

## بررسی عوامل تسهیل کننده و بازدارنده یادگیری مهارت‌های عملی از دیدگاه دانشجویان سال سوم به بعد رشته‌های توانبخشی

علیرضا طاهری<sup>۱</sup>، سعید فرقانی\*، جعفر زراعت دوست<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** این مطالعه با هدف تعیین عوامل تسهیل کننده و بازدارنده یادگیری مهارت‌های عملی از دیدگاه دانشجویان سال سوم به بعد رشته‌های توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی از نوع مقطعی می‌باشد که کلیه دانشجویان سال سوم به بعد رشته‌های ارتوپدی فنی، فیزیوتراپی، گفتاردرمانی و کاردرمانی جهت ورود به مطالعه انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌ای که حاوی ۶۲ سؤال در خصوص عوامل تسهیل کننده و بازدارنده مؤثر بر یادگیری مهارت‌های عملی بود استفاده گردید. سؤالات به ۸ حیطه تقسیم و بر مبنای مقیاس لیکرت و از کاملاً موافقم = ۵ تا کاملاً مخالفم = ۱ امتیازبندی گردید. داده‌ها در نرم افزار SPSS توسط آزمون‌های توصیفی و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** ۱۰۰ دانشجوی سال سوم به بعد با میانگین سنی  $22/2 \pm 0/8$  سال مورد مطالعه قرار گرفتند. در حیطه عوامل تسهیل کننده آموزش مهارت‌های عملی، دانشجویان بیشترین موافقت (انتخاب گزینه کاملاً موافقم و موافقم) را با حیطه ویژگی‌های تسهیل کننده مربیان (۸۵٪) و ارتباط بین مربی و دانشجو (۸۵٪) بیان نمودند. در حیطه عوامل بازدارنده، دانشجویان بیشترین موافقت را با حیطه امکانات ضعیف موجود بیمارستانی و دانشگاهی (۷۶٪) بیان نمودند.

**نتیجه‌گیری:** مهم‌ترین حیطه تسهیل کننده آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان، ویژگی‌ها و معیارهای خوب مربیان بود. لذا برنامه‌ریزی در جهت به کارگیری اساتید معرب و آموزش‌های مداوم مربیان کم تجربه توصیه می‌گردد. مهم‌ترین حیطه بازدارنده آموزش بالینی، عدم امکانات لازم در بخش‌ها و کلینیک‌ها بود. در نتیجه چنانچه کمبود امکانات و تجهیزات لازم در محیط بالینی را با یک برنامه‌ریزی مناسب جبران نماییم در کارآمد کردن دانشجویان تأثیر بسزایی خواهد داشت.

**کلیدواژه‌ها:** مهارت‌های عملی، دانشجویان توانبخشی، عوامل تسهیل کننده، عوامل بازدارنده

**ارجاع:** طاهری علیرضا، فرقانی سعید، زراعت دوست جعفر. بررسی عوامل تسهیل کننده و بازدارنده یادگیری مهارت‌های عملی از دیدگاه دانشجویان سال سوم به بعد رشته‌های توانبخشی. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۲؛ ۹ (۵): ۱۱۱۰-۱۱۲۱.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۶/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۱۲

\* استادیار، مرکز تحقیقات اسکلتی-عضلاتی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: saeed\_forghany@rehab.mui.ac.ir

۱- مربی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- کارشناس آموزش، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

## مقدمه

با توجه به اینکه توانبخشی به عنوان پیشگیری ثانویه در درمان دخالت می‌کند و صرف دانش علوم تئوری و عملی در یک درمان موفق برای بیماران کفایت نمی‌کند لذا استفاده از مهارت‌های عملی و بالینی در کنار دروس دیگر، فرصتی را برای دانشجو فراهم می‌کند تا علوم تئوری و نظری را به مهارت‌های عملی تبدیل کنند. در حقیقت هدف از آموزش خودجوش، ایجاد تفکر انتقادی و خلاق، ارتقاء مهارت‌های روانی- حرکتی، توانائی مدیریت زمان، افزایش اعتماد به نفس و برقراری ارتباط مناسب با بیماران می‌باشد(۱).

آموزش بالینی و مهارت‌های عملی در رشته‌های توانبخشی نیز مانند پرستاری بخش عمده برنامه آموزشی دوران تحصیل این دانشجویان را تشکیل می‌دهد. غالباً این دانشجویان به دلیل سردرگمی در انجام صحیح پروتکل‌های مهارت عملی خصوصاً در کنار بالین، از به عهده گرفتن مسئولیت درمان به صورت مستقل به شکل‌های مختلف سرباز می‌زنند (۲). که البته این مهم می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله ناهماهنگی بین دروس تئوری ارائه شده و دروس عملی، عدم وضوح اهداف آموزش عملی و یا تمایل کمتر اساتید با تجربه در انتقال کامل تجارب خویش به دانشجویان در محیط‌های بالینی باشد(۳). علاوه بر مسائل فوق، عدم ارزشیابی آموزشی دقیق با تأکید بر درک خودکارآمدی دانشجو که در ارتقاء کیفی فرایند آموزشی بسیار مؤثر می‌باشد نیز در آموزش دانشجویان توانبخشی نیز بوضوح مشاهده می‌شود(۴).

در مطالعه‌ای که Hansford و Dunn و همکاران در سال ۱۹۹۷ انجام دادند به ارتباط بین پرسنل و دانشجو، ایجاد فرصت برای تمرین مهارت‌های مختلف، وظیفه‌شناسی مدیران پرستاری با توجه به قوانین و مقررات بخش‌ها، نقش تأثیرگذار مربی بالینی با تأکید بر استقلال دانشجو به عنوان عوامل تسهیل کننده اشاره شده است و عواملی چون عدم اعتماد به دانشجویان، عدم تداوم نظارت بر فعالیت آن‌ها، کفایت پایین دانشجویان و در نتیجه کاهش خودکارآمدی را

به عنوان عوامل بازدارنده یادگیری بالینی در دانشجویان بر شمرده‌اند (۵)

با توجه به بازخورد مشکلات از طرف متخصصین و اساتید و همچنین تجاربی که از نحوه آموزش عملی و بالینی به دست آمد، به وضوح مشخص گردید که دانشجویان جسارت و کفایت لازم برای انجام کار عملی مستقل را در هنگام فارغ‌التحصیلی ندارند. به جز مطالعه‌ای که عبدی و همکاران در سال ۲۰۰۷ انجام دادند و در آن به طور ضمنی به رفع مشکلات آموزش عملی دانشجویان از طریق تدوین برنامه آموزشی هدفمند در رشته‌های توانبخشی در جهت تربیت افراد با توانائی و تبحر لازم به منظور ارائه خدمات تخصصی اشاره کردند (۶). اغلب مطالعات مربوط به آموزش مهارت‌های عملی و به خصوص بررسی عوامل تأثیرگذار مثبت و منفی، در رشته‌های پرستاری انجام شده و متأسفانه در رشته‌های توانبخشی که بخش عمده کار به صورت مهارت‌های عملی و بالینی می‌باشد مطالعه‌ای مشاهده نشد.

بدون شک شناخت عوامل مثبت و منفی مؤثر بر یادگیری مهارت‌های عملی و بالینی در کاهش مشکلات آموزش‌های بالینی و عملی مؤثر است و برای شناسائی این عوامل، دانشجویان به عنوان مهم‌ترین منبع بررسی که در ارتباط مستقیم با این فرآیند هستند به شمار می‌آیند. بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل تسهیل کننده و بازدارنده آموزش مهارت‌های عملی و بالینی از دیدگاه دانشجویان سال سوم به بعد توانبخشی انجام گردید تا مسؤولین و برنامه‌ریزان آموزشی بتوانند از نتایج حاصل، در بازنگری و ارتقاء مهارت‌های عملی برنامه صحیحی را تدوین نمایند.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی از نوع مقطعی می‌باشد که در سال ۱۳۹۰ در دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. جامعه پژوهش کلیه دانشجویان سال سوم به بعد رشته‌های توانبخشی که شامل ۱۰۰ نفر بودند و به صورت سرشماری انجام گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای بود که در مطالعات مختلف پرستاری استفاده شده بود(۷، ۸).

جمع‌آوری شده و داده‌ها به نرم‌افزار SPSS 18 وارد گردید و از آزمون‌های توصیفی ( میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر) جهت مقایسه میانگین نمرات هر حیطه برای هر یک از عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

۱۰۰ دانشجوی سال سوم به بعد رشته‌های توانبخشی با میانگین سنی  $22/2 \pm 0/8$  سال مورد مطالعه قرار گرفتند. بررسی فراوانی نظرات ارایه شده توسط دانشجویان در هر یک از حیطه‌های عوامل تسهیل‌کننده آموزش مهارت‌های عملی (جدول ۱) نشان داد که دانشجویان بیشترین موافقت (انتخاب گزینه کاملاً موافقم و موافقم) را به ترتیب با حیطه ویژگی‌های تسهیل‌کننده مربیان و اساتید (۸۵٪)، ارتباط مناسب بین مربی و دانشجو (۸۵٪) و ارتباط مناسب بین دانشجو و پرسنل (۸۱٪) بیان نمودند. بررسی فراوانی نظرات ارایه شده توسط دانشجویان در پاسخ به هر یک از سؤالات مربوط به عوامل تسهیل‌کننده آموزش مهارت‌های عملی (جدول ۱) نشان داد که دانشجویان بیشترین موافقت (انتخاب گزینه کاملاً موافقم و موافقم) را به ترتیب با ایجاد محیط مناسب برای تجربه عملکرد بالینی توسط مربی (۹۴٪)، آگاهی به نیازهای یادگیری دانشجویان توسط مربی (۹۳٪) و تجارب آموزشی و بالینی مربیان (۹۲٪) داشتند.

مقایسه میانگین مجموع امتیاز داده شده به حیطه‌های عوامل تسهیل‌کننده، اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $p < 0/001$ ). حیطه‌های ارتباط مناسب بین مربی و دانشجو ( $4/32 \pm 1$ )، ویژگی‌های تسهیل‌کننده مربیان و اساتید ( $4/28 \pm 0/95$ )، ارتباط مناسب بین دانشجو و بیمار ( $4/19 \pm 0/99$ ) و ارتباط مناسب بین دانشجو با پرسنل ( $4/18 \pm 1/1$ ) به ترتیب و به طور معنی‌داری دارای میانگین بالاتری نسبت به حیطه‌های رضایت دانشجو از قوانین در بخش ( $3/85 \pm 1/28$ )، رضایت دانشجو از نحوه ارائه دروس

با انجام اصلاحات جزئی (جهت استفاده در رشته‌های توانبخشی) تنظیم شد. روایی محتوای پرسش‌نامه تنظیم شده با استفاده از نظر اساتید صاحب‌نظر آموزش توانبخشی و مشاوره با مدرسان و کارشناسان آموزش پزشکی تأمین و ضریب پایایی پرسش‌نامه از طریق محاسبه شاخص پیوستگی درونی (آلفای کرونباخ) برای کل پرسش‌نامه حاضر  $0/904$  محاسبه گردید. این پرسش‌نامه شامل سؤالاتی در زمینه مشخصات فردی نمونه‌ها، ۳۶ سؤال در مورد عوامل تسهیل‌کننده و مثبت و ۲۶ سؤال عوامل بازدارنده منفی آموزش مهارت‌های عملی بود. سؤالات مرتبط با عوامل تسهیل‌کننده به ۷ حیطه شامل ویژگی‌های تسهیل‌کننده مربیان و اساتید (۸ سؤال)، ارتباط مناسب بین مربی و دانشجو (۸ سؤال)، ارتباط مناسب بین دانشجو و بیمار (۳ سؤال)، ارتباط مناسب بین دانشجو با پرسنل (۱ سؤال)، رضایت دانشجو از قوانین در بخش (۹ سؤال)، رضایت دانشجو از نحوه آموزش مهارت‌ها توسط مربی (۵ سؤال)، رضایت دانشجو از نحوه ارائه دروس عملی و تئوری (۲ سؤال) تقسیم گردیدند. سؤالات مرتبط با عوامل بازدارنده به ۶ حیطه شامل ویژگی‌های بازدارنده مربیان و اساتید (۲ سؤال)، ارتباط ضعیف بین دانشجو و بیمار (۱ سؤال)، ارتباط ضعیف بین دانشجو با پرسنل (۷ سؤال)، نارضایتی دانشجو از قوانین در بخش یا درمانگاه (۶ سؤال)، امکانات ضعیف موجود بیمارستانی و دانشگاهی (۱ سؤال)، نارضایتی دانشجو از نحوه ارائه دروس عملی و تئوری (۹ سؤال) تقسیم گردیدند. سؤالات هر حیطه بر مبنای مقیاس لیکرت رتبه‌بندی و از کاملاً موافقم = ۵ تا کاملاً مخالفم = ۱ امتیازبندی شد.

پژوهشگر برای رعایت اصول اخلاقی و عدم اجبار در شرکت در طرح، پس از توضیح و کسب موافقت و رضایت دانشجویان به صورت حضوری پرسش‌نامه را بین دانشجویان سال سوم به بعد رشته‌های ارتوپدی فنی، فیزیوتراپی، گفتاردرمانی و کاردرمانی توزیع و در صورت عدم علاقه، حق خروج از مطالعه را به دانشجویان می‌داد که کلیه دانشجویان در طرح مزبور شرکت نمودند. پس از پاسخ‌دهی، پرسش‌نامه‌ها

عملی و تئوری ( $3/69 \pm 1/29$ ) و رضایت دانشجو از نحوه آموزش مهارت‌ها توسط مربی ( $3/65 \pm 1/22$ ) بودند ( $P < 0/001$ ).

جدول ۱: میانگین و فراوانی تجمعی (گزینه های کاملا موافقم و موافقم) امتیازات داده شده به حیطه ها و عوامل تسهیل کننده یادگیری مهارت های عملی از دیدگاه دانشجویان سال سوم به بعد رشته های توانبخشی

فراوانی تجمعی موافقت	میانگین امتیازات	حیطه‌ها N = ۱۰۰
٪۸۵	۴/۲۸±۰/۹۵	ویژگیهای تسهیل کننده مربیان و اساتید
٪۹۲	۴/۵۴±۰/۷۳	تجارب آموزشی مربیان و اساتید در پیشرفت امور آموزشی موثر است.
٪۷۵	۳/۸۶±۱/۰۳	مربیان و اساتید در امر آموزش بالینی احساس مسئولیت می کنند.
٪۸۸/۹	۴/۵۲±۰/۸۳	باید مربیان مجرب استخدام و بکارگیری شوند.
٪۸۴/۹	۴/۱۱±۰/۹۷	ارتباط مربی با پرسنل و بیمار مناسب است.
٪۹۲/۹	۴/۵۹±۰/۷۳	مربی باید به نیازهای یادگیری دانشجویان آگاهی داشته باشد.
٪۶۵/۴	۳/۶۶±۱/۱۷	توان آموزشی مربیان مناسب است.
٪۸۵/۷	۴/۴۵±۱/۹۱	باید برای مربیان جهت به روز شدن دوره های آموزش ضمن خدمت طراحی نمود.
٪۹۲	۴/۵۴±۰/۶۶	مربیان جدید ورود با عملکرد بالینی باید آشنایی داشته باشند .
٪۸۵	۴/۳۲±۱	ارتباط مناسب بین مربی و دانشجو
٪۹۴	۴/۶۹±۰/۶۲	مربی باید محیط مناسب برای تجربه عملکرد بالینی فراهم نماید.
٪۸۴/۷	۴/۳۳±۰/۹۹	مربی در هنگام روبرو شدن دانشجو با مشکل از او حمایت می کند.
٪۸۵/۸	۴/۲۹±۰/۹۹	بازخورد مناسب از طرف مربی به دانشجو انجام می شود .
٪۱۰/۷	۴/۱۳±۰/۰۸	مربی به دانشجو اعتماد می کند.
٪۸۹/۷	۴/۴۴±۰/۸۱	مربی حین کار تندخو و عصبانی مزاج نیست

فرآوانی تجمعی موافقت	میانگین امتیازات	حیطه‌ها N = ۱۰۰
٪۸۱/۸	۴/۲۷±۱/۰۹	پاسخ مربی به سوال دانشجو متکبرانه نیست
٪۸۱/۹	۴/۲۴±۱/۰۵	دانشجو از ناحیه مربی احساس امنیت و حمایت می کند.
٪۸۱/۸	۴/۱۴±۱/۱۸	ارتباط گرم و نزدیک بین دانشجو و مربی برقرار است.
٪۸۲/۱	۴/۱۹±۰/۹۹	ارتباط مناسب بین دانشجو و بیمار
٪۹۰/۸	۴/۴۵±۰/۷۹	دانشجو به حقوق و نیازهای بیمار توجه می کند.
٪۸۴/۳	۴/۱۹±۱	شرایط بازخورد مناسب از طرف بیمار به دانشجو فراهم است.
٪۷۰/۸	۳/۹۳±۱/۰۹	دانشجو در برابر تند خوئی و عصبانیت بیمار بردبار است.
٪۸۱	۴/۱۸±۱/۱	ارتباط مناسب بین دانشجو با پرسنل
٪۸۱/۲	۴/۱۸±۱/۱	پرسنل فرصت ارتباط مناسب و لازم با بیمار (معاینه، شرح حال گیری، تنظیم فرم های مربوطه و ...) از زمان پذیرش تا ترخیص را فراهم می نماید.
٪۷۱/۹	۳/۸۵±۱/۲۸	رضایت دانشجو از قوانین در بخش
٪۸۱/۴	۴/۱۸±۱	دانشجو توسط دیگر دانشجویان در موقع روبرو شدن با مشکل حمایت می شود.
٪۹۰/۵	۴/۴۱±۰/۷۲	دانشجو ضوابط اخلاقی در محیط های بالینی و عملی را رعایت می کند.
٪۹۵/۲	۴/۲۷±۱/۰۳	مدت زمان حضور در بخش در کلینیک به اندازه کافی است.
٪۷۵/۸	۳/۹۵±۱/۱۹	دانشجو احساس کمبود وقت در بخش نمی کند.
٪۷۷/۹	۴/۰۲±۱/۰۸	دانشجو از فرایند حل مشکل در مواجهه با بیمار استفاده می کند.
٪۶۱/۱	۳/۴۶±۱/۴۱	امکانات موجود در بیمارستان یا درمانگاه مناسب است.
٪۵۰	۳/۱±۱/۴۹	وسایل و امکانات موجود در بخش و یا کلینیک کافی است.
٪۶۲/۱	۳/۵۳±۱/۵۱	بودجه کافی برای تهیه مجلات و کتاب های جدید در کلینیک در نظر گرفته شده است.

فرآوانی تجمعی موافقت	میانگین امتیازات	حیطه‌ها N = ۱۰۰
۶۳/۸٪	۳/۶۸±۱/۳۵	از کتابخانه بیمارستان یا درمانگاه استفاده صحیح می شود.
۶۹٪	۳/۶۵±۱/۲۲	رضایت دانشجویان از نحوه آموزش مهارت‌ها توسط مربی
۶۵/۹٪	۳/۵۸±۱/۲۳	فرصت‌های آموزشی برای دانشجویان فراهم است.
۶۶/۶٪	۳/۵۷±۱/۲۷	امور درمانی به عهده دانشجویان بطور کامل گذاشته می شود
۷۱/۳٪	۳/۶۸±۱/۲۵	فرصت پرسش و پاسخ در موارد درمانی ایجاد می شود.
۷۴/۸٪	۳/۸۰±۱/۱۵	کنفرانس‌های آموزشی و ارائه گزارش موارد خاص انجام می شود.
۶۷/۷٪	۳/۶۳±۱/۱۹	ایجاد فرصت تکرار مهارت‌های مختلف آموزش داده می شود.
۶۵/۶٪	۳/۶۹±۱/۲۹	رضایت دانشجویان از نحوه ارائه دروس عملی و تئوری
۵۷/۹٪	۳/۵۱±۱/۳۸	حجم کار عملی در بخش به اندازه کافی نیست.
۷۳/۴٪	۳/۸۸±۱/۱۷	تمام دروس تئوری قبل از عملی ارائه می شود.

پمفلت و بروشور (۷۹٪)، خستگی مفرط مربی (۷۸٪) و وجود بخش‌های غیر استاندارد و امکانات نامناسب (۷۶٪) بیان نمودند.

مقایسه میانگین مجموع امتیاز داده شده به حیطه‌های عوامل بازدارنده، اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $p < 0/01$ ). حیطه‌های امکانات ضعیف موجود بیمارستانی و دانشگاهی (۳/۹۱±۱/۰۶) و ویژگی‌های بازدارنده مربیان و اساتید (۳/۷۰±۱/۲۴) به ترتیب و به طور معنی‌داری دارای میانگین بالاتری نسبت به حیطه‌های ارتباط ضعیف بین دانشجویان و پرسنل (۳/۲۲±۱/۱۵) و ارتباط ضعیف بین دانشجویان و بیمار (۳/۲۱±۱/۲۵) بودند.

بررسی فرآوانی نظرات ارائه شده توسط دانشجویان در هر یک از حیطه‌های عوامل بازدارنده آموزش مهارت‌های عملی (جدول ۲) نشان داد که دانشجویان بیشترین موافقت (انتخاب گزینه کاملاً موافقم و موافقم) را به ترتیب با حیطه امکانات ضعیف موجود بیمارستانی و دانشگاهی (۷۶٪)، ویژگی‌های

بازدارنده مربیان و اساتید (۶۳٪) و نا رضایتی دانشجویان از قوانین در بخش یا درمانگاه (۶۰٪) بیان نمودند.

بررسی فرآوانی نظرات ارائه شده توسط دانشجویان در پاسخ به هر یک از سؤالات مربوط به عوامل بازدارنده آموزش مهارت‌های عملی (جدول ۲) نشان داد که دانشجویان بیشترین موافقت (انتخاب گزینه کاملاً موافقم و موافقم) را به ترتیب با کمبود یا عدم وجود کتابچه‌های آموزشی اعم از

جدول ۲: میانگین و فراوانی تجمعی (گزینه‌های کاملاً موافقم و موافقم) امتیازات داده شده به حیطه‌ها و عوامل بازدارنده یادگیری مهارت‌های عملی از دیدگاه دانشجویان سال سوم به بعد رشته‌های توانبخشی

فراوانی تجمعی موافقت	میانگین امتیازات	حیطه‌ها N = ۱۰۰
٪۶۳	۳/۷۰±۱/۲۴	ویژگیهای بازدارنده مربیان و اساتید
٪۷۸	۴/۰۷±۱/۱۴	خستگی مفرط مربی و استاد باعث افت آموزشی می شود.
٪۴۶/۶	۳/۳۳±۱/۲۳	بیمار نسبت به دانشجو توسط مربی ترجیح داده می شود.
٪۴۷/۲	۳/۲۱±۱/۲۵	ارتباط ضعیف بین دانشجو و بیمار
٪۴۷/۲	۳/۲۱±۱/۲۵	بیمار به دانشجو اعتماد ندارد.
٪۴۶/۶	۳/۲۲±۱/۱۵	ارتباط ضعیف بین دانشجو و پرسنل
٪۵۱/۶	۳/۳۵±۱/۲۱	دانشجو توسط پرسنل بخش یا درمانگاه حمایت می شود.
٪۴۰/۹	۳/۰۶±۱/۱۹	پرسنل تند خو و عصبانی مزاج هستند.
٪۵۰/۶	۳/۳۳±۱/۰۶	بازخورد مناسب از طرف پرسنل به دانشجو ارائه نمی شود.
٪۵۱/۲	۳/۳۱±۱/۱۲	ارتباط گرم و نزدیک بین دانشجو و پرسنل برقرار نیست.
٪۳۸/۲	۲/۹۸±۱/۱۴	پرسنل در برابر سوالات دانشجو پاسخ متکبرانه می دهند.
٪۴۸/۹	۳/۳۰±۱/۱۳	پرسنل به دانشجو اعتماد ندارند.
٪۴۴/۸	۳/۲۲±۱/۱۶	مسئولین بخش ها با دانشجو در برقراری کنفرانس های آموزشی همکاری ندارند.
٪۶۰	۳/۵۳±۱/۱۸	نا رضایتی دانشجو از قوانین در بخش یا درمانگاه
٪۵۲/۲	۳/۳۳±۱/۲۵	در بخش یا درمانگاه استرس حاکم است.
٪۶۰/۷	۳/۴۹±۱/۱۵	فضای فیزیکی بخش ها مناسب نیست.
٪۵۸/۳	۳/۴۹±۱/۱۶	دستورالعمل در حیطه توانبخشی در بخش وجود ندارد.
٪۵۲/۲	۳/۳۴±۱/۲۸	در بخش کمبود وقت و عدم زمان استراحت وجود دارد.

۷۹٪	۳/۹۹±۰/۹۵	کتابچه های آموزشی (پمفلت- بروشور) به میزان نیاز موجود نیست.
۵۶/۶٪	۳/۵۲±۱/۱۶	آموخته ها به همکلاسی ها و پرسنل تازه استخدام در گروه منتقل نمی شود.
۷۵/۹٪	۳/۹۱±۱/۰۶	امکانات ضعیف موجود بیمارستانی و دانشگاهی
۷۶٪	۳/۹۱±۱/۰۶	بخش های استاندارد همراه با امکانات مناسب وجود ندارد.
۵۵/۶٪	۳/۴۴±۱/۲۸	نارضایتی دانشجویان از نحوه ارائه دروس عملی و تئوری
۵۲/۲٪	۳/۲۶±۱/۳۳	فاصله زمانی بین دروس نظری و عملی مناسب است.
۵۸/۷٪	۳/۵۰±۱/۳۴	آموخته های تئوری کافی نیستند.
۵۸/۶٪	۳/۵۲±۱/۱۹	جنبه عملی دروس عملی بیشتر از جنبه عملی در بخش و بالین توجه می شود.
۶۳/۳٪	۳/۶۹±۱/۲۳	تعداد دانشجویان در بخش ها زیاد است.
۵۶/۵٪	۳/۲۹±۱/۳۲	توام بودن دروس تئوری و عملی در طول ترم مناسب طراحی شده است.
۶۳/۳٪	۳/۵۷±۱/۱۶	هماهنگی لازم بین آموزش تئوری مناسب با آخرین اطلاعات وجود ندارد.
۵۱/۷٪	۳/۴۷±۱/۳۱	تعداد دانشجویان در کلاسهای عملی و تئوری بیش از حد می باشد.
۴۲/۴٪	۳/۰۸±۱/۳۴	دانشجو به انجام وظائف محوله آموزشی درمانی در بخش علاقه ای ندارد.
۵۳/۹٪	۳/۵۶±۱/۲۲	دانشجو در راند پزشکان و ارائه گزارش بیمار شرکت فعال ندارد.

## بحث

در مهم‌ترین حیطه تسهیل‌کننده آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان رشته‌های توانبخشی، ویژگی‌ها و معیارهای خوب مربیان و اساتید بود که شامل عواملی همچون تجارب مفید و توان آموزشی و بالینی، احساس مسئولیت، آگاهی به نیازهای یادگیری دانشجویان، شرکت در دوره‌های آموزش ضمن خدمت و مهارت‌های ارتباطی مناسب در برخورد با پرسنل بخش‌ها و بیماران می‌باشد. ارتباط مناسب بین مربی و دانشجو به خصوص توانایی ایجاد محیط مناسب برای تجربه عملکرد بالینی و همچنین بین پرسنل و دانشجو از دیگر حیطه‌هایی بودند که درصد بالایی از دانشجویان رشته‌های

توانبخشی، آن‌ها را از مهم‌ترین حیطه‌های تسهیل‌کننده آموزش بالینی می‌دانستند. مهم‌ترین عامل بازدارنده از دیدگاه دانشجویان رشته‌های توانبخشی امکانات نامناسب موجود در بیمارستان و دانشگاه و بخش‌های غیر استاندارد بود. ویژگی‌های بازدارنده مربیان و اساتید به خصوص خستگی مفرط و همچنین قوانین نامناسب بخش‌ها و کمبود یا عدم وجود کتابچه‌های آموزشی (پمفلت- بروشور) از دیگر مواردی بودند که درصد بالایی از دانشجویان رشته‌های توانبخشی آن‌ها را از مهم‌ترین حیطه‌ها و عوامل بازدارنده آموزش بالینی می‌دانستند.



صحیح، اعتماد و امنیت لازم را برای دانشجویان فراهم کند، می‌توان از این معادله یک یادگیری مناسب را انتظار داشت و متعاقب آن رضایت‌مندی دانشجویان را نیز تا حد قابل قبولی افزایش داد. (۸-۱۰) در پژوهش دلارام (۲۰۱۱) ارتباط با دانشجویان جزء بیشترین امتیاز بهره‌وری در حیطه اهداف آموزشی بیان شده است (۱۱). در تحقیق اخوان و همکاران (۲۰۰۹) بیان شد که چنانچه تجارب تحقیرآمیز ناشی از ارتباط مربی با دانشجویان به یک محیط دوستانه و صمیمانه تبدیل کنیم نه تنها از عوامل تنش‌زا که باعث تأثیر مستقیم در آموزش عملی می‌گردد کاسته می‌شود بلکه می‌تواند محیط بالینی لذت‌بخشی را با استفاده حداکثری از توانمندی‌های دانشجویان به دنبال بیاورد (۱۲). این همخوانی را در مطالعه Morgan (۱۹۹۱) هم می‌توان دید که در تحقیق خود به نقش مربی بالینی به عنوان کسی که می‌تواند در جهت ایجاد فرصت‌ها و شرایط لازم در محیط آموزش بالینی تلاش کرده و بستر ایجاد یادگیری آسان دانشجویان را فراهم نماید، بوضوح می‌توان مشاهده نمود (۱۳).

از طرف دیگر در تحقیق حاضر به عدم امکانات لازم در بخش‌ها و کلینیک‌ها اشاره شده که دانشجویان به کمبود یا عدم وجود کتابچه‌های آموزشی و عدم وجود بخش‌های استاندارد و امکانات لازم به عنوان مهم‌ترین عوامل بازدارنده اشاره کرده‌اند (جدول ۲). آنچه که مهم است این است که وجود امکانات لازم و مؤثر در بخش می‌تواند در افزایش یادگیری‌ها و نهایتاً یک درمان مؤثر، تأثیر قابل قبولی داشته باشد. اشاره دانشجویان به عدم وجود این عوامل به عنوان یک عامل بازدارنده همسو با بعضی دیگر از مطالعات می‌باشد که دانشجویان از تجهیزات و امکانات موجود در آموزش بالینی رضایت نداشته‌اند (۱۶-۱۲، ۱۴).

### نتیجه‌گیری

مهم‌ترین حیطه تسهیل‌کننده آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان رشته‌های توانبخشی، ویژگی‌ها و معیارهای خوب مربیان و اساتید بود و این نشان‌دهنده این است که نقش مربی و استاد می‌تواند در ایجاد یک محیط مناسب جهت

نتایج این تحقیق با تعدادی از مطالعات انجام شده در این راستا، همخوانی دارد از جمله قدس‌بین و همکاران (۲۰۰۸) به نقش مربیان و فراهم نمودن یک محیط مناسب بالینی در پیشرفت امور آموزشی اشاره نموده‌اند. (۸) Dunn و Hansford (۱۹۹۷) نیز تجارب علمی و عملی مربیان و فرصت برای تمرین مهارت‌های مختلف و آگاهی آن‌ها به نیازهای یادگیری دانشجویان را به عنوان عوامل تسهیل‌کننده مطرح نموده‌اند (۵).

همچنین در مطالعات عبدی (۲۰۰۷) و صاحب‌زمانی (۲۰۱۱)، ویژگی‌های فردی مربیان و اساتید از هر دو منظر دانشجویان و مربیان به عنوان یک شاخصه تأثیرگذار مطرح گردیده است و با توجه به اینکه در فرایند آموزشی، تدریس و یادگیری به هم وابسته هستند باید در برنامه‌های آموزشی رشته‌های توانبخشی این تأثیر دیده شود. (۹، ۶) این اشتراک نظر در اکثر مطالعات مورد بررسی، نشان‌دهنده عمق تأثیر مربی و استاد در امر آموزش و پیشرفت آموزش بالینی می‌باشد. پس لازم است به نحوی برنامه‌ریزی گردد که از اساتیدی در امر آموزش‌های عملی استفاده گردد که علاوه بر تجارب کافی، نسبت به این مهم نیز احساس مسؤولیت نمایند. همچنین لازم است فرصت‌های کافی جهت شرکت اساتید در دوره‌های آموزش مداوم و تقویت مهارت‌های ارتباطی فراهم گردد. در ضمن پیشنهاد می‌گردد طی یک مطالعه مستقل، عواملی که می‌توانند منجر به بروز خستگی مفرط در این دسته از اساتید گردند، بررسی شده و راهکارهای مناسب جهت جلوگیری از آن اتخاذ گردد.

غالباً پرسش‌شوندگان معتقد بودند (جدول ۱) که ارتباط مناسب بین مربی و دانشجویان به خصوص توانایی ایجاد محیط مناسب برای تجربه عملکرد بالینی، نقش مهمی در آموزش بالینی مؤثر و موفق دارد. دانشجویان معتقد بودند که یک مربی با تجربه و دارای ویژگی‌های فردی مناسب و خوب می‌تواند با تعاملات لازم، یک محیط مناسب و پویا را جهت یادگیری آموزش عملی فراهم نماید. این نشان‌دهنده این است که در شرایطی که یک مربی و یا استاد بتواند با ارتباط

### پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود که با تدوین دوره‌های مداوم بازآموزی و کارگاه‌های ارتقای مهارت عملی جهت پرسنل و مربیان در جهت تقویت مهارت‌های عملی و ویژگی‌های فردی نظیر مهارت‌های ارتباطی و همچنین آشنا نمودن آن‌ها با اهداف کارآموزی و به کارگیری مربیان کم تجربه در کنار اساتید و مربیان با تجربه به صورت کوتاه مدت به عنوان دستیار آموزشی، از عوامل بازدارنده یادگیری مهارت‌های عملی و بالینی کاسته و با پایش مداوم و گرفتن نظرات دانشجویان، عوامل تسهیل کننده و مثبت را تقویت نمود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مطالعه تمایل دارند تا از افرادی که در این تحقیق همکاری کرده‌اند خصوصاً کارشناسان حوزه نظارت و ارزیابی معاونت آموزشی دانشکده علوم توانبخشی، مراتب سپاسگذاری را به جای آورند.

تجربه مثبت در مهارت‌های عملی و نهایتاً پیشرفت امور آموزشی بسیار برجسته و مهم باشد. لذا برنامه‌ریزی در جهت جذب و به کارگیری اساتید مجرب و آموزش‌های مداوم مربیان و اساتید کم‌تجربه می‌تواند خلاءها و مشکلات آموزشی را تا حد زیادی برطرف نماید. از طرفی چنانچه کمبود امکانات و تجهیزات لازم در محیط بالین را با یک برنامه ریزی مناسب جبران نماییم در کارآمد کردن دانشجویان تأثیر خواهد داشت.

### محدودیت‌ها

ماهیت و روش‌های آموزش‌های بالینی و عملی در رشته‌های مختلف توانبخشی تفاوت‌های اساسی دارند. مهم‌ترین محدودیت مطالعه حاضر این بود که به دلیل تعداد کم نمونه در هر یک از چهار رشته مورد مطالعه، نمونه مورد مطالعه از رشته‌های مختلف توانبخشی انتخاب شدند.

### References

1. Löfmark A, Wikblad K. Facilitating and obstructing factors for development of learning in clinical practice: a student perspective. *J Adv Nurs* 2001; 34(1): 43-50.
2. Lunyk-Child OI, Crooks D, Ellis PJ, O'fosu C, O'Mara L, Rideout E. Self-directed learning: faculty and student perceptions. *J Nurs Educ* 2001; 40(3): 116-23.
3. Lambert V, Glacken M. Clinical education facilitators: a literature review. *J Clin Nurs* 2005; 14(6): 664-73.
4. Mohammadi F, Hosseini MA. Rehabilitation Sciences Students' Perception from Clinical Self-Efficacy Compared to Evaluation by Clinical Teachers. *Iranian Journal of Medical Education* 2010; 10 (2): 155-163.
5. Dunn SV, Hansford B. Undergraduate nursing students' perceptions of their clinical learning environment. *J Adv Nurs* 1997; 25 (6): 1299-306.
6. Abdi K, Madah B, Rahghozar M, Dalvandi A. Evaluation of Educational Situation of Rehabilitation Branches in Welfare and Rehabilitation University, from the Students' Viewpoint, in Educational Year 2003-2004. *Journal of Rehabilitation* 2007; 7(4): 57-64.
7. Valiee, S, Moradi G, Khaledi Sh. Barriers to and facilitators of clinical education from Sanandaj nursing students viewpoints, in Educational Year 2010-2011. *Nursing & Midwifery Care Journal* 2013; 3(1): 64-74
8. Ghodsbin F, Shafakhah M. Facilitating and Preventing Factors in Learning Clinical Skills from the Viewpoints of the Third Year Students of Fatemeh School of Nursing and Midwifery. *Iranian Journal of Medical Education* 2008; 7 (2):343-352.
9. Sahebzamani, M, Salahshooran Fard, A, Akbarzadeh, A, Mohammadian, R. Comparison the viewpoint of nursing students and their trainers regarding preventing and facilitating factors of effective clinical teaching in Islamic Azad University, Maragheh Branch. *Medical Science Journal of Islamic Azad University-Tehran Medical Branch*, 2011; 21(1), 38-43.
10. Golaghaei F, Moshfegh K, Rafiei M. Preparation and Determination of the validity and reliability of an evaluation tool for clinical instructor of nursing and midwifery. *TEB & TAZKIEH* 2002; 45: 48-55.
11. Delaram M, Salehiyan T. Productivity in clinical education from the nursing and midwifery students' viewpoint. *Education Strategies Journal* 2011; 4 (2):67-71.

12. Akhavan Akbari P, Mashofi M, Mostafazadeh F. Stressors in the clinical training of midwifery students in the Ardabil University of Medical Sciences, *Journal of Nursing of Ardebil* 2009; 11 (3): 40-48
13. Morgan SA. Teaching activities of clinical instructors during the direct client care period: a qualitative investigation. *J Adv Nurs* 1991; 16 (10): 1238-46.
14. Savadpor M, Habibi A, Molaei B, Clinical education problems during field training from the viewpoints of nursing teachers and students in khalkhal city, 1388. *Proceedings of the first Conference on Clinical Training in Nursing and Midwifery, 2009 Aug 4-5; Ardabil (Iran), Ardabil University of Medical Sciences.*
15. Farnia F. The views of undergraduate nursing & midwifery students about productivity rate in the clinical education. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services* 2000; 8(2):68-72.
16. Mohamadi R, Mazaheri E, Naseri R, Ebrahimi F, Karimalahi M. Views of nursing students about solutions for clinical training problems in Ardabil University of Medical Sciences, 2009. *Proceedings of the first Conference on Clinical Training in Nursing and Midwifery, 2009 Aug 4-5; Ardabil (Iran), Ardabil University of Medical Sciences.*

## Facilitating and deterrent factors in learning practical skills from the viewpoints of the rehabilitation students, third year onwards

Alireza Taheri<sup>1</sup>, Saeed Forghany\*, Jaafar Zeraat Doust<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** The aim of this study was to investigate facilitating and deterrent factors in learning practical skills from the viewpoints of the rehabilitation students of Isfahan University of medical sciences, third year onwards.

**Materials and Methods:** In this descriptive cross-sectional study, 100 senior students (third year onwards) of Orthotics and Prosthetics; Physiotherapy; Speech therapy and Occupational therapy selected through census sampling method. The data collection tool was a questionnaire consisted 62 questions related to facilitating and deterrent factors in learning practical skills which contained 8 general areas. Questions were scored based on a five point likert scale. The data was analyzed by SPSS 18 software.

**Results:** 100 senior students were recruited who had a mean age of  $22.2 \pm 0.8$  years. In terms of facilitating factors, students rated the areas of "Individual positive features of clinical teachers (85%)" and "Clinical teacher-student effective relationship (85%)" more effective in learning practical skills comparing to other facilitating areas. In terms of deterrent factors, students rated the areas of "Inadequate teaching resources of clinical departments (76%)" more deterrent in learning practical skills comparing to other deterrent areas.

**Conclusion:** The most important facilitating factor in learning practical skills from the viewpoints of the rehabilitation students of Isfahan University of medical sciences was individual positive features of clinical teachers. Therefore planning to use experienced teachers for providing clinical training and also to develop structured continuing education programs for new clinical teachers is advised. The most important deterrent factor from the viewpoints of the rehabilitation students was inadequate teaching resources of clinical department and therefore planning to provide necessary equipments and other required teaching resources is crucial.

**Keywords:** Practical Skills, rehabilitation students, Facilitating Factors, deterrent Factors

**Citation:** Taheri A, Forghany S, Zeraat Doust J. **Facilitating and deterrent factors in learning practical skills from the viewpoints of the rehabilitation students, third year onwards.** J Res Rehabil Sci 2014; 9(6): 1110-1121.

Received date: 1/2/2013

Accept date: 23/8/2013

\* Assistant professor, Musculoskeletal Research Centre, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Iran (Corresponding Author) Email: saeed\_forghany@rehab.mui.ac.ir

1- Lecturer, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Iran

2- Educational staff, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Iran