دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال بیست و ششم، شماره ۱، صفحه ۳۷-۲۵ (فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۲)

Iran South Med J 2023; 26(1): 25-37

سلامت سیاره‌ای و حرفهٔ پزشکی: یک بحث گروهی متمرکز با دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

شهریار میرزایی (MD)[۱*]، مسعود زارع (MSc)[۲]، ایرج نبی‌پور (MD)[۲و ۳**]

[۱] مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج‌فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج‌فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۲] مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج‌فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج‌فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۳] عضو گروه آینده‌نگاری، نظریه‌پردازی و رصد کلان سلامت، فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران ،بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴- پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱/۲۰)

چکیده

زمینه: سلامت سیاره‌ای یک مفهومی است که نشانگر آن است سلامت انسانی با سلامت سامانه‌های طبیعی زمین در پیوند بوده و از یکدیگر غیرقابل تفکیک می‌باشند. سلامت سیاره‌ای به اهمیت سامانه‌های طبیعی در موارد بیماری‌های حاصله و آسیب‌های بالقوه‌ای که از آشفتگی‌های انسان‌ساز این سامانه‌ها برمی‌آیند، می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: به منظور بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر پیرامون سلامت سیاره‌ای در ارتباط با حرفهٔ پزشکی، از شیوهٔ کیفی بحث گروهی متمرکز (FGD)[۱] استفاده گردید. چهار دورهٔ بحث گروهی متمرکز با مشارکت ۲۱ نفر از دانشجویان پزشکی طراحی شد. میزان آشنایی دانشجویان پزشکی با تغییرات اقلیمی و پیوند آن‌ها با سلامت (هدف اول)، گسترهٔ اختیار وظیفه‌ای پزشک در پیوند با سلامت سیاره‌ای و چگونگی علاقمند نمودن دانشجویان پزشکی با این وظیفه (هدف دوم)، محور هر دوره از بحث‌های گروهی متمرکز بود.

یافته‌ها: دانشجویان پزشکی از طریق رسانه‌ها و همچنین تجربیات فردی از تغییرات اقلیم و اثرات آن بر محیط زیست و از ارتباط تنگاتنگ و ارگانیک چالش‌های انسان‌ساز زیست محیطی با سلامت، آگاهمند بودند. اکثر آن‌ها توجه به مسائل زیست محیطی را از جمله وظایف اخلاقی و سازمانی یک پزشک آینده قلمداد کرده و استفاده از روش‌های جذاب و چند رسانه‌ای همراه با کار عملی میدانی جهت ارتقاء آگاهی دانشجویان پزشکی در مورد مقولات در پیوست با سلامت سیاره‌ای تأکید نمودند.

نتیجه‌گیری: با اجتناب از روش‌های سنتی می‌توان به طریق شیوه‌های خلاقانه و نوآورانه در قالب فعالیت‌های میان رشته‌ای و میدانی، آموزش‌های سلامت سیاره‌ای را در برنامه‌های آموزش پزشکی ادغام نمود تا پزشکان آینده از آگاهی کافی برای رویارویی با چالش‌ها و مسائل سلامت حاصله از تغییرات اقلیمی انسان‌ساز، برخوردار گردند.

واژگان کلیدی: سلامت سیاره‌ای، دانشجویان پزشکی، تغییر اقلیم، آموزش سلامت

[1] Focus Group Discussion

** بوشهر، مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج‌فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج‌فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
E. mail: inabipour@gmail.com
***ORCID: 0009-0000-8727-3295**
****ORCID: 0000-0002-1785-0883**

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

مقدمه

اثرات انسانی بر روی سلامت سیاره‌ای به گونه‌ای بوده است که بسیاری از پژوهشگران را به این باور رسانده است که باید دوران کنونی را آنتروپوسن[2] بنامیم. پس زمینهٔ فرضی این اصطلاح از آنجا منشاء می‌گیرد که ضرورتاً هر سامانهٔ زمین (از ژرفای اقیانوس‌ها تا لایه‌های فوقانی جو زمین) به صورت چشمگیری با فعالیت‌های انسانی تغییر یافته است. بر همین بنیان، اصطلاح دیگری تحت عنوان «سلامت سیاره‌ای»[3] شکل گرفته است که با سلامت محیطی[4] هم‌پوشانی چشمگیری دارد: هر دو رابطهٔ میان سلامت انسان و شرایط و در معرض قرار گرفتن‌ها را که از بیرون بدن انسان منشاء می‌یابند را مورد بررسی قرار می‌دهند که ممکن است شامل درجه حرارت‌های در منتهای درجه، عوامل شیمیایی و بیولوژیک، بیماری‌های حاصله از حامل ها و یا هر عامل بالقوهٔ دیگری باشند. با این وجود، سلامت سیاره‌ای آشکارا براساس تعریف، به اهمیت سامانه‌های طبیعی[5] در موارد بیماری‌های حاصله و آسیب‌های بالقوه‌ای که از آشفتگی‌های انسان‌ساز این سامانه‌ها برمی‌آیند، می‌پردازد؛ یعنی نقطه تمرکزی که لزوماً در پژوهش‌های سلامت محیطی تاکنون به آن توجه نشان داده نشده است (۱).

سلامت سیاره‌ای در مجامع جهانی از این لحاظ برجستگی یافته است زیرا دانشمندان به این باور رسیده‌اند که ما در نقطهٔ «فزون یافتگی بزرگ»[6] قرار داریم؛ یعنی دوره‌ای که از حدود ۱۹۵۰ با رشد جمعیت، تهی شدن منابع و توسعهٔ فناورانه آغاز گردیده است و به صورت شگفت‌انگیزی سامانه‌های اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیک را تغییر می‌دهد. در طی این دوره، الگوهای فزایندهٔ مصرفی، نابرابری‌های اجتماعی و سیاست‌ها و مدل‌های توسعهٔ ناپایدار (شامل شهرنشینی تند و غیربرنامه‌ریزی شده) موجبات غفلت ادامه‌دار سلامت سیاره‌ای گردیده و در نتیجه سلامت و بقاء ما را مورد تهدید قرار داده است. گروه‌های فقیر و مستعد به صورت غیرمتناسبی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته متحمل این آسیب‌ها می‌شوند. آن‌هایی که در محیط‌های آلوده کار و زندگی می‌کنند، به ویژه زنان و کودکان، گروه‌هایی هستند که بیشترین و بدترین آسیب‌ها را متحمل می‌شوند و با عوامل خطرساز چندگانه شامل فقدان آب سالم و بهسازی روبرو می‌گردند و در معرض مواد شیمیایی خطرناک، تولید مواد دفعی و ضایعات غیرکنترل شده، آلودگی هوا و جابجایی‌های اجباری به دلیل رویدادهای آب و هوایی قرار می‌گیرند (۲).

جابجایی‌های تنوع زیستی، تغییر کاربرد زمین، آلودگی جهانی، تغییر در جریان‌های زیست- زمین شیمی، تغییر اقلیم، شرایط آب و هوایی منتهای درجه‌ای، تهی شدن منابع (مانند غذا و آب) و جابجایی‌ها در چگالی مواد مغذی غذایی از تغییرات آنتروپوسن هستند که منتهی به اثرات بر سلامت می‌گردند و می‌توان آن‌ها را این گونه برشمرد: تغییر دادن الگوهای بیماری‌های عفونی، تغییر در الگوهای بیماری‌های غیرواگیر، تغییرات در الگوهای بیماری‌های تغذیه‌ای، ایجاد دگرگونی در الگوهای سلامت روانی و تغییر در الگوهای سلامت باروری (۳). گسترهٔ «سلامت سیاره‌ای» به عنوان راهی برای پیشگیری از بی‌ثبات سازی بیشتر سامانه‌های زمینی پدیدار شده

[2] Anthropocene
[3] Planetary Health
[4] Environmental Health
[5] natural systems
[6] great acceleration

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

است و در جستجوی اجتناب از عملکردهایی است که موجب بیماری‌زایی و مرگ ومیر در مقیاس وسیع می‌شوند (۴). سلامت سیاره‌ای مفهومی است که به ما نشان می‌دهد سلامت انسانی با سلامت سامانه‌های طبیعی زمینی غیرقابل تفکیک می‌باشند. از این رو، چشم‌انداز و هدف سلامت سیاره‌ای همهٔ تلاش‌های ما را برای بقاء متحد کرده و آن‌ها را ساماندهی می‌کند (۵). این مفهوم براساس درک این واقعیت است که سلامت انسان و تمدن انسانی بستگی به شکوفایی سامانه‌های طبیعی و تولیت خردمندانهٔ آن‌ها دارد. بنابراین برای دستیابی و سلامت انسانی در همهٔ ابعاد سیاستی می‌بایست برنامه‌های سازمان ملل برای توسعهٔ پایدار و اهداف ۱۷ گانهٔ آن‌ها را مدّنظر قرار داد (۶). سلامت سیاره‌ای به سلامت فرد و جامعه می‌پردازد و هم زمان توجه عالمانه‌ای به سامانه‌های طبیعی دارد که مرزهای محیط زیست طبیعی را تعریف کرده و در آن شکوفا شدن انسانیت معنا می‌یابد. از این رو، سلامت سیاره‌ای سنگ بنای دستیابی به اهداف توسعهٔ پایدار در قالب اهداف ۱۷ گانهٔ سازمان ملل می‌باشد (۷). به زبان دیگر، سلامت سیاره‌ای به پیوندهای میان تخریب‌های انسان‌ساز سامانه‌های طبیعی و اثرات حاصله بر سلامت انسان تمرکز دارد؛ با در نقطهٔ کانون قرار دادن پیوندهای میان سامانه‌های طبیعی زمین و سلامت عمومی، چهارچوب سلامت سیاره‌ای نیاز به تغییرات را در کاربرد منابع برجسته می‌سازد و تخصیص این منابع را در حمایت از سلامت انسان در زمان کنونی و آینده مطرح می‌نماید. بسیار مهم است که به این اشاره شود که مستعدترین جمعیت‌ها به ایجاد تغییرات در سامانه‌های زمین، اغلب از این منابع طبیعی کمترین میزان بهره‌مندی دارند (۸).

در هر صورت، درک فزایندهٔ جهانی از اثر تغییر اقلیم و سلامت زیست محیطی بر تندرستی انسانی لزوم اقدام و توسعهٔ پارادایم‌های نوآورانه را گوشزد می‌نماید و در این میان، سلامت سیاره‌ای، جوانه‌ای است که سیاست‌های بر پایهٔ شواهد را برای ارتقاء سلامت انسان و شکوفایی‌اش مورد تشویق قرار می‌دهد و هم‌زمان محیط زیست برای کامیابی ما را حفظ می‌کند (۹).

در یک فراگرد کلی، سلامت سیاره‌ای یک منش به سوی حیات و فلسفهٔ زندگی است که بر مردم و نه بیماری‌ها، برای خلق برابری و نه جوامع نابرابر، تأکید می‌نماید (۱۰). چنین است که می‌بایست جامعهٔ پزشکی و به ویژه دانشجویان پزشکی با مفهوم سلامت سیاره‌ای به شیوه‌ای ژرف آشنایی بیابند زیرا بدون دستیابی به اهداف موجود در پس زمینهٔ سلامت سیاره‌ای، رسیدن به سلامت عمومی و فردی، امکان‌ناپذیر است. بدین‌سان، دانشجویان پزشکی می‌بایست دانش، نگرش و عمل مناسب نسبت به تغییر اقلیم را دریابند تا بتوانند به صورت مؤثر در فرایند کنترل بیماری‌های واگیر و غیرواگیر درگیر شوند و در طرح‌ریزی اقدامات پیشگیرانه اهتمام ورزند. در همین راستا، انجمن آموزش پزشکی اروپا (AMEE)[7]، بیانیه‌ی جامع را در خصوص بالا بردن سطح دانش، نگرش و رفتار دانشجویان پزشکی در سال ۲۰۲۱ تدوین کرده است (۱۱). بر پایهٔ چنین اهمیتی، این مطالعه که به شیوهٔ بحث گروهی متمرکز در میان دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام گردید، در جستجوی آن بوده است تا دیدگاه‌های این دانشجویان پیرامون سلامت سیاره‌ای و تغییرات اقلیمی را بررسی نماید تا از این گذار بتوان نیازمندی‌های موجود را برای تدوین یک برنامهٔ آموزشی

[7] The Association for Medical Education in Europe

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

پویا و یکپارچه‌سازی آن در برنامهٔ آموزش پزشکی دانشجویان جویا شد.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش، به منظور بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر پیرامون سلامت سیاره‌ای در ارتباط با حرفهٔ پزشکی، چهار دورهٔ بحث گروهی متمرکز (FGD) در مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج‌فارس وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام گردید (۱۲).

در این راستا، ۲۱ نفر از دانشجویان پزشکی (۴ نفر مؤنث و ۱۷ نفر مذکر؛ از سال چهارم تا هفتم) دانشگاه علوم پزشکی بوشهر بدون در نظر گرفتن جنسیت، معدل درسی، سن و محل تولد، براساس تمایل آن‌ها و دسترسی پژوهشگران جهت بحث گروهی متمرکز دعوت شدند. برای هر گروه، یک دورهٔ منسجم و یکپارچهٔ بحث گروهی متمرکز انجام شد؛ به جز یک گروه، سایر گروه‌ها بر اساس سال ورود به دانشگاه طبقه‌بندی شدند (دو گروه شامل ورودی‌های سال ۱۳۹۶، یک گروه ورودی ۱۳۹۷ و یک گروه از ورودی‌های ۱۳۹۴، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶). در هر گروه، حداقل ۳ نفر و حداکثر ۶ نفر شرکت داشتند.

یک دانشجوی دکترای حرفه‌ای پزشکی که آموزش‌های لازم جهت برگزاری نشست‌های بحث گروهی متمرکز دریافت کرده بود نقش هماهنگ کننده جلسات را بر عهده داشت. یک کارشناس ارشد آشنا به روش تحقیق کیفی و فعال محیط زیستی که از اهداف مطالعه آگاهی کامل داشت نیز به عنوان یادداشت‌بردار و کمک هماهنگ کننده حضور داشت. پرسش‌نامهٔ راهنما (جدول ۱) که در قالب پرسش‌هایی متناسب با اهداف مطالعه طراحی شده بود، تنها در دسترس هماهنگ کننده‌ها قرار گرفت و سؤالات به گونه‌ای طراحی گردید که قابل درک برای شرکت کنندگان بوده و در مدت تعیین شده، هماهنگ کننده قادر باشد از طریق طرح این سؤالات، ضمن فراهم آوردن محیطی یکسان و مناسب، اطلاعات لازم و کافی را کسب نماید.

هر دورهٔ مصاحبه بین ۱/۵ الی ۲ ساعت به طول انجامید. تمام مصاحبه‌ها ضمن یادداشت‌برداری با رضایت شرکت کنندگان برای آنالیز بعدی ضبط شدند. جهت آنالیز و مفهوم‌سازی داده‌ها، نخست دیدگاه‌های دانشجویان شرکت کننده دسته‌بندی گردید و در گام بعدی، ایده‌های همسان در زیر عناوین کلی‌تر، باز دسته‌بندی شدند تا بتوان در قالب پرسش‌های مطرح شده در بحث گروهی متمرکز (جدول ۱) این ایده‌ها را ساختاربندی نمود.

جدول ۱) پرسش‌های مطرح در بحث گروهی متمرکز با دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در خصوص سلامت سیاره‌ای در پیوند با حرفه پزشکی

هدف اول (میزان آگاهی)
بحران تغییر اقلیم و اثرات آن بر محیط زیست را چقدر جدی می‌دانید؟ چه ارتباطی میان مسائل و چالش‌های محیط زیستی انسان‌ساز با سلامت وجود دارد؟
هدف دوم (عملکرد و سیاست)
گسترهٔ اختیار وظیفه‌ای پزشک در سلامت سیاره‌ای تا چه میزان می‌تواند باشد؟ چگونه دانشجویان پزشکی را می‌توان به سلامت سیاره‌ای علاقمند و توانمند نمود؟

یافته‌ها

۱/ بحران تغییر اقلیم و اثرات آن بر محیط زیست را چقدر جدی می‌دانید؟

دانشجویان به واسطهٔ رسانه‌ها و تجربیات فردی که در محیط زیست شهری و طبیعی خود داشته‌اند پی برده بودند که تغییرات اقلیمی بسیار گسترده‌ای در محیط زیست آن‌ها در مقیاس یک فاجعهٔ انسانی، در حال رخ دادن است. آن‌ها دریافته بودند که این تغییرات اقلیمی بر کیفیت و شیوهٔ زیست آن‌ها اثرات فراوانی ایجاد کرده

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

است. از نظر آن‌ها، تغییر اقلیم با تنوعی از رویدادهای مخرب زیست محیطی توأمان یافته است که شامل جنگل‌زدایی، خشکسالی، کاهش پوشش گیاهی و خشک شدن رودخانه‌ها، افزایش گازهای گلخانه‌ای، کاهش پرندگان مهاجر، کاهش میزان آب چاه‌ها و در بسیاری از مناطق با کاهش آب‌های زیرزمینی و فزونی در رخداد حوادث طبیعی می‌باشد، مانند سیل.

۲/ چه ارتباطی میان مسائل و چالش‌های محیط زیستی انسان‌ساز با سلامت وجود دارد؟

همهٔ دانشجویان پزشکی از ارتباط تنگاتنگ و ارگانیک چالش‌های انسان‌ساز زیست محیطی با سلامت آگاهی داشتند و به صورت نظام‌مند می‌توانستند به اثرات آلاینده‌ها و تغییرات اقلیمی بر روی دستگاه‌های گوناگون بدن اشاره کنند؛ شامل اثر آن‌ها بر دستگاه تنفسی و بروز آلرژی‌ها، اثر بر دستگاه اعصاب مرکزی و کاهش توانمندی‌های ذهنی و بروز اضطراب و نگرانی‌ها، رخداد تنوعی از سرطان‌ها در نتیجهٔ اثرات جهش‌زایی آلاینده‌ها و پدیداری نقایص ژنتیکی و جنینی همراه با مرده‌زایی، اثرات پوستی و چشمی و تغییرات بر شاخص‌های خونی و غیره.

۳/ گسترهٔ اختیار وظیفه‌ای پزشک در سلامت سیاره‌ای تا چه میزان می‌تواند باشد؟

هر چند تعدادی از دانشجویان پرداختن به مسائل سلامت سیاره‌ای را یک انتخاب شخصی می‌دانستند ولی اکثر آن‌ها توجه به مسائل زیست محیطی را از جمله وظایف اخلاقی و سازمانی یک پزشک آینده قلمداد می‌کردند. شرکت کنندگان به نقش کاریزماتیک پزشک به عنوان یک مشاوره دهنده و اندرز دهنده در سطح جامعه اذعان داشتند که می‌توان از این پتانسیل در قالب گروه‌های میان رشته‌ای با مشارکت متخصصین بهداشت محیط بهره‌مند شد. از این رو، دانشجویان پزشکی شرکت کننده در این مطالعه بر این تأکید داشتند که تشکیل یک کمیته میان رشته‌ای با حضور پزشک می‌تواند در سطح تصمیمات خرد و کلان محله‌ای تا استانی و کشوری و تدوین راهبردها و سیاست‌گذاری‌ها برای فعالیت‌های اقتصادی و توسعه‌ای، نقش بسزایی داشته باشد.

۴/ چگونه دانشجویان پزشکی را می‌توان به سلامت سیاره‌ای علاقمند و توانمند نمود؟

همهٔ گروه‌های دانشجویان پزشکی شرکت کننده در مطالعه بر این پافشاری داشتند که شیوه‌های کلاسیک و سنتی پاسخگو نمی‌باشند و می‌بایست از روش‌های جذاب و چند رسانه‌ای همراه با کار عملی میدانی استفاده کرد تا دانشجویان از مقولات در پیوست با سلامت سیاره‌ای، آگاهی بیابند. آن‌ها همچنین به تشکیل گروه‌های میدانی و کار عملی در قالب اردوهای کوتاه مدت دانشجویی جهت آشنایی با چالش‌های سلامت سیاره‌ای و مسائل زیست محیطی، اشاره کردند.

بحث

دانشجویان شرکت کننده در بحث گروهی به خوبی از تغییر اقلیم و اثرات آن بر محیط زیست آگاهی داشتند؛ این آگاهی برخاسته از تجربیات فردی و ارتباط رسانه‌ای آن‌ها بوده است. در واقع مشاهدات آن‌ها و آگاهمندی بدست آمده از طریق رسانه‌ها را می‌توان در مجموعه‌ای که بحران زیست بومی[8] قلمداد می‌شود، جای داد.

[8] ecological crisis

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

برای میلیون‌ها سال، زمین یک تنوع زیستی شگفت‌آوری را در پهنهٔ دریاها و خشکی‌ها عرضه داشته است. از هنگامهٔ انقلاب صنعتی، توسعهٔ انسانی با رام کردن توان سوخت‌های فسیلی و دیگر منابع طبیعی، به سرعت محیط زیست را باز شکل‌دهی کرده است تا انسان بتواند نیازمندی‌های خود را برآورده سازد. مقیاس شهرنشینی، کشاورزی صنعتی و برون ده‌های کربنی انسان‌ساز، منجر به گستره‌ای از تغییرات زیست محیطی شده است مانند جنگل‌زدایی، از دست دادن تنوع زیستی، اسیدی شدن اقیانوس‌ها، آلودگی آب، خاک و هوا و تغییر اقلیم، همین مجموعه از پدیده‌ها و رویدادهاست که امروزه از آن به عنوان یک بحران زیست محیطی یاد می‌شود (۱۱). دانشجویان نیز به درستی به این اثرات نوپدید که حاصل برتری جویی انسان‌ها بر طبیعت و عدم بهره‌برداری عادلانه از منابع طبیعی است، اشاره نمودند.

در برنامهٔ مدون آموزش پزشکی این دانشجویان، دوره یا درسی که به سلامت سیاره‌ای و تغییر اقلیم بپردازد گنجانده نشده است ولی به نظر می‌رسد شتابی که این تغییرات در محیط زیست پیرامونی این دانشجویان داشته است، اثرات ملموس این تغییرات برای آن‌ها قابل مشاهده است. آن‌ها توانسته بودند از طریق رسانه‌ها، سطح رضایتمندی از میزان آگاهی را بدست آورند؛ امّا این کافی نیست زیرا آن‌ها می‌بایست از ریشه‌های اجتماعی این فاجعه و پیامدهای حاصله بر جوامع انسانی نیز آگاهمند شوند تا بتوانند بدین طریق از پتانسیل پرتوان "مؤلفه‌های اجتماعی تعیین کنندهٔ سلامت" آشنایی بیابند. این مؤلفه‌های اجتماعی تعیین کنندهٔ سلامت در یک برهم کنش پیچیده، از تغییرات اقلیمی تأثیر پذیرفته‌اند. تغییر اقلیم و اثرات بر محیط زیست آن می‌تواند بر باز شکل‌دهی جوامع انسانی و خلق نابرابری‌ها در سلامت مؤثر گردیده و از سوی دیگر این نابرابرهای اجتماعی و اکولوژی خود می‌توانند در یک چرخهٔ تکرار شونده به تشدید بحران زیست بومی منجر شوند و موجب بیشترین آسیب‌های اجتماعی و سلامت در میان جمعیت‌ها و گروه‌های مستعد اجتماعی شوند (که عمدتاً آن ها در جهان جنوب زیست می‌کنند و یا از مردمان بومی یا رنگ پوست می‌باشند). از این رو، دانشجویان پزشکی می‌بایست با مباحث و موضوعات نابرابری، حقوق انسانی در پیوند با مؤلفه‌های اجتماعی تعیین کنندهٔ سلامت که از تغییر اقلیم، پیامدهای زیانباری دریافت می‌دارند، آگاهی بیابند. برای نیل به این هدف، تدوین یک درسنامه و برنامه‌های آموزشی‌ای که به پیوند ناگسستنی مؤلفه‌های تعیین کنندهٔ سلامت و سلامت سیاره‌ای می‌پردازند (با مشارکت آموزش‌گران آشنا از حوزهٔ علوم اجتماعی)، بسیار اساسی می‌باشد.

در طیّ ۵۰ سال گذشته، سیارهٔ ما یک درجه سانتی‌گراد گرم‌تر شده است و تا سال ۲۱۰۰ این میزان به ۶ درجه سانتی‌گراد خواهد رسید؛ مگر آن که اقدام فوری از سوی جامعهٔ جهانی انجام گیرد. در مقایسه با ۷۰۰۰ سال گذشته، میزان کنونی تغییر حرارت، ۱۷۰ بار بیشتر بوده و در جهت مخالف می‌باشد (۲). جهت محدودسازی گرم شدن جهانی به ۱/۵ درجه سانتی‌گراد (براساس پیمان نامهٔ پاریس)، برون ده‌های گازهای گلخانه‌ای می‌بایست تا سال ۲۰۳۰ به ۴۵ درصد (از سطوح سال ۲۰۱۰) و در حد صفر تا سال ۲۰۵۰، کاهش داده شوند؛ زیرا انتظار می‌رود با نیم درجه سانتی‌گراد گرمایش (برای مثال از ۱/۵ درجه تا ۲ درجه)، فزونی در خطرات بر سلامت، امنیت غذایی، تأمین آب سالم، امنیت انسانی و شرایط زیست و معیشت ایجاد گردد. سامانه‌های سلامت نیز مسئول حدود ۴/۴ درصد از برون ده‌های گازهای گلخانه‌ای هستند. مراقبت‌های سلامت همچنین عامل اثر

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

گسترده‌تر بر محیط زیست تا حد یک تا پنج درصد از اثرات مربوطهٔ جهانی است و این میزان در بعضی از اثرات ملّی به مقیاس بیش از ۵ درصد می‌رسد. از این رو، صنعت مراقبت‌های سلامت با مشارکت در گسیلش گازهای گلخانه‌ای موجب تغییر اقلیم و اثرات افزون‌تر زیست محیطی می‌گردد؛ مانند آلودگی هوا و آب (برای مثال از طریق پسماندهای دارویی). بنابراین، کارکنان بخش سلامت یک اجبار اخلاقی دارند تا از اثرات بر محیط زیست حاصله از مراقبت‌های سلامت بکاهند و در روند کاهش گازهای گلخانه‌ای سهیم شوند (۱۱).

از این رو، افزون بر آموزش سلامت سیاره‌ای برای دانشجویان پزشکی، آن‌ها به سهم خود باید از طریق بهینه‌سازی و ارائهٔ مراقبت‌های سلامت، در کاهش گازهای گلخانه‌ای، در مقیاس جهانی، مشارکت کنند. برای مثال در انگلستان، برآورد شده است که داروها، تا حدود ۲۵ درصد از سهم کربنی نظام سلامت ملی (NHS) را به خود اختصاص می‌دهند و این در حالی است که بین ۳۰ تا ۵۰ درصد از داروهایی که در شرایط طولانی مدت برای مقاصد درمانی تجویز می‌شوند، مورد استفادهٔ بیماران مربوطه قرار نمی‌گیرند. با به کار بردن چشم‌اندازهای سلامت سیاره‌ای، دانشجویان می‌توانند از آسیب‌های برآمده از پسماندهای دارویی بر سلامت سیاره‌ای و انسانی آگاهی یافته و در مورد مصرف بهینهٔ داروها بکوشند تا بدین‌سان از گسیلش گازهای گلخانه‌ای کاسته شود (۱۳). با به کار بردن اصول یادگیری زیست محیطی و سلامت سیاره‌ای در آموزش پزشکی، مفاهیمی همچون «نفرولوژی سبز»[9]، «روانپزشکی پایدار» و «ارائهٔ مراقبت‌های سلامت پایدار» خلق شده‌اند (۴).

موضوع دیگری که در این بحث گروهی متمرکز مطرح گردید ارتباط مسائل زیست محیطی با سلامت بوده است. همان‌گونه که پیش از این نیز اشاره شد،گسترهٔ سلامت سیاره‌ای به پیوستگی میان سلامت انسانی و سلامت محیط زیست می‌پردازد و این اصطلاح، برهم کنش میان تغییر محیط زیست و سلامت انسان را پوشش می‌دهد (۹). دانشجویان شرکت کننده در این بحث گروهی نیز توانستند به خوبی میان ارائهٔ مراقبت‌های سلامت پایدار، تغییر اقلیم، تخریب زیست بوم و گرمایش جهانی، پیوند برقرار نموده و به اثرات بر سلامت بحران‌های اکولوژیک اشاره نمایند. زیرا اثرات شهرنشینی، رخدادهای طبیعی و تغییر اقلیم بر سلامت انسان بسیار گسترده بوده و شامل افزایش شرایط حاد و مزمن سلامت، فزونی در گستره‌ای از بیماری‌های برخاسته از حامل‌های بیماری‌زا، کمبود غذایی و افزایش میزان مرگ ومیر می‌شوند. این اثرات زیست محیطی، پیامدهای مهمی برای سلامت خانواده از طریق برهم‌کنش پدیده‌های زمینه‌ای و زیست روانی اجتماعی دارند. اثرات فیزیکی شامل تغییرات بر سلامت در دستگاه‌های تنفسی و قلبی، سوء تغذیه، افزایش بیماری‌های حاصله از آب و عوامل بیماری‌زا می‌باشند. کمبود آب و غذای سالم، موج‌های گرمایی و جابجایی‌های جمعیتی نیز در افزایش استرس‌ها در سطح جوامع اثر گذارند و منجر به شرایط سلامت روانی مانند عصبانیت، افسردگی و بیماری استرس پساترومایی و فزونی در خشونت می‌شوند (۸). سلامت سیاره‌ای بر این می‌نگرد که مسائل و تعاریف سیاست‌های عمومی برای رویارویی با آن‌ها را نمی‌توان از فوریت‌های کنونی زیست بومی جدا نمود. این فوریت‌ها خود را در قالب از دست دادن تنوع زیستی، تخریب زیست محیطی و تهی‌سازی منابع طبیعی‌شان، نشان می‌دهند. امّا از همه مهم‌تر، فوریت‌های زیست بومی شامل بحران فزاینده در

[9] green nephrology

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

سامانه‌های انسانی و سازمان اقتصادی- اجتماعی نیز می‌شود.

سلامت سیاره‌ای یک جابجایی پارادایمی را در رویارویی با سلامت و بیماری طلب می‌کند. از دید تحلیلی، سلامت سیاره‌ای ژرفا دادن به دانش سیندمیک[10]، درک پیوند میان مسائل سلامت و چالش‌های زیست محیطی، پویایی اقتصادی اجتماعی و اینکه چگونه آن‌ها به شیوه‌ای متفاوت بر گروه‌های اجتماعی اثرات خود را فرود می‌آورند، می‌باشد. از چشم‌انداز انتقادی، سلامت جهانی و سلامت سیاره‌ای با تمرکز بر پیوستگی میان سلامت و آنتروپوسن، آشکارا محدودیت‌های راه حل‌های فناورانه در پاسخ به بحران‌های جهانی را برجسته می‌کند (۱۴).

دانشجویان پزشکی در این بحث گروهی متمرکز از دانش کافی پیرامون پیوند مسائل محیطی با سلامت برخوردار بودند ولی آن‌ها در آموزش سلامت سیاره‌ای بایستی دیدی گسترده‌تر از اینکه چگونه اثرات انسان‌ساز بر سامانه‌های طبیعی زمین می‌توانند پیامدهای سلامت را پدید آورند، داشته باشند؛ با به کار بردن چهارچوب تعیین کننده‌های سلامت اجتماعی و محیطی (مانند سیاست، دولت، جنسیت، مکان کار، قومیت، تنوع زیستی، کیفیت آب، خاک و هوا، ساختار محیط زیست). بدین‌سان آن‌ها می‌توانند با پرداختن به چگونگی بر هم‌کنش آنتروپوسن و سلامت، در ارتقاء رهیافت‌های اجتماعی و اکولوژیک جهت ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها بکوشند. در واقع، برای این فراگیران، در گسترهٔ برهم‌کنش آنتروپوسن با سلامت، درک این واقعیت نهفته است که چگونه تغییرات انسان‌ساز در سامانه‌های طبیعی بر پیامدهای سلامت اثر می‌گذارند (۳).

با تلاش در یکپارچه‌سازی آموزش سلامت سیاره‌ای در گسترهٔ برهم‌کنش آنتروپوسن و پیامدهای سلامت، فراگیران آماده می‌شوند تا بیماری‌های وابسته به تغییر اقلیم را مورد شناسایی قرار داده و در راه مدیریت آن‌ها گام برداشته و آن‌ها را وادار می‌سازد تا در مسیر برقراری نظام‌های ارائهٔ مراقبت‌های سلامت تاب‌آور در برابر اقلیم و با ویژگی کربن پایین[11] کوشا باشند و در پروژه‌های پیشگامانهٔ فرارشته‌ای برای بنیان گذاشتن یک جامعهٔ سالم با محیط زیست برای همه، مشارکت نمایند (۱۵).

برای اینکه اهداف سلامت سیاره‌ای برآورده شوند، جامعهٔ در حال رشد سلامت سیاره‌ای می‌بایست یک رهیافت یکپارچه را برای پیاده‌سازی اقدامات خود در شیوه‌ای هماهنگ تدوین نماید و هم‌زمان به صورت ادامه‌دار، پایهٔ شواهد خود را تقویت و روزآمد نماید تا برهم‌کنش‌های سامانه‌های طبیعی و سلامت انسانی، روز به روز آشکارتر شوند (۱۶). در این میان، دانشجویان پزشکی با آموزش‌های نظام‌مند و برپایهٔ شواهد می‌توانند در فرایند این آشکارسازی در سطح جامعه درگیر شوند و با فرا گرفتن آموزش‌های سلامت سیاره‌ای به‌عنوان یک مفهوم، به مسائل آنتروپوسن در سامانه‌های زیست محیطی و اجتماعی و به چگونگی پیوند آن‌ها با پیامدهای سلامت بپردازند. توسعه دامنه‌دار و ادامه‌دار آموزش‌های سلامت سیاره‌ای برای کارکنان سلامت (به ویژه دانشجویان پزشکی) می‌تواند یک درک جامع از فرد، سامانه و سیاست را برای برقراری سلامت سیاره‌ای در یک بعد گسترده‌تر فراهم آورد. در واقع، امروزه به صورت فزاینده‌ای، از کارکنان بخش سلامت این انتظار می‌رود که به عنوان شرکا در سلامت سیاره‌ای فراخوانده شوند (۱۷). زیرا هنگامی که تار و پود جوامعی که به سلامت وابسته‌اند گسسته می‌شود این کارکنان بخش

[10] Syndemic
[11] Low carbon

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

سلامت هستند که برای بازبرپایی آن فراخوانده می‌شوند. نمونه آشکار آن، فعالان سلامت است که شامل ۴۶ میلیون کارکنان بخش سلامت می‌باشد که ندای خود را پیرامون اقدام جهانی اقلیمی در قالب نظارت‌های COP26 و COP27 ابراز نمودند. همچنین در قالب تفاهم نامهٔ جهانی ۲۰۲۲ با بیش از ۱۰۰۰ نفر از خبرگان سلامت و ۲۰۰ سازمان وابسته به سلامت بیان کرده و دولت‌ها را برای اقدامی فوری برای توسعه و پیاده‌سازی پیمان عدم اشاعه سوخت‌های فسیلی برای پایان دادن به وابستگی جهانی به این نوع سوخت‌ها به منظور حفاظت از سلامت عمومی در سطح جهانی، فراخواندند (۱۸).

دانشجویان پزشکی شرکت کننده در بحث گروهی متمرکز مطالعهٔ ما نیز به این موضوع اعتراف داشتند که پرداختن به سلامت سیاره‌ای و آشکار نمودن ابعاد پیچیدهٔ مرزهای درهم آغشتهٔ ابعاد اجتماعی – سیاسی و زیست محیطی (به عنوان تعیین کننده‌های سلامت جوامع انسانی) با تغییرات اقلیمی، از وظایف کاری پزشکان آینده بوده که آن‌ها می‌بایست در قالب تشکیل کارگروه‌های میان رشته‌ای آن‌ها را دنبال نمایند. بی‌شک نقش بی‌همتای کاریزماتیک پزشکان در این گروه‌های کاری، بسیار تعیین کننده و بحرانی می‌باشد. از سوی دیگر، پرداختن به سلامت سیاره‌ای از سوی کارکنان سلامت، به ویژه جامعهٔ پزشکی، در رهیافت‌های چند رشته‌ای و فرارشته‌ای، می‌تواند چشم‌انداز اهداف توسعهٔ پایدار را برای برقراری متوازن تعیین کننده‌های اجتماعی و زیست محیطی سلامت، متجلی کرده و مفاهیم پایداری و اصول سلامت سیاره‌ای را به هم پیوند زند (۱۹).

امروزه، گروه‌هایی از فعالان اجتماعی در حال شکل‌گیری هستند که به مسئلهٔ آموزش سلامت سیاره‌ای می‌پردازند و یکی از اهداف آن‌ها آموزش مراقبت‌های سلامت سبز[12] برای آیندهٔ سالم می‌باشد (۲۱). بی‌شک، حضور دانشجویان پزشکی، پزشکان و کارکنان بخش سلامت در این گروه‌های میان رشته‌ای می‌تواند بسیار کارساز باشد. هم اکنون دانشجویان و رزیدنت‌های پزشکی، راه‌اندازی وبینارهای سلامت سیاره‌ای را آغاز کرده‌اند و توجه قابل چشمگیری را از جوامع به خود جلب نموده‌اند. در بیانیه‌ای که از سوی پزشکان برای زمین سالم[13] انتشار یافت و بیش از ۱۰۰۰ خبرهٔ مراقبت‌های سلامت آن را امضا کردند، فوریت پرداختن به اقدام برای رویارویی با تغییر اقلیم و یکپارچه نمودن این موضوع در آموزش پزشکی، گوشزد شده است (۲۰). این موضوع نشان می‌دهد که چگونه پزشکان و خبرگان مراقبت‌های سلامت می‌توانند در جلب توجه سیاستگزاران برای پرداختن به موضوع بحران‌های اکولوژیک و سلامت سیاره‌ای در پیوند با مقولهٔ سلامت مؤثر باشند و این همان نکته‌ای بود که دانشجویان پزشکی شرکت کننده در بحث گروهی به آن اشاره کردند؛ به این صورت که هدایت و اجرای سیاست‌های سلامت سیاره‌ای می‌بایست به شیوه‌ای میان رشته‌ای از سوی دست اندرکاران استانداری پیگیری شود. باز تأکید می‌شود به دلیل جایگاه رفیع پزشکان در دسترسی به اکثر اعضاء جامعه، آن‌ها چنانچه آموزش‌های خوبی را پیرامون سلامت سیاره‌ای در هنگام آموزش پزشکی خود دریافت کرده باشند، می‌توانند در آگاه‌رسانی به جامعه بیماران، نقش کلیدی را ایفا نموده و موجب ایجاد تغییرات در رفتار آنان شده و آن‌ها را برای زندگی به شیوه‌ای سالم تر و پایدارتر ترغیب نمایند (۷). چنین رویکردی نیز برای جامعهٔ پرستاران ترسیم شده است؛ به این صورت که آن‌ها می‌بایست اصول سلامت

[12] Green health- care education
[13] healthy earth

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

سیاره‌ای را درک کرده و آگاهی بیابند که چگونه تغییرات در زیست بوم‌های زمین می‌تواند بر خانواده‌ها اثرات خود را فرود آورند و پرستاران در همین راستا می‌توانند به ارتقاء سلامت، سازگارمندی و تاب‌آوری افراد و خانواده‌ها اهتمام بورزند (۸).

صاحبان اندیشه، گفتمان پیرامون سلامت سیاره‌ای را تعیین کنندهٔ نهایی توسعهٔ انسانی قلمداد کرده‌اند (۱۸)؛ از آنجا که اهداف هفده‌گانهٔ توسعهٔ پایدار سازمان ملل (SDGs)[14] می‌بایست در خط انتهایی خود در کارگروه‌های استانداری‌ها پیگیری و پیاده‌سازی شوند، پرداختن به سلامت سیاره‌ای توسط نمایندگان بخش سلامت در این کارگروه‌ها، فرصت‌های بی‌نظیری را برای توسعهٔ اهداف سلامت سیاره‌ای فراهم می‌سازد (۱۶). این همان دیدگاه دانشجویان شرکت کننده در کارگروه‌ها بود که می‌بایست پزشکان به عنوان افراد تأثیرگذار در سیاست گذاری‌های کلان و خرد در سطح استانی در مشارکت با ذی نفع‌ها، در این کارگروه‌ها شرکت کنند.

بدون تردید، هنگامی پزشکان می‌توانند به صورتی تأثیرگذار در سطح سیاست‌گذاری اثرگذار باشند که خود با مفاهیم پایه سلامت سیاره‌ای و عملکرد پیچیده و غامض برهم‌کنش سامانه‌های طبیعی با سلامت انسانی آشنایی داشته باشند. بنابراین، آموزش دانشجویان پزشکی در این خصوص بسیار ضروری می‌باشد. در انجمن آموزش پزشکی اروپا (AMEE) بر پاسخگو بودن اجتماعی دانشکده‌های پزشکی تأکید شده است و اگر آن‌ها می‌خواهند پاسخگوی اجتماعی باشند باید در آینده، پاسخگوی زیست محیطی بوده و در فراهم آوردن نظام‌های سلامت در ابعاد آموزش، پژوهش و خدمات به صورت پایدار برای نسل‌های آینده، تلاش کنند (۱۱).

در سال ۲۰۱۶، فدراسیون بین‌المللی دانشجویان پزشکی (IFMSA) بیانیهٔ سیاستی خود را پیرامون تغییر اقلیم و سلامت انتشار داد و ادغام آموزش تغییر اقلیم در برنامهٔ آموزش پزشکی را خواستار شد. این بیانیه در سال ۲۰۲۰ روزآمد گردید. این انجمن یک درسنامهٔ آموزشی دربارهٔ اقلیم و سلامت در همکاری با سازمان بهداشت جهانی فراهم آورد تا دانشجویان را تشویق کند تا به ترویج اقدامات مناسب بر علیه تغییر اقلیم بپردازند (۱۸). با این وجود، در سراسر جهان، فقط ۱۵ درصد از دانشکده‌های پزشکی، آموزش‌های تغییر اقلیم را در برنامهٔ آموزش پزشکی خود گنجانده‌اند (۱۵).

پژوهشگران نیز به فرصت‌ها و تهدیدها، شتاب‌دهنده‌ها و موانع موجود برای گنجاندن مفاهیم پایهٔ سلامت سیاره‌ای در برنامهٔ آموزش دانشجویان پزشکی پرداخته‌اند و راهکارهایی را برای بهینه‌سازی آن ارائه داده‌اند (۴، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۵ و ۲۱-۱۷).

دانشجویان مطالعهٔ ما نیز مانند همین پژوهشگران به شتاب دهنده‌ها و موانع موجود در راه آموزش سلامت سیاره‌ای به دانشجویان پزشکی اشارتی داشتند؛ برای مثال آن‌ها به آموزش سلامت سیاره‌ای در فراتر از قالب‌های رسمی و سنتی، به برگزاری اردوهای میدانی جهت آشنایی دانشجویان با مفاهیم زیست محیطی و تشکیل گروه‌های کوچک برای ترویج آموزش سلامت سیاره‌ای، تأکید داشتند. اشاره دانشجویان شرکت کننده در بحث گروهی متمرکز به تنوع و نوآورانه بودن شیوهٔ ارائهٔ آموزش سلامت سیاره‌ای، نشانگر آن است که آن‌ها خواستار فعالیت عملی و چند جانبه با شیوه‌های چند رسانه‌ای برای آموزش مفاهیم سلامت سیاره‌ای می‌باشند. دانشگاه علوم پزشکی بوشهر نیز با کمک مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج‌فارس تاکنون

[14] Sustainable Development Goals

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

توانسته است در قالب یک کار گروهی با مشارکت دانشجویان پزشکی به کاشت هزاران نهال درخت حرا در سواحل خلیج‌فارس اقدام کند. دانشجویان پزشکی شرکت کننده در این برنامه در ضمن این کار عملی توانسته‌اند از اکوسیستم‌های دریایی در برهم‌کنش با اکوسیستم‌های خشکی و تغییرات اقلیمی، آگاهی بیابند. بی‌شک، توسعه و ترویج چنین برنامه‌هایی می‌توانند در آشنایی و تبدیل آن‌ها به فعالان اجتماعی – زیست محیطی به عنوان پزشکان آینده، نقش مهمی را ایفا کنند. با این وجود، این از وظایف آموزش دهندگان دانشکده‌های پزشکی است که مفاهیم آموزشی خود را در چهارچوب آکادمیک به شیوه‌های نوآورانه ارائه دهند تا دانشجویان بتوانند ضمن آشنایی با تفکر سیستمی و مفهوم پیچیدگی، با دامنه‌های برهم‌کنش انسان و طبیعت، آنتروپوسن و سلامت، برابری و عدالت اجتماعی آشنایی بیابند؛ به گونه‌ای که آن‌ها آمادگی لازم را در برابر تغییر سیستمی در سطح جامعه بدست آورند (۳ و ۱۹).

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Seltenrich N. Down to earth: the emerging field of planetary health. Environ health perspectives 2018; 126(7): 072001. doi: 10.1289/EHP2374.
2.World Health Organization. Western Pacific Regional framework for action on health and environment on a changing planet. WHO Regional Office for the Western Pacific, 2017. https://www.who.int/publications/i/item/9789290618164.
3.Aguirre AA, Astle B, Barros E, et al. the planetary health education framework. Planetary Health Alliance 2021. doi:10.13140/RG.2.2.27505.20320.
4.Walpole SC, Barna S, Richardson J, et al. Sustainable healthcare education: integrating planetary health into clinical education. Lancet Planet Health 2019; 3(1): e6-7. doi: 10.1016/S2542-5196(18)30246-8.
5.Salk JD. Planetary health: A new reality. Challenges 2019; 10(1): 7. https://doi.org/10.3390/challe10010007.
6.Valentine N, Ajuebor O, Fisher J, et al. Planetary health benefits from strengthening health workforce education on the social determinants of health. Health Promot Int 2022; 37(3): daac086. doi: 10.1093/heapro/daac086.
7.Statement on session 5 (B): Improving environment and health in the context of health 2020 and the 2030 agenda for sustainable development. Planetary health & primary health care. https://www.woncaeurope.org/download/3c4df0f4-3efe-442f-9f85-ac7bbd0acc8e/RC67%20-%20Statement%20on%20Planetary%20Health.pdf
8.International Family Nursing Association. IFNA position statement on planetary health and family health. J Fam Nurs 2020; 27(1): 83. https://internationalfamilynursing.org/2020/04/18/ifna-position-statement-on-planetary-health-and-family-health/
9.Bates OB, Walsh A, Stanistreet D. Factors influencing the integration of planetary health topics into undergraduate medical education in Ireland: a qualitative study of medical educator perspectives. BMJ open 2023; 13(1): e067544. doi:10.1136/bmjopen-2022-067544.
10.Horton R, Beaglehole R, Bonita R, et al. From public to planetary health: a manifesto. Lancet 2014; 383(9920): 847. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60409-8.
11.Shaw E, Walpole S, McLean M, et al. AMEE Consensus Statement: Planetary health and

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

education for sustainable healthcare. Med Teach 2021; 43(3): 272-86. doi: 10.1080/0142159X.2020.1860207.
12.Emami SR, Tahamtan F, Nabipour I, et al. Use of focus groups to assess the health needs of the community for priorities in health research In Bushehr port/I.R. Iran/the Persian Gulf region. Iran South Med J 2003; 5(2): 176-80. (In Persian) https://www.sid.ir/paper/33967/en.
13.Moore A. A planetary health curriculum for medicine. BMJ 2021; 375: n2385. doi: 10.1136/bmj.n2385.
14.Giulio GMD, Waldman EA, Nunes J, et al. Global Health and Planetary Health: perspectives for a transition to a more sustainable world post COVID-19. Cien Saude Colet 2021; 26(10): 4373-82. doi: 10.1590/1413-812320212610.14332021.
15.Luo OD, Wang H, Velauthapillai K, et al. An approach to implementing planetary health teaching in medical curricula. Can Med Educ J 2022; 13(6): 98-100. doi: 10.36834/cmej.75514.
16.Pongsiri MJ, Bickersteth S, Colón C, et al. Planetary health: from concept to decisive action. Lancet Planet Health 2019; 3(10): e402-4. doi: 10.1016/S2542-5196(19)30190-1.
17.Redvers N, Wright K, Hartmann-Boyce J, et al. Physicians' views of patient–planetary health co-benefit prescribing: a mixed methods systematic review. Lancet Planet Health 2023; 7(5): e407-17. doi: 10.1016/S2542-5196(23)00050-5.
18.McLean M, Behrens G, Chase H, et al. The Medical Education Planetary Health Journey: Advancing the Agenda in the Health Professions Requires Eco-Ethical Leadership and Inclusive Collaboration. Challenges 2022; 13(2): 62. https://doi.org/10.3390/challe13020062.
19.Leal Filho W, Eustachio JHPP, Paucar-Caceres A, et al. Planetary health and health education in Brazil: Towards better trained future health professionals. Int J Environ Res Public Health 2022; 19(16): 10041. doi: 10.3390/ijerph191610041.
20.Mattijsen JC, van Bree EM, Brakema EA, et al. Educational activism for planetary health-a case example from The Netherlands. Lancet Planet Health 2023; 7(1): e18-20. doi: 10.1016/S2542-5196(22)00314-X.
21.Kötter T, Hoschek M, Pohontsch NJ, et al. Planetary Health in the mandatory undergraduate medical curriculum-A qualitative study to evaluate a teaching/learning intervention. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 2023; 179: 70-79. doi: 10.1016/j.zefq.2023.03.005.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]

Original Article

Planetary Health and Medical Profession: A Focus Group Discussion with Medical Students of Bushehr University of Medical Sciences

SH. Mirzaei (MD)[1], M. Zare (MSc)[1], I. Nabipour (MD)[2,3**]*

[1] The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[2] The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[3] Future Studies Group, The Academy of Medical Sciences of the I.R. Iran

(Received 13 Feb, 2023 Accepted 9 Apr, 2023)

Abstract

Background: Planetary health is a concept that denotes the human health is connected with Earth's natural systems and they are not separable from each other. Planetary health indicates for the importance of Earth's natural systems in terms of averted cases of disease and the potential harm that arises from human-caused perturbations of these systems.

Materials and Methods: In order to evaluate the perspective of medical students of Bushehr University of Medical Sciences about planetary health in relation to medical profession, the method of focus group discussion (FGD) was used. Four sessions of FGDs with participation of 21 medical student were designed. The level of their knowledge on climate change and its relationship with human health (the first goal), the scope of physicians' duty in connection with planetary health, and how to introduce this duty to medical students (the second goal) were the keystones of the FDG sessions.

Results: The medical students were thoroughly aware of climate change and its impacts on environment via the media and their personal experiments. They also had a high level of knowledge about the close relation of human-caused perturbations with human health. The majority of participants believed that the attention to bioenvironmental challenges should be among the ethical and organizational duty of the future physicians. The use of attractive and multimedia approaches in association with field work were emphasized to improve the level of medical students' knowledge about topics of planetary health.

Conclusion: It is possible to integrate planetary health educations into the medical curricula by avoidance of traditional methods and turning to innovative and creative approaches in the format of interdisciplinary and field works. Hence, the future physicians will attain a sufficient level of knowledge in order to combat with human-caused climate perturbations.

Keywords: planetary health, medical students, climate change, health education

©Iran South Med J. All rights reserved

Cite this article as: Mirzaei SH, Zare M, Nabipour I. Planetary Health and Medical Profession: A Focus Group Discussion with Medical Students of Bushehr University of Medical Sciences. Iran South Med J 2023; 26(1): 25-37

[**] *Address for correspondence:* The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences ResearchInstitute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
E.mail: inabipour@gmail.com
*ORCID: 0009-0000-8727-3295
**ORCID: 0000-0002-1785-0883

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.25]