



Viewpoints of Surgical Technologists about Their Clinical Competence in Medical-Educational Hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences in 2018

Neda Rashidi¹ , Mehdi Raadabadi² , Elham Ramezanzpour^{3,*} 

¹ M.Sc. In Operating Room, Department of Operating Room, School of Paramedical Sciences, Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran

² Student Scientific Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ M.Sc. In Operating Room, Department Operating Room, School of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran

* **Corresponding author:** Elham Ramezanzpour, School of Allied of Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran, E-mail: elham6460@gmail.com

Received: 07 Nov 2019

Accepted: 02 Mar 2020

Abstract

Introduction: Clinical competence is one of the most important factors in maintaining standards of care, identifying educational needs, knowledge level, and professional development of surgical technologists. Due to advances in surgical technology, there is a need to increase the clinical competence of operating room technologies. This study aimed to evaluate the Viewpoints of surgical technologists about their clinical competence in medical-educational hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences in 2018.

Methods: In this analytical study, the clinical competence of 97 operating room technologists of Sari and Ghaemshahr medical-educational hospitals supervised by Mazandaran University of Medical Sciences was investigated. Data were collected using two sections: demographic characteristics and Arab Khazaei et al. (1997) clinical competence questionnaire in 45 questions and six dimensions. A questionnaire was used to assess clinical competence. Data analysis was performed by SPSS software version 22 based on descriptive statistics, percentage, mean and standard deviation and independent t-test and one-way ANOVA.

Results: Operating room technologists reported their level of competence as average with a mean overall score of 2.99 ± 0.39 . The highest and the lowest mean and standard deviation were related to the evaluation of diagnosis and care of the surgical patient (3.0 ± 48.55) and legal, ethical functioning (1.0 ± 95.32), respectively. There was a significant relationship between the type of employment and gender with the clinical competence of surgical technologists ($P < 0.05$).

Conclusions: The level of clinical competence of surgical technologists in the medical-educational centers of Mazandaran University of Medical Sciences was moderate. The need to plan for research and applying its results in clinical practice and fostering the spirit of research and inquiry in technologists is recommended as well as the provision of continuing education. In addition, it seems that awareness of medical university education practitioners about the level of clinical competence of those working in medical-educational centers provides valuable information for designing effective education programs and, ultimately, improving the quality of health-medical services.

Keywords: Operating Room, Surgical Technologists, Clinical Competence, Competence

© 2020 Iranian Nursing Scientific Association (INA)



دیدگاه تکنولوژیست‌های جراحی نسبت به صلاحیت بالینی خود در بیمارستان‌های آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۷

ندا رشیدی^۱ ID، مهدی رعدآبادی^۲ ID، الهام رمضان پور^۳ * ID

^۱ کارشناس ارشد اتاق عمل، مربی گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، خوزستان، ایران

^۲ مرکز پژوهش‌های علمی دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۳ کارشناس ارشد اتاق عمل، مربی گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

* نویسنده مسئول: الهام رمضان پور، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ایران، ایمیل:

elham6460@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۱۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۸/۱۶

چکیده

مقدمه: صلاحیت بالینی یکی از عوامل مهم در حفظ استانداردهای مراقبت، شناسایی نیازهای آموزشی، توانمندی به کارگیری دانش و اطلاعات است. با پیشرفت تکنولوژی و پیدایش روش‌های نوین جراحی لزوم افزایش صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های اتاق عمل به چشم می‌خورد. هدف از این مطالعه بررسی دیدگاه تکنولوژیست‌های جراحی نسبت به صلاحیت بالینی خود در بیمارستان‌های آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۷ می‌باشد.

روش کار: در این مطالعه تحلیلی صلاحیت بالینی ۹۷ نفر از تکنولوژیست‌های اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی-درمانی شهر ساری و قائم‌شهر که زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی مازندران بودند، به روش تصادفی طبقه ای-نسبیتی بررسی شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل دو بخش مشخصات دموگرافیکی و پرسشنامه صلاحیت بالینی بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۲ و بر اساس آماره‌های توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های آماری تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه انجام گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره کلی صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی $0/39 \pm 2/99$ و در سطح متوسط بود. بالاترین و پایین‌ترین میانگین و انحراف معیار به ترتیب مربوط به ارزیابی تشخیص و مراقبت از بیمار جراحی ($0/55 \pm 3/48$) و عملکرد اخلاقی قانونی ($0/32 \pm 1/95$) بود. ارتباط معنی داری بین نوع استخدام و جنسیت با صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی مشاهده شد ($P < 0/05$). **نتیجه‌گیری:** سطح صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی مراکز آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سطح متوسط قرار داشت. لزوم برنامه‌ریزی جهت انجام تحقیقات و به کار بردن نتایج آن در بالین و پرورش روحیه تحقیق و تفحص در تکنولوژیست‌ها و همچنین ارائه آموزش‌های مداوم توصیه می‌شود. علاوه بر این به نظر می‌رسد آگاهی دست اندرکاران آموزش دانشگاه‌های علوم پزشکی از سطح صلاحیت بالینی افراد شاغل در مراکز آموزشی، درمانی اطلاعات ارزشمندی برای طراحی برنامه‌های آموزش اثر بخش و در نهایت، ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی فراهم می‌سازد.

کلیدواژه‌ها: اتاق عمل، تکنولوژیست‌های اتاق عمل، صلاحیت بالینی، صلاحیت

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

بیماران در خط مقدم توجه به این حوزه قرار داشته و ابزاری برای قضاوت سیستم‌های درمانی و دستیابی به وفاداری و مزیت رقابتی محسوب می‌شود [۲]. از آنجایی که سازمان‌های مراقبت بهداشتی به طور مستقیم مسئول حفظ سلامت مردم هستند، ارائه خدمات با کیفیت بالا اهمیت ویژه‌ای در پیشگیری از مرگ و آسیب‌ها دارد [۴].

نظام سلامت یکی از مهم‌ترین و حیاتی‌ترین بخش‌های فعال در هر کشوری می‌باشد که سایر حوزه‌های مرتبط را تحت تأثیر قرار می‌دهد و دربردارنده پیامدهای پزشکی، اجتماعی، سیاسی، اخلاقی، کسب و کار، و همچنین پیامدهای مالی می‌باشد [۱]. این نظام در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به طور مداوم در حال رشد است [۲]. در نظام‌های بهداشتی و درمانی، مقوله کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به

همه بخش‌های بیمارستان‌ها به منظور اطمینان از کیفیت و ایمنی مراقبت امری ضروری است اما اتاق عمل به عنوان یک بخش‌های مراقبتی ویژه و تکنولوژیست اتاق عمل به عنوان یک عضو اصلی از تیم جراحی که مستقیماً با جان بیمار در ارتباط هستند، وجود صلاحیت بالینی این قشر کاری بیش از پیش الزامی و ضروری می‌باشد. مطالعات داخلی انجام گرفته در حوزه صلاحیت بالینی بیشتر معطوف به پرستاران بوده و مطالعات محدودی به صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی در ایران پرداخته است. لذا باتوجه به شرایط متفاوت اتاق عمل نسبت به سایر بخش‌های درمانی و اهمیت صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی در نقش کمک جراح و اسکراب، اطلاعات در خصوص سطح صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های اتاق عمل می‌تواند به طراحی برنامه آموزش مداوم و ارتقای کیفیت خدمات در اتاق عمل کمک کند. در این راستا مطالعه حاضر با هدف بررسی دیدگاه تکنولوژیست‌های جراحی نسبت به صلاحیت بالینی خود در بیمارستان‌های آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به انجام رسید.

روش کار

این پژوهش از نوع تحلیلی و بر حسب بازه زمانی از نوع مقطعی بود که در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. محیط پژوهش در برگزیده کلیه بیمارستان‌های آموزشی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران (چهار بیمارستان شهر ساری شامل بیمارستان‌های آموزشی-درمانی امام خمینی (ره)، بوعلی سینا، حضرت فاطمه زهرا (س)، شهید زارع و یک بیمارستان آموزشی-درمانی رازی قائم‌شهر) بودند. جامعه پژوهش شامل کلیه تکنولوژیست‌های جراحی اتاق عمل در بیمارستان‌های آموزشی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بودند. بیمارستان حضرت فاطمه زهرا (س) مرکز تخصصی قلب و بیمارستان شهید زارع مرکز تخصصی سوختگی و ترمیمی و سایر بیمارستان‌ها، عمومی محسوب می‌شوند. حجم جامعه در بیمارستان‌های مورد ذکر ۱۳۰ نفر بودند که بر اساس فرمول زیر حجم نمونه ۹۷ نفر محاسبه شد که در این فرمول Z برابر $1/96$ ، P برابر $0/5$ و میزان خطا $0/05$ لحاظ گردید.

$$n = \frac{\frac{Z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

نمونه گیری به روش تصادفی طبقه ای-نسبتی انجام شد، بدین صورت که در هر بیمارستان با در نظر گرفتن تعداد کل تکنولوژیست ها، سهم آن بیمارستان از تعداد کل نمونه (۹۷) برآورده شد و سپس به صورت تصادفی از لیست مشخص شده نمونه‌ها وارد مطالعه شدند. معیار ورود نمونه‌ها دارا بودن حداقل مدرک کاردانی در رشته اتاق عمل و تمایل به شرکت در مطالعه و معیار خروج سابقه کار بالینی کمتر از دو سال،

از جمله عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران، صلاحیت بالینی کادر درمانی می‌باشد. در واقع ارتباط نزدیکی میان صلاحیت بالینی کادر درمانی و ارتقاء کیفیت مراقبت وجود دارد که این امر جایگاه منحصربه‌فردی برای صلاحیت بالینی در حرفه‌های پزشکی و پیراپزشکی قائل شده است [۵]. برخورداری از صلاحیت بالینی متضمن دادن خدمات مراقبتی با کیفیت و کسب رضایت بیماران و در نتیجه حفظ بقای بیمارستان‌ها می‌باشد [۶]. صلاحیت بالینی به مجموعه‌ای از مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی، دانش، استدلال بالینی، عواطف و ارزش‌ها اشاره دارد که ارائه کننده خدمات سلامت آن‌ها را بصورت مدبرانه در در محیط بالینی بکار می‌برد [۷].

در بین بخش‌های بیمارستانی، بخش اتاق عمل به واسطه بار کاری بالا و نقش حساس تکنولوژیست‌های جراحی در کیفیت خدمات، صلاحیت بالینی از اهمیت بسزایی برخوردار است. اتاق عمل یکی از پیچیده‌ترین محیط‌های کاری در مراقبت‌های بهداشتی است که نیازمند سطح بالای تکنولوژی و دانش و صلاحیت در هماهنگی و مدیریت مؤثر می‌باشد [۸]. تکنولوژیست‌های جراحی یکی از افراد کلیدی تیم جراحی محسوب می‌شوند و با توجه به گسترش روزافزون انواع عمل‌های جراحی، این افراد بایستی از دانش و صلاحیت بالینی در ارائه مراقبت‌های مناسب برخوردار باشند [۹]. تکنولوژیست‌های جراحی در محیط‌های پیچیده‌ای کار می‌کنند که فناوری و عملکرد مرتباً تغییر می‌کند، از این رو صلاحیت‌های بیشتری لازم دارند تا مراقبتی با کیفیت برای مددجویان خود فراهم نمایند [۱۰]. لذا ارزیابی صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی اهمیت زیادی دارد و شکاف علمی بین آموزش دانشگاهی و نیازهای بالینی فارغ التحصیل را مشخص می‌کند [۱۱]. همچنین صلاحیت بالینی به عنوان یک مؤلفه تأثیر گذار بر کیفیت عملکرد تکنولوژیست‌های جراحی یکی از نگرانی‌های عمده متخصصین مراقبت سلامت شده است [۱۲]. از آنجایی که اتاق عمل یکی از مهم‌ترین بخش‌های یک بیمارستان و به‌عنوان مرکز همه بخش‌های جراحی در نظر گرفته می‌شود، بهبود سطح شایستگی تکنولوژیست‌های جراحی ضروری می‌باشد [۱۳]. در این خصوص توجه به حوزه‌های دانش و آگاهی (آگاهی و دانش تئوری، عملی و موقعیتی)، کار تیمی و برقراری ارتباطات (مهارت‌های ارتباطی بسیار بالا در مواجهه با افراد و موقعیت‌های متفاوت) و توانایی هماهنگی و مدیریت زمان در این گروه کاری بیشتر اهمیت دارد [۱۴].

ارزیابی صلاحیت بالینی نه تنها در جهت کسب اطمینان از ایمنی مراقبت‌ها مهم است بلکه در شناسایی حیطه‌های نیازمند ارتقا و تعیین نیازهای آموزشی نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. نکته‌ای که در هنگام ارزیابی صلاحیت بالینی باید مورد توجه قرار داد، تفکیک بین برخورداری از مهارت‌ها و به‌کارگیری عملی آن مهارت می‌باشد که مشاهده شده بین سطح صلاحیت بالینی و میزان به‌کارگیری مهارت‌ها رابطه مستقیم وجود دارد [۷]. ارزیابی صلاحیت بالینی پرستاران در

و در طول شیفت‌های مختلف صبح، عصر و شب در بین نمونه‌های مطالعه توزیع شد. تکمیل پرسشنامه‌ها نیز بصورت خودگزارش دهی بود. در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات به افراد اطمینان داده شد و از آنها خواسته شد که تمام اطلاعات را با دقت و صادقانه وارد نمایند. قبل از تکمیل پرسشنامه نیز رضایت نامه کتبی از شرکت کنندگان در مطالعه اخذ شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۲ و بر اساس آماره‌های توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های آماری تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه انجام گرفت.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت کننده در پژوهش $34/90 \pm 7/88$ سال بود. ۶۳/۹ درصد نمونه‌های مورد تحقیق زن و اکثریت آن‌ها دارای مدرک لیسانس (۸۵/۶ درصد) بودند. همچنین اکثریت افراد دارای سابقه کاری ۲ تا ۵ سال (۲۸/۹ درصد)، وضعیت استخدامی رسمی (۶۸ درصد) و کار بصورت در گردش (۷۸/۴ درصد) بودند. در بین ابعاد صلاحیت بالینی بالاترین و پایین‌ترین میانگین و انحراف معیار به ترتیب مربوط به ارزیابی تشخیص و مراقبت از بیمار جراحی ($3/48 \pm 0/55$) و عملکرد اخلاقی قانونی ($1/95 \pm 0/32$) بود. در مجموع نیز میانگین و انحراف معیار کل صلاحیت بالینی $2/99 \pm 0/39$ بود (جدول ۱).

بررسی وضعیت سطح صلاحیت بالینی افراد نشان داد ۴/۱۲ درصد دارای صلاحیت بالینی ضعیف، ۸۴/۵۳ درصد دارای صلاحیت بالینی متوسط و مابقی دارای صلاحیت بالینی خوب می‌باشند (جدول ۲).

شاغلین دارای مدرک پرستاری در اتاق عمل و اشتغال به صورت طرح نیروی خدمات انسانی بود. این افراد به دلیل نداشتن زمان و تجربه کافی کار در اتاق عمل جهت تکمیل پرسشنامه از مطالعه حذف شدند. ابزار مورد استفاده پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش اطلاعات دموگرافیکی و پرسشنامه صلاحیت بالینی بود. بخش اطلاعات دموگرافیکی شامل اطلاعاتی از قبیل جنسیت، سن، نوبت کاری، نوع استخدام، سابقه کار و تحصیلات بود.

بخش دوم پرسشنامه صلاحیت بالینی بود. این پرسشنامه توسط عرب خزائی و همکاران (۱۳۹۷) [۱۵] طراحی شده و شامل ۴۵ سؤال و ۶ بُعد (دانش عمومی، عملکرد اخلاقی قانونی، ارزیابی تشخیص و مراقبت از بیمار جراحی، روابط بین فردی، رهبری و مدیریت، پیشرفت حرفه‌ای و تحقیق) در مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای می‌باشد به گونه‌ای که برای گزینه صلاحیت ندارم "نمره یک"، صلاحیت کم "نمره ۲"، تاحدودی صلاحیت دارم "نمره ۳"، به قدر کافی صلاحیت دارم "نمره ۴" و صلاحیت بالا "نمره ۵" داده شد. طبقه بندی نمرات صلاحیت بالینی نیز به صورت ۱۰۵-۴۵ صلاحیت بالینی ضعیف، ۱۶۵-۱۰۵ صلاحیت بالینی متوسط و ۲۲۵-۱۶۵ بیانگر صلاحیت بالینی خوب بود. روایی پرسشنامه با روش روایی محتوایی و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ($\alpha = 0/94$) در مطالعه عرب خزائی و همکاران مورد تأیید قرار گرفته است

جهت گردآوری اطلاعات، پژوهشگر بعد از دریافت کد اخلاق و معرفی نامه‌های لازم و هماهنگی با بیمارستان‌ها و مسئولین اتاق عمل، پرسشنامه‌ها در اختیار نمونه‌های تحقیق قرار گرفت و قبل از تکمیل راهنمایی لازم به آن‌ها ارائه شد. کلیه پرسشنامه‌ها توسط یک پژوهشگر

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مولفه‌های صلاحیت بالینی در بین تکنولوژیست‌های جراحی در بیمارستان‌های آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۷

متغییر	جمع نمرات		میانگین نمرات	
	کمترین نمره	بیشترین نمره	انحراف معیار \pm میانگین	کمترین نمره
دانش عمومی	۲۷	۵۳	$41/8 \pm 5/68$	۲۰۸
عملکرد اخلاقی قانونی	۷	۱۶	$13/68 \pm 2/28$	۱
ارزیابی تشخیص و مراقبت از بیمار جراحی	۱۲	۳۳	$27/85 \pm 4/47$	۱/۵
روابط بین فردی	۱۱	۲۹	$23/68 \pm 4/05$	۱/۵۷
رهبری و مدیریت	۱۴	۳۲	$25/29 \pm 4/63$	۱/۷۵
پیشرفت حرفه‌ای و تحقیق	۲	۲۰	$13/69 \pm 3/68$	۱/۲
کل	۱۵/۵	۲۹/۸۳	$24/35 \pm 3/03$	۱/۸۸

جدول ۲. نحوه توزیع صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی در بیمارستان‌های آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۷

سطح صلاحیت بالینی	دامنه	فراوانی	درصد
ضعیف	۱۰۵-۴۵	۴	۴/۱۲
متوسط	۱۶۵-۱۰۵	۸۲	۸۴/۵۳
خوب	۲۲۵-۱۶۵	۱۱	۱۱/۳۵
کل	۲۲۵-۴۵	۹۷	۱۰۰

بر اساس یافته‌ها ارتباط معنی داری بین نوع استخدام و جنسیت با صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی مشاهده شد ($P < 0/05$) ارتباط معنی داری بین صلاحیت بالینی و متغیرهای سن، تحصیلات، شیفت کاری، سنوات کاری و فیلد تخصصی مشاهده نشد ($P < 0/05$).

جدول ۳. بررسی صلاحیت بالینی تکنولوژیستهای اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۷ بر حسب متغیرهای دموگرافیک

متغیر	فراوانی (درصد)	میانگین \pm انحراف معیار	P-Value
تحصیلات			۰/۴۵
کاردان	۱۴ (۱۴/۴)	۳/۰۶ \pm ۰/۳۶	
کارشناس	۸۳ (۸۵/۶)	۲/۹۷ \pm ۰/۳۹	
سابقه کار			۰/۲۶
کمتر از ۵	۲۸ (۲۸/۹)	۳/۰۰ \pm ۰/۴۲	
۶-۱۰	۱۸ (۱۸/۶)	۲/۹۰ \pm ۰/۳۷	
۱۱-۱۵	۲۴ (۲۴/۷)	۳/۰۴ \pm ۰/۳۸	
۱۵-۲۰	۱۵ (۱۵/۵)	۳/۱۲ \pm ۰/۲۸	
۲۰ به بالا	۱۲ (۱۲/۴)	۲/۸۲ \pm ۰/۴۲	
نوع استخدام			۰/۰۱۵
رسمی	۶۶ (۶۸)	۳/۰۳ \pm ۰/۳۶	
پیمانی	۱۵ (۱۶/۵)	۳/۰۷ \pm ۰/۱۶	
قراردادی	۶ (۶/۲)	۲/۷۵ \pm ۰/۵۱	
شرکتی	۹ (۹/۳)	۲/۶۶ \pm ۰/۵۷	
نوبت کاری			۰/۸۵۳
صبح	۱۶ (۱۶/۵)	۳/۰۲ \pm ۰/۳۱	
عصر	۵ (۵/۳)	۳/۰۵ \pm ۰/۱۹	
درگرددش	۷۶ (۷۸/۴)	۲/۹۸ \pm ۰/۴۱	
سن			۰/۸۴
۲۳-۳۱	۳۸ (۳۹/۲)	۳/۰۱ \pm ۰/۳۸	
۳۹-۳۱	۲۹ (۲۹/۹)	۲/۹۸ \pm ۰/۳۶	
۴۷-۳۹	۲۰ (۲۰/۶)	۳/۰۰ \pm ۰/۴۲	
۵۵-۴۷	۱۰ (۱۰/۳)	۲/۸۸ \pm ۰/۴۵	
جنسیت			۰/۰۴۹
مؤنث	۶۲ (۶۳/۹)	۳/۰۵ \pm ۰/۳۱	
مذکر	۳۵ (۳۶/۱)	۲/۸۸ \pm ۰/۴۸	

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های اتاق عمل در بیمارستان‌های آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام گرفت. نتایج نشان داد سطح صلاحیت بالینی اکثریت تکنولوژیست‌های جراحی مورد بررسی در حد متوسط قرار دارد. نتایج مطالعه موسوی و همکاران (۱۳۹۷) در بین پرستاران در بخش‌های کودکان نیز نشان داد سطح صلاحیت بالینی همه افراد مورد بررسی متوسط بوده است [۱۶]. نتایج مطالعه عزتی و همکاران (۱۳۹۷) بر روی دانشجویان مامایی نیز نتایج مشابهی در پی داشت که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود [۱۷]. همچنین نتایج مطالعه علی اکبری و همکاران (۲۰۱۴) در شهرکرد نشان داد صلاحیت پرستاران جهت ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی در سطح مطلوبی قرار ندارد و در کلیه مهارت‌ها پایین‌تر از حد مطلوب بودند [۱۸]. جعفری گلستان در طی بررسی صلاحیت بالینی پرستاران تازه کار شاغل در یکی از مراکز آموزشی درمانی شهر تهران به این نتیجه رسید که توانمندی پرستاران تازه کار در سطح ابتدایی بوده و با وضعیت مطلوب فاصله دارد [۱۹]. نتایج مطالعات فوق همسو با نتایج مطالعه حاضر در خصوص متوسط بودن سطح صلاحیت بالینی نمونه‌های مورد تحقیق دارد. بر خلاف نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه حنایی و همکاران (۱۳۹۷) [۲۰] در بین

تکنولوژیست‌های جراحی در اتاق عمل و نتایج مطالعه کلاتری و همکاران (۱۳۹۵) [۲۱] بر روی پرستاران، صلاحیت بالینی را در حد مطلوب گزارش نمودند. نتایج مطالعه عبادی و همکاران (۲۰۱۵) بر روی دانشجویان پرستاری مراقبت‌های ویژه نشان دادند میزان صلاحیت بالینی در اکثر حیظه‌ها بالاست [۱۱]. سعادت و همکاران (۱۳۹۷) نیز در بررسی صلاحیت بالینی پرستاران بخش‌های کودکان نشان دادند نمرات صلاحیت بالینی عمومی و اختصاصی پرستاران مطلوب بوده است که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد. با این حال اختلاف در نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات را می‌توان به محیط تحقیق، دانشگاه محل تحصیل کارکنان و نوع بیمارستان مرتبط دانست.

در مطالعه حاضر بیشترین نمره صلاحیت مربوط به بعد دانش عمومی و ارزیابی تشخیص و مراقبت از بیمار جراحی بود. نتایج تحقیقات حنایی و همکاران (۱۳۹۷) [۲۰] در بررسی صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی، Forsman و همکاران (۲۰۲۰) و Gardulf و همکاران در بررسی صلاحیت پرستاران نیز همسو با نتایج مطالعه حاضر بود [۲۲].

[۲۳]

حسینی و همکاران (۲۰۱۲) نیز در مطالعه خود در دانشجویان پرستاری بعد مراقبت را مهم‌ترین بعد عنوان نمودند [۲۴]. این نتایج با مطالعات عرب خزائی و همکاران (۱۳۹۷) [۱۵] و مطالعه Wang و همکاران [۱۳] همخوانی داشت. اگرچه این نتایج با پژوهش بحرینی و همکاران [۲۵] و Meretoja و همکاران [۲۶] همسو نبود. در این دو مطالعه بیشترین نمره مربوط به بعد مدیریتی بود.

در مطالعه حاضر کم‌ترین نمره مربوط به بعد پیشرفت تحقیق حرفه‌ای بود که با مطالعه Lejonqvist و همکاران (۲۰۱۶) در بین پرستاران [۲۷]، Choi و همکاران (۲۰۱۸) در بین دانشجویان پرستاری [۲۸]، Meretoja و همکاران (۲۰۰۴) [۲۶] و نمادی و ثوقی و همکاران (۱۳۹۳) [۲۹] همسو بود. در مطالعه حنایی و همکاران (۱۳۹۷) در بین تکنولوژیست‌های جراحی نیز کم‌ترین نمره مربوط به بعد عملکرد اخلاقی-قانونی بود [۲۰]. این نتیجه لزوم انجام تحقیقات و بکاربردن نتایج آن در محیط عمل را نشان می‌دهد چراکه تکنولوژیست‌های جراحی نیازمند عمل برپایه تحقیق هستند تا یافته‌های حاصل از تحقیق را در تصمیم‌گیری آگاهانه، اعمال بالینی و تعامل با مددجویان به کارگیرند. همچنین لزوم پرورش روحیه تحقیق و تفحص در تکنولوژیست‌های جراحی و همچنین ارائه آموزش‌های مداوم در خصوص پژوهش و بکارگیری نتایج آن را نمایانگر می‌سازد.

در مطالعه حاضر نمره صلاحیت بالینی در بین تکنولوژیست‌های جراحی مؤنث بیشتر از افراد مذکر بود. این نتایج همسو با مطالعه عبادی و همکاران [۱۱] می‌باشد، اگرچه با نتایج مطالعات نمادی و همکاران و پارسا یکتا همخوانی ندارد [۲۹، ۳۰]. نتایج مطالعه عبادی نشان داد صلاحیت بالینی در دانشجویان پرستاری زن رشته کارشناسی ارشد مراقبت‌های ویژه نسبت به دانشجویان مرد این مقطع بالاتر بود [۱۱].

برگزاری دوره‌های بازآموزی‌ها، ارزیابی مهارت‌ها در برنامه ارزیابی دوره‌ای و بالینی و ایجاد انگیزه لازم را برای کسب این مهارت‌ها و فرصت‌های تحصیلی و پژوهشی برای تکنولوژیست‌های اتاق عمل به چشم می‌خورد. همچنین با توجه به افزایش چشم‌گیر در تعداد و نوع اعمال جراحی همراه با پیشرفت سریع تکنولوژی جراحی لزوم برنامه‌ریزی جهت انجام تحقیقات و به کار بردن نتایج آن در بالین و ارائه آموزش‌های مداوم در خصوص پژوهش و به کارگیری نتایج آن توصیه می‌شود. آگاهی دست اندرکاران آموزش دانشگاه‌های علوم پزشکی از سطح صلاحیت بالینی افراد شاغل در مراکز آموزشی، درمانی اطلاعات ارزشمندی برای طراحی برنامه‌های آموزش اثر بخش و در نهایت، ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی- درمانی فراهم می‌سازد.

سپاسگزاری

این مقاله مستخرج از طرح تحقیقاتی مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران به کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1397.4736 می‌باشد.

تضاد منافع

در این مقاله هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

شاید بتوان علت این نتیجه را به نوع نگرش افراد به حرفه پرستاری نسبت داد که بر حیطه‌های صلاحیت بالینی تأثیر می‌گذارد.

همچنین نتایج ارتباط معنی داری بین وضعیت استخدامی با صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی نشان داد. در توجیه این بعد می‌توان گفت، افرادی که بصورت رسمی هستند، با آزمون استخدام کشوری جذب بیمارستانها می‌شوند که در این آزمون شایستگی و صلاحیت افراد سنجیده می‌شود و افراد با صلاحیت بالاتر پذیرفته می‌شوند، درحالیکه پرسنل شرکتی کمتر ارزیابی می‌شوند.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به خودگزارش دهی ابزار جهت ارزیابی صلاحیت بالینی اشاره نمود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از روش‌های دیگر ارزیابی صلاحیت مانند ارزیابی پرسنل با مشاهده مستقیم، روش آسکی (ارزیابی بالینی ساختار یافته عینی) و یا چند روش توأمان بهره برد. این مطالعه در اتاق عمل‌های بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده و در تعمیم آن به سایر اتاق عمل‌ها لازم است احتیاط صورت گیرد.

نتیجه گیری

سطح صلاحیت بالینی تکنولوژیست‌های جراحی مراکز آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سطح متوسط قرار داشت. لذا نیاز به

References

- Lupo T. A fuzzy framework to evaluate service quality in the healthcare industry: An empirical case of public hospital service evaluation in Sicily. *ApplSoft Comput.* 2016;40:468-78. doi: 10.1016/j.asoc.2015.12.010
- Atinga RA, Abekah-Nkrumah G, Domfeh KA. Managing healthcare quality in Ghana: a necessity of patient satisfaction. *Int J Health Care Qual Assur.* 2011;24(7):548-63. doi: 10.1108/09526861111160580 pmid: 22204088
- Untachai S. Modeling Service Quality in Hospital as a Second Order Factor, Thailand. *Soc Behav Sci.* 2013;88:118-33. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.487
- Bhaskar NL, Kumar SNS, Subhashini MM, Reddy KT. A Study on Patient Satisfaction through Extemporaneous Responses from Patients in a Tertiary Care Hospital. *India J ubl Health Res Dev.* 2014;5(3). doi: 10.5958/0976-5506.2014.00326.X
- Roudbari PR, Rezaee M, Mirzakhani N, Akbarzadeh-Baghdan A. The Relationship between Clinical Competency and Job Satisfaction of Occupational Therapists in Tehran. *Sci J Rehabil Med.* 2016;5(4):36-46.
- Carr SJ. Assessing clinical competency in medical senior house officers: how and why should we do it? *Postgrad Med J.* 2004;80(940):63-6. doi: 10.1136/pmj.2003.011718 pmid: 14970290
- Bahreini M, Moattari M, Kaveh M, Ahmadi F. Self assessment of the clinical competence of nurses in a major educational hospital of Shiraz University of Medical Sciences. *Pars Jahrom Univ Med Sci.* 2010;8(1):28-36. doi: 10.29252/jmj.8.1.28
- Christian CK, Gustafson ML, Roth EM, Sheridan TB, Gandhi TK, Dwyer K, et al. A prospective study of patient safety in the operating room. *Surgery.* 2006;139(2):159-73. doi: 10.1016/j.surg.2005.07.037 pmid: 16455323
- Kloppers AR. Self-assessment programme for operating room professional nursing practice in Namibia. Namibia2008.
- Flinn JT, Miller A, Pyatka N, Brewer J, Schneider T, Cao CG. The effect of stress on learning in surgical skill acquisition. *Med Teach.* 2016;38(9):897-903. doi: 10.3109/0142159X.2015.1114597 pmid: 26646656
- Ebadi A, Tabanejad Z, Pazokian M. Clinical competence among MSc students of critical care nursing. *Iran J ed Educ.* 2015;14(12):1036-46.
- Wu S, Zhu W, Wang Z, Wang M, Lan Y. Relationship between burnout and occupational stress among nurses in China. *J Adv Nurs.* 2007;59(3):233-9. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04301.x pmid: 17590211
- Wang Y-M, Xiong L-J, Ma Y, Gao X-L, Fu W-F. Construction of competency evaluation measures for operating room nurses. *China Nurs Res.* 2016;3(4):181-4. doi: 10.1016/j.cnre.2016.07.001
- Gillespie BM, Hamlin L. A synthesis of the literature on "competence" as it applies to perioperative nursing. *AORN J.* 2009;90(2):245-58. doi: 10.1016/j.aorn.2009.07.011 pmid: 19664414
- Arab Khazae A. Clinical competency of operating room technologists in iran university of medical sciences. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2018.
- Mousavi SS, Yousefi SM, Sadat M. The Effect of Promoting Clinical Competency on the Nurses

- Occupational Quality of Life at the Pediatric Wards. Iran J Nurs Res. 2018;13(2):34-40.
17. Ezzati R, Asgharipour N, Mazlom SR, Tafazoli M. Evaluation of the extent of achieving clinical competencies in midwifery students and its relation with some of the demographic factors. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2018;16(9):678-85.
 18. Aliakbari F, Aein F, Bahrami M. Assessment competencies among emergency nurses for responding in disaster situation with Objective Structured Clinical Examination. J Health Promot Manage. 2014;3(3).
 19. Jafari GN, Vanaki Z, Memarian R. Organizing "nursing mentors committee": An effective strategy for improving novice nurses' clinical competency. Iran J Med Educ. 2008;7(2):237-47.
 20. Hannani S, Arbkhazaie A, Sadati L, Arbkhazaie A. Determining operating room technologists' clinical competence in educational care hospitals of Iran University of Medical Sciences in the year is 2017. J Adv Pharm Educ Res. 2019;9(S2):71.
 21. Kalantary S, Kord F, Kazemi S, Rahimian Sh AF, Jalali T. Determination of nurses' clinical competence in critical care ward in Golestan hospital. J Res Dev Nurs Midwifery. 2016;7(1):49-56.
 22. Forsman H, Jansson I, Leksell J, Lepp M, Sundin Andersson C, Engstrom M, et al. Clusters of competence: Relationship between self-reported professional competence and achievement on a national examination among graduating nursing students. J Adv Nurs. 2020;76(1):199-208. doi: 10.1111/jan.14222 pmid: 31576579
 23. Gardulf A, Nilsson J, Florin J, Leksell J, Lepp M, Lindholm C, et al. The Nurse Professional Competence (NPC) Scale: Self-reported competence among nursing students on the point of graduation. Nurse Educ Today. 2016;36:165-71. doi: 10.1016/j.nedt.2015.09.013 pmid: 26586256
 24. Parvan K, Zamanzadeh V. Professional values of the nursing students' perspective in type 1 universities of medical sciences. QJ Nurs Manage. 2012;1(1):69-82.
 25. Bahreini M, Moattari M, Kaveh MH, Ahmadi F. A Comparison of Nurses' Clinical Competences in Two Hospitals Affiliated to Shiraz and Boushehr Universities of Medical Sciences: A Self-Assessment. Iran J Med Educ. 2010;10(2).
 26. Meretoja R, Isoaho H, Leino-Kilpi H. Nurse competence scale: development and psychometric testing. J Adv Nurs. 2004;47(2):124-33. doi: 10.1111/j.1365-2648.2004.03071.x pmid: 15196186
 27. Lejonqvist GB, Eriksson K, Meretoja R. Evaluating clinical competence during nursing education: A comprehensive integrative literature review. Int J Nurs Pract. 2016;22(2):142-51. doi: 10.1111/ijn.12406 pmid: 26369943
 28. Choi JS, Kim JS. Effects of cultural education and cultural experiences on the cultural competence among undergraduate nursing students. Nurse Educ Pract. 2018;29:159-62. doi: 10.1016/j.nepr.2018.01.007 pmid: 29360621
 29. Namadi Vosoughi M, Tazakkori Z, Habibi A, Abotalebi Daryasari G, Kazemzadeh R. Assessing Nursing Graduates' Clinical Competency from the Viewpoints of Graduates and Head Nurses. J Health Care. 2014;16(۳-۶):۲۰۱.
 30. Parsa YZ, Ramezani BF, Khatouni A. Nursing students' viewpoints about their clinical competencies and its achievement level. Iran J Nurs Res. 2007;1(3):7-14.