

A Study of the Hesitation of Choosing a Clinical Speciality in Medical Students of the Medical Sciences Universities of the Country¹

Pourhossein A², Pahlavanzadeh B³, Khalekjo A⁴, Mahboubi M⁵

Abstract

Introduction: Uncertainty in the choice of medical speciality is one of the challenges of medical students' decision-making throughout the country, so this study investigated the uncertainty in the preference of clinical speciality among medical students of medical universities in Iran in 2023.

Methods: This cross-sectional descriptive-analytical study was performed on 188 medical students aged 20th and above by available sampling method in 2023. Data were collected using a valid and reliable questionnaire of clinical hesitancy with 38 questions in 4 dimensions (general doubt, decision postponement, decision-making barriers and indecisiveness). A tree map diagram was used to describe the samples and to compare the uncertainty in selecting clinical expertise and its components in the demographic subgroups of students, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were used using SPSS version 27.

Results: Of the 188 participating students, 63.5% (115) were female and the rest were male. The most frequent age of participants (112 people) was 25-29 years old. 47.5% (86 students) had a history of education of 8 years or more. 33.1 (60 students) were willing to start specialisation immediately after completion of the project. Radiology, dermatology, cardiology and ENT specialities were the most popular and forensic medicine, paediatrics, general surgery and emergency medicine majors were the least interested in selecting the speciality.

Conclusion: The popularity of some specialized medical disciplines in the country is a wake-up call for the empty seats of most of the required specialities in the country, which has been sounded. The popularity of some specialized fields for specific reasons will result in the concentration of specialities in some well-to-do cities and deprive cities of some vital specialities. Careful strategic planning is emphasised by health policymakers.

Keywords: Clinical Expertise, Doubt, Medicine, Student.

1- **Cite this article:** Pourhossein, Atefe; Pehlvanzadeh, Bagher; Khalekjo, Armin; Mahboubi, Mohammad (1402). A study on the hesitation of choosing a clinical specialty in medical students of medical sciences universities in the country: 1402. *Health Management*, 15(3): 101-89.

2- Medical student, Abadan University of Medical Sciences

3- Assistant Professor, Biostatistics Department of Public Health, Faculty of Health, Environmental Pollutants Research Center, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran

4- Assistant Professor, Pediatrics Department of Clinical Sciences, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti Hospital, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran

5- Associate Professor, Health Services Management, Department of Public Health, Faculty of Health, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran, (Corresponding Author), dr.mahboubi46@gmail.comr

تردید انتخاب تخصص بالینی در دانشجویان پزشکی دانشگاه های علوم پزشکی کشور: ۱۴۰۲^۱

عاطفه پورحسین^۲ / باقر پهلوانزاده^۳ / آرمین خالق جو^۴ / محمد محبوبی^۵

چکیده

مقدمه: تردید در انتخاب تخصص پزشکی یکی از چالش‌های تصمیم‌گیری دانشجویان پزشکی سراسر کشور می‌باشد، به همین منظور این مطالعه به بررسی میزان تردید در انتخاب تخصص بالینی در دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۲ پرداخته است.

روش پژوهش: مطالعه به روش توصیفی تحلیلی به شیوه مقطعی بر روی ۱۸۸ دانشجوی پزشکی سال پنجم به بالا به روش نمونه‌گیری در دسترس در سال ۱۴۰۲ انجام شد. گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه روا و پایا شده تردید در انتخاب تخصص بالینی با ۳۸ سوال در ۴ بعد (تردید کلی، تعویق تصمیم‌گیری، موانع تصمیم‌گیری و نامصمم بودن) گردآوری شد. از نمودار نقشه درختی (Tree Map) برای ارائه توصیف نمونه‌ها و برای مقایسه تردید در انتخاب تخصص بالینی و مولفه‌های آن در زیر گروه‌های جمعیت شناختی دانشجویان از آزمون‌های آماری من - وینتی و کروسکال والیس با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ استفاده شد.

یافته‌ها: از ۱۸۸ دانشجوی مشارکت‌کننده ۳/۵ درصد (۱۵ نفر) زن و بقیه مرد بودند. بیشترین فراوانی سن مشارکت‌کنندگان (۱۱۲ نفر) در سنین ۲۵-۲۹ سال بود. ۴۷/۵ درصد (۸۶ نفر) از دانشجویان سابقه تحصیلی ۸ سال و بیشتر داشتند. ۳۳/۱ (۶۰ نفر) از دانشجویان تمایل به شروع تخصص بلافاصله بعد از اتمام طرح داشتند. تخصص‌های رادیولوژی، بیماری پوست، قلب و عروق و ENT بیشترین محبوبیت و رشته‌های پزشکی قانونی، کودکان، جراحی عمومی و طب اورژانس از کمترین علاقه‌مندی دانشجویان برای انتخاب تخصص برخوردار بودند.

نتیجه‌گیری: محبوبیت برخی رشته‌های تخصصی پزشکی در کشور زنگ خطری برای خالی ماندن صندلی‌های اغلب تخصص‌های مورد نیاز کشور می‌باشد که این زنگ خطر نواخته شده است. محبوبیت برخی رشته‌های تخصصی به دلایل خاص باعث تمرکز تخصص‌ها در برخی شهرهای برخوردار و محرومیت شهرهای کم برخوردار از برخی تخصص‌های حیاتی خواهد بود. برنامه‌ریزی راهبردی دقیق از سوی سیاست‌گذاران بهداشتی درمانی تاکید می‌شود.

کلید واژه‌ها: تخصص بالینی، تردید، پزشکی، دانشجوی.

- ۱- استناد به این مقاله: پورحسین، عاطفه؛ پهلوانزاده، باقر؛ خالق جو، آرمین؛ محبوبی، محمد (۱۴۰۲). مطالعه تردید انتخاب تخصص بالینی در دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور: ۱۴۰۲. مدیریت بهداشت و درمان، ۱۵ (۳): ۸۹-۱۰۱.
- ۲- دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آبادان
- ۳- استادیار، آمار زیستی گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات آلاننده‌های محیطی، دانشگاه علوم پزشکی آبادان
- ۴- استادیار، کودکان گروه علوم بالینی، دانشکده پزشکی بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی آبادان
- ۵- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی آبادان، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: dr.mahboubi46@gmail.com

مقدمه

دسترسی به خدمات سلامت با استفاده از توزیع مناسب منابع انسانی، از مهم‌ترین اجزا سیستم سلامت و از ضروری‌ترین وظیفه برنامه ریزان و سیاست‌گذاران نظام سلامت می‌باشد [۱]، قلب نظام سلامت هر کشور نیروی انسانی متخصص دوره دیده می‌باشد که به عنوان مهم‌ترین جنبه از سیستم مراقبت‌های بهداشتی و یک جزء حیاتی در سیاست‌های سلامت می‌باشد [۳-۲].

در سال‌های اخیر انتخاب یک رشته تخصصی به عنوان یک حرفه در دانشجویان پزشکی با اهمیت تر از گذشته است [۴]، درک دقیق اولویت‌های انتخاب رشته تخصصی یکی از چالش‌های آینده نظام سلامت خواهد بود [۵]، به عنوان مثال گرایش به انتخاب رشته‌های خاص ممکن است باعث کمبود تخصص در برخی رشته‌های پزشکی را به دنبال داشته باشد و علاوه بر اینکه ارائه خدمت در مناطق محروم را دچار چالش خواهد نمود، شکاف بین خدمات بخش خصوصی و دولتی را نیز به همراه خواهد داشت [۷-۶]، و این موضوع دسترسی عادلانه به مراقبت‌های اولیه بهداشتی را کاهش و هزینه سلامت جامعه و خانواده را افزایش خواهد داد [۹-۸]، حل این موضوع در کشورهای رو به توسعه از اهمیت ویژه ای برخوردار است [۱۰].

پژوهش‌های متعددی در کشورهای مختلف در رابطه با عوامل و انگیزه‌های مؤثر بر انتخاب رشته پزشکی انجام شده است و در بیشتر این مطالعات، عواملی همچون خدمت به مردم جامعه، منزلت اجتماعی و درآمد مناسب از رایج ترین عللی بوده اند که دانشجویان پزشکی به آنها اهمیت می‌دهند [۱۴-۱۱]، همچنین، یافته‌های برخی مطالعات در این زمینه نشان می‌دهند که اگرچه دانشجویان در بدو ورود به دانشگاه با علاقه رشته پزشکی را انتخاب می‌کنند، اما با افزایش سنوات تحصیل، از میزان علاقه و انگیزه آنان به تحصیل در این رشته، کاسته می‌شود. فشرده بودن برنامه درسی، مشکلات آموزشی در مقطع بالینی و

نگرانی از آینده شغلی، از عوامل مؤثر در این ارتباط بوده‌اند [۱۷-۱۵].

سیاست‌گذاران نظام سلامت باید با تحلیل نقاط قوت و ضعف و بررسی فرصت‌ها و تهدیدها با ایجاد یک برنامه‌ریزی مناسب، روند انتخاب تخصص‌های پزشکی را برای دسترسی کلیه احاد جامعه به نیروهای تخصصی مدیریت کنند [۱۸].

یک مطالعه در هلند یادآور شده است که انتخاب تخصص به نوع جنسیت بستگی دارد یعنی مردان تخصص‌های جراحی را بیشتر از زنان ترجیح می‌دهند [۱۹]، همچنین یک مطالعه در مکزیک، وقتی از پزشکان عمومی برای انتخاب تخصص سوال شد ۵۲/۴ درصد رشته‌های جراحی و ۴۷/۶ درصد رشته‌های بالینی را ترجیح دادند. تفاوت معنی داری بین علاقمندان به رشته‌های جراحی و رشته‌های بالینی مشاهده شد. به طوری که وضعیت برون‌گرایی و سازمانی در علاقمندان به گروه جراحی بیشتر از گروه بالینی بود. ولی علاقمندان به گروه‌های بالینی نمرات بالاتری از جنبه‌های صداقت، فروتنی، عاطفی بودن و موافق بودن و درون‌گراتر را نشان دادند به عبارتی بیشتر به بیماران خود علاقمند و وابسته بودند، در کل تردید در انتخاب تخصص پزشکان عمومی بیشتر از سایر گروه‌ها بود [۲۰].

کمبود پزشکان متخصص با فعالیت برخی در مناطق جغرافیایی خاص با تراکم نیروی کاری و استقبال بیشتر (در کنار بالا بودن نیروی متخصص در این رشته‌ها) همراه است. با وجود این مناطق محروم از کمبود برخی تخصص‌های مهم رنج می‌برد [۲۱]. به همین منظور این مطالعه به منظور بررسی میزان تردید در انتخاب تخصص در دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۲ انجام شده است.

روش پژوهش

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی بود که به صورت مقطعی اجرا شد. جمعیت مورد مطالعه دانشجویان پزشکی مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های

تعداد ۱۸۸ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. بدین منظور نسخه الکترونیک این دو پرسش‌نامه تهیه شده و با استفاده از شبکه‌های اجتماعی در اختیار دانشجویان قرار گرفت.

داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد محیط نرم‌افزار Excel شد. پس از بررسی اولیه و حذف پرسش‌نامه‌های ناقص داده‌ها به محیط نرم‌افزار SPSS فراخوانی شد. از شاخص‌های فراوانی (درصد)، میانگین و انحراف معیار و همچنین نمودار نقشه درختی (Tree Map) برای ارائه توصیفی از نمونه مورد مطالعه استفاده شد. برای مقایسه نمره تردید در انتخاب تخصص بالینی و مولفه‌های آن در زیرگروه‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان از آزمون‌های آماری شامل آزمون من-ویتنی و کروسکال-والیس استفاده شد.

فراوانی (درصد) انتخاب هر یک از تخصص‌ها در ۵ انتخاب دانشجویان محاسبه شد، بدین ترتیب وزن هر یک از تخصص از نظر تقاضای دانشجویان برای ورود و وزن هر یک از تخصص از نظر عدم تقاضای دانشجویان برای ورود تعیین شد. بر اساس فراوانی‌های (درصد) بدست آمده برای هر تخصص، خوشه‌بندی تخصص‌ها از نظر تمایل به ورود و تمایل به عدم ورود آنها با استفاده از روش "خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی تجمی" انجام شد.

همچنین بر اساس فراوانی‌های (درصد) بدست آمده تخصص‌ها از نظر وضعیت تمایل برای ورود و وضعیت عدم تمایل به صورت جداگانه از بزرگ به کوچک مرتب شدند. به تخصص با بیشترین فراوانی (درصد) نمره ۲۷ و برای تخصص با کمترین فراوانی (درصد) نمره ۱ اختصاص داده شد. با توجه به این نمره‌ها، به ۵ تخصص انتخاب شده توسط دانشجو برای ورود به آن تخصص‌ها نمره‌ها تخصیص داده شد و مجموع نمرات این ۵ تخصص انتخابی محاسبه شد. فرآیند محاسباتی مشابهی برای ۵ تخصصی که دانشجو تمایلی برای ورود به آنها نداشت نیز انجام شد. بدین ترتیب برای هر دانشجو نمره‌ای از نظر میزان محبوبیت برای رشته‌های

علوم پزشکی کشور بودند که حداقل ۵ سال از دوره تحصیل آنها سپری شده بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه استفاده شد. پرسش‌نامه اول شامل سؤالات جمعیت‌شناختی از قبیل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سال ورود و وضعیت تصمیم برای شروع دوره تخصص پرسیده شد. همچنین از دانشجویان خواسته شد که ۵ تخصصی که بیشترین تمایل برای ورود به آنها دارند و ۵ تخصصی که تمایلی برای ورود به آنها را ندارند را از لیست ۲۷ تخصص ارائه شده انتخاب کنند.

پرسش‌نامه دوم درباره تردید در انتخاب تخصص بالینی بود که توسط حدادگر و همکاران ابداع شده است و رویایی صوری، رویایی سازه‌ای و پایایی آن بررسی شده است [۲۲]. این پرسش‌نامه دارای ۳۸ سؤال است که ۴ عامل تعیین‌کننده تردید (تردید کلی، تعویق تصمیم‌گیری، موانع تصمیم‌گیری و نامصمم بودن) در انتخاب تخصص بالینی را تعیین می‌کنند. عامل اول "تردید کلی" است که با ۲۳ سؤال تعیین می‌شود (سؤالات ۱ تا ۲۳ پرسش‌نامه). عامل دوم "تعویق تصمیم‌گیری" است که با ۵ سؤال (سؤالات ۲۴ تا ۲۸)، عامل سوم یعنی موانع تصمیم‌گیری با ۵ سؤال (۲۹ تا ۳۳) و عامل چهارم یعنی نامصمم بودن با ۵ سؤال (سؤالات ۳۴ تا ۳۸) سنجیده می‌شوند. برای بدست آوردن امتیاز مربوط به هر عامل باید مجموع امتیازات سؤالات آن بعد باید با هم جمع گردد. نمره بالاتر نشان دهنده بیشتر بودن تردید (تردید کلی، تعویق تصمیم‌گیری، موانع تصمیم‌گیری و نامصمم بودن) است. نمره گذاری آیت‌ها (سؤالات) بر مبنای مقیاس لیکرت ۴ تایی شامل "اصلاً وضعیت مرا توصیف نمی‌کند"، "کمی وضعیت مرا توصیف می‌کند"، "تا حدودی وضعیت مرا توصیف می‌کند" و "به خوبی وضعیت مرا توصیف می‌کند" است. برای نمره‌دهی، به گزینه "اصلاً وضعیت مرا توصیف نمی‌کند" نمره یک، "کمی وضعیت مرا توصیف می‌کند" نمره ۲، "تا حدودی وضعیت مرا توصیف می‌کند" نمره ۳ و "به خوبی وضعیت مرا توصیف می‌کند" نمره ۴ در نظر گرفته می‌شود.

مورد تمایل و میزان عدم محبوبیت برای رشته‌های بدون تمایل تعیین شد و همبستگی بین این نمرات با نمرات دانشجویان از نظر تردید در انتخاب تخصص بالینی و مولفه‌های آن با محاسبه ضریب همبستگی اسپیرمن بررسی شد. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو - ویلک بررسی شد. تحلیل در سطح معنی داری ۰/۰۵ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۸۱ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های سراسر کشور مورد مطالعه قرار گرفتند. ۱۱۵ نفر (۶۳/۵٪) شرکت کننده‌ها زن، ۶۲ نفر (۳۴/۲٪) متاهل، ۱۱۲ نفر (۶۱/۹٪) در بازه سنی ۲۹-۲۵ سال بودند. ۵۶ نفر (۳۰/۹٪) دانشجوی سال ۷ و ۸۶ نفر (۴۷/۵٪) دانشجوی سال ۸ و بیشتر از ۸ بودند. ۴۵ نفر (۲۴/۹٪) از شرکت کنندگان بلافاصله بعد از فارغ التحصیلی و ۶۰ نفر (۳۳/۱٪) بلافاصله بعد از اتمام طرح قصد شروع دوره تخصص را داشتند. (جدول ۱)

مقایسه تردید در انتخاب تخصص بالینی و مولفه‌های آن در زیرگروه‌های مختلف دانشجویان در جدول ۲ ارائه شده است. در مقایسه بین دانشجویان زیرگروه‌های سنی، دانشجویان گروه سنی ۲۴-۲۰ بیشترین و دانشجویان گروه سنی "۳۰ سال و بیشتر" کمترین میانگین نمره "تردید کلی" را داشتند، اگرچه تفاوت بین گروه‌ها معنی دار نبود ($p=0.075$). الگوی مشابهی در "نمره کل" تردید در انتخاب تخصص بالینی نیز مشاهده شد ($p=0.09$).

دانشجویان سال ۵ از نظر "تردید کلی"، "موانع تصمیم‌گیری" و "نمره کلی" تردید در انتخاب تخصص بالینی بیشترین میانگین نمره را داشتند. در مقابل دانشجویان سال "۸ و بیشتر" در مولفه‌های "تردید کلی" و "نمره کلی" تردید در انتخاب تخصص بالینی و دانشجویان سال ۶ در مولفه "موانع تصمیم‌گیری" کمترین میانگین نمره را داشتند و در

مقایسه بین دانشجویان سال‌های مختلف، تفاوت‌های آماری معنی‌داری مشاهده می‌شود. (جدول ۲) در مقایسه ۴ گروه دانشجویان از نظر زمان شروع دوره تخصص، دانشجویانی که پس از گذشت ۳ سال از اتمام دوره تخصص قصد شروع دوره تخصص را داشتند از نظر موانع تصمیم‌گیری بیشترین میانگین نمره و دانشجویانی که بلافاصله بعد از اتمام دوره طرح تمایل به شروع دوره تخصص را داشتند، کمترین میانگین نمره را داشتند و تفاوت بین ۴ گروه معنی‌دار بود ($p=0.026$).

وضعیت انتخاب ۵ تخصصی که دانشجویان تمایل بیشتری برای ورود به آنها داشتند در نمودار ۱ ارائه شده است. در این بررسی، تخصص "رادیولوژی" با ۱۱/۹ درصد، بیشترین انتخاب دانشجویان بود و در ادامه تخصص‌های "بیماری‌های پوست" با ۱۱/۶٪، "بیماری‌های قلب و عروق" با ۱۰/۴٪ و تخصص "گوش، گلو، بینی و جراحی سر و گردن" با ۷/۹٪ انتخاب در رده‌های بعدی قرار داشتند. در خوشه‌بندی تخصص‌ها از نظر درصد محبوبیت نیز ۵ تخصص "رادیولوژی"، "بیماری‌های پوست"، "بیماری‌های قلب و عروق"، "بیماری‌های قلب و عروق" و "گوش، گلو، بینی و جراحی سر و گردن" در یک خوشه و سایر تخصص در خوشه دیگر قرار گرفتند.

وضعیت انتخاب ۵ تخصصی که دانشجویان تمایلی به ورود به آنها نداشتند در نمودار ۱ ارائه شده است. در این بررسی، تخصص "پزشکی قانونی" بیشترین درصد (۹/۴۸٪) انتخاب شده را داشت و تخصص‌های کودکان (۶/۸۶٪)، جراحی عمومی (۶/۶۱٪)، طب اورژانس (۶/۶۱٪) و طب کار قرار داشتند. (نمودار ۱)

در خوشه‌بندی تخصص‌ها از نظر درصد‌های انتخاب شده مشاهده شد که تخصص پزشکی قانونی به تنهایی به عنوان یک خوشه، تخصص‌های کودکان، جراحی عمومی، طب اورژانس، طب کار، بیماری‌های عفونی و گرمسیری، پزشکی اجتماعی و زنان و زایمان به عنوان خوشه دوم، تخصص‌های روانپزشکی، آسیب‌شناسی، پزشکی ورزشی، بیماری‌های داخلی و بیهوشی به

طرح تمایل به شروع تخصص داشتند و بقیه در شروع تخصص یک تردید کلی داشتند یعنی در این مطالعه هنوز برخی از پزشکان برای ورود به دوره تخصص با وجود ۷ سال تحصیل در رشته پزشکی نتوانستند دلیل واضحی را برای ادامه تحصیل و انتخاب رشته دلخواه پیدا کنند و این می تواند به دلیل وضعیت روانشناختی، ابهام وضعیت شغلی و سایر مولفه‌های رفاهی برای آینده پزشکان باشد، البته سپری نمودن تعهدات مربوط به تحصیل در بخش دولتی می تواند هم مانعی برای تصمیم گیری قطعی در انتخاب تخصص باشد.

مطالعه ای در دانشگاه Harbin در چین نشان داد که علاقه دانشجویان مرد برای انتخاب تخصص جراحی بیشتر از زنان است. در این مطالعه علاقه کم زنان به انتخاب رشته جراحی را تسلط مردان و سوء گیری جنسیتی در مشاغل جراحی بیان شده است [۲۴]. این نتایج برای دانشجویان سوری [۲۵] و ژاپنی [۲۶] هم مشابه بوده است. برخی مطالعات نیز انتخاب تخصص‌های جراحی را برای درآمد بالا عنوان کرده‌اند [۲۷].

نتایج این یافته‌ها با مطالعه حاضر تفاوت دارد. در کشور جمهوری اسلامی ایران رشته‌های جراحی از رشته‌هایی هستند که دانشجویان هر دو جنس کمترین تمایل (۴/۲ درصد) را برای ادامه تحصیل در این مطالعه دانسته‌اند و شرایط حاکم بر دوران دستیاری بر این رشته، کشیک‌های سخت و طاقت فرسا، خطاهای پزشکی و عواقب مسائل حقوقی، نداشتن انتفاع مالی در بخش دولتی، از جمله مهم‌ترین دلیل نداشتن علاقه به انتخاب این رشته می‌توان برشمرد.

انتخاب رشته‌های جراحی به خصوص جراحی عمومی و جراحی کودکان در مطالعه حاضر از اولویت انتخاب دانشجویان پزشکی نبود که نتایج این مطالعه همراستا با مطالعه Sanjay در سال ۲۰۱۶ می‌باشد. در این مطالعه بیان شده است که نیروی کار جراحی‌ها به خصوص جراحی اطفال در سراسر جهان در حالت بحران است. در صورت عدم سیاست‌گذاری مناسب در سال‌های آینده مشکل بدتر خواهد شد. کمبود درآمد،

عنوان خوشه سوم، تخصص‌های ارتوپدی، جراحی کلیه و مجاری ادراری، جراحی مغز و اعصاب، پزشکی هسته‌ای و جراحی توراکیس و قفسه سینه در خوشه چهارم و سایر تخصص‌ها در خوشه پنجم قرار گرفتند. (نمودار ۲)

در جدول ۳ ارتباط بین نمره دانشجو در انتخاب رشته‌های مورد علاقه و بدون علاقه برای دوره تخصص با نمره کلی تردید در انتخاب تخصص بالینی و هم‌چنین مولفه‌های آن ارائه شد. همانطور که مشاهده می‌شود همبستگی مستقیم، معنی دار ولی ضعیفی بین نمره انتخاب رشته‌های مورد علاقه با نمره "تردید کلی" و "نمره کلی" تردید در انتخاب تخصصی مشاهده شد. اما در سایر مولفه‌ها ارتباط معنی داری مشاهده نشد. (جدول ۳)

بحث و نتیجه‌گیری

انتخاب شغل یکی از مهم‌ترین انتخاب‌های انسان در مسیر زندگی است. با توجه به اینکه ۸۱ درصد دانشجویان انتخاب شغل را یک دغدغه اساسی تلقی می‌کنند [۱]، لزوم توجه به این مسأله مخصوصاً در دنیای در حال تغییر کنونی، در دانشگاه‌ها روشن می‌شود.

این مطالعه به بررسی میزان تردید در انتخاب تخصص بالینی دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

در مطالعه ای بیان شده است که کار داوطلبانه در رشته پزشکی پیش از ورود به دانشگاه و به عنوان پیش نیاز ورود به رشته؛ غربالگری خصوصیات فراشناختی افراد با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد؛ مصاحبه‌های ساختار یافته به منظور افزایش تناسب افراد با رشته پزشکی و گزینش دانشجوی پزشکی از مقطع کارشناسی که در سایر دانشکده‌های پزشکی دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرند، مداخله‌هایی هستند که می‌توانند به اصلاح روند گزینش دانشجو در کشور کمک کنند [۲۳]، که با نتایج این مطالعه تفاوت دارد در این مطالعه تنها ۳۳/۱ درصد از دانشجویان بلافاصله بعد از

نیود اراده سیاسی سیاستمداران، عدم جذابیت فرصت‌های آموزشی و جو سازمانی، نامناسب بودن وضعیت درآمدی دوران رزیدنتی از جمله عوامل مهم کاهش محبوبیت‌های رشته جراحی می‌باشد [۲۸].

عوامل موثر بر اولویت تخصص در کشورهای غربی یکسان نیست، مهم‌ترین مولفه تأثیر گذار جنسیت است، از طرفی سطح دستمزدها در کشورها از ۲ تا ۱۰ برابر متفاوت است. بعد از پاندمی کووید-۱۹ گرایش به تخصص عفونی جذاب تر شده است. در سال ۲۰۱۶ تخصص ارتوپدی و جراحی عمومی در زنان ایالات متحده با استقبال بیشتری از مردان روبرو بوده است. سختی کار دوران دستیاری، مسائل قانونی، تعرفه پایین حق الزحمه از جمله موارد عدم استقبال از این تخصص‌ها در کشور بوده است [۲۹].

نتایج مطالعه ما با نتایج ارائه شده تفاوت دارد. با توجه به یافته‌های ارائه شده در نمودار ۲، از بین تمام تخصص‌های نامحبوب، ۶/۶۱ درصد از انتخاب‌ها مربوط به تخصص جراحی عمومی و ۶/۱۱ درصد انتخاب‌ها مربوط به تخصص عفونی بود. رشته ارتوپدی نیز ۳/۲۶ درصد انتخاب‌ها را به خود اختصاص داده بود. مطالعه ای در نیجریه نشان داد که علاقمندی اینترنت‌های پزشکی برای انتخاب تخصص ۲۵/۷ درصد کودکان، ۱۰/۱ درصد تخصص داخلی، ۹/۲ درصد زنان و زایمان بود. زنان بیشتر از مردان علاقمند به تخصص کودکان بودند. کمترین علاقمندی این دانشجویان به رشته‌های بیهوشی (۱/۸ درصد)، ارتوپدی (۱/۸ درصد)، ENT (۰/۹ درصد) بود. ملاک انتخاب تخصص‌های مورد علاقه دانشجویان نیجریه به دلیل علاقمندی، رضایتمندی، مسائل مالی و پرستیژ بوده است [۳۰].

نتایج این مطالعه با یافته‌های حاصل از نتایج ما مطابق نیست. با توجه به نمودار ۱، محبوبترین تخصص‌های مورد علاقه دانشجویان ایرانی رادیولوژی (۱۱/۹ درصد)، بیماری‌های پوست (۱۱/۶ درصد)، بیماری‌های قلب و عروق (۱۰/۴ درصد) و چشم پزشکی (۹/۲ درصد) بود. با توجه به نمودار ۲، نامحبوبترین تخصص‌های پزشکی از دیدگاه دانشجویان پزشکی ایران تخصص پزشکی

قانونی (۹/۴۸ درصد)، کودکان (۶/۸۶ درصد)، جراحی عمومی و طب اورژانس (۶/۶۱ درصد) بود. یک مطالعه همسو با مطالعه حاضر تخصص‌های مورد علاقه دانشجویان پزشکی را جراحی عمومی (۲۷/۴ درصد)، گوش، حلق و بینی (۲۴/۶ درصد) و تخصص داخلی (۲۲ درصد) و نامحبوب ترین رشته‌ها پزشکی اجتماعی، پزشکی قانونی و زنان و زایمان گزارش کرده بود [۳۱].

دانشجویان ایتالیایی به تخصص‌های جراحی بیشتر علاقمند بودند [۳۲-۳۳]. مطالعه دیگری در کانادا تخصص‌های ارتوپدی، ارولوژی و گوش و حلق و بینی را جذاب تر از رشته جراحی عمومی دانسته است. البته جذابیت جراحی عمومی برای مردان بیشتر از زنان بوده است [۳۴].

مطالعه ای دیگر نشان داد که پزشکان مرد تخصص جراحی را نسبت به زنان بیشتر ترجیح می دهند و زنان اغلب تخصص‌های عمومی و روانپزشکی را بیشتر انتخاب کرده بودند [۳۵].

البته در پزشکان جوان عدم قطعیت در تصمیم گیری برای انتخاب تخصص به میزان زیادی وجود داشت اما آنهایی که تردید کلی برای ادامه تحصیل داشتند در صورت انتخاب تخصص، روانپزشکی را در اولویت انتخاب خود قرار داده بودند که نتایج این مطالعه با بعد عقب انداختن تصمیم گیری مطالعه حاضر همخوانی داشت. عقب انداختن تصمیم گیری در انتخاب تخصص در بین دانشجویان پزشکی عمومی می تواند موانعی مانند طرح نیروی انسانی، تشکیل خانواده، بارداری یا تولد فرزند در خانم‌ها، خدمت نظام وظیفه برای آقایان و یا نداشتن اطلاعات کلی و مناسب برای انتخاب مورد علاقه باشد. داشتن نگرش و دانش برنامه ریزی با توجه به علایق، توان و نیازمندی منطقه مورد خدمت در آینده می تواند زمان عقب انداختن تصمیم گیری را کوتاه نماید.

مطالعه‌ای در انگلستان علاقمندی دانشجویان پزشکی را برای انتخاب تخصص در رشته‌های جراحی (۱۹/۹ درصد)، پزشکی خانواده (۱۱/۷ درصد)، ارتوپدی (۹/۷ درصد) و کودکان (۸/۵ درصد) بیان کرده

راهبردی مدونی می‌تواند توازن سلامت کشور را متعادل نماید.

تشکر و قدردانی: نویسندگان این مقاله نهایت سپاسگزاری خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی آبادان در حمایت و به تصویب رساندن طرح (شماره 1400T-1339) با شناسه اخلاق

IR.ABADANUMS.REC.1401.054

با عنوان "بررسی وضعیت تردید رشته تخصص بالینی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور" را دارند.

نقش نویسندگان: همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

بودند. ۱۳/۸ درصد از دانشجویان هیچ قصدی برای انتخاب تخصص نداشتند [۳۶]، البته در برخی مطالعات علاقمندی دانشجویان برای انتخاب تخصص به خصوص در رشته‌های جراحی را بیان نمودند [۳۷].

با توجه به رقابت شدیدی که بین دانشجویان برای قبولی در تخصص‌های با محبوبیت زیاد وجود دارد، مطالعه حاضر در بخش پایانی به دنبال یافتن پاسخ این سوال بود که آیا تمایل به تحصیل در تخصص‌های با محبوبیت زیاد با توجه به رقابت شدید اشاره شده می‌تواند دلیل تردید بیشتر برای ورود به دوره تخصص و یا دلیل عقب انداختن تصمیم‌گیری باشد. بدین منظور ابتدا محبوبیت هر یک از تخصص‌ها در نمونه مورد مطالعه محاسبه شد و به محبوبترین تخصص بیشترین نمره و تخصص با کمترین محبوبیت کمترین نمره اختصاص داده شد. سپس برای ۵ تخصص مورد علاقه دانشجویان نمره میزان محبوبیت محاسبه شد. در صورتی که فرضیه اشاره شده درست باشد انتظار می‌رود که همبستگی مثبت بالایی بین نمره دانشجویان برای تخصص‌های مورد علاقه و نمره پرسشنامه تردید و مولفه‌های آن مشاهده شود؛ به عبارت دیگر، هر چقدر دانشجویان بیشتر به دنبال تخصص‌های پرطرفدار باشند نمره تردید او نیز بیشتر خواهد شد. این فرضیه در این مطالعه به طور خیلی ضعیفی تایید شد و مشاهده شد که هر چه دانشجویان به دنبال تخصص‌های محبوب (سخت برای قبولی) باشد، در مجموع "تردید کلی" او برای ورود به دوره تخصص و همچنین تردید در انتخاب تخصص بالینی او تا حدودی بیشتر می‌شود.

تردید کلی برای انتخاب تخصص پزشکی در دانشجویان سراسر کشور مقوله‌ای است که باید مورد توجه سیاست‌گذاران بهداشتی درمانی قرار گیرد. گزینش و علاقمندی به چند تخصص خاص در آینده کشور را با کمبود برخی تخصص‌های حیاتی مواجه خواهد نمود همچنین تمرکز پزشکان در شهرهای برخوردار باعث محرومیت قشر عظیمی از بیماران مناطق محروم خواهد شد، لذا تدبیر فوری و برنامه‌ریزی

1. بیماریهای قلب و عروق (۰/۳۷٪)، 2. گوش گلو و بینی و جراحی سر و گردن (۰/۶۲٪)، 3. رادیولوژی (۰/۷۵٪)، 4. چشم پزشکی (۰/۷۵٪)، 5. بیماریهای پوست (۰/۷۵٪)

جدول ۱ - مشخصات دموگرافیک دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

درصد	تعداد	
63/5	115	زن
36/5	66	مرد
34/3	62	متاهل
65/7	119	مجرد
14/9	27	۲۰-۲۴
61/9	112	۲۵-۲۹
23/2	42	۳۰ و بیشتر
9/4	17	۵
12/2	22	۶
30/9	56	۷
47/5	86	۸ و بیشتر
24/9	45	بالا فاصله بعد از فارغ التحصیلی
33/1	60	بالا فاصله بعد از اتمام طرح
22/1	40	بیماریهای قلب و عروق (۰/۳۷٪)، گوش گلو و بینی و جراحی سر و گردن (۰/۶۲٪)، رادیولوژی (۰/۷۵٪)، چشم پزشکی (۰/۷۵٪)، بیماریهای پوست (۰/۷۵٪)
19/9	36	بیشتر از ۳ پس از اتمام طرح

۲ - درصد انتخاب هر یک از تخصص‌های پزشکی و نوشته‌بندی آنها به عنوان تخصص‌های نامحبوب در بین دانشجویان علوم پزشکی کشور

جدول ۱ - مقایسه تردید در انتخاب تخصص بالینی و مولفه‌های آن در زیرگروه‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

نمره کل	نامصمم بودن		موانع تصمیم‌گیری		عقب انداختن تصمیم‌گیری		تردید کلی		وضعیت تاهل	وضعیت متاهل
	P	میانگین (SD)	P	میانگین (SD)	P	میانگین (SD)	P	میانگین (SD)		
۰/۶۱	79/5(23/7)	۰/۳۶	10/1(3/7)	۰/۱۸	9/2(3/2)	۰/۷۸	10/5(3/8)	۰/۴۲	51/1(14/7)	متاهل
	79/3(29/7)		10/6(3/6)		10(3/7)		10/2(3/8)		51/9(18/2)	مجرد
۰/۳۴	81/0(26/6)	۰/۸۴	10/4(3/6)	۰/۷۲	9/6(3/4)	۰/۳۹	10/6(3/9)	۰/۳۵	52/5(16/8)	پسر
	76/3(29/7)		10/4(3/7)		10/0(3/8)		9/8(3/6)		49/9(17/5)	دختر
۰/۰۹	84(26/9)	۰/۰۶	10/5(3/8)	۰/۲۸	9/6(3/4)	۰/۸۸	9/9(4/1)	۰/۰۷۵	55/5(18/5)	۲۴-۲۰
	81/5(26/5)		10/6(3/7)		10/1(3/7)		10/5(3/8)		52/2(16)	۲۹-۲۵
	70/4(30/5)		9/7(3/2)		8/8(3)		10/1(3/8)		47/1(18/5)	۳۰ و بیشتر
۰/۰۲	88/5(32/3)	۰/۰۵۱	12/1(4/2)	۰/۰۲	11/6(4/1)	۰/۰۳	10/1(3/7)	۰/۰۳	56/8(20/5)	۵

	82/6(20)		9/7(3/7)		8/7(3/7)		9(2/8)		55/1(12/4)	۶	
	86/1(19/8)		11(3/2)		10/4(3/7)		10/8(3/5)		55/2(12/2)	۷	
	72/2(31/3)		9/8(3/6)		9/1(3/1)		10/4(4/3)		47/2(19/2)	۸ و بیشتر	
	78/1(27/3)		10(3/8)		9/8(3/2)		10/1(3/8)		50/7(17/6)	۱ تا ۳ سال بعد از اتمام طرح	زمان برای شروع دوره تخصص
۰/۹۷	81(26/8)	۰/۸۶	10/6(4/1)	۰/۰۲۶	9(4)	۰/۴۱	9/6(3/5)	۰/۸	54/2(16/4)	بالفاصله بعد از فارغ التحصیلی	
	80/8(24/3)		10/5(3/5)		9/3(3)		10/8(3/5)		52(14/3)	بالفاصله بعد از اتمام طرح	
	76/3(34/9)		10/5(3/2)		11/2(3/8)		10/7(4/7)		48/8(21/4)	بیشتر از ۳ پس از اتمام طرح	

جدول ۳ - ارتباط نمره رشته‌های با و بدون علاقه با تردید کلی در انتخاب تخصص

نمره در انتخاب رشته‌های بدون علاقه r(pvalue)	نمره در انتخاب رشته‌های علاقه‌مندی r(pvalue)	
0/05(0/53)	0/17(0/02)	تردید کلی
0/08(0/29)	0/08(0/32)	عقب انداختن تصمیم‌گیری
-0/12(0/12)	0/06(0/46)	موانع تصمیم‌گیری
-0/07(0/37)	0/08(0/34)	نامصمم بودن
0/04(0/56)	0/16(0/03)	نمره کل

Reference:

- 1- Shahabi M, Tofighi S and Maleki MR. The nurse and specialist physicians manpower distribution by population and its relationship with the number of beds at public hospitals in Iran's; 2001-2006. *Journal of health administration*, 2010; 13: 7-14.
- 2- Hongoro C, McPake B. How to bridge the gap in human resources for health. *Lancet (London, England)*, 2004; 364: 1451-6.
- 3- Lehmann U, Dieleman M, Martineau T. Staffing remote rural areas in middle- and low-income countries: A literature review of attraction and retention. *BMC Health Services Research*, 2008; 8.
- 4- Kaliyadan F, Amin TT, Qureshi H, Al Wadani F. Specialty preferences of 1(st) year medical students in a Saudi Medical School - Factors affecting these choices and the influence of gender. *Avicenna J Med*. 2015; 5: 134-9. doi: 10.4103/2231-0770.165120. PubMed PMID: 26629470; PubMed Central PMCID: PMC4637952.
- 5- Querido S, van den Broek S, de Rond M, Wigersma L, Ten Cate O. Factors affecting senior medical students' career choice. *Int J Med Educ*. 2018;9:332-9. doi: 10.5116/ijme.5c14.de75. PubMed PMID: 30594907; PubMed Central PMCID: PMC6387763
- 6- Cleland J, Johnston PW, French FH, Needham G. Associations between medical school and career preferences in Year 1 medical students in Scotland. *Med Educ*. 2012;46:473-84. doi: 10.1111/j.1365-2923.2012.04218.x. PubMed PMID: 22515755
- 7- Pfarrwaller E, Sommer J, Chung C, Maison neuve H, Nendaz M, Junod Perron N, et al. Impact of Interventions to Increase the Proportion of Medical Students Choosing a Primary Care Career: A Systematic Review. *J Gen Intern Med*, 2015; 30: 1349-58. doi: 10.1007/s11606-015-3372-9. PubMed PMID: 26173529; PubMed Central PMCID: PMC4539313.
- 8- Sivey P, Scott A, Witt J, Joyce C, Humphreys J. Junior doctors' preferences for specialty choice. *J Health Econ*, 2012; 31: 813-23. doi: 10.1016/j.jhealeco.2012.07.001. PubMed PMID: 22940638.
- 9- Takeda Y, Morio K, Snell L, Otaki J, Takahashi M, Kai I. Characteristic profiles among students and junior doctors with specific career preferences. *BMC Med Educ*, 2013; 13: 125. doi: 10.1186/1472-6920-13-125. PubMed PMID: 24028298; PubMed Central PMCID: PMC3847686
- 10- Al-Shamsi M. Addressing the physicians' shortage in developing countries by accelerating and reforming the medical education: Is it possible? *J Adv Med Educ Prof*, 2017; 5: 210-9. PubMed PMID: 28979916; PubMed Central PMCID: PMC5611431.
- 11- Pagnin D, De Queiroz V, Oliveira Filho MAD, Gonzalez NVA, Salgado AET, Oliveira BCE, et al. Burnout and career choice motivation in medical students. *Medical teacher*, 2013; 35(5): 388-94.
- 12- Hamed Rad F, Ghaffari T, Hoshyar E. Motivations for choosing field of study among medical and dental students of Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. *Research and Development in Medical Education*, 2014; 3(1): 25.
- 13- Gąsiorowski J, Rudowicz E, Safranow K. Motivation towards medical career choice and future career plans of Polish medical students. *Advances in health sciences education*, 2015; 20(3): 709-25.
- 14- Shakornia A, Khajeh Ali N, Bagheri A, Bijanzadeh M. Factors affecting medical major selection and the extent of changes in students' motivation

during their study in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education, 2016; 16: 189-99

15- Puljak L, Kraljevic JB, Latas VB, Sapunar D. Demographics and motives of medical school applicants in Croatia. Medical Teacher, 2007; 29(8): e227-e34.

16- Irvani K, Amini M, Doostkam A. A survey of medical students' attitude toward medicine and it's future in Jahrom Medical University [basic and clinical stages]. Iranian Journal of Medical Education, 2002; 2: 28-9.

17- Ghaderi R, Dastjerdi R, Soroush Z, Mouhebati M. Influential Factors in Medical Students Attitudes towards Studying Medicine in 2002. Iranian Journal of Medical Education, 2003; 3(2): 47-55.

18- Kwon OY, Park SY. Specialty choice preference of medical students according to personality traits by Five-Factor Model. Korean journal of medical education, 2016 Mar; 28(1): 95.

19- Heiligers PJ. Gender differences in medical students' motives and career choice. BMC Med Educ, 2012; 23(12): 82. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-82>

PMID:22913471;PMCID:PMC3575371.

20- Barbosa-Camacho FJ, Miranda-Ackerman RC, Vázquez-Reyna I, Jimenez-Ley VB, Barrera-López FJ, Contreras-Cordero VS, Sánchez-López VA, Castillo-Valverde TJ, Lamas-Abbadie CD, González-Adán BA, Cortes-Flores AO. Association between HEXACO personality traits and medical specialty preferences in Mexican medical students: a cross-sectional survey. BMC psychology, 2020 Dec; 8: 1-9.

21- Alizadeh Y, Khoshbakht Pishkhani M, Kazemnezhad Leily E, Khoshrang H, Behboudi H, Mohammadi M, et al. Factors Associated with Medical

Students Tendency to Choose a Medical Specialty. Journal title, 2014; 23 (89): 29-36

URL: <http://journal.gums.ac.ir/article-1-566-fa.html>

22- Hadadgar A., Yousefie A.R., Sabouri Masih, Richard G. Psychometric Properties Of A Persian Version Of The Specialty Indecision Scale: A Preliminary Study. Iranian Journal Of Medical Education[Internet], 2008; 8(2 (20)): 229-236. Available from: <https://sid.ir/paper/393413/en>

23- NEJAT S, EMAMI RS, Rashidian A, YAZDANI S, Majdzadeh R. The motives of medical students in Tehran university for choosing medicine field and their outlooks for their profession: Qualitative versus quantitative approach.

24- Zhou L, Liu B, Fu W, Wu W, Wang Y, Ju P, Zhang X, Liu G. Surgical career choices of medical students in China: does gender bias play a role?. BMC Medical Education, 2022 May 17; 22(1): 378.

25- Asaad M, Zayegh O, Badawi J, Hmidi ZS, Alhamid A, Tarzi M, Agha S. Gender differences in specialty preference among medical Students at Aleppo University: a cross-sectional study. BMC Med Educ, 2020; 20(1): 184. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02081-w> PMID:32503519; PMCID: PMC7275529.

26- Kawamoto R, Ninomiya D, Kasai Y, Kusunoki T, Ohtsuka N, Kumagi T, Abe M. Gender difference in preference of specialty as a career choice among Japanese medical students. BMC Med Educ, 2016; 16(1): 288. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0811-1>.

27- Puertas EB, Arósquipa C, Gutiérrez D. Factors that influence a career choice in primary care among medical students from high-, middle-, and low income countries: a systematic review. Rev Panam Salud Publica, 2013; 34: 351-8.

- 28- Krishnaswami S, Nwomeh BC, Ameh EA. The pediatric surgery workforce in low-and middle-income countries: problems and priorities. In Seminars in pediatric surgery, 2016 Feb 1; 25(1): 32-42. WB Saunders.
- 29- Levaillant M, Levaillant L, Lerolle N, Vallet B, Hamel-Broza JF. Factors influencing medical students' choice of specialization: A gender based systematic review. EClinicalMedicine, 2020 Nov 1; 28.
- 30- Madu AJ, Ubesie A, Madu KA, Nonyelu C, Ibegbulam OG. Medical specialist preferences and reasons among fresh Nigerian interns. Annals of medical and health sciences research, 2014; 4(3): 223-7.
- 31- Abdulghani HM, Al-Shaikh G, Alhujayri AK, Alohaideb NS, Alsaed HA, Alshohayeb IS, Alyahya MM, Alhaqwi AI, Shaik SA. What determines the selection of undergraduate medical students to the specialty of their future careers?. Medical teacher, 2013 Apr 1; 35(sup1): S25-30.
- 32- Ugezu A I, Modekwe V I. House officers' choice of specialty in Nnewi, South East, Nigeria. Afrimed J, 2012; 3: 17-9.
- 33- Madu AJ, Ubesie A, Madu KA, Nonyelu C, Ibegbulam OG. Medical specialist preferences and reasons among fresh Nigerian interns. Annals of medical and health sciences research, 2014; 4(3): 223-7.
- 34- Vo A, McLean L, McInnes MD. Medical specialty preferences in early medical school training in Canada. International journal of medical education, 2017; 8: 400.
- 35- Heikkilä T, Hyppölä H, Kumpusalo E, Halila H, Vänskä J, Kujala S, Virjo I, Mattila K. Choosing a medical specialty—Study of Finnish doctors graduating in 1977–2006. Medical teacher, 2011 Aug 1; 33(8): e440-5.
- 36- virko E, Goldacre MJ, Lambert T. Career choices of the United Kingdom medical graduates of 2005, 2008 and 2009: questionnaire surveys. Med Teach, 2013; 35(5): 365–75.
- 37- Martins RS, Fatimi AS, Ladak S, Jehanzeb H, Saleh R, Kumar G, Kaleem S, Saad M, Akbar I, Abbas M, et al. Factors influencing the intention to pursue surgery among female pre-medical students: a cross-sectional study in Pakistan. World J Surg, 2022; 46(9): 2063–72.