

Design, Implementation and Evaluation of the Logbook from the Viewpoints of Operating Room Faculty Members and Students

Mahboobe Doostkami¹, Fereshteh Sargolzaei², Najmeh Ghiamikeshtgar³,
Fereshteh Ghaljaei⁴, Sadegh Dehghanmehr⁵

Received: 01.11.2023

Accepted: 29.02.2024

Published: 20.03.2024

Abstract

Background: Periodic evaluation of the content and quality of logbooks based on the changing needs of students as the target group and professors as the group of logbook designers is considered essential. Therefore, the present study aims to design, implement, and evaluate logbooks from the perspective of professors and students of operating room technology.

Methods: This research is a cross-sectional descriptive study conducted on the professors and students of the operating room of Zahedan College of Nursing and Midwifery in the academic year of 2022. All the professors working in the operating room who were involved as instructors of the departments from the beginning of the implementation of the log book (10 people) and all the students of the operating room who, at the time of conducting the research, had the experience of using the log book during their internship or cruise in the clinical departments and They had an operating room (60 people), they were investigated by census method.

Results: The average final satisfaction score of professors was significantly higher than that of students, which indicates that professors have a more positive view of the logbook than students (p value < 0.05).

Conclusion: Based on the findings, students and instructors were satisfied using logbooks in the operating room. However, it seems that the logbook is not effective in providing feedback to students. Therefore, it is suggested to improve the logbook items while improving it.

Keywords: Logbook; Satisfaction; Operating room; Clinical evaluation

Citation: Doostkami M, Sargolzaei F, Ghiamikeshtgar N, Ghaljaei F, Dehghanmehr S. **Design, Implementation and Evaluation of the Logbook from the Viewpoints of Operating Room Faculty Members and Students.** J Zabol Med Sch 2024; 7(1): 21-30.

1- Instructor of Operating Room, Department of Operating Room Technology, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

2- Instructor of Operating Room, Department of Operating Room Technology, School of Nursing and Midwifery, Iranshahr University of Medical Sciences, Iranshahr, Iran

3- Instructor of Operating Room, Department of Operating Room Technology, School of Nursing and Midwifery, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

4- Associate Professor of Nursing Education, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

5- Instructor of Medical Surgical Nursing, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iranshahr University of Medical Sciences, Iranshahr, Iran

Corresponding Author: Sadegh Dehghanmehr, **Email:** sadeghdehghan3407@gmail.com

طراحی، اجرا و ارزشیابی لاگ بوک از دیدگاه اساتید و دانشجویان تکنولوژی اتاق عمل

محبوبه دوستکامی^۱، فرشته سرگلزایی^۲، نجمه قیامی کشتگر^۳، فرشته قلجائی^۴،
صادق دهقان مهر^۵

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۰

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۱/۱۵

مقدمه: ارزشیابی دوره‌ای محتوا و کیفیت لاگ بوک‌ها بر اساس نیازهای در حال تغییر دانشجویان به عنوان گروه هدف و اساتید به عنوان گروه طراح لاگ بوک، امری ضروری محسوب می‌شود، لذا مطالعه‌ی حاضر با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی لاگ بوک از دیدگاه اساتید و دانشجویان تکنولوژی اتاق عمل انجام شد.

شیوه مطالعه: این پژوهش یک مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی است که بر روی اساتید و دانشجویان اتاق عمل دانشکده‌ی پرستاری و مامایی زاهدان در سال تحصیلی ۱۴۰۱ انجام شد. کلیه‌ی اساتید مشغول به کار اتاق عمل که از بدو شروع اجرایی شدن لاگ بوک به عنوان مربیان بخش‌ها درگیر بودند (۱۰ نفر) و کل دانشجویان اتاق عمل که در زمان انجام پژوهش، تجربه‌ی استفاده از لاگ بوک را طی دوره‌ی کارآموزی یا کاروری در بخش‌های بالینی و اتاق عمل داشتند (۶۰ نفر)، به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی نهایی رضایت اساتید به طور معنی‌داری بالاتر از دانشجویان بود که نشان‌دهنده‌ی دیدگاه مثبت‌تر اساتید در رابطه با لاگ بوک نسبت به دانشجویان است ($p \text{ value} < 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها دانشجویان و مربیان از به کارگیری لاگ بوک در اتاق عمل رضایت داشتند. اما به نظر می‌رسد لاگ بوک در ارائه‌ی بازخورد به دانشجویان کارآیی لازم را ندارد. لذا پیشنهاد می‌شود ضمن اصلاح آیتم‌های لاگ بوک در جهت ارتقا بیشتر آن بکوشند.

کلمات کلیدی: لاگ بوک؛ رضایت؛ اتاق عمل؛ ارزشیابی بالینی

ارجاع: دوستکامی محبوبه، سرگلزایی فرشته، قیامی کشتگر نجمه، قلجائی فرشته، دهقان مهر صادق. طراحی، اجرا و ارزشیابی لاگ بوک از دیدگاه اساتید و دانشجویان تکنولوژی اتاق عمل. مجله دانشکده پزشکی زابل ۱۴۰۳؛ ۷(۱): ۳۰-۲۱.

مقدمه

برای ارزیابی توانمندی‌ها، فعالیت‌های حرفه‌ای قابل اعتماد (Activities professional entrustable) است که در یک زمان مشخص قابل مشاهده، قابل سنجش و انجام‌پذیر است و می‌تواند به طور کلی و یکپارچه به سنجش عملکرد دانشجویان اتاق عمل بپردازد (۱، ۲).

هدف استفاده از فعالیت‌های حرفه‌ای قابل اعتماد، عملیاتی کردن آموزش مبتنی بر توانمندی است که به صورت گام به گام و مطمئن دانشجویان اتاق عمل را درگیر می‌کند و منجر به پیشرفت ایشان در کسب استقلال در

آموزش بالینی، مهم‌ترین بخش در آموزش دانشجویان اتاق عمل می‌باشد و عملکرد بالینی جزء کلیدی برنامه‌ریزی درسی در رشته‌ی اتاق عمل برای کسب مهارت‌های عملی محسوب می‌گردد. آموزشی مبتنی بر توانمندی‌های حرفه‌ای منطبق بر برنامه‌ریزی درسی اتاق عمل منجر به تربیت نیروی حرفه‌ای با توانمندی متناسب با نیازهای بیماران در اتاق عمل خواهد شد. یکی از مفاهیم قابل توجه در آموزش مبتنی بر توانمندی و سیستم ارزیابی یکپارچه

۱- مربی اتاق عمل، گروه اتاق عمل، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲- مربی اتاق عمل، گروه اتاق عمل، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر، ایرانشهر، ایران

۳- مربی اتاق عمل، گروه اتاق عمل، کمیته‌ی تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۴- دانشیار آموزش پرستاری، گروه پرستاری، کمیته‌ی تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۵- مربی پرستاری، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر، ایرانشهر، ایران

عنوان یکی از مؤثرترین شیوه‌های ارزشیابی محسوب می‌گردد (۹).

لاگ‌بوک وسیله‌ی ثبت فراگیر محور است که تحت عنوان کارنوشت، آموزش‌نامه، گزارش روزانه و دفترچه‌ی ثبت مهارت‌های بالینی، هم نامیده می‌شود، که چهارچوبی برای سازماندهی و ثبت فعالیت‌های آموزشی مختلف فراهم می‌کند و باعث صرفه‌جویی در زمان، آشناسازی دانشجو با وظایف و اهداف یادگیری، هدفمند کردن تلاش دانشجویان به سمت یادگیری وظایف محوله، هدفمندسازی تلاش اساتید در جهت آموزش به دانشجویان، ایجاد تعامل آموزشی بین یاددهنده و یادگیرنده و مستندسازی فعالیت عملی دانشجویان می‌شود. با این حال ارزشیابی دوره‌ای محتوا و کیفیت لاگ‌بوک‌ها بر اساس نیازهای در حال تغییر دانشجویان در اتاق عمل به عنوان گروه هدف و اساتید به عنوان گروه طراح لاگ‌بوک، امری ضروری محسوب می‌شود. محتوای لاگ‌بوک بایستی به نحوی تدوین شود که فعالیت‌های آموزشی را نظم دهد، وظیفه‌ی استاد و دانشجو را مشخص کند، توجه استاد را به انتخاب روش‌های مناسب جلب کرده و ارزشیابی استاد را نیز آسان‌تر نماید و باعث شود استاد و دانشجو با اعتماد بیشتری در بالین حاضر شده و ارزیابی دانشجو در پایان دوره را نیز آسان‌تر گردد. چرا که هرگونه بی‌توجهی به آموزش‌های بالینی دانشجویان اتاق عمل منجر به ضعف مهارت‌های حرفه‌ای دانش‌آموختگان و کاهش کارایی و اثربخشی نظام آموزشی شده که در نهایت کاهش کیفیت ارائه‌ی خدمات بهداشتی درمانی در اتاق عمل را در پی دارد (۱۰، ۱۱).

یافته‌های حاصل از پژوهش قنبری و منفرد نشان داد که استفاده از لاگ‌بوک ثبت فعالیت‌ها با تأکید بر ثبت یادگیری بالینی روزانه‌ی دانشجویان پرستاری، توانست نمره‌ی ارزشیابی بالینی را در دانشجویان مورد مطالعه در حیطه‌های مهارتی و شناختی نسبت به روش ارزشیابی سنتی، بالاتر نشان دهد (۱۲).

همچنین در مطالعه‌ی دیگری نتایج نشان داد که نه تنها لاگ‌بوک به عنوان یک وسیله‌ی مؤثر در افزایش دانش و اعتماد به نفس دانشجویان قلمداد می‌شود، بلکه ابزاری مناسب برای ارائه‌ی بازخورد به فراگیران نیز محسوب می‌شود (۱۳). به همین دلیل لاگ‌بوک می‌تواند به عنوان وسیله‌ای برای کنترل دستیابی به اهداف، آگاه کردن دانشجویان از اینکه آیا آن‌ها تجربه یا فرصت لازم را برای

ارائه‌ی خدمات بالینی با کفایت به بیماران می‌گردد. توانمندی بالینی به معنای بکارگیری مدبرانه و دائمی مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی، دانش استدلال بالینی، عواطف و ارزش‌ها در محیط‌های بالینی است و از آن‌جا که امروزه در نظام سلامت، تربیت نیروی انسانی کارآمد، اولویت آموزش است؛ در دانشگاه‌های برتر دنیا از آموزش مبتنی بر توانمندی جهت رسیدن به توانمندی بالینی استفاده می‌شود (۳، ۴). با این حال پیچیدگی یادگیری در محیط بالین باعث شده تا همواره بحث شیوه‌های رصد آموزش بالینی و ارزشیابی شاید سستی‌های دانشجو، مورد توجه باشد و محققین و دانشگاه‌های مختلف از شیوه‌های ابداعی مختلفی برای دستیابی به استانداردی از ارزشیابی شایستگی‌های بالینی استفاده کنند، چرا که فرایند ارزشیابی یکی از کارآمدترین روش‌ها برای بهبود کیفی آموزش است (۵).

با این حال اغلب روش‌های ارزشیابی، دانش افراد را می‌سنجند و شایستگی حرفه‌ای کمتر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به گونه‌ای که روند ارزشیابی دانشجویان در بخش‌های بالینی، اغلب با نارضایتی همراه است. این موضوع در مقاطع کارشناسی اتاق عمل که عملاً تمرکز یادگیری‌ها در ارائه‌ی محتوا و مهارت‌های عملی ضروری در محیط اتاق عمل به عنوان، اصلی‌ترین محیط آموزش بالینی است و دانشجو باید با حفظ ایمنی بیمار، مهارت‌های روانی- حرکتی پیشرفته، قدرت تصمیم‌گیری درست و مهارت کار تیمی را در تمامی شرایط بحرانی و غیربحرانی در این محیط پر استرس بیاموزد، بیشتر نمود پیدا می‌کند (۶، ۷).

یکی از دغدغه‌های اساتید در گروه اتاق عمل این است که بتوانند به درستی میزان دانش و مهارت دانشجویان خود را برای حل مشکلات واقعی یا شبیه‌سازی شده مورد سنجش قرار دهند. تجارب مختلف نشان می‌دهد که یکی از روش‌های حل مشکلات آموزش بالینی، ارزشیابی مداوم و بررسی میزان دستیابی به اهداف تعیین شده با استفاده از راهنماهای یادگیری بالینی می‌باشد (۸). با انجام ارزشیابی مناسب، می‌توان نقاط قوت و ضعف آموزش را شناسایی کرد و با تقویت جنبه‌های مثبت و رفع نارسایی‌ها، در راستای ایجاد تحول و اصلاح نظام آموزشی گام برداشت، ارزشیابی مؤثر نه تنها باعث انگیزه در دانشجویان شده بلکه به اساتید نیز در ارزیابی فعالیت‌های خود کمک می‌کند. روش‌های متعددی برای ارزشیابی بالینی وجود دارد. از این میان، لاگ بوک (Log book) به

دستیابی به اهداف عملی در طی یک دوره‌ی آموزشی پیدا کرده‌اند یا خیر، بکار رود (۱۴).

سیاستگذاران آموزش پزشکی معتقدند، نظام آموزشی باید در جهتی توسعه یابد که بتواند ضمن بهره‌گیری از جدیدترین دستاوردهای علمی جهان، با نیازهای جامعه نیز سازگار گردد. با توسعه‌ی رشته‌های پیراپزشکی همچون اتاق عمل، زیاد شدن تعداد دانشجویان، گسترش تعداد دانشگاه‌های تربیت‌کننده‌ی دانشجو و در نتیجه انباشت آموزش تخصصی، ساماندهی مکانیسم ارزشیابی و ارتقای دانشجویان اتاق عمل به عنوان یک ضرورت مورد توجه است (۱۵).

نبود معیار برای حداقل عملکرد قابل قبول و بی‌توجهی به زمان در ثبت عملکرد بالینی و پیش‌نیازهای آن و نبود سازوکار مشخصی برای اعلام نمره و مشکلات متعدد گزارش شده در طی چند سال گذشته از جمله غیر واقعی بودن فعالیت‌های ثبت شده توسط دانشجویان به دلیل نبود نظارت و تأیید فرایند ثبت شده توسط استاد، در کنار تغییر و به روزرسانی برنامه‌ریزی درسی اتاق عمل، در راستای یکپارچه‌سازی آموزش باعث شده تا لزوم تغییر و اصلاح و به روزرسانی لاگ‌بوک اتاق عمل بیش از پیش احساس شود. چرا که لاگ‌بوک اتاق عمل با ثبت مداوم فعالیت‌ها و تکنیک‌های بالینی بر اساس اهداف آموزشی، علاوه بر تثبیت یادگیری، موارد عدم دستیابی به اهداف بالینی را مشخص می‌نماید و دقت و صحت آن نه تنها در ارزشیابی شایستگی‌های حرفه‌ای دانشجو، بلکه ارزیابی استاد و عملکرد یک گروه آموزشی را نیز در هدایت فعالیت‌های آموزشی، برای ارتقای بهره‌وری و کیفیت آموزش مورد توجه قرار می‌دهد. لذا فراهم نمودن یک سیستم یکپارچه‌ی سنجش و ارزیابی عملکرد دانشجویان اتاق عمل بر پایه تعریف مراحل و نیازهای آموزشی مبتنی بر توانمندی‌های حرفه‌ای منطبق بر برنامه‌ریزی درسی می‌تواند به عنوان ابزار مدیریتی مناسبی در فرایند آموزش مطرح باشد (۱۶، ۱۷).

بنابراین مطالعه‌ی حاضر با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی لاگ‌بوک از دیدگاه دانشجویان و اساتید اتاق عمل در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که بر روی اساتید و دانشجویان اتاق عمل دانشکده‌ی پرستاری و مامایی زاهدان در سال تحصیلی ۱۴۰۱ انجام شد. کلیه‌ی

اساتید مشغول به کار اتاق عمل که از بدو شروع اجرایی شدن لاگ‌بوک در سال ۱۴۰۱، به عنوان مربیان بخش‌ها درگیر بودند (۱۰ نفر) و کل دانشجویان اتاق عمل که در زمان انجام پژوهش تجربه‌ی استفاده از لاگ‌بوک را طی دوره‌ی کارآموزی یا کاروزی در بخش‌های بالینی و اتاق عمل داشتند (۶۰ نفر)، به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. مشخصات واحدهای پژوهش شامل اشتغال به تحصیل در رشته‌ی اتاق عمل در سال ۱۴۰۱ برای دانشجو، اشتغال به کار در اتاق عمل در سال ۱۴۰۱ برای استاد، اعضای هیأت علمی گروه اتاق عمل با سابقه‌ی حداقل ۳ سال تدریس بالینی، اشتغال در بخش مربوطه از آغاز تا زمان پایان مطالعه و عدم انتقال به بخش دیگر، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود.

طراحی لاگ‌بوک و فرایند روان‌سنجی آن در سال ۱۳۹۹ انجام شد. طراحی لاگ‌بوک با استفاده از بررسی متون، کتاب‌های مرجع اتاق عمل و اسناد بالادستی و بر اساس آخرین تغییرات برنامه‌ریزی درسی آموزشی رشته‌ی اتاق عمل و اهداف آموزشی موجود در آن انجام شد و اهداف کلی، اهداف اختصاصی، ارزشیابی عمومی و اختصاصی تدوین شده و با سایر لاگ‌بوک‌های موجود در رشته‌ی اتاق عمل در کشور مقایسه شد. سپس نسخه‌ی اولیه‌ی لاگ‌بوک در پانل تخصصی شورای آموزشی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی زاهدان بررسی و تأیید شد.

مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی لاگ‌بوک اتاق عمل از دیدگاه اساتید و دانشجویان اتاق عمل زاهدان انجام شد این نتیجه‌ی طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.ZAUMS.REC.1401.406 می‌باشد. در انتهای دوره‌ی کارآموزی، ارزشیابی لاگ‌بوک از دیدگاه دانشجویان و اساتید سنجش شد و رضایت دانشجویان و اساتید از اجرای لاگ‌بوک مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت اجرای مطالعه پس از توضیح در مورد اهداف تحقیق به دانشجویان و اساتید و کسب رضایت آگاهانه از آنان، پرسش‌نامه‌ها در حضور پژوهشگر تکمیل و جمع‌آوری شد. جهت گردآوری داده‌ها از فرم مشخصات دموگرافیک سن، جنس، شرکت‌کنندگان و پرسش‌نامه‌ی رضایت‌سنجی بهره گرفته شد.

روایی و پایایی پرسش‌نامه توسط نجفی و همکاران (۱۳۹۶) تأیید گردید. روایی پرسش‌نامه توسط شش نفر از اساتید دانشکده‌ی پرستاری و مامایی زاهدان مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن به روش بازآزمایی صورت گرفت؛ به این ترتیب که پرسش‌نامه به ۱۰ نفر از دانشجویان در دو

یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۶۰ دانشجوی تکنولوژی اتاق عمل و ۱۰ استاد گروه اتاق عمل مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که از مجموع ۶۰ نفر دانشجو ۴۰ نفر زن و ۲۰ نفر در فاصله‌ی سنی ۲۴-۲۰ با میانگین سنی $22/5 \pm 2/58$ بودند. از مجموع ۱۰ نفر استاد (۸ نفر زن و ۲ نفر مرد) در فاصله‌ی سنی ۵۸-۲۴ سال با میانگین سنی $29/8 \pm 3/2$ بودند.

جدول ۱ نشان می‌دهد که ۸۱/۸ درصد اساتید و ۵۵/۰ دانشجویان استفاده از لاگ بوک در کارآموزی را ضروری می‌دانستند. مهم‌ترین علل ضرورت استفاده از لاگ بوک از دیدگاه اساتید، ارزشیابی بهتر مربی از دانشجوی، نظم و انسجام در انجام فعالیت‌های آموزشی، افزایش آگاهی دانشجویان در خصوص اهداف آموزشی، افزایش آگاهی دانشجویان در ارتباط با مطالب تئوری مرتبط با بالین بود. مهم‌ترین علل ضرورت استفاده از لاگ بوک از دیدگاه دانشجویان اتاق عمل، افزایش آگاهی دانشجویان در خصوص اهداف آموزشی بود.

یافته‌ها نشان می‌دهد که هر دو گروه دانشجویان و اساتید، کیفیت محتوای لاگ بوک را در خصوص انطباق با امکانات بیمارستانی، انطباق با توانایی دانشجویان، ضعیف ارزیابی نمودند. ۲۸/۴ دانشجویان معتقد بودند که اطلاعات خواسته شده در لاگ بوک به جا و متناسب نیست. از طرفی نیز ۲۱/۷ دانشجویان معتقد بودند که برخی از فعالیت‌های در نظر گرفته شده در لاگ بوک اضافی است.

نوبت به فاصله‌ی ده روز داده شد و با ضریب همبستگی ۰/۸۰ تأیید گردید (۱۸).

این پرسش‌نامه شامل ۲۱ گویه می‌باشد که در آن میزان رضایتمندی به صورت راضی، رضایت متوسط، ناراضی سنجش قرار می‌گیرد. پرسش‌نامه‌ی مرتبط با لاگ بوک متشکل از ۴۲ سؤال بود که دیدگاه مشارکت‌کنندگان را در خصوص لاگ بوک در ۴ حیطه‌ی «ضرورت استفاده از لاگ بوک» شامل ۸ سؤال با مقیاس ۳ درجه‌ی لیکرت (مخالف = ۰، نظری ندارم = ۱، موافق = ۲ با حداقل ۰ و حداکثر ۱۶ نمره)، «نحوه‌ی تکمیل لاگ بوک» شامل ۴ سؤال با مقیاس ۳ درجه‌ی لیکرت (بلی = ۲، تا حدودی = ۱، خیر = ۰ با حداقل صفر و حداکثر ۸ نمره)، «کیفیت محتوای لاگ بوک» شامل ۲۲ سؤال با مقیاس ۳ درجه‌ی لیکرت (بلی = ۲، تا حدودی = ۱، خیر = ۰ با حداقل صفر و حداکثر ۴۴ نمره)، «پیامدهای مورد نظر در طراحی فرمت و فرایند اجرای لاگ بوک» شامل ۸ سؤال با مقیاس ۳ درجه‌ی لیکرت (خیلی زیاد = ۲، زیاد = ۱، کم و خیلی کم = ۰ با حداقل ۰ و حداکثر ۱۶ نمره) ارزیابی می‌نمود. با توجه به جمع نمرات حیطه‌ها در مجموع، حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۸۴ بود. نرمالیتی داده‌ها با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov و آزمون Shapiro-Wilk مورد بررسی قرار گرفت. سپس داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون T-test Independent Samples در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تحلیل قرار گرفت. مقدار معنی‌داری بزرگتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱: ضرورت استفاده از لاگ بوک از دیدگاه اساتید و دانشجویان

گویه	استاد		دانشجو	
	نظری ندارم	مخالف	موافق	نظری ندارم
استفاده از لاگ بوک در کارآموزی ضروری است.	-	۱ (۱۸/۲)	۹ (۸۱/۸)	۲۱ (۳۵)
سبب افزایش انگیزه‌ی دانشجویان می‌شود.	-	۱ (۱۸/۲)	۹ (۸۱/۸)	۱۶ (۲۶/۷)
سبب ارزشیابی بهتر مربی از دانشجو می‌شود.	-	-	۱۰ (۱۰۰)	۹ (۱۵)
سبب نظم و انسجام در انجام فعالیت‌های آموزشی می‌شود.	-	-	۱۰ (۱۰۰)	۷ (۱۱/۷)
سبب افزایش توانایی دانشجویان در انجام امور بالینی می‌شود.	۲ (۲۰)	۲ (۲۰)	۶ (۶۰)	۱۲ (۲۰)
سبب افزایش آگاهی دانشجویان در خصوص اهداف آموزشی می‌شود.	-	-	۱۰ (۱۰۰)	۴ (۶/۷)
سبب افزایش آگاهی دانشجویان در ارتباط با مطالب تئوری مرتبط با بالین می‌شود.	-	-	۱۰ (۱۰۰)	۱۲ (۲۰)
سبب افزایش مهارت‌های نگرشی دانشجو می‌شود.	۱ (۱۸/۲)	-	۹ (۸۱/۸)	۱۴ (۲۳/۳)

جدول ۲: کیفیت محتوای لاگ بوک از دیدگاه اساتید و دانشجویان

گویه	استاد		دانشجو	
	بله	خیر	بله	خیر
اهداف آموزشی دوره‌ی لاگ بوک در گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۱ (۸۵)	-
حداقل‌های آموزشی هر دوره در لاگ بوک گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۴ (۹۰)	-
مقررات درون‌بخشی هر دوره در لاگ بوک گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۷ (۹۵)	-
فهرست منابع مطالعاتی دانشجو لاگ بوک گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۶۰ (۱۰۰)	-
مهارت‌های بالینی که دانشجو در طول هر دوره باید بیاموزد در لاگ بوک گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۵ (۹۱/۷)	-
ارایه‌ی کنفرانس‌های علمی که در هر دوره معمولاً انجام می‌دهید در لاگ بوک گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۶۰ (۱۰۰)	-
گزارش کلی از تعداد فعالیت‌های بالینی انجام شده در هر دوره در لاگ بوک گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۵ (۹۱/۷)	-
مهارت‌های اخلاق حرفه‌ای در لاگ بوک گنجانده شده است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۶۰ (۱۰۰)	-
اهداف آموزشی ذکر شده در لاگ بوک منطبق با طرح درس بالینی است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۶۰ (۱۰۰)	-
حداقل‌های آموزشی ذکر شده در لاگ بوک منطبق بر طرح درس بالینی است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۷ (۹۵)	۳ (۵)
مقررات درون‌بخشی ذکر شده در لاگ بوک منطبق بر طرح درس بالینی است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۴ (۹۰)	۶ (۱۰)
رفرنس‌های ذکر شده در لاگ بوک منطبق بر طرح درس بالینی است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۹ (۹۸/۳)	۱ (۱/۷)
مهارت‌های بالینی ذکر شده لاگ بوک منطبق بر طرح درس بالینی است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۸ (۹۶/۷)	۲ (۳/۳)
فعالیت‌های در نظر گرفته شده لاگ بوک منطبق بر نیاز دانشجویان است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۷ (۹۵)	۳ (۵)
فعالیت‌های در نظر گرفته شده در لاگ بوک منطبق بر امکانات بیمارستانی است.	۷ (۷۰)	-	۳۶ (۶۰)	۳ (۳۰)
اطلاعات خواسته شده در خصوص هر فعالیتی بجا و مناسب است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۴۳ (۷۱/۷)	-
فعالیت‌های در نظر گرفته شده منطبق بر توانایی دانشجویان است.	۹ (۹۰)	-	۴۷ (۷۸/۳)	۱ (۱۰)
برخی از فعالیت‌های در نظر گرفته شده در لاگ بوک اضافی است.	۹ (۹۰)	۱ (۱۰)	۴۸ (۸۰)	-
فرمت ظاهری لاگ بوک مطلوب است.	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۶ (۹۳/۳)	۴ (۶/۷)
بخشی برای توصیه‌ی مربی در مورد اشکالات دانشجو وجود دارد.	۱۰ (۱۰۰)	-	۶۰ (۱۰۰)	-
بخشی برای ارزشیابی مربی از دانشجو وجود دارد.	۱۰ (۱۰۰)	-	۶۰ (۱۰۰)	-
بخشی برای خود ارزیابی دانشجو در لاگ بوک وجود دارد.	۱۰ (۱۰۰)	-	۶۰ (۱۰۰)	-

جدول ۴ نشان می‌دهد که در حیطه‌های کیفیت محتوای لاگ بوک، پیامدهای مورد نظر در فرمت و فرایند اجرای لاگ بوک تفاوت معنی‌داری میان دیدگاه اساتید و دانشجویان وجود ندارد ($p \text{ value} > 0/05$)، اما در حیطه‌ی ضرورت استفاده از لاگ بوک، میانگین نمره‌ی اساتید بیشتر از دانشجویان بود ($p \text{ value} < 0/05$). میانگین نمره‌ی نهایی اساتید به طور معنی‌داری بالاتر از دانشجویان بود که نشان‌دهنده‌ی دیدگاه مثبت‌تر اساتید در رابطه با لاگ بوک نسبت به دانشجویان است ($p \text{ value} < 0/05$).

جدول ۳ نشان می‌دهد که ۱۰۰ درصد اساتید و ۹۰ درصد دانشجویان معتقد بودند که لاگ بوک سبب هدفمندسازی تلاش اساتید در مسیر یاددهی وظایف تعیین شده و ایجاد تعامل آموزشی سودمند بین یاددهنده و یادگیرنده شده است. ۶۰ درصد اساتید و ۵۱/۷ درصد دانشجویان معتقد بودند که لاگ بوک در آشنا نمودن دانشجویان با حدود وظایف کارشناسان اتاق عمل در جراحی‌های شایع و ترغیب اساتید به مشاهده‌ی تمرین دانشجو و ارائه‌ی بازخورد، ضعیف است.

جدول ۳: طراحی فرمت و فرایند اجرای لاگ بوک از دیدگاه اساتید و دانشجویان

گویه	استاد		دانشجو	
	خیلی زیاد	زیاد	خیلی زیاد	زیاد
آشنایی دانشجویان با وظایف یادگیری در هر بخش	۱۰ (۱۰۰)	-	۴۹ (۱۸/۳)	۱۱ (۸۱/۷)
هدفمندسازی تلاش دانشجویان به سمت یادگیری وظایف تعیین شده	۸ (۸۰)	۲ (۲۰)	۵۰ (۸۳/۳)	۱۰ (۱۶/۷)
هدفمندسازی تلاش اساتید در مسیر یاددهی وظایف تعیین شده	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۴ (۹۰)	۶ (۱۰)
ایجاد مطالب آموزشی برای کارآموزان	۱۰ (۱۰۰)	-	۴۷ (۷۸/۳)	۱۳ (۲۱/۷)
ایجاد تعامل آموزشی سودمند بین یاددهنده و یادگیرنده	۱۰ (۱۰۰)	-	۵۳ (۸۸/۳)	۷ (۱۱/۷)
ترغیب اساتید به مشاهده تمرین دانشجویان و ارائه بازخورد	۷ (۷۰)	۳ (۳۰)	۳۷ (۶۱/۷)	۲۳ (۳۸/۳)
مستندسازی فعالیت درون‌بخشی دانشجویان	۸ (۸۰)	۲ (۲۰)	۳۷ (۶۱/۷)	۲۳ (۳۸/۳)
آشنایی با حدود وظایف کارشناسان اتاق عمل در جراحی‌های شایع	۶ (۶۰)	۱ (۱۰)	۳۲ (۵۱/۷)	۲۸ (۴۸/۳)

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره دیدگاه اساتید و دانشجویان از لاگ بوک

حیطه	استاد میانگین \pm انحراف معیار	دانشجو میانگین \pm انحراف معیار	p value	آزمون t
				df = ۶۸
ضرورت استفاده از لاگ بوک	۱۴/۰ \pm ۰/۹۹	۱۳/۱ \pm ۸۴/۰۰	< ۰/۰۵	df = ۶۸
کیفیت محتوای لاگ بوک	۴۳/۰ \pm ۲۰/۹۱	۴۲/۳ \pm ۲۱/۰۶	> ۰/۰۵	t = ۱/۰۹
پیامدهای مورد نظر در فرمت و فرایند اجرای لاگ بوک	۱۴/۱ \pm ۳۰/۷۶	۱۴/۰۱ \pm ۱/۲۲	> ۰/۰۵	df = ۶۸
نمره کل	۷۲/۱ \pm ۴۰/۹۵	۶۹/۴ \pm ۳۳/۰۶	< ۰/۰۵	t = ۰/۶۷
				df = ۶۸
				t = ۲/۶۸

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه دیدگاه اساتید و دانشجویان اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در خصوص لاگ بوک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که در حیطه‌ی ضرورت، اغلب اساتید استفاده از لاگ بوک را از آن جهت که سبب افزایش انگیزه‌ی دانشجویان، ارزش‌یابی بهتر مربی از دانشجویان، نظم و انسجام در انجام فعالیت‌های آموزشی، افزایش آگاهی دانشجویان در خصوص اهداف آموزشی، افزایش آگاهی دانشجویان در ارتباط با مطالب تئوری مرتبط با بالین و افزایش مهارت‌های نگرشی دانشجویان می‌شود ضروری می‌دانستند. بیش از نیمی از دانشجویان نیز استفاده از لاگ بوک در کارورزی را ضروری می‌دانستند اما در مقایسه با اساتید، دیدگاه ضعیف‌تری در خصوص ضرورت به کارگیری لاگ بوک داشتند که هم راستا با مطالعه‌ی Ramlogan و Raman (۱۹) و Schüttpelz-Brauns و همکاران (۲۰) بود.

در مطالعه‌ی Omer و AbdulAzeem نیز تفاوت دیدگاه اساتید و دانشجویان گزارش شد. هر چند اکثریت دانشجویان و اساتید اظهار داشتند که استفاده از لاگ بوک

سبب افزایش یادگیری مهارت‌های بالینی دانشجویان می‌شود (۲۱).

در مطالعه‌ی حمیدی و همکاران نیز دانشجویان با ضرورت وجود لاگ بوک معتقد بودند و بیشتر از نیمی از آنان به موارد افزایش آگاهی دانشجویان از اهداف آموزشی، افزایش آگاهی دانشجویان در ارتباط با مطالب تئوری مرتبط با بالین، ارزیابی بهتر مربی از دانشجویان و نظم و انسجام در فعالیت‌های آموزشی اشاره داشتند و افزایش آگاهی دانشجویان از اهداف آموزشی، دارای بالاترین میانگین بود (۲۲) که هم راستا با مطالعه‌ی حاضر است. ولی در مطالعه‌ی نجفی و همکاران، کمتر از نیمی از دانشجویان به ضرورت استفاده از دفترچه اشاره نمودند (۱۸).

در مطالعه‌ی Hosseini و همکاران نیز که بر روی دانشجویان اتاق عمل انجام شد، ۵۶/۷ درصد دانشجویان معتقد بودند که استفاده از لاگ بوک، انگیزه‌ای برای یادگیری آن‌ها ایجاد نکرده است و بیش از نیمی از دانشجویان مخالف استفاده از لاگ بوک در ارزشیابی بالینی بودند (۲). تفاوت میان مطالعات و دانشگاه‌های مختلف می‌تواند مرتبط با عواملی همچون تفاوت در محتوای

ضعیف ارزیابی نمودند که با مطالعه‌ی Jud و همکاران (۲۵) و Schick و همکاران (۶) هم راستا بود. در نهایت تفاوت معنی‌داری در دیدگاه اساتید و دانشجویان در رابطه با طراحی فرمت و فرایند اجرای لاگ‌بوک وجود نداشت. در مطالعه‌ی داوری‌نیا و همکاران نیز اساتید و دانشجویان ارائه‌ی بازخورد لاگ‌بوک را ضعیف ارزیابی نمودند و از طرفی دانشجویان از حجیم و سنگین بودن لاگ‌بوک‌ها ناراضی بودند (۲۶).

در مطالعه‌ی Hosseini و همکاران نیز، ۸۳/۳ درصد از دانشجویان اتاق عمل از طراحی لاگ‌بوک ناراضی بودند. تقریباً ۶۳/۳ درصد دانشجویان معتقد بودند که فضای فیزیکی مناسبی برای نگهداری و حمل و نقل لاگ‌بوک در اتاق عمل وجود ندارد و اتاق عمل به دلیل رعایت اصول استریلیتی و کنترل عفونت، مکان مناسبی برای نگهداری لاگ‌بوک نیست و از احتمال گم شدن لاگ‌بوک و آلوده شدن آن ناراضی بودند (۲).

لاگ‌بوک‌ها تنها زمانی می‌توانند مؤثر باشند که استفاده‌ی راحتی داشته باشند. بنابراین باید بررسی‌های بیشتری در طراحی لاگ‌بوک‌ها صورت گیرد تا با در نظر گرفتن حداقل تعداد آیتم و حجم و جایگزینی لاگ‌بوک‌های الکترونیکی به جای لاگ‌بوک‌های کاغذی و برگزاری جلسات توجیهی اساتید و دانشجویان برای آشنایی با نحوه‌ی به کارگیری و تکمیل لاگ‌بوک و همچنین بازخورد کافی از سوی اساتید رضایتمندی دانشجویان فراهم گردد (۲۷).

در مجموع اساتید، دیدگاه مثبت‌تری نسبت به دانشجویان در رابطه با لاگ‌بوک داشتند. در مطالعه‌ی کاویان‌فر و همکاران (۲۸) و برزگر (۲۹) نیز اساتید، میانگین نمره‌ی بیشتری نسبت به دانشجویان کسب نمودند که همراستا با پژوهش حاضر بود.

این چنین به نظر می‌رسد که اشراف و تخصص بیشتر اساتید با مهارت‌های ضروری که بایستی دانشجویان در دوره‌ی کارآموزی فراگیرند باعث شده تأثیر آشنایی دانشجویان به وظایف خود، هدفمندی فعالیت‌ها و اهمیت آن در ارتقاء کیفیت آموزش بالینی را بیشتر درک نمایند و دانشجویان کمتر به ضرورت و لزوم استفاده از لاگ‌بوک و نظم و انسجام فعالیت‌های آموزشی معتقدند.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، دانشجویان و مربیان از به کارگیری لاگ‌بوک در اتاق عمل رضایت داشتند. اما به نظر می‌رسد لاگ‌بوک در ارائه‌ی بازخورد به دانشجویان

لاگ‌بوک‌های مورد استفاده در دانشگاه‌ها و ماهیت متفاوت اهداف آموزشی رشته‌های مختلف و میزان انتظارات مراکز آموزشی علوم پزشکی و تفاوت در مهارت‌های موردانتظار باشد. از این‌رو، بررسی و بازنگری جنبه‌های مختلف در محتوای لاگ‌بوک‌ها و به روز بودن آن برای جلب رضایت دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد.

در حیطه‌ی کیفیت محتوای لاگ‌بوک دانشجویان و اساتید، کیفیت محتوای لاگ‌بوک را در خصوص انطباق با امکانات بیمارستانی، انطباق با توانایی دانشجویان ضعیف ارزیابی نمودند. اطلاعات خواسته شده در لاگ‌بوک به جا و متناسب نیست. از طرفی نیز ۲۱/۷ دانشجویان معتقد بودند که برخی از فعالیت‌های در نظر گرفته شده در لاگ‌بوک اضافی است اما در نهایت تفاوت معنی‌داری در دیدگاه اساتید و دانشجویان در رابطه با کیفیت لاگ‌بوک وجود نداشت و اکثر شرکت‌کنندگان، کیفیت لاگ‌بوک را مطلوب ارزیابی نمودند.

در مطالعه‌ی رنجبر امیدی و همکاران نیز دیدگاه اساتید و دانشجویان در حیطه‌ی کیفیت محتوای لاگ‌بوک بیش از متوسط بود در عین حال کمتر از نیمی از دانشجویان معتقد بودند، برخی از فعالیت‌های در نظر گرفته شده در لاگ‌بوک اضافی است که همراستا با نتایج مطالعه‌ی حاضر بود (۲۳).

در مطالعه‌ی نجفی و همکاران نیز بیش از ۶۰ درصد اساتید و دانشجویان معتقد بودند که فعالیت‌های در نظر گرفته شده در لاگ‌بوک منطبق با نیاز و توانایی دانشجویان نیست (۱۸)؛ اما در مطالعه‌ی جمشیدی و همکاران، ۸۳ درصد دانشجویان معتقد بودند که محتوای لاگ‌بوک منطبق با توانایی دانشجویان است که مغایر با نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر بود (۲۴). به نظر می‌رسد در این زمینه تغییراتی از نظر کیفیت محتوای لاگ‌بوک مانند انطباق فعالیت‌های خواسته شده با امکانات بیمارستانی و انطباق با توانایی دانشجویان و بازنگری مستمر لاگ‌بوک در جهت استاندارد سازی محتوای آن باید انجام شود.

در حیطه‌ی طراحی فرمت و فرایند اجرای لاگ‌بوک، اگرچه دانشجویان و اساتید بر هدفمندسازی تلاش اساتید در مسیر یاددهی وظایف تعیین شده و ایجاد تعامل آموزشی سودمند بین یاددهنده و یادگیرنده اذعان داشتند اما لاگ‌بوک را در آشنا نمودن دانشجویان با حدود وظایف کارشناسان اتاق عمل در جراحی‌های شایع و ترغیب اساتید به مشاهده‌ی تمرین دانشجویان و ارائه‌ی بازخورد

هدف توانمند کردن اساتید در ارزشیابی لاگ‌بوک و سایر روش‌های نوین آموزشی ضروری است.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر با حمایت مالی مرکز تحقیقات دانشکده‌ی پرستاری و مامایی انجام شده است. پژوهشگران مراتب تقدیر و تشکر از اساتید و دانشجویان گروه اتاق عمل که ما را در انجام این طرح تحقیقاتی یاری نمودند اعلام می‌دارند.

کارآیی لازم را ندارد. لذا پیشنهاد می‌شود ضمن اصلاح آیتم‌های لاگ‌بوک در جهت ارتقاء بیشتر آن بکوشند.

از جمله محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر می‌توان به حجم نمونه و اجرای مطالعه در یک دانشکده اشاره نمود که تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌سازد. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده ضمن بازنگری در کیفیت و محتوای لاگ‌بوک، مطالعات مداخله‌ای با حجم نمونه‌ی بیشتر صورت گیرد و اثربخشی لاگ‌بوک و عملکرد بالینی دانشجویان ارزیابی گردد. برگزاری کارگاه‌های آموزشی با

References

- Berberat PO, Rotthoff T, Baerwald C, Ehrhardt M, Huenges B, Johannink J, et al. Entrustable Professional Activities in final year undergraduate medical training—advancement of the final year training logbook in Germany. *GMS J Med Educ* 2019; 36(6): Doc70.
- Hosseini M, Irajpour A, Hayrabedian A, Khusravi M, Rarani S, Ghadami A. A study of the views of bachelor students in operating room on evaluation of clinical performance using paper logbook, Isfahan University of Medical Sciences. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 2017; 10(6): 1668.
- Lau ST, Ang E, Samarasekera DD, Shorey S. Evaluation of an undergraduate nursing entrustable professional activities framework: An exploratory qualitative research. *Nurse Educ Today* 2020; 87: 104343.
- Ravanipour M, Ravanipour M, Azemian A, Hashemi SM. Investigating the impact of a blog designed to facilitate the training of undergraduate students in environmental health engineering [in Persian]. *Shahid Sadoughi University of Medical Sciences Yazd* 2014; 9(13): 403.
- Yazdimoghaddam H. Explaining the performance of operating room technicians: a qualitative study [in Persian]. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016; 26(136): 121-34.
- Schick K, Eissner A, Wijnen-Meijer M, Johannink J, Huenges B, Ehrhardt M, et al. Implementing a logbook on entrustable professional activities in the final year of undergraduate medical education in Germany—a multicentric pilot study. *GMS J Med Educ* 2019; 36(6): Doc69.
- Chao A, Lai CH, Chan KC, Yeh CC, Yeh HM, Fan SZ, et al. Performance of central venous catheterization by medical students: a retrospective study of students' logbooks. *BMC Med Educ* 2014; 14: 168.
- Lotfi M, Zamanzadeh V, Sheikhalipor Z. Effect of peer clinical teaching method on the education of operating room students [in Persian]. *J Nurs Edu* 2012; 1(1): 78-83.
- Hampton BS, Craig LB, Abbott JF, Buery-Joyner SD, Dalrymple JL, Forstein DA, et al. To the point: teaching the obstetrics and gynecology medical student in the operating room. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213(4): 464-8.
- Mirhosseini F, Manoochehri H, Hasanshiri F, Bigdeli S, RahimiMoghadam Z, Hosseini M. Combining two performance-based assessment methods of logbook and DOPS in field internship of BSc Anesthesiology students. *J Med Edu Devel* 2017; 10(27): 46-56.
- Huang GC, Almeida JM, Roberts DH. Reaching the limits of mandated self-reporting: clinical logbooks do not predict clerkship performance. *Med Teach* 2012; 34(3): e185-8.
- Ghanbari A, Monfared A. Survey of clinical evaluation process based on logbook and cognitive and psychomotor learning in nursing students [in Persian]. *Res Med Edu* 2014; 6(2): 28-35.
- Busemann A, von Bernstorff W, Heidecke CD. Consequences drawn from the evaluation of logbook-based surgical training for final year students. *Zentralbl Chir* 2012; 137(2): 165-72.
- Kraus B, Jünger J, Schrauth M, Weyrich P, Herzog W, Zipfel S, et al. Logbooks in clinical use—is there a benefit for the students?: an evaluation among final-year students in internal medicine. *GMS Z Med Ausbild* 2007; 24(2).
- Chapman SJ, Hakeem AR, Marangoni G, Prasad KR. How can we enhance undergraduate medical training in the operating room? A survey of student attitudes and opinions. *J Surg Educ* 2013; 70(3): 326-33.
- Kunz AM, Pfadenhauer M. One campus-many ways to go?! a methodological comparison of paper-pencil and electronic logbooks when exploring students' patterns of spatial use. *Journal of New Frontiers in Spatial Concepts* 2014; 6: 21-7.
- Asadilari M, Moshfeghy Z, Mohammad Alian F, Shahpari M. Satisfaction of undergraduate midwifery students of shiraz university of medical sciences from clinical evaluation using LOGBOOK [in Persian]. *Educ Strategy Med Sci* 2018; 11(1): 22-9.
- Najafi F, Kermansaravi F, Mirmortazavi M, Gheisaranpour HA. The efficacy of logbook in

- clinical wards from the viewpoints of nursing faculty members and students [in Persian]. *Res Med Edu* 2017; 9(3): 64-55.
19. Ramlogan S, Raman V. An educational approach for early student self-assessment in clinical periodontology. *BMC Med Educ* 2022, 22(1): 33.
 20. Schüttpelz-Brauns K, Narciss E, Schneyinck C, Böhme K, Brüstle P, Mau-Holzmann U, et al. Twelve tips for successfully implementing logbooks in clinical training. *Med Teach* 2016; 38(6): 564-569.
 21. AbdulAzeem A, Omer A. Using logbooks to enhance students' learning: lessons from a mixed-methods study in an undergraduate surgical rotation. *Sudan Journal of Medical Sciences* 2021; 16(3): 409-29
 22. Hamidi Z, Mahdavian M, Jajvandian R, Bashirian S. View of the nursing students regarding the use of logbook in clinical wards [in Persian]. *Iranian J Med Edu* 2022; 22(0): 199-207.
 23. Ranjbar Omid B, Abedini Gilani L, Sefidi F, Hamzeei A. A survey of dental students' views on using the log book to improve the quality of restorative dentistry education [in Persian]. *Development Strategies in Medical Education* 2022; 9(1): 65-74.
 24. Jamshidi D, Sefidi F, Ajiliyan S, Hosseinzadeh K. Perspective of faculty members regarding the use of logbook to improve the quality of dental education [in Persian]. *Future of Medical Education Journal* 2023; 13(1): 37-43.
 25. Jud SM, Cupisti S, Frobenius W, Benn S, Winkler A, Antoniadis S, et al. Logbooks alone are not enough: initial experience with implementing a logbook for medical students in a clinical internship in gynecology and obstetrics. *Eur J Med Res* 2020; 25(1): 15.
 26. Davarinia A, Borzoe F, Mohammadzadeh Tabrizi Z, Akbarzadeh R, Yazdimoghaddam H. Design, implementation and evaluation of web-based electronic logbooks for anesthetic and operating room students in clinical setting [in Persian]. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2022; 29(2): 195-205.
 27. Khalafi A, Jamshidi N, Khajeali N, Ghanbari S. Effect of a smartphone-based online electronic logbook to evaluate the clinical skills of nurse anesthesia students in Iran: a randomized controlled study. *J Educ Eval Health Prof* 2023; 20: 10.
 28. Kaviyanfar M, Shahabi S, Sefidi F. Evaluation the viewpoints dental students about using to improve the quality of education in endodontic department [Thesis] [in Persian]. Qazvin, Iran: Qazvin University of Medical Sciences; 2019.
 29. Barzegar B, Adel M, Sefidi F. Evaluation viewpoints of assistants than to use a logbook improving the quality of specialized training [Thesis] [in Persian]. Qazvin, Iran: Qazvin University of Medical Sciences; 2019.