

The Employment Situation of Environmental Health Engineering Graduates in Mashhad University of Medical Sciences(a Case Study)

BiBi Fatemeh Nabavi¹ , Mohammad Javad Roshandel² , Maryam Paidar^{2,3} , Nayera Naimi¹ ,
Behnam Barikbin^{2,3} 

1. Student Research Committee, Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
2. Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Social Determinants of Health Research Center, Basic Sciences Research Institute, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article type Research article	Introduction: Since the training of expert human resources, the creation of employment opportunities and the utilization of their expertise are among the main concerns of the higher education system, the current study was conducted to investigate the employment situation of BS and MS degree graduates in Environmental Health Engineering from Mashhad University of Medical Sciences.
Article history Received:1404/03/04 Accepted:1404/04/04	Materials & Methods: In this cross-sectional study, all students who graduated during 2010-2021 were included. The data was collected through a researcher-developed questionnaire. Of the 297 questionnaires distributed, 105 were completed and returned. Collected data were analyzed with SPSS version 25 software.
Keywords Job situation, Environmental health, Graduates.	Results: The findings showed that 77% of graduates were women and 23% were men. In terms of employment situation, 83% of males and 46% of females were employed. Moreover, 80% of the employees were working according to their field of study, and 68% of the employees were working in the public sector, 23% in the private sector, and 9% were self-employed. Chi-square test showed a significant relationship between gender and employment situation ($p<0.05$).
	Conclusion: According to the findings of the research, it can be concluded that information about the employment situation and distribution of graduates of related fields of medical sciences can be very effective and helpful in estimating the capacity of accepting students and providing human resources needed by the public and private sectors.
 10.22038/hmed.2025.88221.1526	

Cite this paper as:

Name of writer. Article title. Horizon of Medical Education Development. 2026;17(4):51-59

* Corresponding author: Behnam Barikbin

Email: Barikbinb@mums.ac.ir

Address: Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, Shahid Dr. Kharazmi Educational Complex, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Khorasan Razavi, Iran.

وضعیت اشتغال دانش آموختگان رشته مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد (یک مطالعه موردی)

بی بی فاطمه نبوی^۱، محمدجواد روشن دل^۲، مریم پایدار^۳، نیره نعیمی^۱، بهنام باریک بین^{۳*}

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۲. گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده علوم پایه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله مقاله پژوهشی پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۰۴ کلمات کلیدی وضعیت شغلی بهداشت محیط فارغ التحصیلان	مقدمه: از آنجایی که تربیت نیروی انسانی متخصص، اشتغال زایی و استفاده از تخصص آنها از جمله دغدغه‌های اصلی نظام آموزش عالی است، مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت اشتغال دانش آموختگان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. روش کار: در این مطالعه مقطعی کلیه دانش آموختگان فارغ التحصیل طی سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ وارد مطالعه شدند. اطلاعات از طریق پرسشنامه محقق ساخته جمع آوری گردید. از مجموع ۲۹۷ پرسشنامه ارسالی تعداد ۱۰۵ پرسشنامه تکمیل و دریافت گردید. داده های جمع آوری شده با نرم افزار SPSS25 تجزیه و تحلیل شدند. نتایج: یافته ها نشان داد که ۷۷ درصد دانش آموختگان زن و ۲۳ درصد مرد بودند. از نظر وضعیت اشتغال، زنان (۴۶٪)، مردان (۸۳٪) شاغل بودند. ۸۰ درصد از شاغلین متناسب با رشته تحصیلی مشغول به خدمت بودند و همچنین ۶۸ درصد از شاغلین در بخش دولتی، ۲۳ درصد بخش خصوصی و ۹ درصد به صورت خوداشتغالی مشغول به فعالیت بودند. آزمون کای دو ارتباط معنی داری بین جنسیت با وضعیت اشتغال نشان داد ($p < 0.05$). نتیجه گیری: با توجه به یافته های پژوهش می توان نتیجه گرفت که اطلاع از وضعیت اشتغال و توزیع دانش آموختگان رشته های وابسته علوم پزشکی می تواند در برآورد ظرفیت پذیرش دانشجو و تامین نیروی انسانی مورد نیاز بخش دولتی و خصوصی در کشور بسیار موثر و راهگشا باشد.



نحوه ارجاع به این مقاله

Name of writer. Article title. Horizon of Medical Education Development. 2026;17(4):51-59

ایمیل: Barikbinb@mums.ac.ir

*نویسنده مسئول: بهنام باریک بین

آدرس: خراسان رضوی، مشهد، میدان آزادی، درب شرقی دانشگاه فردوسی، پردیس دانشگاه، مجتمع آموزشی شهید دکتر خوارزمی، دانشکده بهداشت، گروه مهندسی بهداشت محیط.

مقدمه

بی گمان نیروی انسانی یکی از مهم ترین سرمایه ها در جهت رشد و پیشرفت اقتصادی هر کشور به شمار می آید (۱). برای ارتقاء توسعه کشور، لازم است که نیازهای اساسی هر شهروند، از جمله تحصیل، بهداشت، تغذیه، مسکن، رفاه اجتماعی و حفاظت از محیط زیست، تأمین گردد. ثابت شده که توسعه منابع انسانی از طریق تحصیل، بهداشت و رفاه خانواده سهم مهمی در کاهش فقر دارد (۲) به طوری که اغلب اقتصاددانان معتقدند که در نهایت منابع انسانی است که روند و ویژگی توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور را تعیین می کند (۳). از طرفی اشتغال و بیکاری، از جمله موضوعات اساسی اقتصادی هر کشوری است به گونه ای که افزایش اشتغال و کاهش بیکاری، به عنوان یکی از شاخص های توسعه یافتگی جوامع تلقی می شود (۴). سه جزء تفکیک ناپذیری که در شکل گیری نیروی انسانی نقش اصلی را ایفا می نمایند عبارتند از: الف) برنامه ریزی که به کمیت نیروی انسانی پرداخته و در آن ترتیبی اتخاذ می شود که نیروی انسانی از نظر تعداد و اجزاء متناسب باشند، ب) تربیت نیروی انسانی که طی آن به کیفیت، توجه خاصی شده و ترتیبی اتخاذ می شود که نیروی انسانی به اندازه لازم و کافی دانش و مهارت شغلی را فرا گیرد و ج) مدیریت که جنبه اجرایی داشته و موفقیت آن منوط به اعمال مدیریتی کارآمد و صحیح جهت فراهم نمودن شرایط شغلی مناسب و نظارت مستمر بر ایجاد و تقویت انگیزه، رضایت شغلی و بهبود و کارایی نیروی انسانی است (۵).

برای دستیابی به این اهداف، نظام آموزش عالی یکی از عناصر اساسی در ارتباط بین دانش علمی و کاربردهای آن به منظور دستیابی به پیشرفت های اقتصادی است (۶). مهم ترین وظیفه نظام آموزش عالی، تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد است که زمینه ساز توسعه کشور می باشد (۷). در این راستا، دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی سهم بسزایی در کارآفرینی و تربیت نیروی متخصص و ماهر برای بخش های مختلف جامعه دارند (۸). برای جذب دانش آموختگان به بازار کار، دانشگاه ها باید شرایط شغلی و مهارت های مورد نیاز بازار کار را شناسایی کرده و بر اساس آن برنامه ریزی های آموزشی و درسی خود را هماهنگ کنند تا بتوانند نیروهای متخصص تربیت کرده و در ایجاد اشتغال مثبت مؤثر باشند (۹). اشتغال، از جمله عواملی است که باعث می شود تمام نیرو و توانمندی فکری و فیزیکی انسان به کار گرفته شود و این موضوع می تواند آرامش و تمکین جامعه، مسکوت ماندن امر مهاجرت و بالارفتن درآمد ناخالص ملی را به همراه داشته باشد (۱۰). بنابراین

اشتغال دانش آموختگان یکی از مسائلی است که همواره مورد توجه برنامه ریزان آموزش در کشورهای مختلف بوده است. این توجه از یک طرف به لحاظ جمعیت مشغول به تحصیل در دوره های آموزش عالی است که متقاضی اشتغال بوده و از سوی دیگر به لحاظ اهمیت بازار کار به عنوان مرکز ثقل توسعه اقتصادی و اجتماعی و همچنین نقش های اجتماعی است که به دانش آموختگان برای نیل به اهداف توسعه کشور محول می شود (۱۱). فراهم کردن امکانات و شرایط لازم برای آموزش افراد در طول تحصیل و به کارگیری مناسب دانش آموختگان بعد از فارغ التحصیلی، می تواند رضایت افراد را فراهم نماید (۱۲).

رشته های مختلف بخش بهداشت و درمان نقش بسزایی در ارتقای سطح سلامت جامعه به عنوان عامل کلیدی در توسعه اقتصادی و اجتماعی، ایفا می کنند (۱۳). در حال حاضر، نظام بهداشتی درمانی کشور درگیر دغدغه ها و مسائلی از قبیل توزیع ناعادلانه نیروی انسانی، عدم آینده شغلی مطمئن و عدم اشتغال به کار پایدار جوانان به ویژه دانش آموختگان دانشگاهی، ضعف برنامه ریزی و آموزش دانشجویان و غیره است و مطالعه و برنامه ریزی برای رفع این دغدغه ها ضرورت دارد (۱۴). از آن جا که زیرساخت های حوزه بهداشتی نظیر سازمان ها و مراکز بهداشتی، منابع مالی سرمایه گذاری، سیستم های ارائه خدمات، سیستم های اطلاعاتی، سیستم های پرداخت حقوق و دستمزد و نظایر آن به طور مستقیم ساختار و عملکرد نیروی انسانی را متأثر می سازد، لذا شکل گیری نیروی انسانی به عنوان جزئی از سازماندهی و برنامه ریزی حوزه بهداشتی قلمداد می شود (۱۵).

ایجاد اشتغال و بهره گیری از نیروهای کارآمد و متخصص در هر رشته از دغدغه های هر سیستم مدیریتی است. در ایران سالیانه تعداد زیادی از جوانان برای ادامه تحصیل در رشته های مختلف از جمله بهداشت توسط دانشگاه ها جذب می شوند (۱۶).

همچنین روند رو به رشد پذیرش دانشجو در رشته های مختلف زیر گروه علوم بهداشتی منجر به مازاد دانش آموختگان شده است. این مازاد باعث از دست رفتن منابع و امکانات، اشتغال به کارهای غیر مرتبط، دلسردی و سرخوردگی نسل جوان و فرهیخته و خروج نیروهای تحصیل کرده به خارج کشور شده که این وضعیت می تواند از یک سو به کاهش بیکاری و افزایش درآمد ارزی کمک کند، اما از سوی دیگر به عنوان فرار مغزها تلقی می شود. احساس عدم امنیت شغلی در این رشته ها می تواند سرمایه های مادی و معنوی کشور را

ناامیدی و سرخوردگی نسل جوان و بالنگیزه، و خروج دانش‌آموختگان از حوزه تخصصی خود گردد. با توجه به اهمیت موضوع، این پژوهش با هدف آگاهی از وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته بهداشت محیط دانشکده بهداشت مشهد در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ و ارائه راهکاری به دست اندرکاران به منظور بازنگری و برنامه‌ریزی مناسب جهت به کارگیری فارغ‌التحصیلان این رشته در شغل‌های تخصصی مرتبط انجام شد.

روش کار

این مطالعه، یک پژوهش مقطعی بود که با به کارگیری پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای که با توجه به اهداف مطالعات مشابه و اهداف اختصاصی در این تحقیق طراحی شده بود، در سال ۱۴۰۱ انجام شد. ابتدا قبل از شروع پژوهش، روایی و پایایی پرسشنامه توسط دو نفر از اساتید گروه بررسی و مورد تایید قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموختگان رشته مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت مشهد (۳۸۶ نفر) در دو مقطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته (۳۲۶ نفر) و کارشناسی ارشد (۶۰ نفر) در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ بودند. ابتدا پس از انجام مراحل ثبت و دریافت مجوزهای لازم، پرسشنامه مذکور از طریق پیامک به همراه توضیحاتی پیرامون پژوهش برای دانش‌آموختگان دارای اطلاعات تماس که امکان ارسال پیامک برای آنها میسر بود ارسال گردید. همچنین طی چندین مرتبه تماس تلفنی، درخواست تکمیل پرسشنامه به دانش‌آموختگان انجام و از مجموع ۲۹۷ پرسشنامه ارسالی تعداد ۱۰۵ پرسشنامه تکمیل شده دریافت گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۲۵ بررسی شدند و نتایج با استفاده از آمار توصیفی برای جداول توزیع فراوانی و آزمون مجذور کای برای ارتباط بین متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

نتایج مطالعه حاضر نشان داد جامعه پژوهش از نظر جنسیت، ۷۷ درصد زن، ۲۳ درصد مرد، از نظر میزان تحصیلات، ۷۷ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۲۳ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و از نظر وضعیت اشتغال، ۵۴ درصد شاغل، ۳۷ درصد بیکار و ۹ درصد در حال تحصیل در مقاطع بالاتر بودند (جدول ۱).

هدر دهد. بنابراین، تربیت فارغ‌التحصیلان کارآمد و مستعد از اولویت‌های وزارت بهداشت و نظام آموزشی است (۱۷، ۱۸). کشور ما در دهه‌های اخیر شاهد افزایش بی‌رویه فارغ‌التحصیلان آماده به جذب در بازارهای کار دولتی و خصوصی می‌باشد که از این گروه رشته‌های مهندسی منجمله رشته مهندسی بهداشت محیط به عنوان یکی از شاخه‌های بخش بهداشت از این مقوله جدا نبوده و در سال‌های اخیر با افزایش بی‌رویه تعداد پذیرش دانشجو و در نهایت تعداد دانش‌آموختگان مواجه بوده است. مطالعه ملکوتیان و پرورش (۱۳۸۲) تنها پژوهش چاپ شده و قابل دسترس در زمینه وضعیت شغلی دانش‌آموختگان بهداشت محیط، در کشور است. این پژوهش با عنوان "بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان رشته بهداشت محیط سراسر کشور طی سال‌های ۸۲-۷۵" وضعیت شغلی ۹۸۲ دانش‌آموخته دوره‌های کاردانی، کارشناس و کارشناسی ارشد را بررسی کرده است. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که درصد عمده‌ای از دانش‌آموختگان مقطع کاردانی رشته بهداشت محیط بیکار بوده (۶۴/۶ درصد) و درصد بیکاری خانوم‌ها بیشتر از آقایان است، بیش از نیمی از دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی شاغل هستند (۵۷/۳ درصد) و در این بین درصد شاغلین مرد بیش از شاغلین زن است. همچنین بیش از ۹۰ درصد از دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی ارشد این رشته شاغل می‌باشند (۴).

دانشگاه علوم پزشکی مشهد به عنوان دومین قطب دانشگاهی کشور پس از تهران شناخته می‌شود. رشته بهداشت محیط در مهرماه سال ۱۳۶۶ در مقطع کاردانی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مشهد تأسیس شد. هدف از تأسیس رشته بهداشت محیط، پرورش افرادی متعهد و متخصص بود که توانایی شناسایی، پیشگیری و کنترل آلاینده‌های محیطی را داشته و با برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت بتوانند به ارتقاء فرهنگ و سلامت جامعه کمک کرده و اقدامات مؤثری در حفاظت از محیط زیست انجام دهند. با پذیرش اولین دوره دانشجویان دکتری در سال ۱۳۹۹ در حال حاضر امکان تحصیل در رشته بهداشت محیط در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی در دانشکده بهداشت فراهم است؛ اما در زمان انجام این مطالعه، دانشجویان دکتری به مرحله دفاع و فارغ‌التحصیلی نرسیده بودند.

بنابراین، با توجه به اهمیت این رشته در مدیریت سیستم بهداشتی و درمانی و نقشی که دانش‌آموختگان آن می‌توانند ایفا کنند، عدم برنامه‌ریزی صحیح برای توزیع و به کارگیری این افراد، ممکن است منجر به هدررفت منابع و امکانات، اشتغال در مشاغل غیرمرتبط،

دولتی، ۲۳ درصد بخش خصوصی و ۹ درصد به صورت خوداشتغالی مشغول به فعالیت بودند. بین وضعیت اشتغال و نوع استخدام دانش‌آموختگان از نظر آماری ارتباط معنی داری وجود نداشت ($p = 0/377$). تعداد شاغلین رسمی، طرحی و قراردادی به ترتیب ۴۰، ۲۲ و ۳۸ درصد بود. با توجه به مقدار کای دو حاصل از مقایسه فراوانی‌های مربوط به نحوه ورود به شغل مرتبط با رشته تحصیلی و وضعیت اشتغال، از نظر آماری تفاوت معناداری وجود نداشت ($p = 0/750$) یعنی بین وضعیت اشتغال و نحوه ورود به شغل مرتبط با رشته تحصیلی رابطه معنی داری مشاهده نشد (جدول ۳).

۴۸ درصد از شاغلین از طریق قبولی در آزمون، ۱۱ درصد از طریق معرفی اطرافیان، ۱۲ درصد با پیگیری‌های شخصی، ۴ درصد از طریق مطبوعات و رسانه‌ها و ۲۵ درصد از سایر روش‌ها وارد شغل خود شده بودند.

جدول ۳- بررسی ارتباط وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان بر اساس تناسب عنوان شغلی با رشته تحصیلی، ماهیت محل اشتغال، نوع استخدام و نحوه ورود به شغل مرتبط با رشته تحصیلی

متغیر	طبقات	وضعیت اشتغال		میزان کای دو	p-value
		شاغل	در حال تحصیل در مقاطع بالاتر		
تناسب عنوان شغلی با رشته تحصیلی	بلی	۴۵	۲	۰/۳۲۹	۰/۵۶۶
	خیر	۱۱	۱		
ماهیت محل اشتغال	دولتی	۳۸	۲	۰/۳۹۱	۰/۸۲۲
	خصوصی	۱۳	۱		
	خود اشتغالی	۵	۰		
	رسمی	۲۲	۰		
نوع استخدام	طرحی	۱۲	۱	۱/۹۵۰	۰/۳۷۷
	قراردادی	۲۱	۲		
	قبولی در آزمون	۲۷	۱		
نحوه ورود به شغل مرتبط با رشته تحصیلی	معرفی اطرافیان	۶	۱	۱/۹۲۱	۰/۷۵۰
	پیگیری شخصی	۷	۰		
	مطبوعات و رسانه	۲	۰		
	سایر	۱۴	۱		

بحث

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بیش از نیمی از دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی (۵۵/۵ درصد) و یک دوم مقطع کارشناسی ارشد مشغول بکار بودند. همچنین درصد شاغلین مرد ۱/۸ برابر بیشتر از شاغلین زن بود و بین وضعیت اشتغال و جنسیت رابطه معنی داری

جدول ۱- جنسیت، میزان تحصیلات و وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان بر حسب درصد

متغیر	طبقات	درصد	فراوانی مطلق
جنسیت	زن	۷۷	۸۱
	مرد	۲۳	۲۴
میزان تحصیلات	کارشناسی	۷۷	۸۱
	کارشناسی ارشد	۲۳	۲۴
وضعیت اشتغال	شاغل	۵۴	۵۷
	بیکار	۳۷	۳۹
	در حال تحصیل در مقاطع بالاتر	۹	۹

نتایج حاصل از آزمون کای دو، که به منظور بررسی ارتباط بین مقطع تحصیلی و جنسیت با وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان انجام شد، نشان داد که از نظر آماری، بین وضعیت اشتغال و مقطع تحصیلی دانش‌آموختگان ارتباط معنی داری وجود نداشت ($p = 0/272$) = p ، جدول ۲) در حالیکه با توجه به مقدار کای دو به دست آمده از مقایسه فراوانی‌های جنسیت با وضعیت اشتغال، رابطه از نظر آماری معنادار بود ($p = 0/005$) به عبارت دیگر، بین جنسیت و وضعیت اشتغال ارتباط معنی داری وجود داشت (جدول ۲). وضعیت اشتغال در جنس مذکر به صورت ۸۳ درصد شاغل، ۱۳ درصد بیکار و ۴ درصد در حال تحصیل در مقاطع بالاتر بود در حالیکه در جنس مؤنث به صورت ۴۶ درصد شاغل، ۴۴ درصد بیکار و ۱۰ درصد در حال تحصیل در مقاطع بالاتر بود.

جدول ۲- بررسی ارتباط وضعیت اشتغال با مقطع تحصیلی و جنسیت دانش‌آموختگان

متغیر	طبقات	وضعیت اشتغال						میزان کای دو	p-value
		شاغل		بیکار		در حال تحصیل در مقاطع بالاتر			
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
		ی	ی	ی	ی	ی	ی		
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۴۵	۷۸/۹	۳۱	۷۹/۵	۵	۵۵/۶	۲/۶۰۵	۰/۲۷۲
	کارشناسی ارشد	۱۲	۲۱/۱	۸	۲۰/۵	۴	۴۴/۴		
جنسیت	زن	۳۷	۲۵/۷	۳۶	۴۴/۴	۸	۹/۹	۱/۴۲۶	۰/۰۰۵
	مرد	۲۰	۸۲/۳	۳	۱۲/۵	۱	۲/۲		

با توجه به میزان کای دو حاصل از مقایسه تناسب عنوان شغلی با رشته تحصیلی، رابطه بین وضعیت اشتغال و تناسب عنوان شغلی با رشته تحصیلی از نظر آماری معنادار نبود ($p = 0/566$) یعنی بین وضعیت اشتغال و تناسب عنوان شغلی با رشته تحصیلی رابطه معنی داری وجود نداشت (جدول ۳). ۸۰ درصد از شاغلین در شغل متناسب با رشته تحصیلی مشغول به فعالیت بودند. با توجه به مقدار کای دو حاصل از مقایسه فراوانی‌های نوع اداره اشتغال بعد از فارغ‌التحصیلی با وضعیت اشتغال، رابطه از نظر آماری معنادار نبود ($p = 0/822$) یعنی بین وضعیت اشتغال و ماهیت محل اشتغال رابطه معناداری وجود نداشت (جدول ۳). ۶۸ درصد از شاغلین در بخش

صورت طرح خدمت نیروی انسانی بود که شغل موقت محسوب می‌شود. این نتایج با مطالعه جعفری و همکاران با عنوان وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان مطابقت دارد (۲۰). پژوهش انجام شده توسط پنتانگ و همکاران در سال ۲۰۲۲ در خصوص وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان تربیت معلم دانشگاه فیلیپین نیز نشان داد که ۷۱ درصد فارغ التحصیلان بصورت رسمی یا قراردادی و تنها ۸/۷۵ درصد بصورت موقت مشغول بکار بودند (۲۱).

طبق نتایج پژوهش حاضر، ۸۰ درصد دانش‌آموختگان در رشته مرتبط با رشته خود شاغل بودند که از علل آن می‌توان به زمینه‌ی مناسب اشتغال در رابطه با رشته تحصیلی اشاره کرد، همچنین می‌تواند نشان دهنده علاقه دانش‌آموختگان به رشته‌ی تحصیلی خود باشد. در مطالعه انجام شده توسط سنایی نسب و همکاران با موضوع وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی نیز شغل ۷۹/۲ درصد از دانش‌آموختگان متناسب با رشته تحصیلی آنها بود (۱۳). یافته‌های مطالعه حاضر با پژوهش بومان و همکاران که در سال ۲۰۱۶ به بررسی موقعیت شغلی فارغ التحصیلان دوره دکترا در شش کشور اروپایی پرداخته‌اند، مطابقت دارد. در مطالعه مذکور ۶۰ درصد فارغ التحصیلان در شغل مرتبط با رشته تحصیلی مشغول بکار شدند (۲۲).

نکته قابل تأمل دیگر، نسبت بسیار بالای افراد شاغل (حدود ۵۰ درصد افراد) است که از طریق آزمون‌های استخدامی، مشغول به کار شده‌اند. نتایج پژوهش انجام شده توسط رضوانی و همکاران با عنوان سرنوشت شغلی فارغ التحصیلان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد نیز نشان داد که بیش از ۵۰ درصد از طریق آزمون‌های استخدامی مشغول به کار شده‌اند (۲۳). این مسأله نقش اثر گذار سیاست‌های دولت در تامین سلامت بالاخص با محوریت تصدی‌گری دولتی و نقش آن در تامین سلامت جامعه در مقایسه با نقش واگذاری آن از طریق کاهش تصدی‌گری دولت را در سرنوشت شغلی فارغ التحصیلان رشته بهداشت محیط نشان می‌دهد.

نتیجه گیری

اگرچه ۸۰ درصد دانش‌آموختگانی که پرسشنامه مربوطه را پاسخ داده‌اند در رشته مرتبط با رشته خود شاغل بودند، ولی با توجه به هزینه‌های بالای تربیت نیروهای متخصص، باید سیاست‌گذاری و

وجود داشت (۰/۰۰۵ = p). نوع کار اکثریت شاغلین (۸۰ درصد) با رشته تحصیلی آنان مطابقت داشت. این نتایج با یافته‌های مطالعه ملکوتیان و همکاران که به بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان رشته بهداشت محیط سراسر کشور پرداخته مطابقت داشته و حاکی از آن است که بیش از نیمی از دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی شاغل هستند (۵۷/۳ درصد) و کلیه دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی ارشد زن و بیش از ۹۵/۸ درصد از مردان شاغل می‌باشند. درصد شاغلین مرد ۱/۴۵ برابر شاغلین زن است. همچنین نوع کار اکثریت شاغلین مقطع کارشناسی با رشته تحصیلی آنان مطابقت دارد (۴). همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد نزدیک به ۷۰ درصد شاغلین در بخش‌های دولتی و درصد بسیار کمی در بخش خصوصی مشغول بکار بودند. مطالعات مشابه نتایج مشابهی را در زمینه اشتغال درصد ناچیزی از دانش‌آموختگان رشته‌های علوم پزشکی در بخش خصوصی دارد (۶، ۷) که این نشان دهنده درصد بالاتر جذب در مراکز دولتی است. همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه دین محمدی و همکاران که به بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان رشته‌های کارشناسی پرستاری، اتاق عمل، هوشبری و مامایی دانشکده پرستاری و مامایی زنجان پرداخته مطابقت داشته و حاکی از آن است که بیش از ۷۰ درصد شاغلین در هر چهار رشته در بخشهای دولتی مشغول بکار بودند (۷).

پژوهش لی و همکاران در سال ۲۰۲۰ در کشور چین در خصوص وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد در بهداشت عمومی و پزشکی پیشگیری نیز نشان داد که فارغ التحصیلان کارشناسی ارشد عمدتاً در مراکز دولتی اعم از بیمارستان‌ها (۳۸/۱۸ درصد)، دانشکده‌ها (۲۲/۷۳ درصد) و مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری (۲۱/۸۲ درصد) استخدام شده‌اند (۱۹).

بنابراین باید توجه داشت برای کاهش نرخ بیکاری بهتر است بخش‌های خصوصی و غیردولتی وارد این عرصه شوند و تنها به بخش دولتی اکتفا نگردند؛ البته با توجه به اهمیت و حساسیتی که سلامت جامعه در ارتقاء و توسعه پایدار جامعه دارد و نیروی انسانی در بخش بهداشت و درمان جایگاه ویژه‌ای در حفظ و ارتقاء سلامت جامعه دارد، بهتر است توجه به بخش خصوصی با نظارت کامل در اولویت برنامه‌های ملی چه در بحث سیاست‌گذاری و چه اجرا با محوریت استخدام افراد با تخصص‌های دانشگاهی مورد توجه قرار گیرد.

از طرفی نتایج مطالعه نشان می‌دهد دو سوم دانش‌آموختگان به صورت رسمی و یا قراردادی شاغل بودند و بقیه موارد اشتغال، به

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

حمایت مالی

این مقاله مستخرج از طرح تحقیقاتی با کد حمایت مالی ۴۰۱۰۲۴۳ است.

ملاحظات اخلاقی

نویسندگان کلیه نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند. علاوه طرح تحقیقاتی این مطالعه، توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد تایید قرار گرفته است (کد اخلاق IR.MUMS.FHMPM.REC.1401.074).

برنامه ریزی مدون و مناسبی جهت به‌کارگیری آنها در شغل‌های تخصصی انجام شود تا بازدهی این فعالیت‌ها افزایش یابد و از به‌کارگیری آنها در پست‌های غیرتخصصی پرهیز کرد. همچنین نتایج حاکی از آن است که اشتغال به کار دانش‌آموختگان مرد بطور معنی داری بیش از زنان است که با توجه به ماهیت شغلی رشته امری بدیهی است اما با پذیرش‌های با سهمیه برابر برای رشته علاوه بر چشم انداز شغلی رشته و همچنین تقویت برنامه‌های توانمندسازی بانوان در مسیر کسب جایگاه‌های شغلی بر پذیرش جنسیت در رشته مذکور نیز تأمل نمود. در مجموع نتایج این تحقیق می‌تواند در بازنگری روند ظرفیت پذیرش دانشجو، شرایط فارغ التحصیلی، ضرورت طرح نیروی انسانی و شرایط استخدام دانش‌آموختگان رشته بهداشت محیط جهت سیاست‌گذاری، برنامه ریزی در حوزه‌های کلان مدیریتی و آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی مشهد جهت حمایت مالی و کلیه دانشجویان و همکاران محترم که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند کمال تشکر و سپاسگزاری به عمل می‌آید. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم دسترسی کامل به همه دانش‌آموختگان اشاره کرد.

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی	طراحی طرح	جمع آوری و/یا پردازش داده‌ها	تجزیه و تحلیل و/یا تفسیر	نگارش پیش نویس اصلی	بررسی انتقادی و ویرایش	پاسخگویی نهایی به تمام جنبه‌های کار
ب.ب.ف. نبوی						
م. ح. روشندل						
م. پایدار						
ن. نعیمی						
ب. باریک بین						

هر فضای رنگی: ۲۵٪ ۵۰٪ ۷۵٪ ۱۰۰٪

References

1. Rangian M, Peymani Zad H, Ismail Zadeh MR. Investigating the psychological effects of employment on physical education graduates of Islamic Azad University. *Razi J Med Sci.* 2021;28(7):92-9.
2. Numan SM. Usages of Technology to Deliver Health Education Programs to Enhance the Health Status of Bangladesh. In *Proceedings of the 8th Pan-Commonwealth Forum on Open Learning (PCF8)*; Kuala Lumpur, Malaysia; Nov 27-30 2016.
3. Bahrami A, Akbari H, Malakoutikhah M. Evaluating the Employment Status of the Occupational Health and Safety Engineering Graduated at Kashan University of Medical Sciences. *J. Health Safety Work.* 2024;14(3):466-81. <https://doi.org/10.18502/jhsw.v14i3.18290>
4. Malkutian M, Parvaresh AR. The employment status of environmental health graduates throughout the country during 81-1375. *Iran. J. Educ. Med. Sci.* 2003(10):65-71.
5. Sadrabady Z, Mohammadi M. The Employment Status of Knowledge and Information Science Alumni Graduated from University of Qom. *Libr. Inf.* 2020;23(4):130-54.
6. Bigdeli M, Karamati M, Bazargan A. Investigating the relationship between the field of study and the employment status of graduates of the Faculty of Psychology and Educational Sciences of Tehran University. *QJREHE.* 2012(65):111-31.
7. Dinmohammadi MR, Moussai Fard M, Keshavarzafshar M. Investigating the employment status of graduates of nursing, operating room, obstetrics and midwifery undergraduate courses of Zanjan Faculty of Nursing and Midwifery. *J. Med. Educ. Dev.* 2017;10(27):1-9. <https://doi.org/10.29252/edcj.10.27.1>
8. Esmaeili S, Azimi M, Babaei F, Rasekh H. Measuring the Education Status, Skills, and Jobs of the Ph. D postgraduates in Shahid Beheshti school of Pharmacy. *Horizon of Medical Education Development.* 2023;14(2):91-78.
9. Akhlaghi E, Alizadeh A, Ghavam A. Investigating the employment status of graduates of the Department of Linguistics of Ferdowsi University of Mashhad. *LDK.* 2019;11(2):141-60.
10. Hamzah N, Alireza K, Danesh Nia E. Investigating the problem of finding a job for university graduates and factors related to it (case study: Khwarazmi University graduates). *Bi-Q. J. Soc. Issues Iran.* 2021;12(2):259-79.

11. Izadi S, Salehi Imran E, Ghorbani A. Evaluation of the employment status of the graduates of the Applied Scientific University. *QJHEA.* 2010;3(2):1-23.
12. Khodayari-Zarnaq R, Nosratnejad S, Mobasseri K, Kakemam E. Evaluation of capabilities of health care management bachelor of science graduates. *Dep. of Health.* 2020;12(1):44-54. <https://doi.org/10.34172/doh.2021.06>
13. Sanayi Nasab H, Delavari A, Ganjal A, Timurzadeh E, Sedaghat A, Mirhashemi S, et al. The employment status of graduates of the field of health-medical services management. *Mil. Med.* 2010;11(4):203-8.
14. Hamidzadzadeh Arbabi Y, Zandian H. A Study of Employment Status and Its Relationship with Attitudes and Satisfaction with the Place of Study: A Cross-sectional Study of Health School Graduates. *J. Health.* 2023;13(4):537-47. <https://doi.org/10.52547/j.health.13.4.537>
15. Garahi MA, Abdoli M, Shokohiar S. Strategic planning in the health sector. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Industrial Management*; 2017.
16. Askari R, Sheikhy-Chaman M, Entezarian Ardekani S, Miankoohi E. Career Destiny of Healthcare Management Field from the Perspective of Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences Graduates. *Manage Strat Health Syst.* 2021;5(4):295-305. <https://doi.org/10.18502/mshsj.v5i4.5807>
17. Dehghani R, Saberi HR, Takhtfiroozeh S, Jannat B. Environmental control methods against wild and domestic species of Muridae family: A review. *J. Entomol. Res.* 2018;42(4):549-56. <https://doi.org/10.5958/0974-4576.2018.00093.2>
18. Nasiri Formi E, Pourmohammad R, Salehinia R, Dindarloo MM. Attitudes of Operating Room Students of Mazandaran University of Medical Sciences in Iran Towards Their Field of Study and Future Career. *QUMSJ.* 2022;16(2):156-65.
19. Li H, Zheng F, Zhang J, Guo Z, Yang H, Ren C, et al. Using employment data from a medical university to examine the current occupation situation of master's graduates in public health and preventive medicine in China. *Front. Public Health.* 2020;8:508109. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.508109> PMID:33425824 PMCID:PMC7793996
20. Jafari E, Kamali S, Keriman N, Fathi A. The employment status of nursing and midwifery

graduates of Zanjan University of Medical Sciences. J Med Edu Dev. 2011;3(5):25-30.

21. Pentang JT, Perez DR, Cuanan KH, Recla MB, Dacanay RT, Bober RM, et al. Tracer study of teacher education graduates of Western Philippines University-Puerto Princesa Campus: Basis for curriculum review and revision. IJMABER. 2022;3(3):419-32.
<https://doi.org/10.11594/ijmaber.03.03.12>

22. Boman J, Brečko B, Berzelak N. career tracking survey of doctorate holders: Project report. Strasbourg: European Science Foundation; 2017. Available from: <https://www.esf.org>.

23. Saidi Rezvani M, Mohammad Hosseinzadeh M, Baghgoli H. The career fate of graduates of the Faculty of Educational Sciences and Psychology of Ferdowsi University of Mashhad. EPS. 2011;11(2):57-86.