگرسیون به روش اینتر (جدول ۳) مشاهده می‌شود تنها متغیرهای شایستگی اساتید، ارزشیابی عادلانه و خدمات رفاهی رابطه معنی داری با دانشگاه‌گریزی دارند.

آزمون روابط بین متغیرهای مستقل وابسته با استفاده از ضریب گشتاوری پیرسون نشان داد بین متغیرهای مستقل (سودمندی محتوا، شایستگی اساتید، ارزشیابی عادلانه، روابط انسانی، خدمات رفاهی و خدمات ستادی) و دانشگاه‌گریزی در سطح معناداری ($P < 0/01$) رابطه معنادار وجود دارد. با توجه به وجود رابطه

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی و آزمون تی تک نمونه متغیرهای پژوهش

متغیرهای تحقیق	میانگین	واریانس	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	میانگین مورد انتظار	T	sig
متغیرهای مستقل							
مفید بودن محتوا	۳/۷۲۵۳	۰/۲۹۲	۵۴۰۳۵	۲۷۴۶۷	۳	۱۲/۴۵۱-	۰/۰۰۰
شایستگی اساتید	۲/۷۷۶۰	۰/۴۱۹	۶۴۷۵۴	۲۲۴۰۵	۳	۸/۴۷۵-	۰/۰۰۰
ارزشیابی عادلانه	۲/۷۳۱۷	۰/۶۴۴	۸۰۲۵۴	۲۶۸۲۳	۳	۸/۱۹۰-	۰/۰۰۰
روابط انسانی	۲/۶۳۸۷	۰/۶۹۶	۸۳۴۲۳	۳۶۱۳۳	۳	۱۰/۶۱۰-	۰/۰۰۰
خدمات ستادی	۲/۴۶۱۰	۰/۳۷۱	۶۰۹۱۴	۵۳۸۹۶	۳	۲۱/۶۷۳-	۰/۰۰۰
خدمات رفاهی	۲/۳۶۶۴	۰/۵۳۱	۷۲۸۸۵	۶۳۳۶۱	۳	۲۱/۲۹۴-	۰/۰۰۰
دانشگاه‌گریزی (متغیر وابسته)	۳/۰۳۳	۰/۶۲۲	۷۸۸۹۶	۰۳۲	۳	۱/۰۸۲	۰/۲۵۱

جدول ۳: تحلیل رگرسیون متغیرهای مستقل و دانشگاه‌گریزی و آزمون معناداری مدل رگرسیون

R2 تعدیل شده	خطای استاندارد	R2	R	مدل	
۰/۱۷۷	۰/۷۱۵	۰/۱۸۵	۰/۴۳۰	Inter	
آزمون معناداری مدل رگرسیون (ANOVA)					
مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذور	آماره f	معنی داری
رگرسیون همزمان	۶۸/۹۵۸	۶	۱۱/۴۹۳	۲۲/۴۲۶	۰/۰۰۰
رگرسیون	۳۰۳/۸۹۶	۵۹۳	۵۱۲		
باقی مانده	۳۷۲/۸۵۳	۵۹۹			
کل					

جدول ۴: تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی متغیرهای مستقل و دانشگاه‌گریزی و آزمون معناداری مدل‌های رگرسیون

مدل	R	R2	R2 تعدیل شده	خطای استاندارد	
۱	۰/۳۹۸	۰/۰۸۹	۰/۰۸۷	۰/۷۵۳۶۷	
۲	۰/۳۶۰	۰/۱۳۰	۰/۱۲۷	۰/۷۳۷۲۱	
۳	۰/۴۲۷	۰/۱۸۲	۰/۱۷۸	۰/۷۱۵۳۶	
آزمون معناداری مدل‌های رگرسیون با استفاده از توزیع F					
مدل	مجموع مربعات	میانگین مجذور	درجه آزادی	F	Sig
۱	۳۳/۱۸۲	۳۳/۱۸۲	۱	۵۸/۴۱۸	۰/۰۰۰
رگرسیون	۳۳۹/۶۷۱	۰/۵۶۸	۵۹۸		
باقی مانده	۳۷۲/۸۵۳	۵۹۹			
کل					
۲	۴۸/۳۹۵	۲۴/۱۹۸	۲	۴۴/۵۲۳	۰/۰۰۰
رگرسیون	۳۲۴/۴۵۸	۰/۵۴۳	۵۹۷		
باقی مانده	۳۷۲/۸۵۳	۵۹۹			
کل					
۳	۶۷/۸۵۵	۲۲/۶۱۸	۳	۴۴/۱۹۹	۰/۰۰۰
رگرسیون	۳۰۴/۹۹۸	۰/۵۱۲	۵۹۶		
باقی مانده	۳۷۲/۸۵۳	۵۹۹			
کل					

دور بودن مسیر دانشگاه و نداشتن وسیله ایاب و ذهاب از عوامل غیبت دانشجویان در کلاس‌های درسی ذکر شده است [۱۴]. در این پژوهش همچنین عدالت در ارزشیابی از عوامل غیبت بوده است اگرچه پژوهش‌های کمی به این موضوع پرداخته‌اند اما باید توجه داشت که دانشجویان افرادی حسابگر و منطقی بوده و چنانچه حضور یا عدم حضور در کلاس تفاوتی در بازده ایجاد نکند، ممکن است از کلاسهای درسی غایب شوند. مطابق با یافته‌های پژوهش، بخشی از دلایل دانشگاه‌گریزی، متغیرهای سیستم دانشگاهی بوده و لذا مدیران دانشگاهی باید در برنامه ریزی‌ها باید به مسائلی همچون بهسازی اعضای هیات علمی و توسعه کیفیت خدمات رفاهی اقدام نمایند تا سهم سیستم دانشگاهی از دانشگاه‌گریزی کاسته شود. علاوه بر قوانین و مقررات دانشگاهها باید با عدم دانشگاه‌گریزی همسو و هماهنگ باشند. دانشگاه‌ها می‌توانند در این راستا از نظریات و پژوهش‌های مدرسه‌گریزی بهره ببرند. برای مثال در ویسکانسین، طبق قانون، در همه مناطق آموزش و پرورش، یک غیبت غیرموجه به عنوان مدرسه‌گریزی ساده تلقی می‌شود درحالی‌که داشتن پنج غیبت غیرموجه در یک نیمسال، مدرسه‌گریزی مستمر نامیده می‌شود. مدرسه‌گریزی مستمر یک وضعیت تخلف است، یعنی، عملی که اگر توسط یک بزرگسال انجام شود ممکن است مجرمانه نباشد. علاوه بر سیستم آموزشی با توجه به اهمیتی که نظام تربیتی دارد، قانون ۲۳۹ سال ۱۹۹۷ ویسکانسین به شهرداری‌ها اجازه می‌دهد تا احکامی در مقابل گریز ساده تصویب کنند. احکام محلی می‌توانند شامل مجازات‌هایی همچون از دست دادن گواهینامه رانندگی باشند که ممکن است برای جوانان محلی اهمیت زیادی داشته باشد [۲۱]. بررسی کاملتر علل غیبت دانشجویان از دانشگاه در وهله اول نیازمند داشتن آمارهای دقیق از سیستم حضور و غیاب دانشجویان است، شاید استفاده از سیستم دیجیتال حضور و غیاب بتواند آمارهای اولیه را برای طرح مفروضات و پژوهش‌هایی در این زمینه فراهم سازد. اگرچه غیبت دانشجویان از کلاس‌ها درسی و دانشگاه بر ناکارآمدی سیستم دانشگاهی تأثیر گذار است اما صرف حضور فیزیکی دانشجویان در کلاس‌های درسی را نمی‌توان عامل اثر گذار بر بهره‌وری آموزشی دانست زیرا مهمتر از حضور فیزیکی، حضور عاطفی دانشجویان در کلاس‌های درسی است به عبارت دیگر با وجود حضور فیزیکی دانشجویان در کلاس‌های درسی، بخشی از آنان ممکن است نسبت به دانشگاه به لحاظ عاطفی گریزان باشند و این مساله نیازمند تحقیقات بیشتری است.

محدودیت‌ها

کارایی درونی و بیرونی پژوهش بستگی به عوامل متعدد همچون رویکرد، ابزارها و شیوه جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات پژوهش دارد. با توجه به این که دانشگاه‌گریزی در مطالعات پیشین در غالب غیبت مطالعه گردیده لذا مطالعه این مفهوم برای اولین بار محدودیت‌هایی را در ابزار اندازه‌گیری و تعریف دقیق متغیرها به همراه دارد. از طرفی این مطالعه با رویکرد کمی و خود گزارش دهی انجام شده و وجود مقداری خطای اندازه‌گیری مربوط به نتایج خود گزارش دهی قابل انکار نیست.

پیشنهادات

بدون شک یکی از شرایط یک پژوهش معتبر داشتن بانک داده‌ها و اطلاعات صحیح، وسیع و بهنگام است. برای مثال دانشگاهها داده‌های

علاوه بر تحلیل رگرسیون به روش همزمان (Inter) روابط بین متغیرهای مستقل و دانشگاه‌گریزی بر اساس تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی به روش گام به گام (stepwise) مورد تحلیل قرار گرفته است تا مشخص شود کدام عامل سهم بیشتری در تبیین دانشگاه‌گریزی دارد. همانگونه که در جدول ۴ ارائه شده است، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از بین متغیرهای مستقل "شایستگی اساتید" و "روابط انسانی" و "خدمات رفاهی" مهم‌ترین متغیر پیش‌بینی کننده از عدم دانشگاه‌گریزی است. متغیر شایستگی اساتید به تنهایی حدود ۹ درصد از متغیر وابسته را تبیین می‌کند (مدل ۱). "شایستگی اساتید" در تعامل با متغیر "روابط انسانی" حدود ۱۳ درصد از واریانس دانشگاه‌گریزی را تبیین می‌نماید (مدل ۲). و "شایستگی اساتید" در تعامل با متغیرهای "روابط انسانی" و "خدمات رفاهی" حدود ۱۸ درصد از واریانس دانشگاه‌گریزی را تبیین می‌نماید (مدل ۳). سایر متغیرها رابطه مستقیمی با اهمالکاری پژوهشی ندارند.

سایر نتایج پژوهش

بر اساس یافته‌های پژوهش بین دانشجویان مؤنث و مذکر از لحاظ دانشگاه‌گریزی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین دانشگاه‌گریزی ارتباطی با سن، ترم تحصیلی و گروه خونی ندارد اما بین دانشجویان مجرد و متأهل از لحاظ دانشگاه‌گریزی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. و دانشجویان متأهل دانشگاه‌گریزی بیشتری نسبت به دانشجویان مجرد دارند.

بحث

مطابق با یافته‌های پژوهش بخشی از عوامل دانشگاه‌گریزی را نه در تفاوت‌های فردی-روانشناختی و نه در مسائل خانوادگی و اجتماعی، بلکه باید در محیط آموزشی شناسایی و مدیریت کرد. به عبارت دیگر بخشی از دانشجویانی که محرک‌های فردی و خانوادگی برای غیبت از کلاس‌های دانشگاهی را ندارند ممکن است به دلیل وجود محرک‌های سیستم دانشگاهی، در کلاس‌های درسی غیبت داشته و نسبت به محیط دانشگاهی گریزان باشند. مطابق با یافته‌های پژوهش در میان عوامل مرتبط با محیط دانشگاهی، اساتید و نحوه تدریس آنها از مهمترین عوامل دانشگاه‌گریزی دانشجویان می‌باشند یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های محققان پیشین [۱۰-۱۹]، همخوان است. در پژوهش‌های پیشین همگرا دریافتند اهمیت دادن استادان به حضور و غیاب موجب کاهش غیبت دانشجویان می‌شود [۱۱]. افزایش غیبت دانشجویان با عدم کنترل محیط کلاس مرتبط است [۱۲]. ایجاد انگیزه توسط استاد بیش‌ترین نقش را در حضور دانشجویان در کلاس داشت [۱۲]. دوست نداشتن خصوصیات رفتاری استاد از عوامل غیبت دانشجویان از کلاس‌های درسی ذکر شده بود [۱۴]. تسلط استاد بر موضوع درسی بر حضور و غیبت دانشجویان پزشکی در کلاس درس مؤثر ارزیابی شده بود [۱۵، ۱۷]. در پژوهش دیگری در مورد دلایل غیبت دانشجویان پرستاری از کلاس‌های درسی مهمترین تدریس و سپس ارزیابی بوده و کمترین عامل مربوط به عوامل اجتماعی است [۲۰].

اگرچه بیشتر مطالعات در مورد غیبت دانشجویان از کلاس‌های درسی به نقش اساتید متمرکز گشته است اما عوامل متعدد دیگری در درون سیستم دانشگاهی وجود دارند که با غیبت دانشجویان از کلاس‌های درسی مرتبط هستند مطابق با یافته‌های این پژوهش امکانات رفاهی نیز در غیبت دانشجویان از کلاس درسی مؤثر بوده است در مطالعه‌ای، نیز

جذابیت بخشی به محیطهای دانشگاهی و کاهش دانشگاه گریزی ضروری است.

سپاسگزاری

از تمامی دانشجویان مقاطع مختلف دانشگاه علوم پزشکی همدان که با تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش، ما را در تحقق این پژوهش یاری نمودند سپاسگزاریم.

تأییدیه اخلاقی

به منظور رعایت اصول اخلاقی به دانشجویان اطلاع داده شد که تمایل آنان به دانشگاه گریزی و اطلاعات فردی آن‌ها کاملاً محرمانه خواهد بود و در جایی منشر نخواهد شد.

تعارض منافع

نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نمی‌باشد.

منابع مالی

بخشی از هزینه‌های این پژوهش از محل گرنت پژوهشی محققان، تأمین شده است.

جامعی راجع به ارزشیابی تدریس اساتید در دفاتر نظارت، ارزیابی و تضمین کیفیت دارند اما بانک‌های اطلاعاتی دانشگاهها در مورد میزان غیبت دانشجویان، به دلیل عدم ثبت مکانیزه، کامل و معتبر نیست. در صورت وجود بانک اطلاعاتی معتبر در این زمینه، یک مطالعه پس از وقوع در مورد دانشگاه گریزان به شرط شناسایی و دسترسی به آنان نتایج معتبری را به همراه خواهد داشت. از طرفی صرف حضور فیزیکی در دانشگاه به معنای فقدان دانشگاه گریزی نبوده و تفکیک دانشگاه گریزی فیزیکی و عاطفی از همدیگر و انجام پژوهش‌هایی جهت تبیین این پدیده ضروری است.

نتیجه گیری

به طور کلی پدیده دانشگاه گریزی یک از موضوعات چالش بر انگیز و در حال گسترش نظام آموزش عالی است. با نگاهی کل گرایانه و سیستمی به این پدیده، بدون شک بخشی از دلایل دانشگاه گریزی را باید در درون ساختارها و فرایندهای مؤسسات آموزش عالی جستجو کرد. پژوهش متعدد نقش سیستم آموزشی- به ویژه آنچه در کلاس درس می‌گذرد- را در دانشگاه گریزی تأیید می‌نماید. آموزش و بهسازی مهارت تدریس و ارزشیابی اعضای هیات علمی، و مدیریت بهینه جو و فرهنگ سازمانی در

References

1. Sharmin T, Azim E, Choudhury S, Kamrun S. Reasons of Absenteeism among Undergraduate Medical Students: A Review. *Anwer Khan Mod Med Coll J*. 2017;8(1):60. DOI: 10.3329/akmmcj.v8i1.31660
2. Roby DE. Research on school attendance and student achievement: A study of Ohio schools. *Educ Res Q*. 2004;28(1):3.
3. Boga JJ. The Effects of Truancy on Academic Performance of Secondary school students in Ukum Local Government Area. 2013.
4. Teasley ML. Absenteeism and Truancy: Risk, Protection, and Best Practice Implications for School Social Workers. *Childr Sch*. 2004;26(2):117-28. DOI: 10.1093/cs/26.2.117
5. Meece JL, Anderman EM, Anderman LH. Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annu Rev Psychol*. 2006;57:487-503. DOI: 10.1146/annurev.psych.56.091103.070258 PMID: 16318604
6. Wilken EC. The Effects of Extrinsic Motivation on High School Attendance: Lindenwood University; 2016.
7. DeSocio J, VanCura M, Nelson LA, Hewitt G, Kitzman H, Cole R. Engaging Truant Adolescents: Results From a Multifaceted Intervention Pilot. *Prev Sch Fail Altern Educ Childr Youth*. 2007;51(3):3-9. DOI: 10.3200/psfl.51.3.3-11
8. Balfanz R, Chang HNL. Improve attendance: Increase success. *Princ Leadersh*. 2013;14(3):20-4.
9. Henry KL. Who's skipping school: characteristics of truants in 8th and 10th grade. *J Sch Health*. 2007;77(1):29-35. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2007.00159.x PMID: 17212757
10. Dalun Z, Katsiyannis A, Barrett DE, Willson V. Truancy Offenders in the Juvenile Justice System. *Remed Spec Educ*. 2016;28(4):244-56. DOI: 10.1177/07419325070280040401
11. Gump S. Keep students coming by keeping them interested: motivators for class attendance. *Coll Stud J*. 2004;38:157-60.
12. St. Clair KL. A case against compulsory class attendance policies in higher education. *Innov Hi Educ*. 1999;23(3):171-80. DOI: 10.1023/a:1022942400812
13. Naderi Z, Aein F, Nazari Vanani R. Factors Affecting Classroom Participation; the Viewpoints of Students in ShahreKord University of Medical Sciences in 2013. *Iranian J Med Educ*. 2014;14(3):189-94.
14. Yasayi S, Davari A, Azizian F, Ghafari Torghi M. Reasons for Students' Absenteeism in Classroom: viewpoints of dental students and faculty members of Yazd School of Medicine. *J Med Educ Dev*. 2016;10(4):278-85.
15. Karami M, Amanat A, Rasekh Jahromi A, Sotoodeh Jahromi A. The evaluation of effective factors on attendance and non attendance in theoretical classrooms, from the Viewpoints of Medical students of Jahrom University of Medical Sciences. *Jahrom Med Sci J*. 2013;11(1):7-14.
16. Nazari Vanani R, Aeen F. A Review on Students' Comments Concerning factors affecting Their Absence in the Classroom. 2016;4(1):50-5.
17. Fasihi Harandi T, Azizzadeh Forozi M, Mohammad Alizadeh S, Ghazanfari Moghaddam Z. Effective factors on theoretical class attendance according to nursing and midwifery students' point of view, Kerman Razi School of Nursing and Midwifery. *Strides Dev Med Educ*. 2008;4(2):100-7.
18. Habibipour R, Seif A. Investigating the reasons of nursing student's absence from class at Islamic Azad university Hamedan branch. *Iranian J Nurs Res*. 2016;10(4):136-44.
19. Vakili A, Teimouri M, Ghorbani R. Reasons of absence from clinical foundation classes from the viewpoints of medical students of Semnan University of Medical Sciences. *Med Educ Dev*. 2013;8(1):65-73.
20. Abdelrahman SM, Abdelkader AM. The influencing factors of absenteeism among nursing students. *J Nurs Educ Pract*. 2017;7(10):64. DOI: 10.5430/jnep.v7n10p64
21. Eastman G, Cooney SM, O'Connor C, Small SA. Finding effective solutions to truancy. *Res Pract Series*. 2007;5.