دیدگاه دانش‌آموختگان رشته کارشناسی مهندسی بهداشت محیط در مورد میزان انطباق سرفصل‌های دوره با نیازهای شغلی آنان در استان چهارمحال و بختیاری

عبدالمجید فدایی*، مهین غفاری، مسعود امیری، کبری شاکری

چکیده

مقدمه: ارزیابی میزان انطباق محتوی برنامه‌های آموزشی با نیازهای شغلی و حرفه‌ای موجب شناسایی نقاط ضعف این برنامه‌ها شده و امکان اصلاح و بازنگری را فراهم می‌سازد. هدف این مطالعه بررسی دیدگاه دانش‌آموختگان رشته کارشناسی مهندسی بهداشت محیط در مورد میزان انطباق سر فصل‌های دوره با نیازهای شغلی آنان در استان چهارمحال و بختیاری بود.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی – مقطعی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۱۰۰ نفر از دانش‌آموختگان رشته مهندسی بهداشت محیط انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق‌ساخته بود که مشتمل بر دوبخش مشخصات فردی (۷ سؤال) و سؤالات مربوط به تمام دروس تخصصی (۴۲ سؤال) بود که با مقیاس رتبه‌ای سه نقطه‌ای (کم، متوسط، زیاد) مورد پرسش قرار گرفت. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آمارتوصیفی تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: دروسی همچون بازرسی و کنترل موادغذایی نظری و عملی، مواد زائد جامد، گندزداها و تصفیه آب با ۷۲/۵٪، ۶۷/۲٪، ۵۶/۲٪، ۵۵٪، ۵۳/۸٪ با اولویت زیاد به عنوان کاربردی‌ترین دروس مشخص شد و بیانگر بیش‌ترین تناسب این درس‌ها بانیازهای شغلی است. دروس نقشه‌کشی، مکانیک سیالات، هیدرولیک، موتور تلمبه، فاضلاب صنعتی با ۶۶/۲٪، ۵۸/۸٪، ۵۷/۵٪، ۵۶/۳٪، ۵۱/۲٪ با اولویت کم به عنوان دروسی با کم‌ترین تطابق با نیاز شغلی مشخص شد.

نتیجه‌گیری: نیازهای حرفه‌ای دانش‌آموختگان رشته مهندسی بهداشت محیط در سر فصل‌های دوره به طور کامل پوشش داده نمی‌شود. لزوم تغییر در برنامه‌های آموزشی و فراهم نمودن تمهیدات لازم به منظور دستیابی به اهداف، نیازهای شغلی، حرفه‌ای و تربیت نیروی انسانی ماهر و مولد ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: سرفصل آموزشی، نیازهای شغلی، بهداشت محیط، دانش‌آموختگان

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ آذر ۱۳۹۳؛ ۱۴(۹): ۷۸۷ تا ۷۹۵

مقدمه

آموزش عالی ایران در دو دهه گذشته با چالش‌ها و مسائل متعددی مواجه شده است. گسترش کمی دانشگاه‌ها، کثرت مؤسسات آموزشی متنوع، افزایش تعداد دانشجویان و گاهی وجود خیل عظیم دانش‌آموخته بیکار چالش‌هایی هستند که نظام آموزشی عالی ایران را با مشکلات عدیده‌ای مواجه نموده است. این چالش‌ها، مسؤولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی را در نظام آموزش عالی

* **نویسنده مسؤول:** دکتر عبدالمجید فدایی (استادیار)، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
ali2fadae@yahoo com
دکتر مهین غفاری (استادیار)، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران. (m_ghafari_2006@yahoo.com)؛ دکتر مسعود امیری (استادیار)، گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران. (m. amiri.
skums@gmail.com)؛ کبری شاکری، کارشناس بهداشت محیط، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران. (k_shakari2006@yahoo.com)
تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۴/۱۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۳/۷/۲۲، تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۲۲

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

ایران اجتناب‌ناپذیر نموده و نظام دانشگاهی را وادار به بازاندیشی در ساختار، رسالت، اهداف، کارکردها و فرآیندهای خود نموده است. از آنجا که دانشگاه‌ها از جمله مهم‌ترین نهادهایی هستند که جوامع جهت رشد و توسعه به آنها نیاز دارند، شفافیت، پاسخ‌گویی و بهبود کیفیت در آنها الزامی است(۱تا۳).

کیفیت، امروزه در رأس امور سازمان‌ها قرار دارد و بهبود کیفیت از دغدغه‌های اصلی آنهاست. شناسایی نقاط ضعف و قوت، تشخیص فرصت‌ها و تهدیدها و تلاش برای بهبود وضع موجود و رسیدن به وضع مطلوب و کسب جایگاه برتر از اهم وظایف سازمان‌ها از جمله دانشگاه‌ها است. بهبود مستمر کیفیت نیازمند ارزشیابی مستمر است. انتظار می‌رود که نظام‌های دانشگاهی وضعیت موجود خود و میزان مطابقت آن با وضعیت مطلوب مورد توجه قرار داده و عدم مطابقت‌ها را تشخیص داده و برای رفع آن چاره‌جویی کنند(٤تا٥).

بررسی برنامه‌های آموزشی در هر مقطع و رشته تحصیلی یکی از راه‌کارهای ارتقا و توسعه برنامه‌های آموزشی بوده و موجب افزایش کارایی و اثربخشی برنامه‌ها می‌شود. ارزشیابی وضعیت برنامه آموزشی از دیدگاه دانش‌آموختگان شاغل در بازار کار موجب شناسایی نواقص این برنامه‌ها شده و امکان اصلاح را فراهم می‌نماید(٦ تا٧).

یک برنامه آموزشی مناسب باید تعادل بین مهارت و آموزش تئوری را به گونه‌ای برقرار نماید که مهارت‌ها همراه تجربه باشد، تا قابلیت پایداری داشته باشد. چنانچه برنامه آموزشی به درستی طراحی و یا اجرا نشده باشد می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیر و زیان‌بار اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بر افراد جامعه بر جا گذارد.

جهت شناسایی نیازهای آموزشی در فرایند تدوین برنامه درسی مبنی بر نیازهای جامعه استفاده از نظرات افرادی که به مشکلات شغلی و حرفه‌ای آگاهی دارند ضروری است(۸تا۹). کارشناسی بهداشت محیط، شاخه‌ای از علوم بهداشتی است که به منظور حفظ و ارتقای سلامت انسان به شناسایی، ارزشیابی، راهبری، کنترل و مدیریت عوامل آلاینده و مزاحم محیطی می‌پردازد، عواملی که بر سلامت و زندگی انسان و محیط مؤثر است. تاریخچه تأسیس این رشته در کشور ایران به حدود ٤٠ سال قبل بر می‌گردد. با تشکیل اداره مهندسی بهداشت محیط در وزارت بهداری سابق، دوره کمک مهندسی دائر شد؛ در سال ١٣٤٥ کارشناسی مهندسی بهسازی محیط و در سال ١٣٥٥ رشته کارشناسی علوم بهسازی دایر گردید که پس از انقلاب فرهنگی این دوره به دو مقطع کاردانی بهداشت محیط و کارشناسی ناپیوسته محیط و در حال حاضر کارشناسی پیوسته مهندسی بهداشت محیط تبدیل شده است.

یکی از مقاطع رشته بهداشت محیط دوره کارشناسی ناپیوسته محیط است که در ادامه دوره کاردانی بهداشت محیط است و نیز کارشناسی پیوسته مهندسی بهداشت محیط که هدف این دوره‌ها تربیت دانش‌آموختگانی است که بتواند در جهت حفظ و ارتقای سلامتی انسان در جوامع شهری و روستایی نسبت به شناسایی و کنترل عوامل آلاینده محیط در زمینه‌های تصفیه و سالم‌سازی آب، جمع‌آوری، تصفیه و دفع فاضلاب، جمع‌آوری و دفع مواد زائد جامد خانگی و صنعتی، کنترل آلودگی هوا، نظارت بر مراکز تهیه و توزیع مواد خوردنی، آشامیدنی و بهداشتی و سایر مسائل بهداشت محیط، کنترل و ارائه راه حل‌های مناسب و اجرایی اقدام نمایند و قادر به همکاری در پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه‌های مذکور باشند.

تاکنون مطالعه‌ای در زمینه بررسی میزان انطباق سرفصل دوره آموزشی رشته کارشناسی مهندسی بهداشت محیط با نیازهای شغلی فارغ‌التحصیلان در ایران انجام نشده است، ولی مطالعاتی در دیگر رشته‌ها انجام شده است که به بعضی از آنها اشاره می‌گردد. پژوهش جعفری و همکارش درسال ۱۳۸۱ نشان داد که بازنگری در کارآموزی‌های عملی دانشجویان رشته مدیریت در

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

برخی قسمت‌ها و افزایش ساعات کارآموزی عملی و درگیری بیش‌تر اعضای هیأت‌علمی در برنامه‌های کارآموزی عملی ضرورت دارد(۱۰). مطالعه طولابی و همکاران در سال ۱۳۸۷ نشان داد که بیش‌تر دانش‌آموختگان پرستاری و مامایی توانایی لازم را در مراقبت از بیمار تا حد زیادی کسب نموده و کاربرد دروس کارآموزی را بیش‌تر از دروس عملی و تئوری در کارایی حرفه‌ای مؤثر دانستند. از دیدگاه دانش‌آموختگان مهارت‌های کسب شده در طول تحصیل در حد متوسطی پاسخ‌گوی نیازهای حرفه‌ای آنان در محیط کار بوده و عدم کسب مهارت‌های لازم دانش‌آموختگان پرستاری را بیش‌تر از مامایی تحت فشار روانی قرار داده و بیش‌ترین عناصر مؤثر در بر کیفیت برنامه‌های آموزشی از دیدگاه دانش‌آموختگان استفاده از اساتید و مربیان مجرب، امکانات آموزشی بالینی و فضای مناسب، شیوه‌های تدریس به کاربرده شده، امکانات آموزشی دانشکده و منابع علمی بوده است(۱۱).

این مطالعه با هدف بررسی میزان انطباق سر فصل‌های دوره آموزشی رشته کارشناسی مهندسی بهداشت محیط با نیازهای شغلی دانش‌آموختگان و تعیین تناسب دروس نظری با مهارت‌های حرفه‌ای و نیازهای شغلی، تعیین دروس عملی بامهارت‌های حرفه‌ای و نیازهای شغلی، تعیین تناسب کارآموزی بامهارت‌های حرفه‌ای و نیازهای شغلی انجام شد. با توجه به پیچیدگی دروس در دوران تحصیل و استفاده کم از محتوی آنها در زمان اشتغال به کار به خصوص شاغلین این رشته ضرورت این پژوهش را در وزارت بهداشت و درمان دو چندان کرده است بطوری که بازنگری سر فصل دوره آموزشی و تجدیدنظر در نحوه به‌کارگیری دانش‌آموختگان در اولویت قرار گرفته است؛ هچنین این پژوهش، اولین پژوهش انجام شده در رشته مهندسی بهداشت محیط در سطح استان و کشور است.

روش‌ها

این مطالعه ازنوع توصیفی – مقطعی بود، که درسال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه پژوهشی این تحقیق، کلیه کارمندان فارغ‌التحصیل رشته مهندسی بهداشت محیط بودند، که در این پژوهش کلیه کارمندان فارغ‌التحصیل رشته مهندسی بهداشت محیط شاغل در اداره آبفای شهرستان شهرکرد و مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی شهرستان‌های شهرکرد، فارسان، لردگان و اردل استان چهارمحال و بختیاری به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای وارد پژوهش شدند، هر شهرستان به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. از بین هفت خوشه ٤ خوشه به روش تصادفی انتخاب شد و سپس همه شاغلین این رشته در شهرستان‌ها (تعداد ۱۰۰ نفر) انتخاب شدند. شهرستان‌های کوهرنگ، بروجن جزء خوشه‌ها در نظر گرفته نشد. تنها شرط ورود به مطالعه فارغ‌التحصیل بودن در رشته کارشناسی مهندسی بهداشت محیط بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته بود که پایایی پرسشنامه توسط پیش آزمون انجام گردید (۳۵ پرسشنامه توسط نمونه‌ای از جامعه پژوهش تکمیل گردید و ضریب آلفای برابر با ۰/۸۵ به دست آمد) و روایی آن با استفاده از نظر ۱۰ نفر از متخصصان تأیید شد و مشتمل بر دو بخش بود که بخش اول مشخصات فردی پاسخ‌گویان که بر حسب جنس، سن، تأهل، مدرک تحصیلی، سمت در حرفه شغلی، نوع استخدامی و میزان درآمد (۷ سؤال) بود. بخش دوم سؤالات مربوط به عناوین دروس دانشگاهی که تمام دروس تخصصی به صورت تک تک با مقیاس رتبه‌ای سه نقطه‌ای (کم، متوسط، زیاد) مورد پرسش قرار گرفت(٤۲ سؤال).

برای اجرای پژوهش بعداز هماهنگی‌های لازم با مسؤولین مرکز بهداشت استان، پرسشنامه‌های تهیه شده، طی کارگاه بهداشت محیط که در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد برگزار شد، در اختیار کارمندان فارغ‌التحصیل بهداشت محیط قرار گرفت.لازم به ذکر است که ابتدا رضایت شرکت کنندگان در پژوهش جلب

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

گردید. در مقدمه‌ی پرسشنامه ضمن بیان اهداف پژوهشی، از پاسخ‌گویان خواسته شد از ذکر نام و نام خانوادگی خود اجتناب نمایند. همچنین قید شده بود که اطلاعات افراد محرمانه باقی خواهد ماند و هیچ‌گونه دخالتی درروابط اداری آنها با مسؤولین خودشان نخواهد داشت. سپس پرسشنامه‌ها به صورت حضوری در اختیار نمونه‌های پژوهش شاغل در اداره آبفا شهرستان شهرکرد قرار گرفت و از آنان در خواست شد که به دقت به سؤالات پاسخ دهند. لازم به ذکر است در برنامه آموزشی کارشناسی بهداشت محیط پیوسته تغییراتی ایجاد شده که بخشی از این تغییرات بر اساس نیازهای موجود در این رشته است؛ اما این مطالعه برروی کارمندانی انجام شد که مدرک تحصیلی خود را به صورت ناپیوسته اخذ کرده بودند و در مورد دروسی مانند: اقتصاد مهندسی، ایمنی کاربرد مواد شیمیایی و سموم، آشنایی با مدل‌سازی در سیستم‌های بهداشت محیط، آلودگی صوتی، کلیات سم‌شناسی، اپیدمیولوژی محیط، انرژی و محیط زیست، اکولوژی محیط که به ترتیب سؤالات ۲۴، ۳۱، ۳۴، ۳۶، ۳۸، ۴۰، ۴۱، ۴۲در پرسشنامه به خود اختصاص داده بود نمی‌توانستند نظر بدهند که در ادامه در محدودیت‌های مطالعه بیان شده است. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS-22 و روش آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شد. برای این کار داده‌ها در سطح آمار توصیفی (میانگین، فراوانی، درصد فراوانی) تحلیل شد.

نتایج

در این پژوهش ۱۰۰ نمونه در نظر گرفته شد ولی تنها ۸۰ پرسشنامه کامل جمع‌آوری شد (میزان پاسخ‌دهی ۸۰٪). مشخصات دموگرافیک جامعه آماری در جدول یک آمده است.

برای بررسی انطباق دروس با حرفه شغلی در رشته بهداشت محیط ابتدا درصد فراوانی کلیه دروس از پرسشنامه‌ها استخراج شد (جدول۲) سپس با استفاده از مقیاس رتبه‌ای (زیاد، متوسط و کم) از بین کلیه دروس پنج الویت اول انتخاب شد تا کاربردی‌ترین دروس از نظر شاغلین مشخص گردد(جدول ۳).

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک جامعه آماری

جنسیت	سن(سال)	مدرک تحصیلی	نوع استخدام	میزان در آمد(تومان)
مرد۵۲(٦٥٪)	حداقل۲۳(۲/۵٪)	فوق دیپلم۲۳(۲۸/۲۵٪)	طرحی٤(۵٪)	٦۰۰-۵۰۰هزار۹ (۱۱/۲٪)
زن ۲۸(۳۵٪)	حداکثر۵۰(۳/۸٪)	لیسانس ۵۰(٦۲/۵٪)	رسمی۵۸(۷۲/۵٪)	۸۰۰-٦۰۰هزار۲۷(۳۳/۸٪)
	میانگین۱۰/۲±۳۷/٤۳	فوق لیسانس۷(۸/۷۵٪)	پیمانی۱۸(۲۲/۵/٪)	۱میلیون-۸۰۰هزار۳۳(٤۱/۱۸٪)
				۲-۱میلیون۱۰(۱۲/۵/٪)

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی دروس رشته مهندسی بهداشت محیط

میزان انطباق	زیاد	متوسط	کم
شیمی محیط(۱واحد)	۱۵(۱۸/۸٪)	٤۱(۵۱/۲٪)	۲٤ (۳۰٪)
شیمی محیط عملی(۱واحد)	۱٤(۱۷/۵٪)	٤۰(۵۰٪)	۲٦(۳۲/۵٪)
میکروبیولوژی فاضلاب(۱واحد)	۳٤(٤۲/۵٪)	۳٤(٤۲/۵٪)	۱۱(۱۳/۸٪)
مواد غذایی(۲واحد)	۵۸(۷۲/۵٪)	۱٤(۱۷/۵٪)	۸(۱۰٪)
موادغذایی عملی(۱واحد)	۵۳(٦٦/۲٪)	۱٦ (۲۰٪)	۱۱(۱۳/۸٪)
آلودگی هوا(۳واحد)	۱۷(۲۱/۲٪)	۳۲(٤۰٪)	۳۱(۳۸/۸٪)

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

مواد زائد جامد(۳واحد)	٤٥(٪٥٦/٢)	٢٦(٪٣٢/٥)	٩(٪١١/٢)
مواد زائد جامد عملی(۱واحد)	٤٠(٪٥٠)	٢٩(٪٣٦/٢)	٩(٪١١/٢)
تصفیه آب(۲واحد)	٤٣(٪٥٣/٨)	٢٠(٪٢٥)	١٦(٪٢٠)
مکانیک سیالات(۲واحد)	٧(٪٨/٨)	٢٦(٪٣٢/٥)	٤٧(٪٥٨/٨)
بهداشت مسکن(۱واحد)	٤٨(٪٤٧/٥)	٣٢(٪٤٠)	١٠(٪١٢/٥)
مدیریت کیفیت آب(۲واحد)	٤٤(٪٥٥)	٣٠(٪٣٧/٥)	٦(٪٧/٥)
تصفیه فاضلاب شهری(۲واحد)	٢٢(٪٢٧/٥)	٢٧(٪٣٣/٨)	٣١(٪٣٨/٨)
تصفیه فاضلاب صنعتی(۲واحد)	١٢(٪١٥)	٢٧(٪٣٣/٨)	٤١(٪٥١/٢)
شبکه جمع‌آوری آب و فاضلاب(۱واحد)	٢٤(٪٣٠)	٣٣(٪٤١/٢)	٢٣(٪٢٨/٨)
شبکه جمع‌آوری آب و فاضلاب (عملی واحد۱)	٢٠(٪٢٥)	٣٥(٪٤٣/٢)	٢٤(٪٣٠)

ادامه...

میزان انطباق	زیاد	متوسط	کم
فرایندها و عملیات در مهندسی محیط(۲واحد)	٢٤(٪٣٠)	٢٩(٪٣٦/٢)	٢٧(٪٣٣/٨)
روش‌های مهندسی مبارزه با ناقلین(۲واحد)	٣٢(٪٤٠)	٣٩(٪٤٨/٨)	٩(٪١١/٢)
بیوتکنولوژی در مهندسی محیط(۱واحد)	١٠(٪١٢/٥)	٤١(٪٥١/٣)	٢٧(٪٣٣/٨)
کارآموزی در عرصه(١٦واحد)	٣٨(٪٤٧/٥)	٢٣(٪٢٨/٨)	١٩(٪٢٣/٨)
زبان تخصصی(۲واحد)	١٦(٪٢٠)	٢٧(٪٣٢/٨)	٣٤(٪٤٢/٥)
بهداشت پرتوها و حفاظت(۱واحد)	١٠(٪١٢/٥)	٤٦(٪٥٧/٥)	٢٣(٪٢٨/٨)
سیستم انتقال و توزیع آب(۳واحد)	١٠(٪٣٢/٥)	٣٣(٪٤١/٢)	٢٠(٪٢٥)
اقتصاد مهندسی(۲واحد)	٤(٪٥)	٣١(٪٣٨/٨)	٤٣(٪٥٣/٨)
رسم فنی و نقشه‌کشی(۱واحد)	٥(٪٦/٢)	٢٠(٪٢٥)	٥٣(٪٦٦/٢)
کاربرد موتور تلمبه(۱واحد)	٩(٪١١/٢)	٢٥(٪٣١/٢)	٤٥(٪٥٦/٢)
بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آب فاضلاب(۲واحد)	١٥(٪١٨/٨)	٣٤(٪٤٢/٥)	٣٠(٪٣٧/٥)
کلیات ایمنی و بهداشت حرفه‌ای (۲واحد)	٢١(٪٢٦/٢)	٤٢(٪٥٢/٥)	١٦(٪٢٠)
ایمنی کاربرد مواد شیمیایی و سموم(۱واحد)	٢٧(٪٣٣/٨)	٤٤(٪٥٥)	٨(٪١٠)
انرژی و محیط زیست(۱واحد)	٩(٪١١/٢)	٤٠(٪٥٠)	٢٩(٪٣٦/٣)
اکولوژی محیط(۱واحد)	١١(٪١٣/٨)	٣٦(٪٤٥)	٢٩(٪٣٦/٣)

جدول۳: میزان تطابق دروس با رشته شغلی براساس پنج الویت اول(رتبه‌بندی زیاد، متوسط، کم)

دروس با اولویت زیاد	دروس با اولویت متوسط	دروس با اولویت کم
مواد غذایی نظری(٪ ٧٢/٥)	بهداشت پرتووحفاظت (٪ ٥٧/٥)	نقشه‌کشی (٪٦٦/٢)
موادغذایی عملی(٪٦٧/٢)	اصول مدیریت خدمات بهداشتی(٪٥٣/٨)	مکانیک سیالات(٪٥٨/٨)
موادزائد جامد(٪٥٦/٢)	بهداشت حرفه‌ای (٪٥٢/٥)	هیدرولیک(٪٥٧/٥)
گندزداهای محیط(٪٥٥)	شیمی محیط(٪٥١/٢)	موتور تلمبه(٪ ٥٦/٣)
تصفیه آب(٪٥٣/٨)	شیمی محیط عملی(٪٥٠)	فاضلاب صنعتی(٪٥١/٢)

بحث

هدف این مطالعه بررسی دیدگاه دانش‌آموختگان رشته کارشناسی مهندسی بهداشت محیط در مورد میزان انطباق سر فصل‌های دوره با نیازهای شغلی آنان در استان چهارمحال و بختیاری بود. همان‌طور که در بخش

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

یافته‌ها ذکر شد، در پژوهش حاضر دروسی همچون بازرسی و کنترل مواد غذایی (نظری و عملی) با ۷۲/۵٪ و ۶۷/۲٪ به عنوان کاربردی‌ترین دروس مشخص شده که بیانگر بیش‌ترین تناسب این درس با نیازهای شغلی است. شاید دلیل این یافته حیطه شغلی کارمندان پاسخ‌دهنده به پرسشنامه باشد، زیرا نظارت و بازرسی از اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی باعث کاربردی شدن این درس شده است. از جمله دروس کاربردی دیگر که در اولویت قرار دارند مواد زائد جامد، گندزداها و تصفیه آب است.

در پژوهش حاضر نقشه‌کشی (۶۶/۲٪)، مکانیک سیالات (۵۸/۸٪)، هیدرولیک (۵۷/۵٪)، موتور تلمبه (۶۳/۳٪)، فاضلاب صنعتی (۵۱/۲٪) به عنوان دروسی با کم‌ترین تطابق با نیاز شغلی مشخص شد؛ احتمالا پاسخ‌دهندگان براین باورند که خواندن دروس محاسباتی سخت و طاقت فرسا همچون مکانیک سیالات و هیدرولیک در ایفای وظایف شغلی آنان نقشی نداشته و حتی بعد از گذشت زمان کوتاهی به فراموشی سپرده شده است. بسیاری از پاسخ‌دهندگان در مراکز بهداشتی یا اداره آب و فاضلاب مشغول به کار هستند که با مسائل طراحی و محاسباتی درگیر نیستند و این خود علتی بر کاربردی نبودن این دروس از دیدگاه آنان است و اگر همین پرسشنامه در استان‌های بزرگی مانند تهران و اصفهان بررسی می‌شد شاید نتایج حاصله متفاوت می‌بود و این امر شاید به خاطر خصوصی بودن شرکت‌ها و مشخص‌تر بودن جایگاه رشته بهداشت محیط در شهرهای بزرگ باشد.

نظر به این که یکی از اهداف این دوره تربیت دانش‌آموختگانی است که بتوانند مسائل و مشکلات این حرفه را تجزیه و تحلیل نمایند، بنابراین توجه به واحدهای درسی این رشته و کاربرد عملی این دروس در زمینه حرفه شغلی بسیار ضروری و مهم است. در مورد واحد درسی مواد غذایی ۷۲/۵درصد از کارمندان معتقد بودند که این درس مهم و کاربردی است، ولی تعداد واحد درسی در نظر گرفته شده برای آن کم و محدود است و نمی‌تواند اهداف مربوط به این درس را پوشش دهد. واحدهای درسی مانند مواد زائد جامد. گندزدا و تصفیه آب در رتبه‌های بعدی واحدهای درسی پراهمیت قرار می‌گیرند که باید بیش‌تر مورد توجه قرار گرفته و واحدهای درسی بیش‌تری به این دروس اختصاص داده شود. به طور متوسط ۶۰ درصد از پاسخ‌دهندگان معتقد بودند که دروسی که بیش‌تر محاسباتی بوده از قبیل مکانیک سیالات، مکانیک خاک، موتورتلمبه، هیدرولیک، تأسیسات کاربرد کم‌تری داشته و یا کاربردی ندارد و بهتر است تعداد واحد درسی کم‌تری به این دروس اختصاص داده شود. به نظر می‌رسد محتوی تدوین شده در برنامه درسی رشته مهندسی بهداشت محیط انعطاف‌پذیر نبوده و محتوای بعضی دروس کاردانی و کارشناسی تکراری بوده و مسلماً تکراری بودن مطالب انگیزه یادگیری، کارایی و توانمندی را در زمینه مسائل حرفه‌ای کاهش می‌دهد. نتایج مطالعه‌ی وکا (Ovcaa) بر روی فارغ‌التحصیلان مقطع کارشناسی رشته مهندسی بهداشت محیط در اسلونی نشان داد که ۷۶٪ فارغ‌التحصیلان از انطباق محتوی دوروس دانشگاهی با فعالیت شغلی خود رضایت دارند؛ ۸۶٪ آنها علاقمند به ادامه تحصیل در همین رشته در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا هستند و بازنگری و تغییرات برنامه درسی مهندسی بهداشت محیط و مطابقت آن با حرفه شغلی را یک ضرورت دانستند(۱۲). در دانشگاه‌های سایر کشورها دانشجویان در انتخاب نیمی از دروس خود دخالت دارند و معمولاً آنها را با توجه به رساله خود انتخاب می‌کنند که این امر علاوه بر افزایش انگیزه و کارآمدی و اثر بخشی دوره تحصیلی موجب افزایش تنوع در نوع تخصص دانش‌آموختگان شده و همچنین موجب می‌گردد دانش‌آموختگان این دوره نقش مؤثرتری در برطرف کردن نیازهای جامعه خود داشته باشند.

نیازهای جامعه یکی از عوامل مهم در ایجاد تحول در برنامه درسی است و در حال حاضر سیستم بهداشتی درمانی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

کشور ما با مسائل و مشکلات عدیده‌ای روبه رو است. سیستم آموزشی هر کشور باید علاوه بر توجه به نیازهای اساسی آن به نیازها، مسائل اجتماعی، و مشکلات بهداشتی جامعه خود نیز توجه داشته باشد و آنان را به عنوان معیارهای مهم تدوین و بازسازی برنامه درسی در نظر بگیرد. در برنامه‌های درسی توجه به علایق دانشجویان بسیار ضروری است و باید زمینه انتخاب درس‌ها متناسب با نیازها، علایق شخصی و حرفه‌ای دانشجویان باشد. همچنین از دیدگاه کارمندان مهارت‌های کسب شده در طول تحصیل در حد متوسطی پاسخ‌گوی نیازهای حرفه‌ای آنان بوده است و نظر به پیشرفت روزافزون علوم بهداشتی درمانی و مراقبتی بازنگری و اصلاح برنامه‌های آموزشی و فراهم نمودن تمهیدات لازم به منظور دستیابی به اهداف و نیازهای حرفه‌ای و تربیت نیروی انسانی ماهر و مولد ضروری به نظر می‌رسد. از طرفی آموزش عالی هر کشور میزان قابل توجهی از جمعیت کشور را تحت پوشش قرار می‌دهد و هزینه کلانی را به اقتصاد کشور تحمیل می‌کند چنانچه به اهداف خود نرسد علاوه بر اتلاف منابع خروجی ناگواری در اثر تربیت نیروی انسانی غیر ماهر و نا کار آمد در بر خواهد داشت(۱۳). با توجه به نتایج حاصل از پژوهش پیشنهاد می‌گردد این بررسی در سایر شهر ها و با حجم نمونه بیشتر انجام شود. به نظر می‌رسد بازنگری در سر فصل آموزشی رشته مهندسی بهداشت محیط نیازمند توجه بیش‌تری است.

در زمان انجام این مطالعه هنوز کارشناسان پیوسته رشته فارغ‌التحصیل نشده و مشغول به کار نبودند و این امر موجب محدودیت نتایج گردید و لذا پیشنهاد می‌شود این بررسی در جامعه پژوهش وسیع‌تر بر روی فارغ‌التحصیلان پیوسته انجام شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش در رابطه با تناسب واحدهای درسی و سرفصل‌های آموزشی با نیاز حرفه‌ای از دیدگاه دانش‌آموختگان رشته مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد نشان داد که برخی دروس این رشته تناسب و انطباق لازم را ندارد و با توجه به وظایف مهم دانش‌آموختگان این رشته در زمینه‌های مراقبتی، نظارتی، مشاوره‌ای، آموزشی، طراحی و پژوهشی، بازنگری و اصلاح سرفصل‌های دوره آموزشی و فراهم نمودن تمهیدات لازم به منظور دستیابی به اهداف و نیازهای شغلی و حرفه‌ای ضروری به نظر می‌رسد.

قدردانی

بدینوسیله از همکاری کارکنان محترم شرکت کننده در این پژوهش و مسؤولین محترم دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و شرکت‌های آب و فاضلاب که بدون همکاری آنها انجام این فعالیت علمی مقدور نبود تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

منابع

1. Sharafi K, Safari Y, Ziae M. Prioritizing Factors Affecting Students' Satisfaction with Educational Quality in Kermanshah University of Medical Sciences (2011-2012). Future of Medical Education Journal. 2014; 4(2): 9-14.
2. Salehi S, Tavakkol Z, Hassan Zahraie R, Bashardoust N, Mahjour S. [The Performance Evaluation of B. S. Nursing Graduates Based on Their Own Perspectives and Their Head Nurses in the Hospitals Affiliated to Isfahan University of Medical Sciences in 2001]. Iranian Journal of Medical Education. 2001; 1(4): 44-51. [Persian]
3. Samadi M, Taghizadeh J, Kashitarash Esfahani Z, Mohammadi M. [Evaluating environmental health students' attitudes toward their discipline and future career in Hamedan university of medical sciences in 2008]. Iranian Journal of Medical Education. 2010; 9(4): 331-335. [Persian]
4. Kebriaei A, Roudbari M. [Quality gap in educational services at Zahedan university of medical sciences: students viewpoints about current and optimal condition]. Iranian Journal of Medical Education. 2005;

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

5(1): 53-61. [Persian]
5. Corlett J. The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory practice gap in nurse education. Nurse Educ Today. 2000; 20(6): 499-505.
6. Lloyd JS, Abrahamson S. Effectiveness of continuing medical education: a review of the evidence. Eval Health Prof. 1979; 2(3): 251-80.
7. Norman GR, Shannon SI, Marrin ML. The need for needs assessment in continuing medical education. BMJ. 2004; 328(7446): 999-1001.
8. Shakurnia A, Elhampour H, Marashi T, Heidari Soureshjani S. [Concordance of length and contents of continuing medical education programs with educational demands of practicing GPs in Khuzestan Province]. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1): 85-91. [Persian]
9. Farahani M, Ahmadi F. [Doctoral Nursing Students' Viewpoints about the Nursing PhD Curriculum]. Iranian Journal of Medical Education. 2006; 6(1): 83-92. [Persian]
10. Jaffari F, Valiani M. [Evaluation of field training from the viewpoints of management and informatics students of Isfahan university of medical sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2002; 2(1): 19-26. [Persian]
11. Toulabi T, Janani F, Qurbanmohammadi E. [The appropriateness of educational programs' objectives for professional needs: The viewpoints of Khorramabad school of nursing and midwifery graduates]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 8(2): 263-273. [Persian]
12. Ovcaa A, Ferfilaa N, Poljsaka B, Slabea D, Jereb G. Renovation of sanitary engineering study programme. Procedia Social and Behavioral Sciences. 2011; 15: 838–842.
13. Rezaei-Sepasi R, Safdari Z. [Study on career of midwives graduated from Qazvin university of medical sciences]. Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2012; 15(1): 71-76. [Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]

Investigating Environmental Health Engineering Graduates' viewpoints about the Conformity Rate of the curriculum with Their Professional Needs in Chaharmahal and Bakhtiari Province

Abdolmajid Fadaei[1], Mahin Ghafari[2], Masoud Amiri[3], Kobra Shakeri[4]

Abstract

Introduction: *Assessing the conformity rate of educational programs with professional needs can lead to identify the weaknesses of such programs and provide the opportunity for their improvement. This study aimed to investigate the viewpoint of environmental health engineering graduates about conformity rate of the curriculum with their professional needs in Charharmahal and Bakhtiari province.*

Methods: *This descriptive cross-sectional study was performed on 100 environmental health engineering graduates in 2013. The data was collected through a researcher-made questionnaire consisted of two sections: demographic (7 questions) and questions related to all specialized courses (42 questions) with a three-point rating scale (low, medium and high). The collected data were analyzed using descriptive statistics.*

Results: *The results showed that the most suitable courses were inspection and control of food (both theoretical and practical), solid waste, disinfection and water treatment with 72.5%, 67.2%, 56.2%, 55%, and 53.8% conformity rates, respectively and showed that these courses had the most conformity with professional needs. Other courses such as mapping, fluid mechanics, hydraulics, pump and engine, and industrial wastewater with 66.2%, 58.8%, 57.5%, 56.3% and 51.2% respectively, had the least conformity with professional needs.*

Conclusion: *Professional needs of environmental health engineering graduates were not fully covered by their curriculum. It seems necessary to change the educational programs and provide necessary means and facilities in order to achieve the professional objectives and train skilled and productive human resources.*

Keywords: Curriculum, professional needs, environmental health, graduates.

Addresses:

[1] (✉) Assistant Professor, Environmental Health Engineering Department, Faculty of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. Email: ali2fadae@yahoo.com

[2] Assistant professor, Department of Public health, Faculty of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. Email: m_ghafari_2006@yahoo.com

[3] Assistant professor, Department of Health and Bioinformatics, Social Health Determinants Research Center, Shahrekrod University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. Email: m.amiri.skums@gmail.com

[4] Bachelor in Environmental Health, Faculty of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. Email: k_shakari2006@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-07]