

Original Article

Open Access

Examining the Opinions of Medical Students Regarding the Implementation of General Medicine Dissertation and Its Importance in Medical Education

Mahdi Bijanzadeh ¹, Abdolhussein Shakurnia ^{2*}, Mehrzad Zarei ¹, Nasrin Khajeali ³

1. Department of Genetic, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2. Department of Immunology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

3. Department of Medical Education, Educational Development Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Received: 2023/11/08

Accepted: 2024/03/30

Keywords:

Clinical

Dissertation

Future Careers

Medical Education

Medical Students

*Corresponding author:

Abdolhussein Shakurnia,
Department of Immunology,
School of Medicine, Ahvaz
Jundishapur University of
Medical Sciences, Ahvaz, Iran
shakurnia@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction: Examining the opinions of medical students about dissertation, its implementation process, and its effectiveness can familiarize educational planners with the strengths and weaknesses of the existing conditions and provide the possibility of making corrections. The present study has been done to determine the opinions of medical students of Ahvaz JundiShapur University of Medical Sciences regarding the implementation of the general medicine dissertation.

Methods: In this cross-sectional study, the opinions of 247 medical students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences were examined through a researcher-made questionnaire. Questionnaires were distributed and collected face-to-face and online. Data were analyzed using chi-square and independent t-tests through SPSS (18).

Results: About the importance and necessity of dissertation, by considering the average score of 1.36 out of 3, students stated that the dissertation writing course has little importance and necessity in the curriculum of the general medicine. With an average of 2.5 out of 3, they wanted to replace the dissertation writing course with clinical courses. Regarding the average score of 1.85 out of 3, students believed that they are relatively satisfied with the ability and cooperation of their supervising professors. The results demonstrated no statistically significant difference between the students about the importance and necessity of the dissertation writing course by gender ($P=0.22$; $t=1.22$) and the grade point average (GPA) ($P=0.15$; $t=1.43$). Moreover, 89 (%79.7) female students and 106 (%85.5) male students stated that if "dissertation course" was optional, they would not choose it ($P=0.15$). Regarding "dissertation course selection if it is optional," no significant difference was observed between the students by GPA ($P=0.41$).

Conclusions: As illustrated by the obtained results, medical students were relatively satisfied with the ability and cooperation of supervisors in completing the dissertation. Nonetheless, they believed that dissertation courses were not very important in their medical profession and future careers, and they wanted to replace them with clinical training courses.

How to Cite This Article: Bijanzadeh M, Shakurnia A, Mehrzad Z, Khajeali N. Examining the Opinions of Medical Students Regarding the Implementation of General Medicine Dissertation and Its Importance in Medical Education. *Res Med Edu*. 2024;16 (1):56-65.

 10.32592/rmegums.16.1.56

Copyright © 2024 Research In Medical Education, and Guilan University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. License (<https://creativecommons.org/mission/by-nc/4.0/>)

بررسی نظرات دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز درباره روند اجرای

پایان نامه و اهمیت آن در آموزش پزشکی در سال ۱۴۰۱

مهدی بیژن زاده^۱، عبدالحسین شکورنیا^{۲*}، مهرزاد زارعی^۲، نسرين خواجه علی^۳^۱. گروه ژنتیک، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران^۲. گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران^۳. گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۱

کلیدواژه‌ها:

آموزش پزشکی

آینده شغلی

بالینی

پایان نامه

دانشجویان پزشکی

*نویسنده مسئول:

عبدالحسین شکورنیا، گروه ایمنی

شناسی مرکز مطالعات، دانشکده

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی

شاپور اهواز، اهواز، ایران

shakurnia@yahoo.com

مقدمه

در ایران، پایان نامه دوره پزشکی عمومی بر اساس ماده ۷۵ آیین نامه آموزشی دوره دکترای عمومی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از سال ۱۳۷۱ به عنوان یک واحد درسی اجباری در برنامه درسی دانشجویان پزشکی گنجانیده شده است (۱). گذراندن واحد پایان نامه به عنوان جزیی از

مقدمه: بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی در ارتباط با پایان نامه، روند اجرایی و اثربخشی آن می تواند برنامه ریزان را با نقاط ضعف و قوت شرایط موجود آشنا و امکان اصلاح آن را فراهم نماید. مطالعه حاضر با هدف تعیین نظرات دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز نسبت به روند اجرای پایان نامه پزشکی عمومی انجام شد.

روش ها: در این مطالعه مقطعی، نظرات ۲۴۷ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۴۰۱ از طریق پرسشنامه‌ای محقق ساخته بررسی شد. پرسشنامه ها از طریق فضای مجازی و حضوری جمع آوری شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون t مستقل و مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: دانشجویان درمورد اهمیت و ضرورت واحد پایان نامه، با کسب میانگین نمره ۱/۳۶ از ۳ اعلام داشتند که واحد پایان نامه اهمیت و ضرورت کمی در برنامه درسی دوره پزشکی عمومی دارد در مورد جایگزینی واحد پایان نامه با واحدهای درسی، با کسب میانگین ۲/۵ از ۳ خواستار جایگزینی واحدهای درسی با واحد پایان نامه بودند. درمورد رضایت از توانمندی و همکاری استاد راهنما، با کسب میانگین نمره ۱/۸۵ از ۳ رضایت نسبی خود را از توانایی و همکاری اساتید راهنما در انجام پایان نامه اعلام نمودند. نتایج نشان داد که در ارتباط با اهمیت و ضرورت واحد پایان نامه بین دانشجویان به تفکیک جنس ($p=0/22$ ، $t=1/22$) و معدل تحصیلی ($p=0/15$ ، $t=1/43$) تفاوت معنی دار آماری وجود ندارد. ۸۹ دانشجوی دختر (۷۹/۷ درصد) و ۱۰۶ دانشجوی پسر (۸۵/۵ درصد) اعلام داشتند که اگر واحد "پایان نامه" اختیاری می بود از انتخاب آن صرف نظر می کردند ($p=0/15$). در ارتباط با "انتخاب واحد پایان نامه در صورت اختیاری بودن" بین دانشجویان به تفکیک معدل تحصیلی تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p=0/41$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج حاصله می توان گفت که دانشجویان پزشکی از توانمندی و همکاری اساتید راهنما در انجام پایان نامه رضایت نسبی داشتند، اما معتقدند که واحد پایان نامه اهمیت چندانی در حرفه پزشکی و آینده شغلی آن ها ندارد و خواستار جایگزینی آن با دوره های آموزشی بالینی بودند.

برنامه درسی دوره پزشکی عمومی در برخی از کشورها مثل نروژ نیز همانند ایران اجباری و در برخی دیگر از کشورها از جمله انگلستان اختیاری است (۲).

پایان نامه، آخرین بخش آموزشی دوره ی دکترای پزشکی عمومی است، که در آن دانشجو در یک موضوعی در زمینه ی رشته پزشکی و زیر نظر استاد راهنما به پژوهش می پردازد.

هدف از انجام این واحد درسی ایجاد فرصتی است تا دانشجویان پزشکی با روش‌های پژوهشی آشنا شده و برای انجام تحقیق در آینده آماده شوند. آموزش دانش، مهارت و روش‌شناسی تحقیق می‌تواند به دانشجویان پزشکی در راستای تربیت پزشک پژوهش‌گر کمک کند (۳، ۴).

ارائه واحد پایان‌نامه سرآغازی برای پیش‌برد روند پژوهش در دانشگاه‌ها محسوب می‌شود و به نظر می‌رسد یکی از روش‌های موثر در سوق دادن دانشجویان پزشکی به فعالیت‌های پژوهشی، تشویق آنان به انجام یک پروژه تحقیقاتی و نوشتن پایان‌نامه می‌باشد (۵، ۶). به همین دلیل، در اغلب کشورهای توسعه یافته نگارش پایان‌نامه از اهمیت بالایی برخوردار است. نتایج یک مطالعه در انگلیس نشان داده است که فارغ‌التحصیلان پزشکی پایان‌نامه را بخش مهم و جدایی‌ناپذیر تحصیل می‌دانند (۷).

اگرچه انجام دادن پژوهش در دوره پزشکی عمومی در قالب پایان‌نامه با هدف آشنا نمودن دانشجویان پزشکی با روش‌ها و نحوه انجام طرح‌های پژوهشی کاری جالب و موثر به نظر می‌رسد، لیکن موفقیت آن به درستی مورد ارزیابی قرار نگرفته است. با وجود مقالات متعدد در ارتباط با ساختار و محتوای پایان‌نامه‌ها در دانشگاه‌های مختلف در داخل کشور (۸-۱۰)، نظرات دانشجویان پزشکی نسبت به این واحد درسی کم‌تر مورد بررسی قرار گرفته است. رادافشار و همکاران (۱۱) در دانشگاه علوم پزشکی گیلان با بررسی نظرات دانشجویان در ارتباط با پایان‌نامه گزارش کردند که تنها ۱۷ درصد از دانشجویان از روند انجام پایان‌نامه رضایت داشتند و اکثر این دانشجویان واحد پایان‌نامه را مانعی برای پرداختن به امتحان ورودی دستیاری می‌دانستند و بیش از دو سوم (۶۷/۱ درصد) اعلام داشتند که در صورت اختیاری بودن از انتخاب این واحد درسی صرف‌نظر می‌کردند (۱۱). میرصمدی نیز در مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی ایران اعلام داشته است که دانشجویان پزشکی اعتقاد دارند که واحد پایان‌نامه از اهمیت بالایی برخوردار نیست و یکی از مراحل دست و پاگیر فارغ‌التحصیلی به حساب می‌آید (۱۲). در مطالعه دیگری چنگیز و همکاران در اصفهان عدم آموزش و راهنمایی دانشجو در انجام پایان‌نامه و تحلیل‌های آماری را از جمله مشکلات انجام پایان‌نامه‌ها معرفی کرده‌اند (۱). پژوهشی در لیبی مهم‌ترین موانع در انجام پروژه‌های تحقیقاتی را عدم آگاهی لازم نسبت به پژوهش، عدم تشویق و کمک اساتید و زمان ناکافی دانشجویان پزشکی معرفی کرده است (۱۳). طی پژوهشی در کانادا نیز مهم‌ترین

موانع در مشارکت دانشجویان پزشکی در پروژه‌های تحقیقاتی مواردی از قبیل: عدم آموزش روش‌شناسی تحقیق، عدم دسترسی به اساتید راهنما، و عدم دریافت بازخورد مناسب از اساتید ذکر شده است (۱۴). با وجود جایگاه مهمی که پایان‌نامه در برنامه درسی دانشجویان پزشکی دارد، به نظر می‌رسد دانشجویان در انجام آن با مشکلات فردی و سازمانی مختلفی از قبیل کمبود وقت، عدم دسترسی به اساتید راهنما و مشاور پژوهش، آموزش ناکافی متدولوژی مواجه هستند که نیازمند توجه جدی برنامه‌ریزان آموزشی می‌باشد.

ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش که از جمله دغدغه‌های نظام‌های دانشگاهی است، مستلزم ارزیابی مستمر فرایندهای آموزشی و پژوهشی است (۱۵). در این راستا ارزیابی کیفیت سرپرستی و تجربیات دانشجویان پزشکی از واحد پایان‌نامه مقطع دکترا عمومی یکی از مناسب‌ترین روش‌ها جهت ارزیابی اثربخشی این فرایند در دانشگاه‌ها می‌باشد. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که اغلب دانشجویان پزشکی در انجام پایان‌نامه با موانع زیادی برخورد دارند، که سبب نگرانی و اضطراب آنان می‌شود (۸، ۹، ۱۶، ۱۷). شناخت نقاط ضعف و قوت روند انجام پایان‌نامه‌های پزشکی به مسئولین آموزشی و پژوهشی این فرصت را می‌دهد تا با درک مشکلات و موانع موجود و اصلاح این فرآیند زمینه ارتقای کیفیت روند اجرای پایان‌نامه‌ها را فراهم آورند.

بررسی نظرات و تجربیات دانشجویان پزشکی که دریافت‌کنندگان اصلی آموزش هستند می‌تواند با به تصویر کشیدن وضعیت آموزشی و پژوهشی کنونی به مدیران و برنامه‌ریزان آموزش پزشکی در جهت رفع کاستی‌ها و بهبود فرایندهای آموزشی و پژوهشی کمک کند. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی نظرات دانشجویان پزشکی مقطع اینترنی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز نسبت به پایان‌نامه دوره پزشکی عمومی در سال ۱۴۰۱ اجرا شده است.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی به منظور بررسی نظرات دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز نسبت به پایان‌نامه انجام شد. نمونه مورد بررسی کلیه دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی شاغل به تحصیل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه در سال ۱۴۰۱ به تعداد ۲۶۵ نفر بودند، که تماماً به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. تعداد ۲۴۷ دانشجو به طور کامل پرسشنامه‌ها را تکمیل کرده (درصد پاسخ‌دهی ۹۳/۲ درصد) و نمونه مورد بررسی در این

مطالعه را تشکیل دادند. این دانشجویان واحد پایان نامه را انتخاب کرده و در حین آموزش در بخش‌های بالینی مراحل اجرایی پایان نامه خود را نیز انجام می‌دادند.

معیار ورود، تحصیل در مقطع کارورزی و تمایل برای شرکت در مطالعه و معیار خروج نیز عدم تمایل به شرکت در مطالعه و تکمیل ناقص پرسشنامه در نظر گرفته شد. پرسشنامه‌ها بدون نام و در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات به دانشجویان اطمینان داده شد. این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1401.152 به تصویب رسید.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود که با استفاده از منابع علمی معتبر و مرتبط (۶، ۸، ۹) تهیه و در سه بخش تنظیم گردید. در بخش اول: ویژگی‌های فردی دانشجویان، بخش دوم: ۲۱ سوال در مورد اهمیت و ضرورت واحد پایان نامه در آینده شغلی دانشجویان پزشکی و همکاری و توانمندی‌های اساتید در راهنمایی آنان گنجانده شده بود. امتیاز دهی به سوالات در این بخش در سه مقیاس زیاد (۳)، متوسط (۲) و کم (۱) انجام شد. در بخش سوم: ۲۰ سوال در خصوص انتخاب واحد پایان نامه، نگارش پروپوزال و پایان نامه و نحوه تدوین پایان نامه بود، که دانشجویان با بلی و خیر به سوالات این بخش پاسخ می‌دادند.

روایی محتوایی بخش دوم پرسشنامه توسط کارشناسان خبره و روایی سازه آن با استفاده از تحلیل عاملی بررسی شد (جدول ۱). پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد (۰/۸۵۳). جهت تعیین اعتبار روایی محتوایی، بین ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی که سابقه همکاری در امر پژوهش و هدایت پایان نامه‌های مقاطع مختلف را بر عهده داشتند، توزیع گردید و پس از مشخص شدن نظرات آنان روایی محتوایی پرسشنامه تایید شد.

پژوهش‌گران پس از اخذ مجوزهای لازم و هماهنگی با مدیریت آموزش دانشکده پزشکی با ارسال لینک پرسشنامه به گروه مجازی کارورزان از آنان درخواست نمودند تا آن‌ها را تکمیل و ارسال نمایند. به دلیل استقبال کم دانشجویان در پاسخ‌دهی از طریق فضای مجازی مجریان با مراجعه به بخش‌های مختلف بالینی در بیمارستان‌های آموزشی و جلب رضایت و مشارکت دانشجویان از آنان درخواست می‌کردند با تکمیل پرسشنامه با محققین همکاری نمایند. در نهایت ۲۴۷ فرم تکمیل و مورد بررسی قرار گرفت.

جهت روایی سازه و دسته‌بندی سوالات پرسشنامه و تعیین عوامل به روش تحلیل عاملی (Factor Analysis) از آزمون کایزر مایر استفاده شد. برای این کار لازم بود ابتدا معیارهای تحلیل عاملی در مطالعه رعایت شده باشد و سپس بر اساس نتایج تحلیل عاملی سوالات در عوامل مختلف دسته‌بندی شوند. در این مطالعه KMO برابر ۰/۸۷۳ و آزمون بارتلت معنی‌دار شد ($p < ۰/۰۰۰$). بنابراین با توجه به معنی‌دار شدن آزمون بارتلت که نشانه وجود هم‌بستگی بین متغیرهاست امکان تحلیل عاملی تایید می‌شود (۱۸). در این مطالعه از چرخش واریماکس استفاده شد.

مطابق جدول شماره یک نتایج تحلیل عاملی در ۳ گروه دسته‌بندی شد. این عوامل با توجه به محتوای سوالات بدین صورت نام‌گذاری شد: عامل ۱: رضایتمندی از توانمندی و همکاری استاد راهنما؛ عامل ۲: اهمیت و ضرورت واحد پایان نامه؛ و عامل ۳: جایگزینی واحد پایان نامه با دوره‌های آموزشی. این سه عامل در مجموع ۵۴/۳۱۷ درصد کل واریانس را پوشش می‌دادند. نتایج نشان داد که ۱ سوال (سوال شماره ۱۶) از پرسشنامه حذف گردید، زیرا از ضریب هم‌بستگی پایینی برخوردار بود و به هیچ دسته‌ای تعلق نداشت. در این حالت داده‌ها به‌طور مناسبی دسته‌بندی شدند و ضریب آلفای کرونباخ به ۰/۸۵۳ ارتقاء یافت. ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل ۱ تا ۳ نیز به ترتیب به میزان ۰/۹۱۱ و ۰/۸۰۶ و ۰/۶۹۱ محاسبه شد.

براساس میانگین معدل تحصیلی، دانشجویان به دو گروه دسته‌بندی شدند. دانشجویان با معدل تحصیلی بالاتر از میانگین (۱۵/۸۷)، گروه دانشجویان با عملکرد تحصیلی قوی؛ و دانشجویان با معدل تحصیلی پایین‌تر از میانگین، به گروه دانشجویان با عملکرد تحصیلی ضعیف دسته‌بندی شدند. در ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون کلموگراف اسمیرنوف بررسی شد که کلیه داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کردند. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده نرم افزار آماری SPSS.Ver.18 و از طریق شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و آزمون‌های مجذور کای و t مستقل تجزیه و تحلیل شدند. مقادیر کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی شد.

جدول ۱. نتایج آزمون تحلیل عاملی و چرخش واریماکس و ارزش ویژه و درصد واریانس عامل‌ها

متغیرها	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳
عامل ۱ (توانمندی و همکاری استاد راهنما):			
سوال ۱۵. رضایت از عملکرد استاد راهنما	۰/۸۴۳		
سوال ۱۱. در دسترس بودن استاد راهنما	۰/۸۱۹		
سوال ۱۳. کمک استاد راهنما در تدوین پایان‌نامه	۰/۸۱۱		
سوال ۱۶. توصیه استاد راهنما به دیگران جهت اخذ پایان‌نامه	۰/۷۹۴		
سوال ۱۰. کمک استاد راهنما در انجام پایان‌نامه	۰/۷۸۰		
سوال ۱۲. کمک استاد راهنما در تهیه پروپوزال	۰/۷۶۲		
سوال ۹. توانایی و مهارت استاد راهنما در سرپرستی دانشجوی	۰/۶۸۹		
سوال ۱۸. کمک استاد مشاور در انجام پایان‌نامه	۰/۶۶۲		
سوال ۱۴. کمک استاد راهنما در تهیه مقاله	۰/۶۳۸		
عامل ۲ (ضرورت و اهمیت پایان‌نامه برای دانشجویان):			
سوال ۴. تاثیر پایان‌نامه در توان علمی دانشجو		۰/۷۶۶	
سوال ۳. تاثیر پایان‌نامه در توانمندسازی تخصصی دانشجو		۰/۷۶۴	
سوال ۲. تاثیر پایان‌نامه در توانمندسازی دانشجو		۰/۷۵۶	
سوال ۱. اهمیت پایان‌نامه برای دانشجوی پزشکی		۰/۶۹۰	
سوال ۶. تمایل و علاقه دانشجو به واحد پایان‌نامه		۰/۶۲۲	
سوال ۵. تاثیر پایان‌نامه در آینده شغلی دانشجو		۰/۵۵۵	
سوال ۷. صرف وقت دانشجو در انجام پایان‌نامه		۰/۵۱۸	
سوال ۸. تمایل دانشجو جهت تهیه مقاله از پایان‌نامه		۰/۴۹۰	
عامل ۳ (جایگزینی دوره‌های آموزشی با پایان‌نامه):			
سوال ۲۰. جایگزینی پایان‌نامه با کارورزی بالینی			۰/۸۵۶
سوال ۱۹. جایگزینی پایان‌نامه با دوره آموزشی و پژوهشی			۰/۷۴۰
سوال ۲۱. جایگزینی پایان‌نامه با حضور در درمانگاه و مطب			۰/۷۳۷
ارزش ویژه	۵/۳۳۹	۳/۶۵۲	۱/۸۷۲
واریانس کل توصیف شده در هر عامل	۲۶/۶۹۴	۱۸/۲۶۲	۹/۳۶۱
واریانس تجمعی عوامل	۲۶/۶۹۴	۴۴/۹۵۶	۵۴/۳۱۷

یافته‌ها

در مجموع از تعداد ۲۴۷ دانشجوی شرکت‌کننده ۴۹/۸ درصد مؤنث و ۷۷/۳ درصد مجرد و میانگین سنی دانشجویان ۲۷/۲±۶۳/۱۲ سال و میانگین معدل تحصیلی دانشجویان برابر ۱۵/۰±۸۷/۷۸ بود. نتایج نشان داد که دانشجویان با میانگین ۱/۳۶ از ۳ معتقد بودند که واحد پایان‌نامه اهمیت و ضرورت کمی در دوره آموزش پزشکی دارد. هم‌چنین دانشجویان با میانگین ۲/۵ از ۳ بیان کردند که پایان‌نامه از برنامه درسی

دوره پزشکی عمومی حذف و با واحدهای درسی جایگزین شود. نتایج نشان داد که دانشجویان با میانگین ۱/۸۵ از توانایی و هم‌کاری اساتید راهنمای خود رضایت نسبی دارند. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که بین اهمیت و ضرورت واحد پایان‌نامه و رضایت از توانایی و هم‌کاری اساتید راهنما به تفکیک جنس و معدل تحصیلی دانشجویان تفاوت معنی‌دار آماری وجود ندارد (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه نظرات دانشجویان پزشکی نسبت به پایان‌نامه به تفکیک جنس و عملکرد تحصیلی

عوامل	جنس		عملکرد تحصیلی		عوامل	
	پسر (M±SD)	دختر (M±SD)	ضعیف (M±SD)	قوی (M±SD)	t	p-value
رضایت از توانمندی و هم‌کاری استاد راهنما	۱/۸۳±۰/۵۶	۱/۸۸±۰/۶۴	۱/۸۹±۰/۵۶	۱/۸۳±۰/۶۳	۰/۸۸۴	۰/۴۰
اهمیت و ضرورت واحد پایان‌نامه برای دانشجویان	۱/۳۳±۰/۳۷	۱/۳۹±۰/۳۹	۱/۴۰±۰/۴۱	۱/۳۳±۰/۳۵	۱/۴۳	۰/۱۵
جایگزینی واحد پایان‌نامه با دوره‌های آموزشی	۲/۴۷±۰/۵۶	۲/۵۲±۰/۵۶	۲/۵۴±۰/۴۷	۲/۴۷±۰/۵۹	۱/۰۲	۰/۳۱

فقط تعداد ۴۳ (۱۷/۴ درصد) دانشجوی به این سوال که "اگر واحد پایان نامه اختیاری می بود شما آن را انتخاب می کردید؟" پاسخ مثبت دادند. تعداد ۱۵۵ (۶۲/۸ درصد) دانشجو اعلام داشتند که در تهیه پروپوزال از موسسات و شرکت های حرفه ای کمک گرفته اند و حق الزحمه پرداخت کرده اند. تعداد ۱۷۴ (۷۰/۴ درصد) دانشجو نیز اعلام نمودند که برای نوشتن پایان نامه از موسسات و شرکت های حرفه ای کمک گرفته اند و حق الزحمه پرداخت کرده اند. تنها ۲۶ (۱۰/۵ درصد) دانشجو اعلام داشتند که موفق شده اند از پایان نامه خود مقاله ای منتشر کنند.

آزمون مجذور کای در ارتباط با انتخاب واحد پایان نامه در صورت اختیاری بودن به تفکیک جنس نشان داد که تفاوت معنی دار آماری بین دانشجویان دختر و پسر وجود ندارد. تعداد ۸۹ (۷۹/۷ درصد) دانشجو دختر و ۱۰۶ (۸۵/۵ درصد) دانشجو پسر بیان کردند که اگر واحد "پایان نامه" اختیاری می بود از انتخاب آن صرف نظر می کردند ($p=0/15$). هم چنین مقایسه نظرات دانشجویان با عملکرد تحصیلی قوی و ضعیف در ارتباط با انتخاب واحد پایان نامه در صورت اختیاری بودن، نشان داد که تفاوت معنی دار آماری بین دانشجویان با عملکرد تحصیلی قوی و ضعیف وجود ندارد. تعداد ۹۲ (۸۳/۶ درصد) دانشجوی ضعیف؛ و ۱۱۲ (۸۱/۸ درصد) دانشجوی قوی اعلام نمودند که در صورت اختیاری بودن واحد پایان نامه از انتخاب آن صرف نظر می کردند ($p=0/41$).

در بخش سوال باز دانشجویان بیان داشتند که "واحد پایان نامه" برای دانشجویان پزشکی نوعی وقت تلف کردن است و انجام آن چندان ضروری به نظر نمی رسد. دانشجویان اعلام داشتند که آشنایی کافی با روش انجام پژوهش ندارند و بخاطر سنگین بودن بخش های بالینی فرصت کافی برای انجام واحد پایان نامه ندارند. آنان پیشنهاد دادند که این واحد اختیاری باشد و بجای آن از دوره های آموزش بالینی جایگزین شود. دانشجویان هم چنین اعلام داشتند که برای آشنایی آنان با امور پژوهشی راهنمایی و آموزش کافی صورت نمی گیرد و خواستار برگزاری دوره های آموزشی در این زمینه ها بودند.

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی نظرات دانشجویان پزشکی در ارتباط با ضرورت و اهمیت پایان نامه و نقش اساتید راهنما در انجام آن در قالب چندین سؤال پژوهشی مطرح شد، نتایج نشان داد که اگرچه دانشجویان از توانمندی و هم کاری اساتید راهنما در انجام پایان نامه رضایت نسبی دارند، اما در ارتباط با

ضرورت انجام پایان نامه بر این باورند که واحد پایان نامه اهمیت چندانی در حرفه پزشکی و آینده شغلی آن ها ندارد و خواستار جایگزینی آن با دوره های آموزشی بالینی بودند.

جالب توجه است که علی رغم نگرش منفی نسبت به واحد پایان نامه، دانشجویان به طور نسبی از عملکرد اساتید راهنما رضایت داشتند. پوربایرامیان نیز در مطالعه ای در دانشگاه علوم پزشکی ایران گزارش نمود که دانشجویان از اساتید راهنما رضایت نسبی دارند که با نتایج مطالعه ما هم خوانی دارد (۱۹). مطالعه راد افشار (۱۱) در دانشگاه علوم پزشکی گیلان و شهشهانی (۲۰) در دانشگاه علوم بهزیستی نیز بیانگر رضایت دانشجویان از اساتید راهنما بوده است. نتایج مطالعه هانسکار (Hunskar) و همکاران (۲۱) در مرکز پزشکی نروژ نشان داد که بالاترین امتیاز در سطح رضایت، مربوط به استاد راهنما می باشد و او مهم ترین عامل کمک کننده به ایجاد درک مثبت دانشجویان از تجربه ی پژوهشی است. اساتید راهنما در فعالیتهای پژوهشی دانشجویان نقش انگیزش گر را ایفاء می کنند و با ارتقای توانایی علمی آنان، روحیه پژوهشگری و تحقیق دانشجویان و در نهایت رضایت مندی آنان را تقویت می کنند. در مطالعه حاضر اکثریت دانشجویان پزشکی اهمیت کمی برای پایان نامه قایل بوده و خواستار حذف و جایگزینی آن با واحدهای درسی بودند. رادافشار و همکاران نیز در مطالعه ای در دانشگاه علوم پزشکی گیلان گزارش کردند که بیش از دو سوم (۶۷/۱ درصد) دانشجویان پزشکی اعلام نمودند که در صورت اختیاری بودن واحد پایان نامه از انتخاب این واحد درسی صرف نظر خواهند کرد و ۵۱ درصد خواستار انتخاب اختیاری این واحد بودند (۱۱). نتایج درخشان فر و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داد که ۵۲ درصد از دانشجویان خواستار اختیاری بودن پایان نامه و یا حذف آن از برنامه درسی دوره پزشکی عمومی هستند. هم چنین اذعان داشتند که اساتید نیز انجام پایان نامه را در شرایط فعلی برای دانشجو مفید نمی دانند (۲۲). بر خلاف کشور ایران انجام پایان نامه برای دانشجویان پزشکی در کشورهای انگلیس، آلمان و استرالیا اجباری نیست (۱۱). با این وجود علی رغم این که نشان داده شده که آموزش روش پژوهش و انجام فعالیتهای پژوهشی مهارت و توان پزشکان را ارتقاء می بخشد (۲۳). اما عده ای بر این باورند که پایان نامه فقط برای آن دسته از دانشجویانی که ممکن است در آینده جذب مراکز پژوهشی و دانشگاهی شوند، باید اجباری باشد (۱). با توجه به دیدگاه های دانشجویان پزشکی نسبت به

پایان نامه و مساله جایگزینی آن با دوره های آموزشی، به نظر می رسد بررسی دقیق ابعاد این مساله نیازمند بررسی های بیش تری است.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که اهمیت پایان نامه و همکاری اساتید راهنما، بین دانشجویان دختر و پسر و دانشجویان با عملکرد تحصیلی قوی و ضعیف تفاوت معنی داری وجود ندارد. در مطالعه درخشان فر (۲۲) نیز تفاوت معنی داری بین نظرات دانشجویان دختر و پسر نسبت به فرایند پایان نامه و همکاری استاد راهنما گزارش نشد که با نتایج این مطالعه مطابقت دارد. اما راد افشار در مطالعه ای گزارش کرده است (۱۱) که رضایت دانشجویان دختر از انجام پایان نامه به طور معنی داری از دانشجویان پسر کم تر بوده است که دلیل این تفاوت در دقت و وسواس بیشتر دانشجویان دختر در امر پژوهش و نگارش پایان نامه بیان شده است. که این نتایج با یافته های مطالعه حاضر مغایرت دارد.

طبق مطالعات در ترکیه نیز تنها ۶/۲ درصد پایان نامه های پزشکی در مجلات علمی چاپ شده اند. مطالعه ای در هند نیز نشان داد که ۳۰ درصد از تحقیقات انجام شده در یک دانشکده پزشکی در مجلات منتشر شده اند (۲۳). هم چنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که صرفاً ۱۰/۵ درصد از دانشجویان موفق شده اند از پایان نامه خود مقاله ای منتشر کنند. مقاله نویسی نیازمند دانش، تجربه و مهارت خاص است که در اثر تکرار و اصلاح عملکرد حاصل می شود. بنابراین، تدوین یک مقاله پژوهشی قابل چاپ، شاید انتظاری بزرگ از یک فارغ التحصیل پزشکی عمومی باشد. این مسأله در غرب نیز موضوعی قابل بحث است. در مطالعه ای در فرانسه تنها ۱۷ درصد پایان نامه های یک دانشگاه در قالب مقاله علمی در مجلات چاپ شده اند (۲۴). نتایج دو مطالعه در زنجان و یزد نیز به ترتیب ۲۳ و ۲۸ درصد از پایان نامه های دانشجویان پزشکی به صورت مقاله در مجلات علمی پژوهشی انتشار یافته اند (۱۰، ۲۵). افتخاری در مقاله ای با بررسی میزان تهیه مقاله از نتایج پایان نامه های پزشکی به مواردی از قبیل: عدم تمایل دانشجویان به دلیل تاثیر پایین مقاله در سرنوشت شغلی، مشغله فراوان از جمله شرکت در آزمون دستیاری، اعزام به خدمت نظام وظیفه، نبودن فرصت کافی برای نگارش مقاله و عدم مهارت کافی در تهیه و تدوین مقالات علمی اشاره کرده است (۲۶). طبعاً هر چه پایان نامه ها بیش تر با اصول علمی به انجام برسد امکان تبدیل آن ها به مقاله بیش تر خواهد بود. عوامل مؤثر در چاپ مقالات مربوط به پایان نامه ها در

دانشگاه های مختلف نیاز به مطالعه مستقل و بررسی دقیق دارد.

یافته های مطالعه حاضر بیان گر آن بود که حدود دو سوم دانشجویان پزشکی اعلام نمودند که برای نوشتن پایان نامه و پروپوزال از موسسات و شرکت های حرفه ای کمک گرفته اند و حق الزحمه پرداخت کرده اند. مطابق با آیین نامه، پایان نامه دوره پزشکی عمومی گزارشی است که در آن دانشجو مستقلاً نتایج بررسی و تحقیق خود را زیر نظر استاد راهنما انجام داده و ارائه می نماید. بنابراین، انتظار می رود بند بند انجام این کار پژوهشی صرفاً توسط دانشجو و زیر نظر استاد راهنما انجام شود. متأسفانه، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درصد بالایی از دانشجویان نوشتن پروپوزال و پایان نامه را با پرداخت حق الزحمه به موسسات و شرکت های حرفه ای واگذار می کنند. طبعاً عدم آشنایی کامل دانشجویان در تهیه و تدوین پروپوزال و پایان نامه می تواند از عوامل اصلی واگذاری آن به موسسات کارگاه های روش تحقیق و مقاله نویسی و افزایش توانمندی دانشجویان می توان دانشجویان را در این مهم ترغیب نمود. از آن جاکه مطالعه ای در این ارتباط یافت نشد، مقایسه این نتایج با مطالعات مشابه میسر نمی باشد. طبعاً این موضوع مساله مهمی است که باید در دانشگاه های علوم پزشکی مورد بررسی و کاوش قرار گیرد.

در مطالعه حاضر، دانشجویان در ارتباط با مشکلات اجرایی پایان نامه اعلام داشتند که به خاطر سنگین بودن بخش های بالینی فرصت کافی برای انجام واحد پایان نامه ندارند و خواستار رسیدگی به این معضل کمبود وقت بودند. خرسندی در یک مطالعه کیفی با تبیین چالش های موجود در تدوین پایان نامه کمبود وقت را یکی از دغدغه های مهم دانشجویان پزشکی بر شمرده است (۶). در پژوهشی دیگر نیز دانشجویان پزشکی پایان نامه را بخشی ویژه از مطالعات پزشکی بر شمرده اند که نیازمند زمان بیش تری می باشد (۲۷). پابست (Pabst) نیز در مطالعه ای در آلمان گزارش کرد که دانشجویان اعتقاد دارند برای انجام پایان نامه نیازمند اضافه نمودن یک ترم تحصیلی می باشند (۲۸). به نظر می رسد اختصاص یک فرصت یک ماهه در دوره کارورزی می تواند به دانشجویان پزشکی در حل این مسأله تاحدودی کمک کند. پیشنهاد می شود معاونین آموزشی و پژوهشی دانشگاه ضمن توجه ویژه به این امر جهت حل این معضل تسهیلات بیش تری جهت انجام پایان نامه برای دانشجویان فراهم نمایند.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر: نخست آن که روی دانشجویان پزشکی در یک دانشگاه انجام شد. از این‌رو، در تعمیم یافته‌ها به سایر مؤسسات دانشگاهی باید با احتیاط عمل کرد. علاوه بر این، به دلیل مسایل فرهنگی و اجتماعی، برخی دانشجویان تمایل نداشتند که نظرات و میزان رضایت خود را در رابطه پایان‌نامه و به ویژه استاد راهنمای خود اعلام کنند و لذا همکاری کمی در پاسخ دادن به پرسشنامه‌ها داشتند. هم‌چنین استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته به دلیل عدم وجود پرسشنامه استاندارد، مقایسه و تعمیم‌پذیری نتایج را با دشواری مواجه می‌کند.

از آنجایی که نظرات دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز نسبت به اهمیت واحد پایان‌نامه می‌تواند مورد توجه برنامه‌ریزان آموزش پزشکی واقع شود، لذا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: اکثر دانشجویان آشنایی کافی با روش انجام پژوهش ندارند و به خاطر سنگین بودن بخش‌های بالینی فرصت کافی برای انجام واحد پایان‌نامه ندارند. به همین دلیل جهت نوشتن پروپوزال و پایان‌نامه با پرداخت وجه از موسسات خصوصی کمک می‌گیرند. لذا دانشجویان پیشنهاد کردند که این واحد اختیاری باشد و امکان جایگزینی آن با دوره‌های آموزش بالینی فراهم شود. دانشجویان هم‌چنین اعلام داشتند که برای آشنایی آنان با امور پژوهشی راهنمایی و آموزش کافی صورت نمی‌گیرد و خواستار برگزاری دوره‌های آموزشی در این زمینه‌ها بودند.

در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که دانشجویان پزشکی از توانمندی و همکاری اساتید راهنما در

انجام پایان‌نامه رضایت نسبی دارند، اما در ارتباط با ضرورت انجام پایان‌نامه بر این باورند که واحد پایان‌نامه اهمیت چندانی در حرفه پزشکی و آینده شغلی آن‌ها ندارد و خواستار جایگزینی آن با دوره‌های آموزشی بالینی بودند. دانشجویان عدم آشنایی با امور پژوهشی را نیز یکی از چالش‌های اصلی در انجام پایان‌نامه اعلام داشتند. از آنجا که پایان‌نامه دکترای عمومی به عنوان بخشی از برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی محسوب می‌شود، توصیه می‌گردد با انجام راهکارهایی از قبیل برگزاری برنامه‌های آموزشی مناسب برای انجام پایان‌نامه و برگزاری کارگاه‌های روش تحقیق و مقاله‌نویسی و اختصاص دادن زمان مناسب جهت انجام پایان‌نامه زمینه بهبود فرایند اجرای آن را تسهیل نمایند. با توجه به نبودن پیشینه مطالعاتی غنی در این زمینه در ایران، انجام پژوهش‌های جامع با رفع محدودیت‌های تحقیق فعلی و استفاده از روش‌های کیفی برای دستیابی به نتایج کاربردی‌تر پیشنهاد می‌گردد.

قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه پزشکی عمومی با شماره EDC-۰۱۱۵ است. هزینه‌های آن توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز پرداخت شده است. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی و دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز که نویسندگان را در این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

References

1. Changiz T, Adibi P, Hosseini M, Tootoonchi M. [Viewpoints of supervisors about the problems in the process of dissertations for general medicine program Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education 2003; 3 (1): 23-33. [Persian]
2. Kouhbouri Z, Azizi F, Valaee N, Rezaee M, Mehrban B, Kahrizi M. [Research Methodology Indices and Medical Practitioner Student's Dissertations (Kermanshah 1988-2005)]. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2006; 10 (2): 177-86. [Persian]
3. Alishiri G, Fakhr JF, Rokhsarizadeh H, Miri SM, Helisaz M, Hosseini SM. [Evaluation of medical alumni dissertations of one of the medical sciences universities in principles of writing]. Iranian Journal of Military Medicine 2010; 12 (2): 75-9. [Persian]
4. Omidkhoda M, Eslami N, Molaei F. [Evaluation of Applicability of Dissertations of Mashhad Dentistry School within 2014-2019]. Journal of Mashhad Dental School 2023; 47 (1): 9-17. [Persian]
5. Taylor AK, Purdy S. How to get involved in research as a medical student. BMJ 2017; 356. [DOI:10.1136/sbmj.i6593]

6. Khorsandi M, Jahani F, Vakilian K, Sadeghi H. [Exploring present challenges in performing general practitioner dissertation: (From the view of GP graduates—A qualitative study)]. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences 2015; 22 (5): 842-53. [Persian]
7. Metcalfe D. Involving medical students in research. Journal of the Royal Society of Medicine. 2008;101(3):102-3. [DOI:10.1258/jrsm.2008.070393]
8. Dehghani G, Yamani Douzi Sorkhabi M. [Students Satisfaction of Thesis Conducting Process and its Related Factors Tabriz University of Medical Sciences]. Strides in Development of Medical Education 2009; 6 (1): 1-9. [Persian]
9. Seyedmajidi M, Abbasi A, Jahanian I, Khafri S, Hamzehpour MT. [Evaluation of graduate students' satisfaction from thesis supervision in Babol Faculty of Dentistry]. Journal of Craniomaxillofacial Research 2014; 1 (3-4): 51-7. [Persian]
10. Mokhtari S, Vakili MM, Hajikarim B, Mazloomzadeh S. [An Assessment of Medical Students' Thesis Writing Methods and Application of Results in Zanzan University of Medical Sciences from 2007 to 2011]. Journal of medical education development 2016; 9 (21): 26-37. [Persian]
11. Radafshar G, Sobhani A, Sadegh F. [Survey the attitudes towards thesis writing process among students of Guilan University of Medical Sciences]. Journal of Guilan University of Medical Sciences 2010; 19 (74): 86-97. [Persian]
12. Mirsamadi MM, Chehrei A, Bagherzadeh Ah. [An investigation of methodological format preparation of these by medical students of Iran University of medical sciences and health services, 1399]. Razi Journal of Medical Sciences 2000; 9: 741-50. [Persian]
13. Atia A, Al-Abbasi F, Benneama M, Ammouh A, Al-Ghrabi A. Libyan Medical Students' Knowledge, Attitude and Barrier Towards Clinical Research. J Prev Diagn Treat Strat Med. 2022 (1): 182-6. [DOI:10.4103/jpdtm.jpdtm_56_22]
14. Siemens DR, Punnen S, Wong J, Kanji N. A survey on the attitudes towards research in medical school. BMC medical education. 2010; 10 (1): 1-7. [DOI:10.1186/1472-6920-10-4]
15. Shareef MA, Obad AS, Salah HT, Eshaq AM, Hoilat J, Alsaffar A, et al. Quantitative and qualitative analysis of medical students' research output in five developing countries. Cureus 2020; 12 (5): 23-29. [DOI:10.7759/cureus.8026]
16. Hayatbakhsh Abbasi MM, Hosseininassab A, Alinaghi T, Karami Robati F. Study of the Status of Medical Students and Residents' Thesis in Kerman University of Medical Sciences in Terms of Contribution to Scientific Development. Strides in Development of Medical Education 2019; 16 (1): 1-8. [DOI:10.5812/sdme.66296]
17. Assar A, Matar SG, Hasabo EA, Elsayed SM, Zaazouee MS, Hamdallah A, et al. Knowledge, attitudes, practices and perceived barriers towards research in undergraduate medical students of six Arab countries. BMC Medical Education 2022; 22 (1): 1-11. [DOI:10.1186/s12909-022-03121-3]
18. Hadadgar A, Yousefy A, Sabouri M, Richard G. [Psychometric Properties of a Persian Version of the Specialty Indecision Scale: A Preliminary Study]. Iranian Journal of Medical Education 2008; 8 (2): 229-38. [Persian]
19. Pourbairamian G, Sotoudeh F, Ghasabi M, Mansouri M, Sohrabi Z. [Assessment of Medical Residents and Postgraduates Students' Satisfaction of Thesis Supervision in Iran University of Medical Sciences]. Military Caring Sciences 2019; 6 (2): 148-57. [Persian] [DOI:10.29252/mcs.6.2.148]
20. Shahshahani S, Hosseinzadeh S, Abdi K, Myrjany Aghdam A. [Satisfaction of the guidance and mentoring graduate students at the University of Social Welfare and rehabilitation thesis]. Iranian journal of Medical Education and Development 2014; 3 (12): 1031-9. [Persian]

21. Hunskaar S, Breivik J, Siebke M, Tømmerås K, Figenschau K, Hansen J-B. Evaluation of the medical student research programme in Norwegian medical schools. A survey of students and supervisors. BMC medical education 2009; 9 (1): 1-8. [DOI:10.1186/1472-6920-9-43]
22. Derakhshanfar H, Shahrami A, Hatam Abadi H, Amini A, Sharifi E. [The attitude of medical students towards the criteria for selection of supervisor attendance and Dissertation topic in Shahid Beheshti University of Medical Science]. Educational Development of Judishapur. 2012; 3 (3): 49-57. [Persian]
23. Ogunyemi D, Bazargan M, Norris K, Jones-Quaidoo S, Wolf K, Edelstein R, et al. The development of a mandatory medical thesis in an urban medical school. Teaching and learning in medicine 2005; 17 (4): 363-9. [DOI:10.1207/s15328015tlm1704_9]
24. Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993–98. Medical Education. 2001; 35 (1): 18-21. [DOI:10.1111/j.1365-2923.2001.00768.x]
25. Mozaffari Khosravi H, Ehrampoosh M, Aghili H, Javadianzadeh F, Rahimdel T. [An evaluation of graduates' theses at Shahid Sadoughi University of Medical Sciences in Yazd]. The Journal of Medical Education and Development 2008; 2 (2): 27-35. [Persian]
26. Eftekhari Y, Rezaeian M, Zare Bidaki M, Arabshahi A. A [survey on the status of article publication from defended medical theses in Rafsanjan University of Medical Sciences, School of Medicine during 1993-2007]. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2013; 12 (7): 531-44. [Persian]
27. Buckley S, Coleman J, Davison I, Khan KS, Zamora J, Malick S, et al. The educational effects of portfolios on undergraduate student learning: a Best Evidence Medical Education (BEME) systematic review. BEME Guide No. 11. Medical teacher 2009; 31 (4): 282-98. [DOI:10.1080/01421590902889897]
28. Pabst R, Park D, Paulmann V. The German academic degree" Dr. med." is better than its reputation. Results of a questionnaire of doctoral students. Deutsche medizinische Wochenschrift (1946). 2012; 137 (45): 2311-5. [DOI:10.1055/s-0032-1327241]