تجارب مشکلات کارآموزی در عرصه دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان: رویکرد کیفی

صدیقه عابدینی[1]، کوروش خانی[2]، مجید نجفی اصل[3]، حسین مربی[2]، افسانه کرمستجی[4]

[1]. گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

کد ارکید:0000-0002-8183-4335

[2]. مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

[3]. گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، دوره پنجم شماره اول بهار و تابستان ۹۷ صفحات ۹۳-۸۰

چکیده

مقدمه و هدف: دانش‌آموختگان رشته علوم آزمایشگاهی پس از فراغت از تحصیل، با انجام روش‌های رایج آزمایشات بالینی به ارتقای سلامت جامعه خدمت خواهند کرد. برای انجام این مهم دانشجویان فوق باید دانش و مهارت لازم را در دوره کارآموزی، کسب نمایند. مشکلات مختلفی باعث کاهش کارایی کارآموزی در عرصه دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی می‌شود. شناسایی و حل این مشکلات برای تقویت کارایی این واحد ضروری است. پژوهش حاضر با هدف تبیین تجارب مشکلات کارآموزی در عرصه دانشجویان علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با رویکرد کیفی انجام گرفت.

روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه با رویکرد کیفی و روش آنالیز محتوا است. در طی این پژوهش مجموعا ۲۰ نفر از مدرسین، کارآموزان و فارغ‌التحصیلان علوم آزمایشگاهی، شامل ١٤ نفر زن و ٦ نفر مرد به صورت مبتنی بر هدف و با حداکثر تنوع انتخاب و وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته جمع‌آوری و با روش تحلیل محتوای قیاسی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل یافته‌ها منجر به ظهور پنج درون‌مایه گردید که عبارت بودند از: ارزیابی سر فصل‌های کارآموزی، انتظارات از کارآموزی، انگیزه دانشجویان از حضور در کارآموزی، ارزشیابی دانشجو و مدیریت و برنامه‌ریزی کارآموزی.

نتیجه‌گیری: طرح کارآموزی در عرصه اگر چه برای هدف ارتقای مهارت و استقلال دانشجو برای ارایه خدمات در بخش‌های مختلف آزمایشگاه مناسب است و دیدگاه کلی مربیان و دانشجویان نسبت به آن مثبت است، اما به نظر می‌رسد در اجرا، مشکلاتی دارد که باید مورد توجه مسؤولین قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: کارآموزی در عرصه، پژوهش کیفی، دانشجو، علوم آزمایشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان.

نویسنده مسؤول:
افسانه کرمستجی
دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
کد ارکید:
0000-0002-6273-7812
پست الکترونیکی:
Afsanehkk@yahoo.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۶/۶/۲۰ اصلاح نهایی: ۹۶/۱۱/۱۶ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۱/۱۷

ارجاع: عابدینی صدیقه، خانی کوروش، نجفی اصل مجید، مربی حسین، کرمستجی افسانه. تجارب مشکلات کارآموزی در عرصه دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان: رویکرد کیفی. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی.۱۳۹۷؛ ۵(۱): ۸۰-۹۳.

مقدمه

جوامع پیشرفته بشری با توجه به توسعه آموزش خود توانسته‌اند پله‌های ترقی و توسعه همه جانبه آموزش نوین را بپیمایند (۱). در دو دهه اخیر، آموزش پزشکی در جهان گسترش رو به رشدی داشته است (۲). کارآموزی در عرصه بخش اساسی و مهم درآموزش هر رشته است. در این نوع آموزش، دانشجو در تعامل با مربی و محیط کار، مفاهیم آموخته شده را در حیطه عمل به کار می‌گیرد (۳). آموزش این مهارت‌ها

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

به مانند پلی است که خلاءِ بین آموخته‌های تئوری و مهارت‌های بالینی را پر می‌کند. البته آموزش مهارت‌های آزمایشگاهی پر هزینه بوده و دشواری‌های خاص خودش را داراست (٤). مطالعات انجام یافته در مورد ارزیابی کیفیت کارآموزی در دانشگاه و در گروه‌های مختلف، به مشکلاتی از جمله ضعف در برنامه آموزشی و نحوه کار مربیان و کمبود امکانات، اشاره نموده است که منجر به ضعف آموزشی و عدم کسب مهارت لازم خواهدشد (٦ ،٥). تبریزی و اعظمی اقدش نیز به مشکل ارزشیابی در کارآموزی پرداخته‌اند و معتقدند شیوه جاری ارزشیابی نمی‌تواند بین دانشجویان به طور عادلانه تمایز قایل شود (٧) و البته مطالعاتی نیز برگزاری جلسه توجیهی در ابتدای کارآموزی در عرصه را به عنوان نقطه قوت کارآموزی عنوان نموده‌اند (٨ ،٧). با توجه این که مطالعات در زمینه کارآموزی در عرصه بیشتر در مورد رشته‌های بالینی مانند پزشکی و یا پرستاری انجام شده است (٧)، نیاز به تبیین مشکلات کارآموزی در عرصه در رشته علوم آزمایشگاهی بسیار ضروری می‌نمود. برای تبیین این فرایند، دست‌اندرکاران رشته از جمله گروه آموزشی متشکل از مربیان و اساتید این رشته، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان از بهترین افرادی هستند که می‌توانند این برنامه درسی را مورد ارزشیابی قرار دهند. لذا این مطالعه به منظور کسب اطلاعات عمیق در حیطه بررسی سودمندی کارآموزی در عرصه از دیدگاه دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و گروه آموزشی صورت گرفت و اطلاعات مفصلی به روش مصاحبه نیمه سازمان‌یافته از مشارکت‌کنندگان به دست آمد تا با استفاده از آن‌ها، بتوان نیازها، توقعات و انتظارات فراگیران و آموزش‌دهندگان را به خوبی برآورده ساخت.

روش‌ها:

در این مطالعه از رویکرد کیفی با روش آنالیز محتوا استفاده شده است. تحلیل محتوای کیفی یک روش تحقیق است که به منظور تفسیر ذهنی محتوای داده‌های مکتوب به کار می‌رود. در این روش طی فرایند طبقه‌بندی سیستماتیک، کدها و تم‌ها مورد شناسایی قرار می‌گیرند. تحلیل محتوا چیزی فراتر از استخراج محتوای عینی بر گرفته از داده‌های متنی می‌باشد، بلکه از این طریق می‌توان تم‌ها و الگوهای پنهان را از درون محتوای داده‌های شرکت‌کنندگان در مطالعه آشکار نمود (٩).

شرکت‌کنندگان در این پژوهش، تعداد ٢٠ نفر از دانشجویان کارآموز، فارغ‌التحصیلان و اساتید و مربیان آموزشی رشته علوم آزمایشگاهی بودند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: مربیان و اعضای هیأت علمی و کسانی که در آموزش دانشجویان فعالیت داشتند. افرادی که در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به عنوان دانشجو شناخته شده و هم اکنون کارآموز (ترم آخر) رشته علوم آزمایشگاهی بودند یا فارغ‌التحصیلانی که در رشته علوم آزمایشگاهی از دانشکده پیراپزشکی فارغ‌التحصیل شده و دوره کارآموزی را به اتمام رسانده و حداقل یک سال سابقه کار داشتند. در نهایت کسانی که علاقه‌ای به حضور در مصاحبه نداشتند، از مطالعه حذف شدند.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

محدودیتی از نظر سن و جنس وجود نداشت. برای جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه که معمول‌ترین روش در پژوهش‌های کیفی است، استفاده شد. مصاحبه‌ها به صورت نیمه سازمان‌یافته صورت گرفت. این نوع مصاحبه به دلیل انعطاف‌پذیر بودن و عمیق بودن، مناسب پژوهش کیفی است و پژوهشگر شخصا مصاحبه‌ها را انجام داده است. قبل از شروع هر مصاحبه، در مورد اهداف پژوهش، علت ضبط مصاحبه، مشارکت داوطلبانه و محرمانه ماندن اطلاعات توضیحاتی داده شد. از شرکت‌کنندگان رضایت‌آگاهانه و اجازه ضبط صدا اخذ گردید. مدت زمان انجام هر مصاحبه به طور متوسط ٦٠ دقیقه بود و در مجموع جمع‌آوری اطلاعات ٤ ماه به طول انجامید.

در ابتدای هر مصاحبه چند سؤال دموگرافیک نیز پرسیده شد. برای مصاحبه از راهنمای سؤالات استفاده شد که با استفاده از بررسی مقالات و نظر افراد صاحب نظر تدوین شده بود. سؤالات اصلی مطرح شده عبارت بودند از:

١- به نظر شما چه مشکلاتی در زمینه کارآموزی وجود دارد؟

٢- به نظر شما برنامه کارآموزی در چه زمینه‌هایی به بحث و مذاکره بیشتری نیاز دارد؟

٣- به نظر شما با انجام چه کارهایی می‌شود مشکلات موجود در کارآموزی را بر طرف نمود؟

هر جا که لازم بود از سؤالات کاوشی نیز برای عمق بخشیدن به پاسخ‌ها استفاده گردید (برای کسب اطلاعات بیشتر و عمیق‌تر با بررسی پاسخ‌ها و با سؤال" چرا "توضیحات بیشتری درباره چرایی و چگونگی سؤال از فرد خواسته می‌شد) با توجه به سودمندی نمونه‌گیری با حداکثر تنوع در مطالعات کیفی که به محقق اجازه می‌دهد دیدگاه‌های متفاوتی از موضوع مورد مطالعه به دست آورد و با توجه به هدفمند بودن نمونه‌گیری در مطالعات کیفی، ما سعی کردیم طیف متنوعی از مصاحبه‌شوندگان را داشته باشیم (از نظر سن، جنس، دانشجو، مدرس، فارغ‌التحصیل، مدرک تحصیلی و ...). تمامی مصاحبه‌ها ضبط گردید. سپس به فاصله کوتاهی به طور کامل پیاده‌سازی شد. متون پیاده شده از لحاظ تأیید صحت، با مصاحبه‌های ضبط شده مطابقت داده شد. جمع‌آوری داده‌ها تا اشباع داده‌ها ادامه یافت. تحقیقات کیفی مستلزم آن هستند که محقق در داده‌ها غوطه‌ور شود. بنابراین، پژوهشگر مصاحبه‌های ضبط شده را به دقت گوش داده و کلمه به کلمه آن را تایپ نموده سپس متن دست نوشته برای چندین بار مرور شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها مطابق روش تحلیل محتوای قیاسی صورت گرفت که شامل مراحل ذیل بود:

١- تایپ نمودن مصاحبه‌ها

٢- مطالعه سطر به سطر مصاحبه‌های تایپ شده

٣- استخراج واژه‌ها و عبارات اصلی

٤- نگارش کدهای مختصر و کوتاه

کدگذاری با توجه به متن صورت گرفت و نمونه‌ای از متن تبدیل به کد شده و سپس کدگذاری کنترل گردید. سپس متن تایپ شده در برنامه Office Word Microsoft با فرمت rtf به نرم‌افزار خاص تحلیل داده‌های کیفی MAXQDATA10 نسخه

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

۲۰۱۰ انتقال یافت و کدگذاری باز انجام گرفت. بعد از کدگذاری، داده‌ها سازماندهی شده تا برای مراحل بعدی کدگذاری آماده گردند. در کدگذاری باز، خط به خط داده‌ها بررسی و به هر جمله مرتبط یک کد اختصاص یافت.

۵- ایجاد طبقات فرعی (۹).

برای اطمینان از صحت و دقت داده‌های مطالعه از معیار های پیشنهادی Guba و Lincoln شامل اعتبارپذیری (Credibility)، تأییدپذیری (Confirmability)، اعتماد پذیری (Dependability) و انتقال‌پذیری (Transferability) استفاده شد (۱۰).

در این مطالعه برای مقبولیت داده‌ها از مقایسه مستمر داده‌ها، خلاصه‌سازی و دسته‌بندی داده‌ها بدون این که داده‌ها آسیب ببیند، نمونه‌گیری برای مصاحبه با حداکثر تنوع (۱۱) و استفاده از تلفیق زمانی از جمله انجام مصاحبه‌های عمیق در زمان‌ها و مکان‌های مورد نظر مشارکت‌کنندگان و امکان بازخورد به داده‌ها، غرق شدن و درگیری مداوم محقق در داده‌ها، تحلیل مقایسه‌ای و مستمر، هم‌چنین بررسی داده‌ها توسط بعضی از اساتید هیأت علمی استفاده شد.

جهت تأییدپذیری مطالعه حاضر، متن تعدادی از مصاحبه‌ها، کدها و طبقات استخراج شده در اختیار تعدادی از اعضای هیأت علمی که با نحوه آنالیز تحقیقات کیفی آشنا و در تحقیق شرکت نداشته‌اند، گذاشته شد و از آنان خواسته شد تا صحت فرایند کدگذاری داده‌ها را مورد بررسی قرار دهند.

در این مطالعه اعتمادپذیری داده‌ها، از طریق بازبینی اعضای تیم تحقیق و افراد صاحب نظر (Peer check or faculty member check) استفاده شد و بدین ترتیب آن‌ها صحت فرآیند کدگذاری را مورد بررسی قرار دادند. برای ایجاد قدرت انتقال‌پذیری داده‌ها نیز از طریق ارایه توصیف کاملی از مقوله موجود، ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، شیوه جمع‌آوری داده‌ها و نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها همراه با مثال‌هایی از بیانات مشارکت‌کنندگان اقدام شد تا امکان پیگیری مسیر تحقیق برای دیگران فراهم گردد (۱۱).

یافته‌ها:

در این مطالعه ۲۰ نفر (۱٤ نفر زن و ٦ نفر مرد) مشارکت داشتند. میانگین سنی مشارکت‌کنندگان در گروه اساتید هر کدام ۵۰ سال و مربیان ۳٤سال، در گروه دانشجویان ۲٤ سال و فارغ‌التحصیلان ۲۸سال بود. از نظر سطح تحصیلات، ۳ نفر دارای تحصیلات دکترا، ۳ نفر کارشناسی ارشد، ۳ نفر کارشناس رشته علوم آزمایشگاهی و ۱۱ نفر دانشجوی ترم آخر رشته علوم آزمایشگاهی بودند. از تجزیه و تحلیل داده‌های مطالعه حاضر درون مایه‌های اصلی زیر حاصل شدند: ارزیابی سرفصل‌های کارآموزی، انتظارات از کارآموزی، انگیزه دانشجویان از حضور در کارآموزی، ارزشیابی دانشجو و مدیریت و برنامه‌ریزی کارآموزی که در هر یک از تم‌های اصلی، تم‌های فرعی استخراج شدند که در جدول ۱ به آن‌ها اشاره شده و هر مورد به طور مجزا شرح داده می‌شود.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

۱- ارزیابی سر فصل‌های کارآموزی:

یکی از مؤلفه‌های مهم در این پژوهش سرفصل‌های موجود در طرح درس بود. این سرفصل توسط اساتیدی که سابقه تدریس در کارآموزی را داشتند تنظیم شده و با هماهنگی و استفاده از تجربیات کارشناسان آزمایشگاه بیمارستان‌های آموزشی، مطابق با امکانات هر بخش اصلاح شده و در جلسه توجیهی در ابتدای ترم در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد. مشارکت‌کنندگان در پژوهش معتقد بودند طرح درس به گونه‌ای تنظیم شده است که ضمن بیان اهداف کلی درس و روند دوره و شرح مقررات دوره آموزشی کارآموزی در عرصه، عملکرد دانشجو نیز در آن ثبت می‌شود. در طرح درس، مهارت‌هایی را که دانشجویان در هر بخش ملزم به یادگیری آن هستند به وضوح شرح داده شده است. دانشجویان معتقد بودند که مطالعه سرفصل‌های کارآموزی در پیگیری مباحث آموزشی در هر بخش مفید بوده است. استاد کد ۱ نیز معتقد است که ارایه سرفصل سبب می‌شود که انتظارات از دانشجویان در هربخش طی یک چک لیست مشخص شود. در این زمینه اساتید کد ۵ و ۲ نیز ضمن این که ابراز داشتند طرح درس کمک می‌کند که تا جایی که امکانات بیمارستان اجازه دهد، مطالب درسی لازم را پوشش دهند، ولی به این موضوع نیز اشاره داشتند که از آن‌جایی که امکانات بخش‌ها در آزمایشگاه چه از نظر همکاری پرسنل و یا مهیا بودن تجهیزات و مواد متغیر است، ممکن است تمامی مواردی که در سرفصل ذکر شده است، پوشش داده نشوند.

۲- انتظارات از کارآموزی:

دانشجویان مایلند در این دوره به مهارت‌هایشان افزوده شود و با تکنیک‌های تخصصی در آزمایشگاه بیشتر آشنا شوند. از طرفی انتظار داشتند که پرسنل آن‌ها را به عنوان یک نیروی فراگیر پذیرفته و به عنوان یک نیروی کمکی که فقط امور غیر تخصصی را انجام دهد نگاه نکنند. کارآموزان انتظار دارند که هر بخش را در حضور مربیان بگذرانند که آموزش بیشتر و صحیح‌تر و با قابلیت اعتماد بیشتری را طی نمایند و انتظار مربیان و اساتید از واحد کارآموزی در عرصه، در مجموع حضور منظم و با انگیزه کارآموزان و فراهم ساختن محیط فیزیکی و تجهیزات مصرفی و غیرمصرفی برای امر آموزش کارآموزان بود.

۳- انگیزه دانشجویان از حضور در کارآموزی:

اساتید و مربیان، افزایش انگیزه حضور در کارآموزی را برای آموزش مهارت‌های لازم در حیطه شغلی آینده کارآموزان بسیار مؤثر و ضروری دانستند، اما معتقد بودند عوامل انگیزشی موجود ضعیف هستند و هم‌چنین دانشجویان توقع داشتند انگیزه آن‌ها در پی آموزش‌های این دوره افزایش یابد ولی به دلایلی این امر محقق نشد. خودداری برخی از پرسنل برای مشارکت در امر آموزش فراگیران، از عوامل مهار انگیزشی در دانشجویان بود. دانشجویان معتقد بودند که اگر تسهیلات خاص برای پرسنلی که درگیر آموزش هستند در نظر گرفته شود، این تسهیلات روی رفتار پرسنل با فراگیران تأثیر گذاشته و باعث افزایش انگیزه دانشجویان می‌شود در حالی که

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

فرار پرسنل از آموزش و وادار ساختن دانشجویان به انجام کارهای غیرتخصصی، سبب کاهش انگیزه دانشجویان و فرار از کارآموزی می‌شود. حضور مربیان و اساتیدی که همزمان با آموزش شیوه صحیح کار عملی، به افزایش دانش تئوری دانشجویان کمک کنند به افزایش انگیزه دانشجویان کمک مؤثری خواهد کرد. اساتید نیز معتقد هستند که دانش به روز مربیان و حضور منظم آنان در افزایش انگیزه کارآموزان تأثیر زیادی دارد.

مورد دیگری که در عدم انگیزه کافی دانشجویان برای شرکت فعال در کارآموزی نقش داشت، تمایل دانشجویان برای آمادگی آزمون کارشناسی ارشد بود. برخی دانشجویان ترجیح می‌دهند به جای کار در بیمارستان به عنوان کارآموز، وقت خود را صرف مطالعه مطالب آزمون کارشناسی ارشد کنند.

۴- ارزشیابی دانشجو:

یکی از مؤلفه‌های مهم در کارآموزی برگزاری آزمون پایانی بود. در مورد چگونگی ارزشیابی دانشجو، دانشجویانی که آزمون پایانی را طی کرده بودند معتقد بودند که برخی از سؤالات از مباحثی بود که اصلا آموزش داده نشده و یا در منابع درسی نبود و منبع مشخص درسی نیز برای امتحان معرفی نشده بود. دانشجویانی که هنوز امتحان کارآموزی درعرصه را طی نکرده بودند با ابهامات زیادی در مورد نحوه برگزاری امتحان مواجه بودند و همگی عنوان کردند که از چگونگی ارزشیابی خود اطلاعات زیادی ندارند و نگران بودند که در مباحثی که به خوبی در کارآموزی آموزش ندیده‌اند، نتوانند سؤالات را به خوبی پاسخ دهند. استاد کد ۱ معتقد بود " نمره‌های کارآموزی باید واقعی باشد یعنی افرادی که ارزشیابی می‌کنند باید با هم هماهنگ باشند و دیدگاه‌هایشان یکی باشد و در ارزشیابی فقط اتکا به ورود و خروج دانشجو نمی‌تواند انتظارات از ارزشیابی را برآورده کند. نظر استاد کد ۲ نیز این بود": امتحان کارآموزی در عرصه بایستی مطابق با چک لیست کارآموزی باشد و برای سنجش یک‌دست بودن آموزش، معتقدم امتحان گیرنده و یاد دهنده باید دو نفر مجزا باشند".

۵- مدیریت و برنامه‌ریزی کارآموزی:

به نظر می‌رسد اجرای موفق کارآموزی نیازمند برنامه‌ریزی‌های دقیق و هماهنگی با بخش‌های بیمارستانی می‌باشد. چنان‌چه استاد کد ۲ ذکر کرد ":در کارآموزی به اهداف مشخص شده نرسیده‌ایم چون بخش‌ها همکاری نمی‌کنند، پرسنل در آموزش فراگیران انگیزه لازم را ندارند و آموزش فضای لازم برای کارآموزی و سمینار یا بحث عملی را در آزمایشگاه در اختیار دانشجو قرار نمی‌دهد. دانشجویان در استفاده از تجهیزات و مواد مصرفی مشکل دارند و بیشتر به مشاهده می‌پردازند و نمی‌توانند مهارت‌های خودشان را افزایش دهند در این زمینه نیاز شدیدی به هماهنگی و تعامل بین آموزش و بالین داریم". استاد کد ۱ اشاره کرد" کارآموزی باید منسجم‌تر باشد و هیأت علمی حضور داشته باشند چند وقت یک بار یک نشست بین مسؤولین آموزش و درمان برقرار بشود که نواقص کارآموزی را حل کند".

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

۵-۱. همکاری بین بخش‌های آزمایشگاه و دانشکده:

همکاری بین بخش‌های آزمایشگاه و دانشکده من جمله مؤلفه‌های فرعی بود که کارآموزی را تحت تأثیر قرار داد و به اهمیت انجام معارفه در افزایش همکاری‌های بین آموزش و بالین بسیار تأکید شد. کارآموز کد ۱ بیان کرد" در شروع کارآموزی جلسه توجیهی تشکیل می‌شود که در آن اساتید ما را با محیط کارآموزی و شرح وظایفمان آشنا می‌کنند البته اساتید ذکر می‌کنند که پرسنل هیچ مسؤولیتی در قبال آموزش ما ندارند و دانشجویان بایستی مراعات حال آنان را بکنند که این حس خوبی ندارد. گرچه خیلی از کارمندان آزمایشگاه در آموزش دانشجویان همکاری می‌کنند". کارآموز کد ۵ گفت" خوب می‌شد اگر دانشگاه چند تا مربی استخدام کند، یا به صورت تشویقی به پرسنل هزینه بدهد که در امر آموزش دانشجویان احساس تعهد کنند". برای توضیح بیشتر می‌توان سخنان بعضی اساتید که مصاحبه شدند را در نظر داشت برای مثال مربی کد ۵ اظهار داشت که " باید پرسنل بخش‌های بیمارستان آموزشی کاملا توجیه شوند که به روز بودن و آموزش دانشجویان جزو وظایف شغلی ایشان می‌باشد که اگر در انجام آن کوتاهی کنند مزایایی را از دست خواهند داد و به آموزش دانشجویان به عنوان یک کار اضافه نگاه نکنند".

استاد کد ۳ در این رابطه بیان می‌کند که" پرسنل بخش‌ها بر حسب وجدان کاری و علاقمندی خودشان با دانشجویان و مربیان آن‌ها برخوردهای متفاوتی دارند. لازم است آموزش دانشگاه در مورد کارکنانی که با حسن نیت به آموزش دانشجویان کمک می‌کنند فرایندهای تشویقی را اعمال نماید. این‌طوری هم شأن مربی و دانشجو و هم حق کارمندانی که وقت خود را صرف دانشجویان می‌کنند به خوبی حفظ می‌شود و مانع از گریز دانشجو از محیط کارآموزی به دلیل برخوردهای ناشایست خواهد شد."

۵-۲. حضور کارآموزان:

حضور کارآموزان در مواردی که کنترلی وجود نداشت ضعیف ارزیابی شده است. دانشجویان در بخش‌هایی که فکر می‌کنند از لحاظ آموزشی جذابیتی ندارد ترجیح می‌دهند که خارج از برنامه کارآموزی به مطالعات درسی خود برای آمادگی آزمون کارشناسی ارشد بپردازند و این امر سبب غیبت و ناهماهنگی با بخش خواهد شد. در این مورد دانشجوی کد ٦ اشاره کرد "برخی بخش‌های کارآموزی حالت تکراری داشته و یا تکنیک‌های جدیدی در آن بخش استفاده نمی‌شود و کارآموزانی که به دنبال ادامه تحصیل هستند ترجیح می‌دهند که به جای آموزش در این بخش‌ها به کتابخانه رفته و خود را برای کنکور کارشناسی ارشد آماده کنند. دانشجوی کد ۵ بیان کرد که ": من به مسؤول بخش گفتم که شما دارید برچسب زدن رو به ما یاد می‌دهید یعنی ما برچسب بزنیم یا روی لام اسم بنویسیم، من بروم کتابخانه درس بخوانم ارزشش خیلی بیشتر از این کارهای بیهوده است".

۵-۳. تسهیلات جانبی:

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

مصاحبه‌شوندگان هم‌چنین از وضعیت امکانات آموزشی نیز رضایت نداشتند. فارغ‌التحصیل کد ۳ بیان کرد که ": بخش هماتولوژی و آنالیز ادرار هر کدام فقط یک میکروسکوپ داشتند که مسؤول بخش از آن برای انجام وظایف روزمره استفاده می‌کرد و فرصتی برای دانشجو نبود که بتواند از میکروسکوپ استفاده کند". استاد کد ۲ اشاره کرد که ":دانشجو و یا مربی حتی یک کمد ندارد که وسایل شخصی‌اش را در آن قرار بدهد یا اتاقی برای کنفرانس و دور هم جمع شدن. محیط و فضا به نسبت حجم پذیرش دانشجو ناکافی است به طوری که در طول کارآموزی گاهی صندلی برای نشستن پیدا نمی‌شود "مربی کد ٤ نیز گفته است ":باید یک اتاق دارای امکانات آموزشی مثلا وایت برد یا ویدئو پروژکتور برای کارآموز درنظر بگیرند که متأسفانه این هم در اختیارمون نبود "

۴-۵. برنامه‌ریزی:

در برنامه ریزی نقاط قوت زیادی ذکر شد از جمله به برنامه دقیقی که در ابتدای شروع کارآموزی به دانشجویان داده می‌شد که تاریخ شروع و پایان کارآموزی و ساعت حضور در بخش و زمان حضور در هر یک از بخش‌های تخصصی آزمایشگاه در آن ذکر شده بود. ولی مواردی نیز سبب نارسایی‌هایی در امر برنامه‌ریزی شده بود از جمله، کم بودن بخش‌های تخصصی آزمایشگاهی و بیمارستان‌های شهر که ظرفیت پاسخگویی به آموزش دانشجویان را ندارد. استاد کد ۱ به این مشکل چنین اشاره کرد": هنگام برنامه‌ریزی برای تقسیم دانشجویان در بخش‌های مختلف تخصصی آزمایشگاه بیمارستان‌ها همیشه مواجه با مشکل کمبود مکان آموزشی هستیم به طوری که ناچار هستیم گاهی دانشجویان را در بخش‌های تکراری بگذاریم که با اعتراض و بی‌انگیزگی دانشجو مواجه می‌شویم. استاد کد ۲ می‌گوید" آزمایشگاه‌های دولتی که وظیفه آموزش دانشجویان را به عهده دارند بایستی به ابزارها و تکنیک‌های روز و آزمایشات تخصصی مجهز شوند متأسفانه گاهی آزمایشات به قدری پیش پا افتاده و تکراری برای دانشجویان هستند که حتی در محیط کارآموزی نیز برای آموزش تکنیک‌های جدید بایستی به آموزش تئوری متوسل شد.

جدول ۱. درون مایه‌های اصلی و فرعی استخراج شده از پژوهش کیفی در تبیین تجارب مشکلات کارآموزی در عرصه دانشجویان علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان.

	درون‌مایه اصلی (Them)	درون‌مایه فرعی (Subthem)
۱	ارزیابی سر فصل‌های کارآموزی	بررسی سر فصل‌ها
		بررسی لاگ بوک آموزشی
۲	انتظارات از کارآموزی	توقعات کارآموزان در طی دوره
۳	انگیزه حضور در کارآموزی	حضور فعال کارآموزان
٤	ارزشیابی دانشجو	امتحان میان ترم و پایان ترم
		چک لیست ارزشیابی
٥	ارزیابی مدیریت و برنامه‌ریزی کارآموزی	همکاری بین بخش‌های آزمایشگاه و دانشکده
		تسهیلات جانبی
		برنامه‌ریزی

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه کیفی، تبیین تجارب مشکلات کارآموزی در عرصه دانشجویان علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان بررسی شد که در مجموع پنج درون‌مایه شناسایی شدند.

از درون‌مایه‌های شناسایی شده در این مطالعه، می‌توان به انگیزه حضور در کارآموزی و انتظارات از کارآموزی اشاره کرد.

یافته‌های تحقیق نشان دادکه علی‌رغم این که از نظر شرکت‌کنندگان در این تحقیق، کارآموزی فرصت ارزشمندی را برای کسب تجربیات و رشد مهارت‌های عملی و آشنایی با محیط کار برای دانشجویان فراهم می‌آورد. ولی دانشجویان وظایف عملی خود را در کارآموزی در حدی که انتظار دارند، تجربه نمی‌کنند و شکاف مابین انتظارات دانشجویان از کارآموزی و آن چه رخ می‌دهد نقش مهمی در کاهش انگیزه دانشجویان برای حضور درکارآموزی دارد. در تبیین سایر درون‌مایه‌ها به این نتیجه رسیدیم که برای مدیریت و برنامه‌ریزی کارآموزی نیازمند به هماهنگی و انسجام بیشتری بین آموزش و بالین هستیم. این یافته با مطالعه دکتر پرویز راد و رضایی در پژوهش کیفی نیز به دست آمد که ضعف برنامه‌ریزی منسجم عامل بروز مشکلات عمده در کارآموزی دانشجویان می‌باشد (۵). در پژوهش کیفی هروی کریموی و همکاران، علی‌رغم آن‌که مشارکت‌کنندگان کارآموزی را بستری مناسب برای رشد شخصی دانشجو، کاربرد آموخته‌ها در موقعیت‌های زمانی و مکانی دیگر و یادگیری عمیق معرفی کردند، ولی ناکارآمدی مربیان بالینی، ناکارآمدی مدیریت اجرای کارآموزی و گسست تئوری- عمل به عنوان جنبه‌های بازدارنده یادگیری توسط مشارکت‌کنندگان بیان شد (٦). در ارزشیابی دانشجو ارایه سر فصل جامع و کامل و منابع مشخص به عنوان یکی ازعوامل ارتقای کیفی کارآموزی از سوی مربیان و کارآموزان مطرح شد. هم‌چنان که مطالعه تبریزی و اعظمی- اقدش نشان داد که ارزیابی مناسب دانشجویان یکی از عوامل اصلی ارتقای کیفیت کارآموزی است (۷). سیابانی و همکاران در طی یک بررسی کیفی در بحث ارزیابی به وجود شکاف بین مطالعات پایه و کار عملی اشاره کردند (۱۲). در تبیین انتظارات از کارآموزی موردی که دانشجویان به آن اشاره نمودند، توجیه نبودن کارکنان آزمایشگاه در رابطه با وظایف آموزشی در قبال کارآموزان و کمبود مربی آموزشی یا کوتاه بودن زمان حضور مربی آموزشی بود. هم‌چنان که نتایج مطالعه توصیفی ظهیری و ترابی‌پور نیز در تبیین موانع موجود، به توجیه نبودن کادردرمانی بیمارستان‌ها در ایفای وظایف آموزشی و کمبود وقت کارکنان و ناکافی بودن اطلاعات مربی در حوزه‌های مختلف کارآموزی، اشاره نموده و در پایان به

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

عدم انگیزه کافی دانشجویان نیز اشاره کرده است (۱۳). جوادی و همکاران، در مطالعه‌ای توصیفی– تحلیلی با هدف مقایسه نظرات مربیان و دانشجویان رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی علوم پزشکی اصفهان در مورد وضعیت کارآموزی این رشته، به وسیله پرسش‌نامه محقق‌ساخته، بیان نموده است که بیشترین مشکل مربوط به ایاب و ذهاب و از دید دانشجویان بیشترین مشکل مربوط به آشنا نبودن کارمندان با نیازهای آموزشی آنان می‌باشد (۳). در حالی که در مطالعه حاضر هیچ کدام از دانشجویان به ایاب و ذهاب اشاره نکرده و در بحث تسهیلات جانبی کارآموزی نیز مربیان، اساتید و دانشجویان به دو نکته مهم اشاره کرده‌اند، شامل رختکن و داشتن محیط اختصاصی برای سمینار و آموزش‌های اختصاصی برای دانشجو که در بررسی مطالعات قبلی به این نکات اشاره نشده بود. به نظر می‌آید که این مشکلات در کارآموزی دانشگاه‌های دیگر مشکل مطرحی نبوده یا مورد توجه قرار نگرفته است.

نکته دیگری که کارآموزان اظهارکردند، نیازمندی به حضور فعال مربیان و اساتید در کارآموزی بود. در مطالعه آهنچیان و همکاران دسترسی کم دانشجویان به مربیان آموزشی را سبب مراجعه دانشجویان به کارمندان بخش دانسته که چون کارمندان نیز در قبال آموزش دانشجویان مسؤولیتی را احساس نمی‌کنند لذا سبب روی آوردن دانشجویان به کارهای تکراری و وظایفی است که جنبه آموزشی بالایی ندارند (۱٤). پیشنهاد می‌شود که با در نظر گرفتن تسهیلات استخدامی یا مقرری خاص و نظایر آن، کارمندان آزمایشگاه‌ها را برای همکاری در آموزش فراگیران در عرصه ترغیب و تشویق کنند.

نقش گروه آموزشی در افزایش انگیزه و علاقه دانشجویان برای حضور در کارآموزی و تمایل آن‌ها به فعالیت عملی، بسیار پر اهمیت ارزیابی شد. تمرکز بر عوامل افزایش انگیزه حضور، از مهم‌ترین مسایلی است که در کارآموزی باید با جدیت دنبال شود. این موضوع با مطالعه تبریزی و همکاران در زمینه افزایش انگیزه کارآموزان هم‌خوانی داشته و با اهمیت ارزیابی شده است. مطالعه مذکور در راستای تأیید یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشند (۱۵).

تحقیق حاضر نشان داد که برگزاری جلسات ابتدایی قبل از کارآموزی نقش مؤثری در آمادگی ذهنی دانشجویان نسبت به وظایف آنان در محیط کارآموزی دارد اما این موضوع با یافته‌های به دست آمده در مطالعه تبریزی و همکاران که در دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد تناقض داشت (۱۵). زیرا نتایج مطالعه حاکی از آن بود که جلسات ابتدایی برگزار شده دارای اشکال بود. تسهیلات جانبی نیز از جمله اساسی‌ترین مشکلات کارآموزی بود که اصلا برنامه مشخصی نداشت که در مطالعات پیشین نیز به آن اشاره شده است (۱٦، ۱۷).

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

یکی از مهم‌ترین مسأله‌ای که مورد توجه خاص گروه آموزشی قرار گرفته لزوم همکاری بین بخشی و هماهنگی بین محیط کارآموزی و مدیریت دانشکده بود. مربیان با حضور خود در عرصه باید هماهنگی‌های لازم را با مراکز انجام دهند و اقدامات لازم جهت معرفی دانشجویان به مراکز بسیار الزامی به نظر می‌رسد. زیرا در شرایطی که مربیان حضور نداشتند همکاری کارکنان با دانشجویان چندان مطلوب نبود.

پیشنهادات: از نتایج مطالعه چنین بر می‌آید که حضور فعال مربی آموزشی و هماهنگی‌های مدیریتی و تسهیلات در مکان کارآموزی تأثیر زیادی در افزایش انگیزه و علاقه دانشجویان به حضور در فعالیت‌های عملی کارآموزی داشته و باعث دلگرمی دانشجویان شده که بالطبع اثرات آموزشی مناسب‌تری خواهد داشت. موضوع دیگری که نیازمند بررسی دقیق می‌باشد، ارایه سر فصل‌ها و منابع مشخص و معتبر در برگزاری آزمون پایانی است که به طور دقیق مهارت‌های کسب شده در طول کارآموزی را سنجش نماید. از طرفی تجهیز آزمایشگاه‌های دولتی به تکنولوژی و علوم روز دنیا در ارتقای آموزش دانشجویان و افزایش انگیزه آنان نقش مؤثری خواهد داشت.

محدودیت‌ها:

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این نکته اشاره نمود که تنوع زیر شاخه‌های رشته علوم آزمایشگاهی به گونه‌ای است که دانشجویان در کارآموزی در عرصه بخش‌های مختلفی را تجربه می‌کنند و با توجه به ماهیت آزمایشات هر بخش که می‌تواند بر اساس تشخیص متکی به دستگاه و یادگیری اجزای دستگاه و یا مهارت تشخیصی یک تکنسین ماهر باشد، فرایند یادگیری متفاوت خواهد بود و ممکن است نظرات دانشجویان یا اساتید به فرایند کارآموزی در کل با نظرات آنان در مورد هر بخش مجزا در کارآموزی متفاوت باشد.

بود.

تضاد منافع: این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارد.

سپاسگزاری

در انجام این تحقیق از حمایت‌های مالی و مدیریتی و مشاوره علمی معاونت محترم آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، مدیریت محترم مرکز توسعه بهره‌مند بودیم. هم‌چنین از اساتید، مربیان، فارغ‌التحصیلان و دانشجویانی که در انجام مصاحبه همکاری نمودند بسیار سپاسگزاری می‌کنیم.

References

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

1. Abbasi S, Einollahi N, Gharib M, Nabatchian F, Dashti N, Zarebavani M. Evaluation Methods of Theoretical and Practical Courses of Paramedical Faculty Laboratory Sciences Undergraduate Students at Tehran University of Medical Sciences in the Academic Year 2009-2010. Journal of Payavard Salamat 2013;6(5):342-53.
2. Noormohammadian Z, Ghatreh-Samani K, Farrokhi E, Daris F, Akbarian E. A Study on the Amount of Application of Laboratory Sciences Courses in Work Place. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences 2015;16(6):139-47.
3. Javadi M, Raeisi A.R, Golkar M. Comparison between Health Care Management Students & Instructors' Point of View about Internship Lessons in this Major, Isfahan Medical University, 2006 Strides Dev Med Educ 2008;4(2):84-91.
4. Nielsen DG, Moercke AM, Wickmann-Hansen G, Eika B. Skills Training in Laboratory and Clerkship: Connections, Similarities, and Differences. Medical Education Online 2003;8(1):4334.
5. Parvizrad P, Rezaei S. Clerkship of Public Health from the Students and the Faculty Perspective: A Qualitative Research. Journal of Medical Education Development Zanjan University of Medical Science 2014;7(13):16-27.
6. Heravi M, Rejeh N, Anoosheh M, Alhani F. Nursing Students' Comprehension of Community Health Nursing Training in Field: A Qualitative Research. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 11 (5) :526-38.
7. Tabrizi J S, Azami-Aghdash S. Perspective of Health Service Management Master Students about Methods of Holding Clerkship and Internship Courses: A Qualitative Study. Research in Medical Education 2015, 7(3): 1-10.
8. Vahidi R, Danesh Khah N, Araks M, Koshavar H, Mohammadpour A. Nursing Students' and Instructors' Viewpoints Regarding Professional Abilities of Students in Internship Program at Tabriz University of Medical Science. Iranian Journal of Medical Education 2006; 6 (2):107- 13. [In Persian].
9. Hsieh H and Shannon SE. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. Qual Health Res 2005; 15(9): 1277-88.
10. Sirati Nir M, Ebadi A, Fallahi Khoshknab M, Tavallaie A. Consequences of living with Posttraumatic Stress Disorder: A Qualitative Study. Journal of Qualitative Research in Health Sciences 2012; 1(2): 92-101.
11. Graneheim U and Lundman B. Qualitative Content Analysis in Nursing Research: Concepts, Procedures and Measures to Achieve Trustworthiness. Nurse Educ Today 2004; 24(2): 105-12.
12. Siabani S, Moradi MR, Siabani H, Rezaei M, Siabani S, Amolaei K, et al. Students' View Points on the Educational Problems in Medical School of Kermanshah University of Medcial Sciences (2007). J Kermanshah Univ Med Sci 2009;13(2): 162-71.
13. Zahiri M, Torabi Pour A. Assessment of Field Training Programs in Graduates of Health Services Management in Ahwaz Jondishapour University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2011; 11(2): 183-90. [In Persian].
14. Ahanchian M, Sharafi S, Vafaee M, Hajiabadi F. Evaluate the Effectiveness of Internship Program in Nursing Student Using Kirkpatrick's Model. Research IN Medical Education 2011; 9(1): 9-17. [In Persian].
15. Tabrizi J, Mardani L, Kalantari H, Hamzehei Z. Clerkship from the Perspective of Students of Health Services Management and Family Health in Tabriz University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2011;10(4)439-51.
16. Abedini S, Aghamolaei T, Jomezadeh A, Kamjo A. Clinical Education Problems: the Viewpoints of Nursing and Midwifery Students in Hormozgan University of Medical Sciences. Medicine Journal of Hormozghan 2009;12(4):249-53.
17. Kermansaravi F, Navidian A, Yaghoubinia F. Nursing Students' Views of Nursing Education Quality: A Qualitative Study. Glob J Health Sci 2015; 7(2): 351–59.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]

Experiences of the Clerkship Challenges of Laboratory Sciences in the Students and the Faculty Respective Opinion: A Qualitative Research

Sedigheh Abedini[1], Korosh Khani[2], Majid Najafi Asl[3], Hossein Morabbi[2], Afsaneh Karmostaji[3].

[1.] Department of Health, Faculty of Health, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Orcid iD: 0000-0002-8183-4335

[2.] Student Research Committee, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

3 Department of Laboratory Sciences, Faculty of Para-Medicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

.

(Received 11 Sept, 2017 Accepted 6 Feb, 2018)

Original Article

Abstract

Introduction: Laboratory science graduates are experts who together with other health care workers will be responsible for performing common clinical laboratories practices. In order to do this, the students must acquire the necessary knowledge and skills during the internship, and various problems will reduce the efficiency of internship in the field of laboratory sciences students. Identifying and solving these problems is essential to enhance the efficiency of this course. This research was done with the purpose of examining the laboratory sciences clerkship course by knowing about the viewpoints of the related faculty members, graduates and students at Hormozgan University of Medical Sciences..

Methods: In this qualitative study, a purposive sampling was used to select the subjects from the population of trainees, graduates and the faculty members, graduates and students of laboratory sciences. Semi-structured interviews were conducted. The results of the interviews led us to select the next sample, until no fresh ideas were gained. After gathering data from 13 persons, the results of the study were investigated by means of content analysis methodology.

Results: By analyzing research data, five key themes were identified including clerkship curriculum, Expectations from clerkship, motivation of students for clerkship involvement and clerkship planning and management.

Conclusion: The results of this study demonstrated that general view of instructors and students are positive, but in the implementation, there are problems that should be addressed by the authorities .So it is necessary for officials to improve the quality of clerkship through more incorporated plans.

Correspondence:
Zainolabedin Safavi
Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
Orcid iD:
0000-0002-6273-7812
Email:
zainolabedinsafavi@gmail.com

Key words: Clerkship, Hormozgan University of Medical Sciences, Laboratory Sciences, Qualitative Research, Student.

Citation: Abedini S, Khani K, Najafi Asl M, Morabbi H, Karmostaji A. Experiences of the Clerkship Challenges of Laboratory Sciences in the Students and the Faculty Respective Opinion: A Qualitative Research. Journal of Development Strategies in Medical Education 2018; 5(1): 80-93.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-07]