

## ارزشیابی برنامه آموزش در عرصه از دیدگاه دانشجویان دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فریبا جعفری، محبوبه والیانی

### چکیده

مقدمه. در راستای ارتقای کیفیت آموزش عالی، پژوهش حاضر با هدف ارزشیابی برنامه آموزش در عرصه (کارآموزی و کارورزی) دانشجویان دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی از دیدگاه خود آنها طراحی گردید تا نتایج آن در تدارک برنامه مطلوب آموزش در عرصه دانشجویان به کار گرفته شود.

روش‌ها. در یک مطالعه توصیفی، کلیه دانشجویان رشته‌های کتابداری و مدیریت (۵۷ نفر) که واحد کارآموزی یا کارورزی داشته‌اند مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات به وسیله پرسشنامه جمع‌آوری گردید. اعتماد و اعتبار علمی پرسشنامه با روش اعتبار محتوی و آزمون مجدد تأیید شد. و نتایج با توزیع فراوانی نسبی و ارزش میزانی مقایسه و ارتباطات با آزمون کای دو توسط نرم‌افزار SPSS انجام شد.

نتایج. خودارزیابی دانشجویان از توانمندی‌هایشان در موضوعات آموزشی مورد بررسی در هر سه گروه مورد مطالعه متفاوت بود: همچنین بین آموخته‌های دانشجویان از استادان و توانمندی‌های آنان در کارآموزی مدیریت، سازماندهی و استفاده از بانک‌های اطلاعاتی، رابطه معنی‌دار مشاهده شد. رابطه بین توانمندی دانشجویان با مطالعه و انجام دادن وظایف محوله به دانشجویان نیز معنی‌دار بود.

بحث. بر اساس یافته‌های پژوهش به نظر می‌رسد بازنگری در کارآموزی‌های عملی دانشجویان در برخی قسمت‌ها و افزایش

ساعات کارآموزی عملی و درگیری بیشتر اعضای هیأت علمی در برنامه‌های کارآموزی عملی، ضرورت داشته باشد. واژه‌های کلیدی. ارزشیابی، آموزش در عرصه، مدیریت و اطلاع‌رسانی علوم پزشکی، کارآموزی، توانمندی، دانشجویان.

### مقدمه

تحولات عظیمی که در سه دهه اخیر در رشته تکنولوژی و علوم پایه پزشکی رخ داده است، همزمان با توجه سازمان جهانی بهداشت و دولت‌ها به امر سلامت برای همه و تأکید شدید بر پیشگیری، سبب شده است که به دگرگونی و تغییر در آموزش علوم پزشکی توجه بیشتری معطوف گردد(۱). یکی از اهداف برنامه پنج ساله دوم کشور، توجه به شاخص‌های کیفی و ارتقای کیفیت آموزش در بخش آموزش عالی و در نهایت، تربیت نیروهایی است که از قابلیت‌های اخلاقی، علمی و عملی کافی برخوردار باشند(۲). از آنجا که فارغ‌التحصیلان رشته‌های پیراپزشکی نیز به اشکال مختلف در روند بهره‌برداری از محیط‌های بهداشتی - درمانی و آموزشی تأثیرگذار هستند، بنابراین، پرداختن به وضعیت آموزش این دسته از دانشجویان کم اهمیت‌تر از گروه‌های پزشکی نیست. گروه‌هایی از آنها، دانشجویانی هستند که سیستم اداره بیمارستان‌ها و کلیه مراکز پزشکی را در قالب رشته‌های خود می‌آموزند و در پیشرفت علمی-پژوهشی مراکز مذکور مؤثر می‌باشند.

به کارگیری شیوه‌های آموزشی مطلوب، فضای مناسب، امکانات کافی و سیستم نظارت و بازخواند می‌تواند تضمین‌کننده برنامه موفق آموزشی باشد. یکی از الگوهای آموزشی، ارگانیک (Organistic) در مقابل مکانیستیک

دکتر فریبا جعفری (استادیار دانشکده داروسازی)، گروه فارماکولوژی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان، اصفهان.

(Mechanistic) می‌باشد که توجه به یاد گیرنده، نیازها و توانایی‌های او در این الگو از اهمیت خاصی برخوردار است. مطابق این الگو، آدمی ذاتاً موجود فعالی است و هدف از آموزش به فعل درآوردن توانایی‌های بالقوه است (۱). به منظور رسیدن به این هدف، دانشجو می‌باید در محیط عملی کار و ارتباط با بیمار یا ارباب رجوع قرار گیرد تا بتواند خود را باور کرده و سپس با آموزش مناسب به تقویت آن و کسب تجربه عملی و مهارت کافی بپردازد.

بنابراین، نوع محیط آموزش عملی دانشجویان، نوع روش‌های آموزشی به کار گرفته شده در کارآموزی‌ها و کارورزی‌ها و همچنین ارزشیابی آموزش در عرصه (برای تشخیص نقاط قوت و ضعف برنامه) در موفقیت یا عدم موفقیت این برنامه‌های آموزشی در عرصه مؤثر می‌باشد.

علی رغم تمام دقت و هوشیاری که در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مصروف می‌گردد، بررسی میزان ارتباط، تأثیر و جنبه‌های اقتصادی (هزینه - اثر بخشی) همواره دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. این امر از طریق ارزشیابی انجام می‌شود. نتایج ارزشیابی است که روشن می‌کند آیا در یک برنامه درسی، اهداف آموزشی مورد نظر تأمین شده‌اند یا نه (۳).

بدین لحاظ و با توجه به مشکلاتی که در برنامه‌ریزی آموزشی کارآموزی و کارورزی‌های رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی و کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی مشاهده گردید، پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان توانمندی عملی دانشجویان در واحدهای کارآموزی و کارورزی بر اساس موضوعات مختلف آموزشی طرح درس طراحی گردید تا امکان ارتقای کیفیت آموزشی و تهیه برنامه مطلوب آموزش در عرصه فراهم گردد.

## روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی بوده و جامعه پژوهش این تحقیق، کلیه دانشجویان رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی و کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی که در طی ترم تحصیلی ۷۸-۷۹ واحد کارآموزی یا کارورزی (آموزش در عرصه) را گذرانده‌اند، می‌باشند. این دانشجویان شامل ۱۸ نفر دانشجوی کارشناسی مدیریت ترم چهارم و ۳۹ نفر دانشجوی کتابداری ترم هفتم (۱۹ نفر دانشجوی کارورزی سازماندهی و ۲۰ نفر دانشجوی کارورزی بانک‌های اطلاعاتی) بودند. در ترم تحصیلی مذکور دانشجویان رشته مدیریت، کارآموزی مدیریت (دو واحد) و دانشجویان رشته کتابداری کارورزی سازماندهی و بانک‌های اطلاعاتی (هر کدام دو واحد) را گذراندند. ابزار گردآوری

اطلاعات سه پرسشنامه مجزا بود که سؤالات آن بر اساس سنجش توانمندی عملی به صورت «موارد زیر را از استاد آموخته‌ام»، «موارد زیر را دیده‌ام»، «موارد زیر را مطالعه کرده‌ام»، «موارد زیر را انجام داده‌ام» و توانمندی دانشجو در هر زمینه (از ضعیف تا عالی) تهیه گردیده بود که این موارد با توجه به موضوعات طرح‌های درسی در کارآموزی‌ها و کارورزی‌ها مورد نظر قرار گرفت بطوری که در کارآموزی مدیریت ۱۲ موضوع، در کارورزی سازماندهی رشته کتابداری ۱۷ موضوع و هر کارورزی بانک‌های اطلاعاتی رشته کتابداری ۱۲ موضوع طبق طرح‌های درسی، مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین، برای دانشجویان رشته مدیریت یک پرسشنامه و برای دانشجویان رشته کتابداری دو پرسشنامه استفاده شد.

روایی علمی ابزار گردآوری داده‌ها بر اساس اعتبار محتوی پس از مطالعات کتابخانه‌ای (پایان‌نامه‌ها، کتاب‌ها و مقاله‌های متعدد) و نظرات متخصصین تأیید گردید. لازم به ذکر است که این ابزار در مطالعه ارزشیابی برنامه‌های آموزشی قبلاً مورد استفاده قرار گرفته و روایی آن بررسی شده است (۲ و ۴).

پایایی این پرسشنامه‌ها از طریق روش آزمون مجدد (Test-retest) به روی ده نفر از دانشجویان کتابداری و مدیریت و به فاصله یک هفته بعد ارزیابی شد و  $r = 0/92$  محاسبه گردید.

برای جمع‌آوری اطلاعات، اهداف پژوهش و دلایل پرسشگری کاملاً برای دانشجویان توضیح داده شد و تکمیل چک‌لیست پس از توجیه دانشجویان صورت گرفت. به این منظور، پرسشنامه‌ها در پایان ترم (اتمام کارآموزی‌ها و کارورزی‌ها) بین دانشجویان گروه‌های کتابداری و مدیریت توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری گردید. در این پژوهش داده‌ها از نوع کیفی بوده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی (فراوانی نسبی و ارزش میزانی) و استنباطی (آزمون مجذور کای) با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. محاسبه ارزش میزانی توانمندی عملی دانشجویان با مقیاس عالی=۴، خوب=۳، متوسط=۲، ضعیف=۱ مورد محاسبه قرار گرفت.

## نتایج

یافته‌های پژوهش در کارآموزی ۴ مدیریت (دانشجویان مدیریت و خدمات بهداشتی درمانی) نشان داد که توانمندی خوب با ۴۴/۹۱ درصد، توانمندی عالی با ۱۴/۸۱ درصد نسبت به دو ارزیابی ضعیف و متوسط از رقم بالاتری برخوردار بود. موضوعات «محاسبه شاخص‌های مربوط به هر بخش»، «آگاهی از میزان رضایت پرسنل از محیط و اجرای کارها»، «تهیه چک‌لیست پیشنهادی» در طرح درس، نمرات ضعیف‌تری را به خود اختصاص داده‌اند و موضوعات «آشنایی با تجهیزات اصلی بخش»، «آشنایی با نکات ایمنی و بهداشتی بخش»، «آگاهی از

## ارزشیابی برنامه آموزش در عرصه از دیدگاه دانشجویان

مواد و لوازم مصرفی هر بخش» نمرات بالاتری را نشان می‌دادند و ارزش میزانی به دست آمده در تمام موارد، بالاتر از ۲/۵ بود (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی موضوعات آموزشی در طرح درسی بر حسب ارزیابی توانمندی بالینی دانشجویان در کارآموزی مدیریت.

موضوعات آموزش عملی	ضعیف (۱)	متوسط (۲)	خوب (۳)	عالی (۴)	ارزش میزانی
آشنایی با تجهیزات اصلی بخش	۲(۰/۱۱/۱۱)	۳(۰/۱۶/۶۶)	۱۳(۰/۷۲/۲۲)	۰(۰/۰)	۲/۶۱
آگاهی از شرح وظایف مسؤول بخش	۰(۰/۰)	۱۰(۰/۵۵/۵۵)	۶(۰/۳۳/۳۳)	۲(۰/۱۱/۱۱)	۲/۵۵
آشنایی با روش کار و دستورالعمل بخش	۰(۰/۰)	۶(۰/۳۳/۳۳)	۷(۰/۳۸/۸۸)	۵(۰/۲۷/۷۷)	۲/۹۴
آشنایی با شرح وظایف پرسنل بخش	۲(۰/۱۱/۱۱)	۵(۰/۲۷/۷۷)	۹(۰/۵۰)	۲(۰/۱۱/۱۱)	۲/۶۱
آگاهی از تعداد پرسنل (از نظر سن، تخصص، تجربه و تحصیلات) در بخش	۳(۰/۱۶/۶۶)	۴(۰/۲۲/۲۲)	۱۰(۰/۵۵/۵۵)	۱(۰/۵/۵۵)	۲/۵
آشنایی با نکات ایمنی و نکات بهداشتی هر بخش	۱(۰/۵/۵۵)	۶(۰/۳۳/۳۳)	۹(۰/۵۰)	۴(۰/۲۲/۲۲)	۲/۸۳
آگاهی از مواد و لوازم مصرفی هر بخش و کمبودها و مشکلات	۲(۰/۱۱/۱۱)	۳(۰/۱۶/۱۶)	۹(۰/۵۰)	۲(۰/۱۱/۱۱)	۲/۶۶
آشنایی با روابط هر بخش بادیگربخش‌ها	۱(۰/۵/۵۵)	۷(۰/۳۸/۸۸)	۶(۰/۳۳/۳۳)	۴(۰/۲۲/۲۲)	۲/۷۲
محاسبه شاخص‌های مربوط به هر بخش	۳(۰/۱۶/۶۶)	۵(۰/۲۷/۷۷)	۸(۰/۴۴/۴۴)	۲(۰/۱۱/۱۱)	۲/۵
آگاهی از میزان رضایت پرسنل از محیط و اجرای کارها	۵(۰/۲۷/۷۷)	۲(۰/۱۱/۱۱)	۶(۰/۳۳/۳۳)	۵(۰/۲۷/۷۷)	۲/۶۱
آشنایی با فضاهای تفکیکی هر بخش	۲(۰/۱۱/۱۱)	۵(۰/۲۷/۷۷)	۸(۰/۴۴/۴۴)	۳(۰/۱۶/۶۶)	۲/۶۶
تهیه چک‌لیست پیشنهادی علاوه بر چک‌لیست‌های ارائه شده توسط استاد	۷(۰/۳۸/۸۸)	۳(۰/۱۶/۶۶)	۶(۰/۳۳/۳۳)	۲(۰/۱۱/۱۱)	۲/۱۶
جمع*	۲۸(۰/۱۲/۹۶)	۵۹(۰/۲۷/۳۱)	۹۷(۰/۴۴/۹۱)	۳۲(۰/۱۴/۸۱)	۲/۶۲

\*جمع با توجه به کل موارد انتخاب شده به تعداد ۲۱۶ مورد محاسبه گردیده است.

عملی متوسط را انتخاب کرده‌اند، امور کارورزی را زیر نظر استاد انجام داده‌اند.

در دانشجویان رشته کتابداری، ارزشیابی کارورزی سازماندهی نشان داد که بیشترین فراوانی نمره ارزیابی توانمندی بالینی دانشجویان در موضوعات طرح درسی «سر عنوان‌های موضوعی پزشکی و اصطلاحات پزشکی»، «نمایه‌سازی مقالات پزشکی»، «فهرست‌نویسی و رده‌بندی فارسی»، «فهرست‌نویسی نشریات ادواری لاتین»، «آشنایی با رده‌بندی بارنارد کلون (Barnard colon) و دهدهی جهانی»، «کار با رده Q» و «کار با رده T» درجه ضعیف بود.

توانمندی دانشجویان برحسب مکان فراگیری مهارت از استاد در کارآموزی سازماندهی رشته کتابداری در جدول ۲ ارائه

طرح درس کارآموزی مدیریت با هم اختلاف معنی‌داری داشت و همچنین بین ارزیابی توانمندی عملی دانشجویان با آموخته‌های دانشجویان از استاد ارتباط معنی‌داری دیده شد ( $P \leq 0/01$ ). سایر یافته‌های پژوهش نشان داد که توانمندی عملی دانشجویان با انجام دادن مهارت عملی توسط آنها ارتباط معنی‌داری دارد ( $P \leq 0/01$ ).

در زمینه «انجام موارد کارآموزی» نتایج نشان داد که این سؤال با ارزیابی توانمندی بالینی دانشجویان رشته مدیریت ارتباط معنی‌داری دارد ( $P \leq 0/01$ ). بیشترین درصد به مجموع ارزیابی توانمندی خوب و عالی (۶۷/۷ درصد) اختصاص یافت و نتایج نشان داد که ۲۲/۲۲ درصد دانشجویانی که توانمندی

در زمینه «انجام موارد کارآموزی» و «توانمندی دانشجو» در کارورزی بانک‌های اطلاعاتی نیز ارتباط

گردیده است و بیانگر آن است که اکثریت دانشجویانی که توانمندی خود را ضعیف ارزیابی نموده‌اند، مهارت را از استاد نیاموخته‌اند در حالی که دانشجویانی که توانمندی خود را خوب و عالی ارزیابی نموده‌اند، مهارت لازمه را زیر نظر استاد در دانشکده یا کتابخانه و گاه هر دو آموخته‌اند. در این کارورزی بیشترین میزان فراگیری از استاد، در دانشکده، با ارزیابی خوب به میزان ۲۸/۶۹ درصد محاسبه شد. از مجموع ۳۹/۴ درصد که توانمندی ضعیف را اعلام کرده‌اند، ۳۴/۳۶ درصد آن به این دلیل بوده است که نه در محیط آموزشی کتابخانه‌ها و نه در دانشکده، دانشجو مطلب را از استاد نیاموخته و به همین دلیل توانایی خود را ضعیف ارزیابی نموده است. به طور کلی، ارزش میزانی توانمندی دانشجو در این کارورزی بر حسب آموختن مهارت از استاد بیش از متوسط (۲/۵) گزارش شده و تنها در مواردی که هیچ آموخته‌ای از استاد نداشته ارزش میزانی توانمندی کمتر از ۲/۵ است.

در کارورزی سازماندهی کتابداری بین مواردی که دانشجو موضوع را دیده با ارزیابی توانمندی عملی آنان ارتباط معنی‌داری به دست آمد ( $P \leq 0/01$ ). در زمینه مطالعه دانشجویان، دانشجویانی که مطالعه نداشته‌اند با ۳۶/۸۸ درصد بیشترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند و درعین حال توانمندی ضعیف را متذکر شده‌اند. در این کارآموزی نیز بین این دو متغیر ارتباط معنی‌داری مشاهده گردید ( $P \leq 0/01$ ).

در کارورزی بانک‌های اطلاعاتی گروه کتابداری، در موضوعات «کار عملی بامدلین» «کار عملی با EMBase» (Excerpta Medica Data Base)، «کار عملی با IPA» (Information Pharmaceutical Abstract)، «کار عملی با ERIC» (Educational Resources Information Center) و «کار عملی با Serline»، آموزش بهتری داده شده است و توانمندی دانشجو نیز در ۵۶ درصد موارد خوب ارزیابی شده است. ولیکن توانمندی دانشجویان در موضوعات آموزشی طرح درس اختلاف معنی‌داری داشت ( $P \leq 0/05$ ). از لحاظ آموخته‌های دانشجو از استاد بیشترین درصد ارزیابی توانمندی دانشجو در سطح خوب، ۴۴/۶۲ درصد بوده است و نشان داد که کارورزی کتابداری در کتابخانه دانشکده، بهره بیشتری برای دانشجویان داشته است. همچنین دو مورد فوق و نیز «مورد را دیده‌ام» و مطالعه دانشجویان، با ارزیابی توانمندی دانشجو در این کارورزی ارتباط معنی‌داری داشت.

ارزشیابی برنامه آموزش در عرصه از دیدگاه دانشجویان

جدول ۲. توزیع فراوانی آموخته‌ها از استاد بر حسب ارزیابی توانمندی دانشجویان در کارآموزی سازماندهی رشته کتابداری.

ارزیابی مورد	ضعیف (۱)	متوسط (۲)	خوب (۳)	عالی (۴)	ارزش میزانی
در مرکز آموزش (کتابخانه‌ها)	۰ (۰٪)	۴ (۱۲٪)	۱۹ (۵۹٪)	۰ (۰٪)	۲/۸۳
در دانشکده	۱۱ (۳۴٪)	۴۵ (۱۴۱٪)	۹۱ (۲۸۶٪)	۸ (۲۵٪)	۲/۶۲
هر دو	۵ (۱۵٪)	۲ (۶٪)	۷ (۲۱٪)	۳ (۹٪)	۲/۴۷
هیچ کدام	۱۰۹ (۳۴۳٪)	۲ (۶٪)	۷ (۲۱٪)	۴ (۱۲٪)	۱/۲۳
جمع	۱۲۵ (۳۹۴٪)	۵۳ (۱۶۷٪)	۱۲۴ (۳۹۱٪)	۱۵ (۴۷٪)	۲/۰۹

پاسخ هر دانشجو به هر کدام از سؤالات به منزله یک مورد در نظر گرفته شده است.

جدول ۳. فراوانی نسبی یادگیری و توانمندی‌های عملی دانشجویان در کارآموزی‌ها و کارورزی‌های رشته کتابداری و مدیریت.

مورد	کارآموزی مدیریت	کارآموزی سازماندهی کتابداری	کارآموزی بانک‌های اطلاعاتی کتابداری
مواردی که از استاد آموخته‌ام			
در مرکز	۴۲/۶	۷/۳	۱۴/۲
در دانشکده	۹/۳	۴۸/۹	۶۰/۴
هر دو	۳/۲	۵/۴	۷/۵
هیچ کدام	۴۴/۹	۳۸/۵	۱۷/۹
مواردی که دیده‌ام			
در مرکز	۷۵/۹	۱/۶	۷/۱
در دانشکده	۳/۷	۲۶/۵	۳۸/۸
هر دو	۰/۹	۳/۵	۶/۷
هیچ کدام	۱۹/۴	۶۸/۵	۴۷/۵
مواردی که مطالعه کرده‌ام			
بلی	۵۰/۵	۱۲	۱۱/۳
خیر	۴۹/۵	۸۸	۸۸/۸
مواردی که انجام داده‌ام			
زیر نظر استاد	۱۳	۱۸	۵۸/۸
شخصاً	۴۹/۱	۱۱/۷	۷/۵
هر دو	۲/۸	۱۶/۱	۱۴/۲
هیچ کدام	۳۵/۲	۵۴/۳	۱۹/۶
توانمندی بالینی دانشجو			
در مرکز	۱۳	۳۹/۴	۱۷/۹
در دانشکده	۲۷/۳	۱۶/۷	۱۷/۵
هر دو	۴۴/۹	۳۹/۱	۵۶/۳
هیچ کدام	۱۴/۸	۴/۷	۸/۳

مطالعه و یادگیری»، بین نحوه مطالعه و یادگیری مجموعه برنامه تنظیم شده ارتباط معنی‌داری وجود داشته است (۵).

از طرف دیگر، بر اساس یافته‌های پژوهش که مشخص شد توانمندی دانشجو در کارورزی با آموخته‌های آنان از استاد ارتباط دارد، می‌توان به اهمیت نقش استاد در بالا رفتن توانمندی دانشجویان اشاره نمود. در مطالعه دیگری درصد پابینی از دانشجویان قادر به انجام مهارت‌ها در گروه آموزشی بوده‌اند و اکثر مهارت‌ها به صورت آموزش نظری ارائه شده و آموزش‌های عملی کمتر با بحث و توضیح کافی همراه بوده است (۶) ولیکن در تحقیق دیگری که نظرات استادان در مورد اثر ارزشیابی دانشجویان بر چگونگی تدریس آنها در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی را بررسی کرده، این نتیجه حاصل شده است که اکثریت استادان تأثیر ارزشیابی دانشجویی بر فعالیت‌های قبل، حین و بعد از تدریس را متوسط می‌دانند و معتقدند دانشجویان به دلیل عدم آگاهی لازم از فرایند تدریس از قضاوت کاملی برای ارزشیابی برخوردار نیستند (۷). نتایج حاصل از این پژوهش با موارد پژوهشی تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر در بهبود کیفیت آموزشی علوم پزشکی» نیز مورد تأکید قرار گرفته است (۸).

استفاده از شیوه‌های خودسنجی که مبنای تدوین ابزار این تحقیق بوده است، گرچه شیوه‌ای کارآمد است ولی از محدودیت‌هایی از جمله سوگیری (bias) در پاسخ‌ها برخوردار می‌باشد. هنگامی که فرد در مورد پاسخ خود مطمئن نیست، عده‌ای محتاطانه پاسخ را انتخاب می‌کنند و عده‌ای دیگر شیوه‌های مخاطره‌آمیزتر را در پیش می‌گیرند. این سوگیری را می‌توان با مقایسه پاسخ‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون کاهش داد (۹). این مسأله از جمله محدودیت‌های تحقیق حاضر نیز می‌باشد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد مدیران و برنامه‌نویسان آموزشی باید با تهیه برنامه مبتنی با اهداف ارزشیابی مداوم، برنامه خود را تعدیل و یا تغییر دهند تا فراگیران بهره علمی و آموزشی کافی دریافت نمایند.

از آنجا که درگیرکردن دانشجویان در عرصه آموزشی از ابتدای دوره آموزش و به عنوان بخشی از دروس تئوری شیوه‌ای کارآمد در آشنایی دانشجویان با عرصه عملی کار و کسب مهارت‌های مدیریتی و ارتباطات می‌باشد (۱۰)، توجه به این مسأله نیز مؤکداً توصیه می‌گردد.

معنی‌داری مشاهده شد ( $P \leq 0/01$ ) بطوری که ۴۰/۸۷ درصد دانشجویانی که زیر نظر استاد امور محوله را انجام داده‌اند، توانمندی خوب و ۲/۴۹ درصد توانمندی عالی را گزارش کرده‌اند.

علاوه بر این، در کارورزی بانک‌های اطلاعاتی، دانشجویان بیشتر در دانشکده و زیر نظر استاد فراگیری داشته‌اند و بنابراین، ارزیابی خوبی از توانایی خود برآورد نموده‌اند (جدول ۳).

#### بحث

همان گونه که در بخش نتایج ارائه گردید، به نظر می‌رسد آموزش بعضی از موضوعات طرح درسی، کارآموزی و کارورزی‌های مدیریت و کتابداری کافی نبوده، روند ارائه کارآموزی‌ها ضعیف بوده است و دیدگاه دانشجویانی که مطالب را نیاموخته بودند از توانمندی خود، ضعیف گزارش شد. در یک تحقیق مشابه با عنوان «معرفی یک ابزار ارزشیابی برای سنجش حداقل توانمندی‌های لازم کارورزان پزشکی در بخش‌های اصلی» چنین بیان شده است که آن عده از کارورزانی که موارد را فقط دیده‌اند، توانایی کمتری در اداره نمودن بیماری از عده‌ای که هم دیده‌اند و هم زیر نظر یاد دهنده یا شخصاً اداره نموده‌اند، ابراز داشته‌اند. همچنین اشاره می‌نماید که اگر یادگیرنده‌ها با فرایندهای مختلف یادگیری و یاددهی روبرو شوند، یقیناً توان بیشتری در اداره موارد مواجه شده در خود احساس می‌کنند (۴). بنابراین، با توجه به نتایج تحقیق مورد اشاره و از آنجا که بین توانمندی دانشجو و موضوعات آموزشی تفاوت معنی‌داری به دست آمده است، توجه به برطرف کردن نقاط ضعف آموزش موضوعات درسی خاص و تقویت نقاط قوت لازم به نظر می‌رسد.

با توجه به اینکه در این تحقیق نمره توانمندی دانشجو در برنامه آموزش در عرصه با عوامل آموزشی ارتباط داشته و نتایج نشان داد که در کارآموزی مدیریت، آموخته‌های دانشجو از استاد در بیمارستان و محیط کارآموزی محدود بوده و در کارورزی سازماندهی میزان فراگیری از استاد در دانشکده بیشترین میزان بوده است، بنابراین، ضرورت توجه به محیط کارآموزی و داشتن شرایط مناسب آموزشی برای ارتقای کیفیت آموزش احساس می‌شود. همچنین چنان که در زمینه نحوه مطالعه و ایجاد انگیزه در دانشجویان برای مطالعات شخصی برنامه‌ریزی صورت گیرد، میزان یادگیری دانشجو تقویت خواهد گشت. در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیر مهارت‌های برنامه‌ریزی شده بر روی نحوه

با توجه به نتایج پژوهش لازم است در موضوعات درسی که توانمندی دانشجویان در آن ضعیف گزارش شده، بازنگری و اصلاحاتی انجام گیرد و محیط عملی کارورزی‌ها را به نحوی اصلاح نمایند که امکان دستیابی به مهارت‌های مورد نیاز فراهم گردد و تأمین نیازهای آموزشی عملی دانشجویان در برنامه‌ریزی‌های آتی دانشکده منظور گردد.

#### منابع

۱. مرنندی ع. سلامت در جمهوری اسلامی ایران ( سازمان جهانی بهداشت، صندوق کودکان سازمان ملل متحد). تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۱۳۸۰.
۲. شهابی س. ارزشیابی فرآیند برنامه آموزشی بالینی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان. ۱۳۷۵.
3. Campbell CP. Training course/program evaluation:Principles and practices. J Eur Indust Training 1998; 22(8): 323-44.
۴. شمس ب، تیموری م. معرفی یک ابزار ارزشیابی برای سنجش حداقل توانمندی‌های لازم اورژانس و سرپایی کارورزان پزشکی در بخش‌های اصلی بالینی. پژوهش در علوم پزشکی ۱۳۷۷؛ ۳(پیاوست ۱): ۷۷-۸۰.
5. Jang Y. The influence of programming skills on learning and study strategies. Annual Meeting of the American Educational Research Association. Available from: Url.<http://www.ericfacility.net/servlet/com.artesiotech.searchsurvlet?action=10> 1993.
۶. یوسفی ع. پور ابراهیم ن. سینایی ف. ارزشیابی برنامه‌های آموزشی گروه‌های آموزش دانشکده دندانپزشکی اصفهان. پژوهش در علوم پزشکی ۱۳۷۷؛ ۳(پیاوست ۱): ۱۱۴-۱۱۷.
۷. حاجی آقاجانی س. نظرات استادان در مورد اثر ارزشیابی دانشجویان بر چگونگی تدریس آنها در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. پژوهش در علوم پزشکی ۱۳۷۷؛ ۳(پیاوست ۱): ۳۶-۳۸.
۸. اصیلیان ع. عوامل مؤثر در بهبود کیفیت آموزش علوم پزشکی. مقالات دومین سمینار بررسی کیفیت آموزش در علوم پزشکی تهران. بهمن ۱۳۷۲: ۱۱-۲۴.
9. Chen Eric YH, Carmen WM. Evaluating effectiveness of neurobiology teaching for psychiatric trainees using familiarity ratings: a new method of course evaluation for a rapidly advancing field. Medical Teacher 1999; 21(5): 516-18.
10. Manuaba A. Field training for ergonomic students in Bali Indonesia. Environmental Management and Health 1997; 8(5): 170.