

Satisfaction Levels Regarding the Implementation and Evaluation of Internship Courses Logbooks in the Persian Medicine PhD Program

A. Jokar (MD, PhD)¹ , R. Mokaberinejad (MD, PhD)² , P. Jafari (MD, PhD)³ ,
M. Qaraaty (MD, PhD)^{*2} , Z. Jafari (MD, PhD)⁴ , R. Nabimeybodi (MD, PhD)⁵ ,
M. Rostami Chaijan (MD, PhD)⁶ , F. Ghorat (MD, PhD)⁷ , H. Tajadini (MD, PhD)⁸ ,
M. Ansaripour (MD, PhD)⁹ , M. Iranzadasl (MD, PhD)¹⁰ , Y. Vazani (MD, PhD)¹¹ ,
S. Mahroozade (MD, PhD)¹² , N. Gorji (MD, PhD)¹³ , A. Meyari (MD, PhD)¹⁴ ,
F. Aliasl (MD, PhD)¹⁵ , G. Haghighi (MD, PhD)¹⁶ , M. Mojahedi (MD, PhD)¹³ ,
Z. Nasrabadi ¹⁷ , A. Bagherzadeh-Karimi (MD, PhD)¹⁸ ,
A. Derakhshan (MD, PhD)¹⁹ , N. Hoseiniyekta (MD, PhD)² 

1.Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran.

2.Traditional Medicine and Materia Medica Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.

3.Department of Persian Medicine, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, I.R.Iran.

4.Department of Persian Medicine, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, I.R.Iran.

5.Department of Persian Medicine, School of Persian Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R.Iran.

6.Department of Persian Medicine, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, I.R.Iran.

7.Non-Communicable Diseases Research Center, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, I.R.Iran.

8.Physiology Research Center, Institute of Neuropharmacology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran.

9.Department of Persian Medicine, School of Medicine. Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I.R.Iran.

10.Department of Traditional Persian Medicine, School of Medicine, Shahed University, Tehran, I.R.Iran.

11.Research Center for Traditional Medicine and History of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, I.R.Iran.

12.Research Institute for Islamic and Complementary Medicine, School of Persian Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.

13.Traditional Medicine and History Of Medical Sciences Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

14.Department of Persian Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, I.R.Iran.

15.Department of Persian Medicine, School of Traditional Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, I.R.Iran.

16.Department of Internal Medicine, School of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, I.R.Iran.

17.Education Department of the Office of Persian and Complementary Medicine, Tehran, I.R.Iran.

18.Department of Persian Medicine, Faculty of Traditional Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, I.R.Iran.

19.Department of Persian medicine, School of Persian and Complementary Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran.

*Corresponding Author: M. Qaraaty (MD, PhD)

Address: Department of Traditional Medicine, School of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.

Tel: +98 (21) 88776027. E-mail: gharaaty1387@yahoo.com

Article Type ABSTRACT

Research Paper

Background and Objective: Clinical education is one of the main and essential components in the education of medical sciences students. According to the curriculum of the Persian Medicine PhD Program, students in this field are required to pass two internship courses during their education. The present study was conducted to investigate the satisfaction level of students and professors with the logbook of internship courses one and two in Persian Medicine PhD Program across the country.

Methods: After implementing the Logbook of Courses One and Two in the first and second semesters of 2021-2022 and the first semester of 2022-2023 in 3 consecutive semesters, this cross-sectional study was conducted among 15 professors and 50 students of universities with a Persian Medicine PhD Program. A Logbook evaluation questionnaire with 27 questions was provided to students and professors. In the Logbook evaluation questionnaire, questions 1-7 were specific to the necessity of implementation (score 7-35), questions 15-8 were specific to the evaluation of the Logbook content (score 8-40), and questions 16-27 were specific to the evaluation of the Logbook outcome (score 12-60).

Findings: In this study, 45 students with a mean age of 46.68 ± 7.95 years and 35 professors participated. In a survey of students, the subject of familiarity with the evaluation score (3.4 ± 1.15), the suitability of the mentioned skills with personal needs (3.4 ± 1.07), and the effect of the logbook in documentation (3.4 ± 1.13) received the highest scores. From the professors' perspective, the necessity of the logbook in examining the educational process (4.4 ± 0.73), the application of professional ethics expectations (4.05 ± 0.63), and the documentation of student activity (4.5 ± 0.60) received the highest scores.

Conclusion: The results of the study showed that students' satisfaction with the implementation of the logbook was generally moderate with a score of 84, and professors' satisfaction was moderate to high with a score of 101.

Keywords: Medical Education, Clinical Internship, Persian Medicine, Educational Measurement, Documentation.

Received:

Feb 17th 2025

Revised:

Apr 5th 2025

Accepted:

May 5th 2025

Cite this article: Jokar A, Mokaberinejad R, Jafari P, Qaraaty M, Jafari Z, Nabimeybodi R, et al. Satisfaction Levels Regarding the Implementation and Evaluation of Internship Courses Logbooks in the Persian Medicine PhD Program. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2025; 27(Suppl 1): e10.

میزان رضایتمندی از اجرا و ارزشیابی لاگ بوک کارورزی یک و دو دوره دکترای تخصصی طب ایرانی

آسیه جوکار (MD, PhD)^۱، روشنگر مکی نژاد (MD, PhD)^۲، پریسا جعفری (MD, PhD)^۳،
مرضیه قرائتی (MD, PhD)^{۴*}، زهرا جعفری (MD, PhD)^۴، راضیه نبی میبدی (MD, PhD)^۵،
مهسا رستمی چایجان (MD, PhD)^۶، فرشته قراط (MD, PhD)^۷، هاله تاج الدینی (MD, PhD)^۸،
محمد انصاری پور (MD, PhD)^۹، مریم ایرانزاد اصل (MD, PhD)^{۱۰}، یاسمن وزانی (MD, PhD)^{۱۱}،
سمیه ماهرزاده (MD, PhD)^{۱۲}، نرجس گرجی (MD, PhD)^{۱۳}، اعظم معیاری (MD, PhD)^{۱۴}،
فاطمه علی اصل (MD, PhD)^{۱۵}، غلامرضا حقیقی (MD, PhD)^{۱۶}، مرتضی مجاهدی (MD, PhD)^{۱۷}،
زهره نصرآبادی (MD, PhD)^{۱۷}، علیرضا باقرزاده کریمی (MD, PhD)^{۱۸}، علیرضا درخشان (MD, PhD)^{۱۹}،
نفیسه حسینی یکتا (MD, PhD)^۲

۱. مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۴. گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۵. گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
۶. گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران
۷. مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۸. مرکز تحقیقات فیزیولوژی، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۹. گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۰. گروه طب ایرانی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۱۱. مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۱۲. گروه طب سنتی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۱۳. مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ علوم پزشکی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۱۴. گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۱۵. گروه طب ایرانی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۱۶. گروه پزشکی داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۱۷. گروه آموزش دفتر طب ایرانی و مکمل، تهران، ایران
۱۸. گروه طب ایرانی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۱۹. گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نوع مقاله	چکیده
مقاله پژوهشی	سابقه و هدف: آموزش بالینی یکی از اجزای اصلی و اساسی در تربیت دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی است. بر اساس کوریکولوم رشته دکترای تخصصی طب ایرانی، دانشجویان این رشته موظف به گذراندن ۲ واحد کارورزی در طول دوره آموزشی خود هستند. هدف از این مطالعه بررسی میزان رضایتمندی دانشجویان و اساتید از لاگ بوک دروس کارورزی یک و دو در دوره دکترای تخصصی طب ایرانی در سراسر کشور می‌باشد. مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۵ نفر از اساتید و ۵۰ نفر از دانشجویان دانشگاه‌هایی که دارای رشته دکترای تخصصی طب ایرانی بودند، پس از اجرای لاگ بوک دروس یک و دو در نیمسال‌های اول و دوم ۱۴۰۰-۱ و نیمسال اول ۱۴۰۱-۲ در ۳ ترم متوالی انجام شد. پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک با ۲۷ سوال در اختیار دانشجویان و اساتید قرار گرفت. در پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک، سوالات ۱-۷ ویژه ضرورت اجرا (امتیاز ۳۵-۷)، سوالات ۸-۱۵ ویژه ارزیابی محتوای لاگ بوک (امتیاز ۴۰-۸) و سوالات ۱۶-۲۷ ویژه ارزیابی پیام لاگ بوک (امتیاز ۶۰-۱۲) بود. یافته‌ها: در این مطالعه ۴۵ نفر از دانشجویان با میانگین سنی $46/68 \pm 7/95$ سال و ۳۵ نفر از اساتید شرکت کردند. در نظرسنجی از دانشجویان موضوع آشنایی با نمره ارزشیابی ($3/4 \pm 1/15$)، تناسب مهارت‌های ذکر شده با نیازهای شخصی ($3/4 \pm 1/07$) و تاثیر لاگ بوک در مستندسازی ($3/4 \pm 1/13$) بیشترین امتیاز را کسب نمودند. از نظر اساتید ضرورت وجود لاگ بوک در بررسی روند آموزشی ($4/4 \pm 0/73$)، کاربرد انتظارات اخلاق حرفه‌ای ($4/05 \pm 0/63$) و مستندسازی فعالیت دانشجو ($4/5 \pm 0/60$) بیشترین امتیاز را کسب نمودند. نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که رضایت دانشجویان در رابطه با اجرای لاگ بوک به طور کلی در حد متوسط با نمره ۸۴ و رضایت اساتید در حد متوسط تا زیاد با نمره ۱۰۱ است. واژه‌های کلیدی: آموزش پزشکی، کارآموزی بالینی، طب ایرانی، اندازه‌گیری آموزشی، مستندسازی.
دریافت:	۱۴۰۳/۱۱/۲۹
اصلاح:	۱۴۰۴/۱/۱۶
پذیرش:	۱۴۰۴/۲/۱۵
استناد:	آسیه جوکار، روشنگر مکبری‌نژاد، پریسا جعفری، مرضیه قرائتی، زهرا جعفری، راضیه نبی‌میدی و همکاران. میزان رضایتمندی از اجرا و ارزشیابی لاگ بوک کارورزی یک و دو دوره دکترای تخصصی طب ایرانی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل. ۱۴۰۴؛ ۲۷ (ویژه نامه ۱): ۸۱-۹۱.

مقدمه

آموزش بالینی یکی از اجزای اصلی و اساسی در تربیت دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی است. آموزش بالینی در واقع فعالیتی تسهیل کننده برای امر یادگیری در محیط بالینی است که در طی آن دانشجویان با حضور بر بالین بیمار کسب تجربه می‌کنند و در تعامل با استاد در محیط، مفاهیم آموخته شده را در عمل بکار می‌گیرند (۱ و ۲). در آموزش بالینی فرصتی برای دانشجو فراهم می‌آید تا دانش نظری خود را به مهارت‌های ذهنی، روانی و حرکتی که برخوردار بودن از آن‌ها ضروری است، تبدیل کنند. این نوع آموزش به دانشجویان فرصت می‌دهد تا دانش تئوریک خود را در محیط‌های بالینی واقعی به کار برده و مهارت‌های عملی و ارتباطی لازم را فرا گیرند. آموزش بالینی به‌عنوان پلی بین دانش تئوریک و عملی بالینی است و نقش مهمی در آماده‌سازی دانشجویان برای ورود به محیط کار حرفه‌ای ایفا می‌کند (۳).

ارزیابی آموزش بالینی یکی از چالش‌های مهم در حوزه آموزش علوم پزشکی است (۴). این ارزیابی‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که نه تنها دانش و مهارت‌های تئوریک دانشجویان را ارزیابی کنند، بلکه قابلیت‌ها و مهارت‌های عملی آن‌ها را نیز مورد سنجش قرار دهند (۵). روش‌های مختلفی، از جمله آزمون‌های عملی، ارزیابی مبتنی بر مشاهده، و استفاده از ابزارهایی مانند لاگ بوک‌ها برای ارزیابی آموزش بالینی وجود دارد (۶).

لاگ بوک ابزاری کارآمد در آموزش بالینی به‌شمار می‌رود که برای ثبت و پیگیری فعالیت‌های بالینی دانشجویان مورد استفاده قرار می‌گیرد (۷). استفاده از لاگ بوک روش پرکاربرد ارزیابی است که با هدف تسهیل، نظارت و هدایت سیستم آموزشی از طریق نظارت بر فعالیت‌های یادگیری طراحی شده است (۸). لاگ بوک با برجسته کردن اهداف مهم بالینی و ایجاد فرصتی برای دریافت بازخورد از دانشجو، دانشجویان پزشکی را راهنمایی می‌کند و به سنجش میزان یادگیری آن‌ها کمک می‌نماید. علاوه بر این، داده‌های دقیق لاگ بوک می‌تواند توسط برنامه‌های آموزشی برای شناسایی خلأ موجود در برنامه درسی و بهبود آموزش دانشجویان در رشته‌های مختلف پزشکی استفاده شود (۹). لاگ بوک بر اساس اهداف آموزشی از پیش تعیین شده، دانشجویان را در برابر فرصت‌های آموزشی یکسان و منطبق با اهداف مشخص شده قرار داده و آن‌ها را در طول دوره به صورت محسوس و نامحسوس پایش می‌نماید تا از مسیر اهداف تعیین شده خارج نگردند. همچنین با هدف اصلاح خطاها و جبران کاستی‌ها بازخورد مناسب ارائه نموده و در پایان دوره با ابزاری مناسب دانشجویان و استادان را مورد ارزیابی صحیح و دقیق قرار می‌دهد (۱۰).

رشته طب ایرانی از سال ۱۳۸۶ در مقطع دکترای تخصصی (PhD) در سطح دانشگاهی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران ارائه شد. بر اساس کوریکولوم رشته مذکور دانشجویان این رشته موظف به گذراندن ۲ واحد کارورزی یک شامل ۲ واحد (۱۳۶ ساعت) و کارورزی دو شامل ۶ واحد (۴۰۸ ساعت) در خلال دوره آموزشی خود هستند. دانشجویان در دروس کارورزی یک و دو یادگیری، تمرین و انجام مستقل کار در زمینه ارائه تدابیر سبک زندگی، تشخیص و درمان بیماری‌ها، تجویز دارویی و مداخلات دستی را می‌آموزند. طبق برنامه آموزشی رشته دکترای تخصصی (PhD) طب ایرانی، فارغ‌التحصیل این مقطع باید در چهار بعد شامل: ۱) گرفتن شرح حال کامل بیمار، ۲) معاینات کامل بر اساس مشکل اصلی بیمار، مزاج‌سنجی بالینی، معاینه نبض و معاینه زبان، ۳) ارائه تدابیر سبک زندگی و تجویز دارو ۴) مداخلات دستی شامل: فصد، حجامت خشک (بادکش)، حجامت تر، دلك و غمز (ماساژ) و زالو درمانی، مهارت‌های لازم را کسب نماید. با توجه به اهمیت فراگیری صحیح مهارت‌های مذکور به جهت ارتباط مستقیم با حفظ و ارتقای سلامت مردم و جامعه و همچنین به دلیل نوپا و نوظهور بودن رشته دکترای تخصصی طب ایرانی در دانشگاه‌های سراسر کشور لاگ بوک مربوط به دوره کارورزی یک و دو این رشته طراحی و تدوین گردید. از آنجایی که ابزار ارزیابی مناسب و ایده‌آل باید قابل اجرا و مورد قبول دانشجویان باشد و امکان جمع‌آوری سریع و صحیح داده‌های مرتبط با اهداف آموزشی را جهت تحلیل به موقع و دادن بازخورد به اساتید و دانشجویان فراهم کند، این مطالعه با هدف اجرا و ارزشیابی لاگ بوک کارورزی دانشجویان دکترای تخصصی (PhD) طب ایرانی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی پس از تصویب در کمیته اخلاق مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی (نصر) با کد IR.NASRME.REC.1400.321 در تمامی دانشگاه‌هایی که دارای رشته دکترای تخصصی طب ایرانی بودند، به سفارش دفتر طب ایرانی و مکمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران در سال ۱۴۰۰ انجام شد. در این مطالعه دو لاگ بوک که جهت دروس کارورزی یک و دو در مطالعه جداگانه طراحی و تدوین گردیده بود، اجرا و مورد ارزیابی قرار گرفت. لاگ بوک درس کارورزی یک و درس کارورزی دو از نیمسال اول ۱۴۰۰-۱ تا نیمسال اول ۱۴۰۱-۲ به مدت ۳ ترم متوالی در اختیار دانشجویان قرار داده شد. همزمان با اجرای طرح و تکمیل لاگ بوک توسط دانشجویان، برای هر دو لاگ بوک به صورت مشترک یک پرسشنامه ارزشیابی لاگ بوک ویژه اساتید و دانشجویان طراحی شد و مراحل سنجش روایی و پایایی آن انجام شد. پس از اتمام اجرای طرح طی ۳ ترم تحصیلی، پرسشنامه مذکور توسط دانشجویان

و اساتید جهت ارزیابی لاگ بوک و میزان کارآمدی آن تکمیل گردید. در پایان، داده‌ها جمع‌آوری شده و آنالیز لازم صورت گرفت. مطالعه در دو مرحله طراحی پرسشنامه و اجرای پرسشنامه انجام شد.

فاز اول: طراحی پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک

۱. **مرحله تهیه پرسشنامه ابتدایی:** ابتدا با دعوت از متخصصان طب ایرانی عضو هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، جلسات پیل تخصصی تشکیل گردید و با استخراج و مرور مقالات مرتبط جهت هر کدام از آیتم‌های لاگ بوک سوالات متناسب پرسشنامه طراحی گردید. با استفاده از مقالات مرتبط و اهداف تهیه لاگ بوک و نظر متخصصان طب ایرانی هیئت علمی، ۵۳ گویه ابتدایی با ۵ گزینه پاسخ درجه لیکرتی شامل خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم طراحی شد. تک تک گویه‌های طراحی شده در جلسات کارگروه لاگ بوک با شرکت ۱۰ تا ۱۵ نفر از متخصصان طب ایرانی بررسی شده و بهترین نوع نوشتاری گویه‌ها با جمع بندی نظرات مشخص گردید. در این مرحله ۷ گویه با مفهوم مشترک با سایر گویه‌ها حذف شد و نهایتاً پرسشنامه با ۴۶ گویه به مراحل بعد راه یافت. در مرحله تعیین روایی صوری با ۷ نفر از دانشجویان PhD طب ایرانی که لاگ بوک را تکمیل کرده بودند مصاحبه چهره به چهره صورت گرفت. در این مرحله ۱۲ گویه اصلاح شد و ۸ گویه که طبق نظر اکثر دانشجویان نامفهوم بودند؛ حذف شدند. در مرحله تعیین روایی محتوایی، پرسشنامه دارای ۳۸ گویه برای ۲۲ نفر از متخصصان طب ایرانی ارسال شد و از ایشان خواسته شد در مورد ضرورت وجود گویه و متناسب بودن آن نظر بدهند که ۱۲ نفر پاسخ دادند. CVI و CVR برای هر گویه محاسبه گردید و بر اساس محاسبه CVR و طبق جدول Lawsche هفت گویه که نمره کمتر از ۰/۵۶ داشتند حذف گردید. در ادامه چهار گویه که در مرحله CVI نمره کمتر از ۰/۷۹ در به دست آورده بودند حذف شدند. پرسشنامه نهایی شامل ۲۷ گویه بود که دیدگاه دانشجویان و اساتید را در ۳ حیطه ضرورت استفاده از لاگ بوک (۷ سوال)، محتوای لاگ بوک (۸ سوال) و پیامد اجرای لاگ بوک (۱۲ سوال) را ارزیابی می‌نمود. یک سوال باز در خصوص پیشنهادات برای بهتر شدن طراحی و اجرا نیز تنظیم گردید.

۲. **تعیین روایی صوری:** در این مرحله با مشارکت دانشجویان PhD طب ایرانی که لاگ بوک را در درس کارورزی خود تکمیل کرده بودند و اساتید بالینی دروس کارورزی یک و دو جهت ارزیابی کیفی سوالات پرسشنامه انجام شد. جهت انجام این مرحله از طریق مصاحبه نظرات دانشجویان و اساتید در مورد ابهام گویه‌ها و دستور زبان و مفهوم بودن لغات هر گویه و همچنین برداشت آن‌ها از هر گویه جمع‌آوری شد تا با مفهوم مورد نظر تیم تحقیق مغایرت نداشته باشد. این مرحله تا اشیاع داده‌ها ادامه یافت.

۳. **مرحله تعیین روایی محتوا:** در این مرحله پرسشنامه مستخرج از مرحله روایی صوری برای اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی که مدرس درس کارورزی یک و دو متخصصان طب ایرانی بودند، ارسال شد و از ایشان خواسته شد طبق جدول تنظیم شده در مورد ضرورت و متناسب بودن هر گویه نظر خود را مکتوب نمایند. دو شاخص نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio = CVR) و آیندکس روایی محتوا (Content Validity = CVI) برای هر گویه در پرسشنامه محاسبه گردید.

جهت بررسی ضرورت گویه از نظر متخصصین از شاخص روایی محتوا (CVR) استفاده گردید. این شاخص برای اولین بار توسط Lawsche ابداع شد. در این رویکرد از گروهی از متخصصان موضوع (Subject Mater Experts=SMEs) درخواست می‌شود تا هر شاخص ابزار را بر اساس طیف سه‌بخشی: ضروری است (Essential)، مفید است ولی ضروری نیست (Useful but not essential) و ضرورتی ندارد (Not necessary) بررسی نمایند. مقادیر ارزشی نسبت روایی محتوای پیشنهاد شده توسط Lawsche برای حفظ گویه‌ها در ابزار مدنظر قرار گرفت. در این خصوص جهت محاسبه CVR برای هر گویه درصد افرادی که گزینه اول (ضروری است) را انتخاب نموده بودند نسبت به کل افراد محاسبه و بر اساس جدول Lawsche جهت حفظ یا حذف گویه تصمیم‌گیری شد. جهت بررسی شاخص روایی محتوا از روش Modified Kappa استفاده می‌شود. بدین صورت که متخصصان «مربوط بودن»، را با دو گزینه مرتبط است (۲ نمره) و مرتبط نیست (۱ نمره) مشخص می‌نمایند.

$$P_C = \left[\frac{N!}{A!(N-A)!} \right] \quad K^* = \frac{ICV - P_C}{1 - P_C}$$

ICV= Individual CVI= I-CVI میانگین نمرات ارزیابان برای هر گویه، تعداد ارزیابان N=، تعداد مرتبط است A=

حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI برابر با ۰/۷۹ در نظر گرفته شد و اگر شاخص CVI گویای کمتر از ۰/۷۹ بود آن گویه از پرسشنامه حذف شد.

فاز دوم: ارزیابی لاگ بوک توسط پرسشنامه طراحی شده: در پایان هر دوره درس کارورزی یک و دو، در هر نیمسال تحصیلی، پرسشنامه طراحی شده، توسط دانشجویان و اساتید تکمیل گردید. در پایان، داده‌ها جمع‌آوری شده و آنالیز صورت گرفت.

جهت آنالیز داده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۷ استفاده شد. درصد فراوانی پاسخ به هر سوال، میانه و IQR پاسخ‌ها برای هر سوال و میانگین و انحراف معیار برای هر گویه و هر حیطه به صورت جداگانه محاسبه شد. برای بررسی ارتباط بین امتیاز پرسشنامه‌ها با سن، سال ورود به دانشگاه و معدل آن‌ها از آزمون‌های همبستگی مرتبط استفاده شد.

یافته‌ها

از بین ۵۰ دانشجوی دروس کارورزی یک و دو در مقاطع زمانی مشخص شده ۴۵ نفر در مطالعه شرکت نمودند (جدول ۱). بازه سنی شرکت‌کنندگان از ۲۸ تا ۶۰ سال، با میانگین سن $46/68 \pm 7/95$ سال بود. ۳۱ نفر (۶۸/۹٪) تجربه استفاده قبلی از لاگ بوک را ذکر کردند. معدل نیمسال قبل دانشجویان از ۱۵ تا ۱۹/۶۳ با میانگین $18/15 \pm 1/06$ گزارش شد. پروفایل دانشجویان در جدول ۲ خلاصه شده است. ارتباطی بین سن و معدل شرکت‌کنندگان با امتیاز پرسشنامه وجود نداشت.

جدول ۱. لیست دانشگاه‌ها و تعداد دانشجویان

نام دانشگاه	تعداد (درصد)
ایران	۱(۲/۲)
شهید بهشتی	۴(۸/۹)
مشهد	۹(۲۰)
کرمانشاه	۲(۴/۴)
گلستان	۴(۸)
کرمان	۶(۱۳/۳)
مازندران	۴(۸/۹)
شاهد	۴(۸/۹)
شیراز	۱(۲/۲)
فسا	۲(۴/۴)
همدان	۱(۲/۲)
اردکان	۱(۲/۲)
سبزوار	۱(۲/۲)
قم	۲(۴/۴)
پاسخ ندادند	۳ نفر

جدول ۲. پروفایل دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه

مشخصات	تعداد (درصد) یا Mean±SD	حداقل	حداکثر
سال ورود	۱(۲/۲)		
۱۳۹۸	۳۶(۸۰)		
۱۳۹۹	۸(۱۷/۸)		
۱۴۰۰			
تجربه قبلی استفاده از لاگ بوک	۳۱(۶۸/۹)		
بله	۱۴(۳۰/۱)		
خیر			
سن	$46/68 \pm 7/95$	۲۸	۶۰
معدل نیمسال	$18/15 \pm 1/06$	۱۵	۱۹/۶۳

در پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک، سوالات ۷-۱ ویژه ضرورت اجرا (امتیاز ۳۵-۷)، سوالات ۱۵-۸ ویژه ارزیابی محتوای لاگ بوک (امتیاز ۴۰-۸) و سوالات ۲۷-۱۶ ویژه ارزیابی پیام لاگ بوک (امتیاز ۶۰-۱۲) بود. بازه امتیازات تعیین شده، سه بخش ضرورت استفاده از لاگ بوک، محتوا و پیامد اجرای لاگ بوک، امتیازی در حد متوسط به دست آمد. در حیطه ضرورت سوال ۱ با موضوع آشنایی دانشجویان با نحوه ارزشیابی بیشترین امتیاز ($3/4 \pm 1/15$) را کسب نمود. در حیطه محتوای لاگ بوک سوال ۱۴ در رابطه با تناسب مهارت‌های ذکر شده با نیازهای شغلی بیشترین امتیاز ($3/4 \pm 1/07$) را کسب نمود. در حیطه پیامد اجرای لاگ بوک سوال ۱۸ در زمینه تاثیر لاگ بوک در مستند ساختن فعالیت دانشجویان بیشترین امتیاز ($3/4 \pm 1/13$) را کسب نمود (جدول ۳).

جدول ۳. پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک تکمیل شده توسط دانشجویان و درصد فراوانی گویه‌های انتخاب شده توسط دانشجویان

ردیف	سوال	خیلی کم تعداد(درصد)	کم تعداد(درصد)	متوسط تعداد(درصد)	زیاد تعداد(درصد)	خیلی زیاد تعداد(درصد)	میان و IQR*	Mean±SD
۱	وجود لاگ بوک برای آشنایی دانشجویان با نحوه ارزشیابی و نمره دهی در واحد کارورزی چقدر ضروری است؟	۳(۶/۷)	۷(۱۵/۶)	۱۱(۲۴/۴)	۱۶(۳۵/۶)	۸(۱۷/۸)	۴ (۳-۴)	$3/4 \pm 1/15$
۲	وجود لاگ بوک برای بررسی روند آموزشی چقدر ضروری است؟	۴(۸/۹)	۵(۱۱/۱)	۱۹(۴۲/۲)	۹(۲۰)	۸(۱۷/۸)	۳ (۳-۴)	$3/2 \pm 1/15$
۳	استفاده از لاگ بوک برای ارزیابی واحد کارورزی چقدر ضرورتی است؟	۴(۸/۹)	۱۰(۲۲/۲)	۱۵(۳۳/۳)	۱۰(۲۲/۲)	۶(۱۳/۳)	۳ (۲-۴)	$3/1 \pm 1/16$
۴	استفاده از لاگ بوک در ایجاد یکسان سازی آموزشی بین دانشجویان در دانشکده یا گروه چقدر ضروری است؟	۴(۸/۹)	۷(۱۵/۶)	۱۲ (۲۶/۷)	۱۴(۳۱/۱)	۸(۱۷/۸)	۳ (۲/۵-۴)	$3/3 \pm 1/20$
۵	وجود لاگ بوک به عنوان یک نقشه راه برای دانشجویان و استاد چقدر ضروری است؟	۴(۸/۹)	۱۰(۲۲/۲)	۹ (۲۰)	۱۴(۳۱/۱)	۸(۱۷/۸)	۳ (۲-۴)	$3/2 \pm 1/25$
۶	بررسی و امضاء و بازخورد روزانه به لاگ بوک توسط اساتید چقدر ضرورت دارد؟	۵(۱۱/۱)	۹(۲۰)	۱۲ (۲۶/۷)	۱۵(۳۳/۳)	۴(۸/۹)	۳ (۲-۴)	$3/1 \pm 1/16$
۷	تا چه میزانی تکمیل روزانه لاگ بوک قابل انجام است؟	۹(۲۰)	۱۱(۲۴/۴)	۱۴ (۳۱/۱)	۹(۲۰)	۲(۴/۴)	۳ (۲-۳/۵)	$2/6 \pm 1/15$
۸	ضرورت اجرا (سوالات ۱ تا ۷) آیتم‌های مرتبط با انتظارات اخلاقی حرفه‌ای در لاگ بوک تا چه میزان گویا هستند؟	۴(۸/۹)	۹(۲۰)	۲۱ (۴۶/۷)	۸(۱۷/۸)	۳(۶/۷)	۳ (۲-۳/۵)	$22/11 \pm 6/71$
۹	آیتم‌های مرتبط با انتظارات اخلاقی حرفه‌ای در لاگ بوک تا چه میزان کاربردی هستند؟	۴(۸/۹)	۹(۲۰)	۲۰ (۴۴/۴)	۹(۲۰)	۳(۶/۷)	۳ (۲-۴)	$3 \pm 1/02$
۱۰	آیتم‌های مرتبط با مهارت‌های عملی (اقدامات تشخیصی- درمانی) در لاگ بوک تا چه میزان گویا هستند؟	۲(۴/۴)	۱۱(۲۴/۴)	۱۶ (۳۵/۶)	۱۳(۲۸/۹)	۳(۶/۷)	۳ (۲-۴)	$3/1 \pm 0/99$

۱۱	آیتم‌های مرتبط با مهارت‌های عملی (اقدامات تشخیصی- درمانی) در لاگ بوک چقدر کاربردی هستند؟	۵(۱۱/۱)	۱۱(۲۴/۴)	۱۲ (۲۶/۷)	۱۴(۳۱/۱)	۳(۶/۷)	۳ (۲-۴)	۳±۱/۱۳
۱۲	میزان نمرات اختصاص یافته به مهارت‌های عملی (اقدامات تشخیصی- درمانی) در لاگ بوک چقدر است؟	۱(۲/۲)	۹(۲۰)	۱۸ (۴۰)	۱۴(۳۱/۱)	۳(۶/۷)	۳ (۳-۴)	۳/۲±۰/۹۱
۱۳	تناسب انواع مهارت‌های عملی ذکر شده در لاگ بوک در مقایسه با آنچه در سلامت‌محده صورت می‌گیرد به چه میزان است؟	۴(۸/۹)	۱۱(۲۴/۴)	۱۹ (۴۲/۲)	۹(۲۰)	۲(۴/۴)	۳ (۲-۳/۵)	۲/۸±۰/۹۹
۱۴	تناسب مهارت‌های ذکر شده در لاگ بوک با مهارت‌های مورد نیاز برای آینده شغلی دانشجوی به چه میزان است؟	۱(۲/۲)	۱۰(۲۲/۲)	۱۰ (۲۲/۲)	۱۷(۳۷/۸)	۷(۱۵/۶)	۴ (۲/۵-۴)	۳/۴±۱/۰۷
۱۵	تناسب نمرات در نظر گرفته شده با فعالیت‌های درج شده در لاگ بوک به طور کلی به چه میزان است؟	۳(۶/۷)	۵(۱۱/۱)	۲۴ (۵۳/۳)	۱۲(۲۶/۷)	۱(۲/۲)	۳ (۳-۳)	۳/۰۶±۰/۸۶
محتوا (۸ تا ۱۵)		۲۴ ۲۴/۵۱±۶/۲۸ (۲۰/۵-۳۹/۵)						
۱۶	اجرای لاگ بوک در یادگیری هدفمند دانشجو چقدر موثر است؟	۶(۱۳/۳)	۱۰(۲۲/۲)	۱۲(۲۶/۷)	۱۱(۲۴/۴)	۶(۱۳/۳)	۳ (۲-۴)	۳/۰۲±۱/۲۵
۱۷	اجرای لاگ بوک در همکاری بین استاد و دانشجو چقدر موثر است؟	۵(۱۱/۱)	۱۰(۲۲/۲)	۱۴(۳۱/۱)	۹(۲۰)	۷(۱۵/۶)	۳ (۲-۴)	۳/۰۶±۱/۲۳
۱۸	اجرای لاگ بوک در مستند ساختن فعالیت‌های دانشجو چقدر موثر است؟	۱(۲/۲)	۱۱(۲۴/۴)	۹(۲۰)	۱۵(۳۳/۳)	۹(۲۰)	۴ (۲-۴)	۳/۴±۱/۱۳
۱۹	تاثیر اجرای لاگ بوک در پیگیری برنامه‌های آموزش بالینی توسط دانشجو چقدر موثر است؟	۲(۴/۴)	۱۱(۲۴/۴)	۱۵(۳۳/۳)	۱۱(۲۴/۴)	۶(۱۳/۳)	۳ (۲-۴)	۳/۱۷±۱/۰۹
۲۰	اجرای لاگ بوک در ایجاد نظم و ترتیب در فعالیت‌های آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۳(۶/۷)	۱۰(۲۲/۲)	۱۰(۲۲/۲)	۱۶(۳۵/۶)	۶(۱۳/۳)	۳ (۲-۴)	۳/۲±۱/۱۶
۲۱	لاگ بوک در ارزیابی فعالیت‌های آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۱(۲/۲)	۱۱(۲۴/۴)	۱۷(۳۷/۸)	۱۰(۲۲/۲)	۶(۱۳/۳)	۳ (۲-۴)	۳/۲±۱/۰۳
۲۲	اجرای لاگ بوک در یکسان سازی حداقل فعالیت‌های آموزش بالینی در گروه‌ها و دانشکده‌های مختلف به چه میزان موثر است؟	۳(۶/۷)	۹(۲۰)	۱۱(۲۴/۴)	۱۹(۴۲/۲)	۳(۶/۷)	۳ (۲-۴)	۳/۲±۱/۰۶

۲۳	اجرای لاگ بوک در هدفمند کردن ساعات حضور دانشجویان در بخش‌های بالینی چقدر موثر است؟	۳(۶/۷)	۱۴(۳۱/۱)	۱۸(۴۰)	۶(۱۳/۳)	۴(۸/۹)	۳ (۲-۳)	۲/۸±۱/۰۳
۲۴	اجرای لاگ بوک در شناسایی نقاط ضعف آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۲(۴/۴)	۱۲(۲۶/۷)	۱۴(۳۱/۱)	۱۰(۲۲/۲)	۷(۱۵/۶)	۳ (۲-۴)	۳/۱±۱/۱۳
۲۵	اجرای لاگ بوک در توانمندسازی دانشجویان در انجام مهارت‌های بالینی به چه میزان موثر است؟	۴(۸/۹)	۱۵(۳۳/۳)	۱۱(۲۴/۴)	۱۰(۲۲/۲)	۵(۱۱/۱)	۳ (۲-۴)	۳±۱/۱۷
۲۶	اجرای لاگ بوک در آگاه سازی دانشجویان از اهداف آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۳(۶/۷)	۷(۱۵/۶)	۱۲(۲۶/۷)	۱۶(۳۵/۶)	۷(۱۵/۶)	۴ (۳-۴)	۳/۳±۱/۱۳
۲۷	تاثیر اجرای لاگ بوک در ایجاد عدالت در ارزشیابی چقدر است؟	۳(۶/۷)	۱۲(۲۶/۷)	۱۸(۴۰)	۹(۲۰)	۳(۶/۷)	۳ (۲-۴)	۲/۹±۱/۰۰
پیام (۱۶ تا ۲۷)								
کل پرسشنامه								
سوال ۲۷ تا ۱۶								
۸۵								
۳۷/۶۸±۱۰/۸۹								
۸۴/۳۱±۲۲/۱۹								
(۶۹-۱۰۲)								

*IQR=Interquartile Range

بر اساس نتایج به دست آمده، دانشجویان ورودی سال ۱۳۹۹ در هر سه حیطه ضرورت، محتوا و پیامد اجرای لاگ بوک امتیاز بالاتری نسبت به دانشجویان ورودی سال ۱۴۰۰ داشته‌اند که نشان دهنده میزان رضایت بالای دانشجویان ورودی ۱۳۹۹ می‌باشد (جدول ۴).

جدول ۴. خلاصه پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک تکمیل شده توسط دانشجویان به تفکیک ورودی

حیطه	سال ورود	تعداد	Mean±SD
ضرورت	۱۳۹۸	۱	۱۶/۰۰±۰
	۱۳۹۹	۳۶	۲۳/۸۳±۵/۹۴
	۱۴۰۰	۸	۱۵/۱۲±۵/۴۶
	کل	۴۵	۲۲/۱۱±۶/۷۱
محتوا	۱۳۹۸	۱	۲۳/۰۰±۰
	۱۳۹۹	۳۶	۲۵/۵۸±۰/۱
	۱۴۰۰	۸	۱۹/۸۷±۶/۰۸
	کل	۴۵	۲۴/۵۱±۶/۲۸
پیامد	۱۳۹۸	۱	۳۰/۰۰±۰
	۱۳۹۹	۳۶	۴۰/۳۳±۹/۸۰
	۱۴۰۰	۸	۲۶/۷۵±۹/۲۰
	کل	۴۵	۳۷/۶۸±۱۰/۸۹

پس از اجرای لاگ بوک در هر نیمسال تحصیلی، پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک توسط ۳۵ نفر از اساتید با سابقه بیش از ۵ سال تدریس تکمیل گردید. بازه امتیازات تعیین شده، بخش ضرورت اجرای لاگ بوک، امتیازی در حد متوسط کسب نمود. در این حیطه سوال ۲ با موضوع ضرورت وجود لاگ بوک در بررسی روند آموزشی بیشترین امتیاز ($4/4 \pm 0/73$) را داشت. بخش محتوا، امتیازی در حد متوسط تا زیاد کسب کرد که سوال ۹ در رابطه با کاربرد انتظارات اخلاق حرفه‌ای بیشترین امتیاز ($4/05 \pm 0/63$) را داشت. بخش پیامد اجرای لاگ بوک، امتیازی در حد زیاد کسب نمود. در حیطه مذکور سوال ۱۸ در رابطه با تاثیر لاگ بوک در مستند سازی فعالیت دانشجو بیشترین امتیاز ($4/5 \pm 0/60$) را کسب نمود. در کل از پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک ویژه اساتید، امتیازی در حد متوسط تا زیاد به دست آمده است (جدول ۵).

جدول ۵. فراوانی پاسخ سوالات پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک تکمیل شده توسط اساتید

ردیف	سوال	خیلی کم تعداد(درصد)	کم تعداد(درصد)	متوسط تعداد(درصد)	زیاد تعداد(درصد)	خیلی زیاد تعداد(درصد)	میان و IQR	Mean±SD
۱	وجود لاگ بوک برای آشنایی دانشجویان نحوه ارزشیابی و نمره دهی در واحد کاروزی چقدر ضروری است؟		۴(۱۱/۴)	۱۴(۴۰)	۱۷(۴۸/۶)	۴ (۴-۵)	۳/۴±۰/۶۸	
۲	وجود لاگ بوک برای بررسی روند آموزشی چقدر ضروری است؟		۵(۱۴/۳)	۱۱(۳۱/۴)	۱۹(۵۴/۳)	۵ (۴-۵)	۴/۴±۰/۷۳	
۳	استفاده از لاگ بوک برای ارزیابی واحد کاروزی چقدر ضروری است؟		۸(۲۲/۹)	۱۵(۴۲/۹)	۱۲(۳۴/۳)	۴ (۴-۵)	۱/۴±۰/۷۵	
۴	استفاده از لاگ بوک در ایجاد یکسان سازی آموزشی بین دانشجویان در دانشکده یا گروه چقدر ضروری است؟	۱۰(۲۸/۶)	۱۳(۳۷/۱)	۵(۱۴/۳)	۴(۱۱/۴)	۳(۸/۶)	۲ (۱-۳)	۲/۳±۱/۲۵
۵	وجود لاگ بوک به عنوان یک نقشه راه برای دانشجو و استاد چقدر ضروری است؟	۷(۲۰)	۱۱(۳۱/۴)	۸(۲۲/۹)	۶(۱۷/۱)	۳(۸/۶)	۲ (۲-۴)	۲/۶±۱/۰۴
۶	بررسی و امضاء و بازخورد روزانه به لاگ بوک توسط اساتید چقدر ضرورت دارد؟		۴(۱۱/۴)	۱۴(۴۰)	۱۱(۳۱/۴)	۶(۱۷/۱)	۳ (۳-۴)	۳/۵±۰/۹۱
۷	تا چه میزانی تکمیل روزانه لاگ بوک قابل انجام است؟		۲(۵/۷)	۱۷(۴۸/۶)	۱۰(۲۸/۶)	۶(۱۷/۱)	۳ (۳-۴)	۳/۵±۰/۸۵
	ضرورت اجرا (سوالات ۱ تا ۷)						۲۴ (۲۲-۲۷)	۲۴/۹۷±۴/۷۴
۸	آیتم‌های مرتبط با انتظارات اخلاق حرفه‌ای در لاگ بوک تا چه میزان گویا هستند؟	۶(۱۷/۱)	۱۷(۴۸/۶)	۸(۲۲/۹)	۴(۱۱/۴)	۳ (۳-۴)	۳/۲±۰/۸۹	
۹	آیتم‌های مرتبط با انتظارات اخلاق حرفه‌ای در لاگ بوک تا چه میزان کاربردی هستند؟		۶(۱۷/۱)	۲۱(۶۰)	۸(۲۲/۹)	۴ (۴-۴)	۴/۰۵±۰/۶۳	
۱۰	آیتم‌های مرتبط با مهارت‌های عملی (اقدامات تشخیصی- درمانی) در لاگ بوک تا چه میزان گویا هستند؟		۱۰(۲۸/۶)	۱۸(۵۱/۴)	۷(۲۰)	۴ (۳-۴)	۴±۰/۷۰	

۱۱	آیتم‌های مرتبط با مهارت‌های عملی (اقدامات تشخیصی- درمانی) در لاگ بوک چقدر کاربردی هستند؟	۲۰ (۵۷/۱)	۸ (۲۲/۹)	۷ (۲۰)	۳ (۳-۴)	۳/۶±۰/۸۰		
۱۲	میزان نمرات اختصاص یافته به مهارت‌های عملی (اقدامات تشخیصی- درمانی) در لاگ بوک چقدر است؟	۱ (۲/۹)	۳ (۸/۶)	۵ (۱۴/۳)	۱۷ (۴۸/۶)	۹ (۲۵/۷)	۴ (۳-۵)	۳/۸±۱/۰۰
۱۳	تناسب انواع مهارت‌های عملی ذکر شده در لاگ بوک در مقایسه با آنچه در سلامتکده صورت می‌گیرد به چه میزان است؟	۵ (۱۴/۳)	۱۶ (۴۵/۷)	۱۰ (۲۸/۶)	۴ (۱۱/۴)	۳ (۳-۴)	۳/۴۳±۰/۸۷	
۱۴	تناسب مهارت‌های ذکر شده در لاگ بوک با مهارت‌های مورد نیاز برای آینده شغلی دانشجو به چه میزان است؟	۴ (۱۱/۴)	۱۵ (۴۲/۹)	۱۲ (۳۴/۳)	۴ (۱۱/۴)	۳ (۳-۴)	۳/۴±۰/۸۵	
۱۵	تناسب نمرات در نظر گرفته شده با فعالیت‌های درج شده در لاگ بوک به طور کلی به چه میزان است؟	۲ (۵/۷)	۲ (۵/۷)	۱۱ (۳۱/۴)	۱۳ (۳۷/۱)	۷ (۲۰)	۴ (۳-۴)	۳/۶±۱/۰۶
	محتوا (۸ تا ۱۵)					۲۹ (۲۵-۳۲)		۲۹/۱۷±۴/۸۶
۱۶	اجرای لاگ بوک در یادگیری هدفمند دانشجو چقدر موثر است؟	۱ (۲/۹)	۱۳ (۳۷/۱)	۱۵ (۴۲/۹)	۶ (۱۷/۱)	۴ (۳-۴)	۳/۷±۰/۷۸	
۱۷	اجرای لاگ بوک در همکاری بین استاد و دانشجو چقدر موثر است؟	۳ (۸/۶)	۴ (۱۱/۴)	۱۸ (۵۱/۴)	۱۰ (۲۸/۶)	۴ (۴-۵)	۴±۰/۸۷	
۱۸	اجرای لاگ بوک در مستند ساختن فعالیت‌های دانشجو چقدر موثر است؟	۲ (۵/۷)	۱۱ (۳۱/۴)	۲۲ (۶۲/۹)	۵ (۴-۵)	۴/۵±۰/۶۰		
۱۹	تاثیر اجرای لاگ بوک در پیگیری برنامه‌های آموزش بالینی توسط دانشجو چقدر موثر است؟	۲ (۵/۷)	۱۸ (۵۱/۴)	۱۵ (۴۲/۹)	۴ (۴-۵)	۳/۴±۰/۵۹		
۲۰	اجرای لاگ بوک در ایجاد نظم و ترتیب در فعالیت‌های آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۲ (۵/۷)	۵ (۱۴/۳)	۱۵ (۴۲/۹)	۱۳ (۳۷/۱)	۴ (۴-۵)	۴/۱±۰/۸۶	
۲۱	لاگ بوک در ارزیابی فعالیت‌های آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۳ (۸/۶)	۶ (۱۷/۱)	۱۶ (۴۵/۷)	۱۰ (۲۸/۶)	۴ (۳-۵)	۴±۰/۹۰	
۲۲	اجرای لاگ بوک در یکسان سازی حداقل فعالیت‌های آموزش بالینی در گروه‌ها و دانشکده‌های مختلف به چه میزان موثر است؟	۲ (۵/۷)	۱ (۲/۹)	۱۵ (۴۲/۹)	۱۷ (۴۸/۶)	۴ (۴-۵)	۴/۳±۰/۸۰	
۲۳	اجرای لاگ بوک در هدفمند کردن ساعات حضور دانشجویان در بخش‌های بالینی چقدر موثر است؟	۱ (۲/۹)	۲ (۵/۷)	۱۰ (۲۸/۶)	۱۱ (۳۱/۴)	۴ (۳-۵)	۳/۸±۱/۰۵	

۲۴	اجرای لاگ بوک در شناسایی نقاط ضعف آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۱(۲/۹)	۱۱(۳۱/۴)	۱۳(۳۷/۱)	۱۰(۲۸/۶)	۴ (۳-۵)	۴±۰/۸۳
۲۵	اجرای لاگ بوک در توانمندسازی دانشجویان در انجام مهارت‌های بالینی به چه میزان موثر است؟	۱(۲/۹)	۱(۲/۹)	۲۱(۶۰)	۱۲(۳۴/۳)	۴ (۴-۵)	۴/۲±۰/۶۶
۲۶	اجرای لاگ بوک در آگاه سازی دانشجویان از اهداف آموزش بالینی چقدر موثر است؟	۳(۸/۶)	۸(۲۲/۹)	۱۱(۳۱/۴)	۷(۲۰)	۴ (۲-۴)	۳/۲±۱/۳۶
۲۷	تاثیر اجرای لاگ بوک در ایجاد عدالت در ارزشیابی چقدر است؟	۵(۱۴/۳)	۲(۵/۷)	۱۲(۳۴/۳)	۸(۲۲/۹)	۳ (۳-۴)	۳/۳±۱/۳۰
	پیامد اجرا (۱۶ تا ۲۷)					۴۷ (۵۶-۴۳)	۴۷/۷۱±۷/۹۹
کل پرسشنامه	سوال ۱ تا ۲۷					۱۰۰ (۹۲-۱۱۱)	۱۰۱/۸۵±۱۵/۸۴

بحث و نتیجه گیری

تحلیل نتایج حاصل از تکمیل پرسشنامه نشان داد رضایت دانشجویان در رابطه با اجرای لاگ بوک به طور کلی در حد متوسط و رضایت اساتید در حد متوسط تا زیاد است. این نتایج همسو با نتایج مطالعه Najafi و همکاران است که نشان داده ۸۷/۵٪ از اساتید و ۴۴٪ از دانشجویان استفاده از لاگ بوک را در دروس عملی خود ضروری دانسته‌اند (۱۰). این مطالعه همسو با سایر مطالعات نشان داد دیدگاه اساتید نسبت به اجرای لاگ بوک مثبت‌تر از دیدگاه دانشجویان می‌باشد. برخی از مطالعات قبلی به اهمیت استفاده از لاگ بوک در فعالیت‌های بالینی دانشجویان علوم پزشکی به عنوان یک ابزار ارزشیابی موثر پرداخته‌اند. نتایج مطالعه حاضر قابل قیاس با یافته‌های سایر مطالعات از جمله مطالعه Valizadeh Haghi و همکاران می‌باشد که میزان رضایت دانشجویان از استفاده از لاگ بوک را در حد متوسط گزارش کرده است (۱۱).

در مطالعه حاضر بین ورودی‌های سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ تفاوت چشم گیری در امتیاز داده شده به لاگ بوک وجود داشت. بدین صورت که امتیاز دانشجویان ورودی ۹۹ که بیش از ورودی ۱۴۰۰ درگیر دروس کارورزی شده بودند امتیاز بیشتری به اکثر گویه‌های پرسشنامه دادند. علت این تفاوت باید از جوانب مختلف مورد بررسی قرار گیرد. در این خصوص افزایش تجربه بالینی دانشجویان ورودی سال ۹۹ و به دنبال آن احساس ضابطه‌مند کردن آموزش‌ها با هدف ارتقاء سطح علمی دانشجویان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

نتایج مطالعه رضایت دانشجویان و اساتید را در بخش ضرورت اجرای لاگ بوک در حد متوسط گزارش کرده است. با توجه به اینکه در مطالعات قبل ضرورت اجرای لاگ بوک‌های آموزشی مورد ارزیابی قرار نگرفته و از سوی دیگر ضرورت اجرای لاگ بوک از طرف برخی از دانشجویان و معدودی از اساتید واقع گردیده است، نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند تأکیدی بر ضروری دانستن اجرای لاگ بوک توسط دانشجویان و اساتید باشد.

میانگین امتیازات در بخش محتوای لاگ بوک نشان دهنده رضایت متوسط دانشجویان و رضایت متوسط تا زیاد اساتید می‌باشد که نشان دهنده رضایت نسبی دانشجویان و رضایت بالای اساتید از محتوای لاگ بوک می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان محورهای مشخص شده در تدریس بالینی دانشجویان و تعداد آموزش‌های عملی و مهارت‌های مرتبط بدان‌ها را جهت تأمین نیازهای آموزشی دانشجویان در حال حاضر کافی دانست. پیشنهاد می‌گردد قبل از تنظیم ویرایش بعدی لاگ بوک با انجام مطالعات مدون، پیشنهادات دانشجویان و اساتید، بابت افزودن محتواهای جدید یا کاهش محتواهای موجود مدنظر قرار گیرد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میزان رضایت دانشجویان و اساتید در بخش پیامد اجرای لاگ بوک به ترتیب در حد متوسط و زیاد است. این یافته‌ها با نتایج حاصل از سایر مطالعات مشابه همسو می‌باشد Lotfi و همکاران در مطالعه خود گزارش نمودند که استفاده از راهنمای بالینی افزایش نمره یادگیری در حیطه شناختی و مهارتی دانشجویان را به دنبال دارد (۸). همچنین Offergeld و همکاران که در مطالعه خود به ارزیابی دو مرحله‌ای لاگ بوک در تمام بخش‌های ثبت شده ملی ORL (Otorhinolaryngology) کشور آلمان پرداختند، گزارش نمودند که لاگ بوک مورد استفاده مورد تأیید و رضایت استادان و دانشجویان در سراسر آلمان می‌باشد (۱۲).

dos Santos و همکاران نشان دادند استفاده از لاگ بوک در درس مدیریت پرستاری، اهداف تدریس و روند دستیابی به عملکرد حرفه‌ای را برای دانشجویان شفاف می‌نماید (۱۳). یافته‌های مذکور با گزارش دانشجویان و اساتید در ارزیابی لاگ بوک مطالعه حاضر در حیطه پیامد اجرای لاگ بوک خصوصاً در زمینه تاثیر لاگ بوک در آگاه سازی دانشجویان از اهداف آموزش‌های بالینی همسو هستند.

مطالعات مشابه نشان می‌دهد استفاده از لاگ بوک سبب ایجاد انگیزه و افزایش رضایت دانشجویان می‌شود اما امکان دستیابی به کلیه اهداف و نیازهای یادگیری با این روش بطور کامل محقق نمی‌گردد (۱۴ و ۱۵). نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که لاگ بوک یک روش منظم و قابل اجرا است اما دلایلی مانند سختی تکمیل لاگ بوک برای دانشجویان باعث کاهش رضایت آنان از این شیوه می‌شود (۱۶ و ۱۷).

در حیطه ضرورت اجرای لاگ بوک، دانشجویان وجود لاگ بوک را برای آشنایی با نحوه ارزشیابی و نمره‌دهی در واحد کارورزی نسبت به سایر موارد ضروری‌تر دانسته‌اند. همچنین تکمیل روزانه لاگ بوک از نظر ایشان از ضرورت کمتری برخوردار است. در حیطه محتوای اجرای لاگ بوک، از نظر دانشجویان مهارت‌های ذکر شده در لاگ بوک متناسب با مهارت‌های مورد نیاز برای آینده شغلی ایشان بوده است اما تناسب مهارت‌های ذکر شده در لاگ بوک در مقایسه با آموزش ارائه شده در سلامتکده‌ها امتیاز کمتری کسب کرده است. در این خصوص پیشنهاد می‌گردد سیستم‌های نظارتی آموزش طب ایرانی از جمله دفتر طب ایرانی و خصوصاً بورد تخصصی طب ایرانی نظارت‌های مستمر خود را بر عملکرد آموزش‌های تئوری و بالینی گروه‌های طب ایرانی افزایش دهند. در حیطه پیامد اجرا، از نظر دانشجویان تاثیر اجرای لاگ بوک جهت مستند ساختن فعالیت‌های دانشجویان امتیاز بیشتری داشته اما تاثیر اجرای لاگ بوک بر هدفمند کردن ساعات حضور دانشجویان در بخش‌های بالینی کمترین امتیاز را داشته است.

بررسی پرسشنامه تکمیل شده توسط اساتید نشان داد، بیشترین امتیاز در حیطه ضرورت اجرا به وجود لاگ بوک برای بررسی روند آموزشی داده شده است. همچنین در حیطه مذکور کمترین امتیاز در رابطه با ضرورت اجرای لاگ بوک جهت یکسان سازی آموزشی بین دانشجویان در دانشکده یا گروه می‌باشد. با توجه به اینکه یکی از هدف‌های لاگ بوک یکسان سازی سطح آموزش بین دانشجویان می‌باشد بررسی دیدگاه اساتید که امتیاز کمی به این موضوع داده‌اند در مطالعات آینده پیشنهاد می‌گردد. به نظر می‌رسد امتیاز پایین اساتید در این موضوع مربوط به کیفیت آموزش‌ها می‌باشد که عمدتاً هدف تنظیم لاگ بوها در حوزه آموزش بالینی عمدتاً متمرکز بر میزان، تعداد و کمیت آموزش‌ها می‌باشد. بررسی بیشتر عوامل امتیاز پایین اساتید در این خصوص منوط به مطالعات کیفی در این حوزه می‌باشد. در حیطه محتوای اجرای لاگ بوک بیشترین امتیاز توسط اساتید به کاربردی بودن آیتم‌های مرتبط با اخلاق حرفه‌ای و کمترین به گویا بودن آیتم‌های مرتبط با انتظارات اخلاق حرفه‌ای تعلق دارد. در این خصوص نیز به نظر می‌رسد که انتظار اساتید ذکر توضیحات کامل مرتبط با گویا بودن آیتم‌های مرتبط با اخلاق حرفه‌ای است که مشابه مورد قبل عموماً خارج از حیطه‌های معمول لاگ بوک می‌باشد. در این زمینه پیشنهاد می‌گردد در صورتی که بر اساس مطالعات آینده مدرسین دروس مرتبط اصرار بر گنجانیدن توضیحات بیشتر در خصوص کیفیت و شیوه آموزش‌ها و نیز ذکر آیتم‌های مرتبط با اخلاق حرفه‌ای داشته باشند، موارد مذکور به ویرایش بعدی لاگ بوک افزوده گردد. در حیطه پیامد اجرای لاگ بوک، اساتید بیشترین امتیاز را به تاثیر لاگ بوک در مستند سازی فعالیت دانشجویان و کمترین امتیاز را به تاثیر اجرای لاگ بوک در آگاه سازی دانشجویان از اهداف آموزش بالینی داده‌اند که امتیاز پایین به گویه مذکور کاملاً با مطالب ذکر شده در لاگ بوک متناسب می‌باشد زیرا اهمیت آموزش بالینی در منظر دانشجویان به صورت پیش فرض در نظر گرفته شده و لاگ بوک طراحی شده صرفاً جهت ساماندهی و ارتقا آموزش مذکور می‌باشد. در این خصوص به نظر می‌رسد این سوال جایگاه‌چندانی در پرسشنامه ارزیابی لاگ بوک نداشته است. پیشنهاد می‌گردد در ویرایش‌های بعدی پرسشنامه اصلاح یا تجدید نظر در گویه مذکور مدنظر قرار گیرد.

استفاده از لاگ بوک به طور جهانی برای نظارت و ارزیابی آموزش بالینی دانشجویان در رشته‌های پزشکی و سایر رشته‌های مرتبط استفاده می‌گردد. در رشته دکترای تخصصی طب ایرانی نیز تاکنون ابزار واحدی برای ثبت و ارزیابی فعالیت‌های بالینی دانشجویان وجود نداشته است و این پژوهش اولین اجرای لاگ بوک دروس کارورزی یک و دو در دانشگاه‌های سراسر کشور دارای رشته مذکور می‌باشد. همچنین نخستین مطالعه‌ای است که دیدگاه و میزان رضایت دانشجویان و اساتید رشته دکترای تخصصی طب ایرانی را در رابطه با اجرای لاگ بوک دروس کارورزی یک و دو مورد ارزیابی قرار می‌دهد که می‌توان به عنوان نقطه قوت مطالعه در نظر گرفت.

پیشنهاد می‌گردد با انجام اصلاحات لازم در لاگ بوک ۱ و ۲ و پرسشنامه‌های مرتبط، مبتنی بر نظرات گروه هدف (اساتید و دانشجویان) و همچنین تغییر شکل ارائه لاگ بوک‌ها به صورت الکترونیک و قرارگیری در سامانه طبیب وزارتخانه و در سامانه‌های مرتبط در دانشگاه‌ها، همچنین آموزش کافی در خصوص اهداف و پیامدهای لاگ بوک، آموزش‌های بالینی رشته طب ایرانی به طور مطلوب‌تری با هدف ارتقا توانمندی و مهارت فارغ‌التحصیلان این رشته در ارائه خدمات بالینی به بیماران ارائه گردد.

بر اساس نتایج به دست آمده لاگ بوک مذکور در حد متوسط مورد رضایت دانشجویان و در حد متوسط تا زیاد مورد رضایت اساتید بوده است. در حال حاضر لاگ بوک تنظیم شده می تواند با هدایت مستمر آموزش بالینی دانشجویان طب ایرانی و به عنوان یک راهنمای جامع در ارتقاء سطح کیفیت آموزش بالینی موثر باشد. با توجه به جزئیات مشخص شده در نقاط قوت و ضعف لاگ بوک بر اساس ارزیابی حاضر تدوین ویرایش بعدی لاگ بوک و اصلاح نقاط ضعف، استفاده از لاگ بوک را کارآمدتر خواهد نمود.

تضاد منافع: هیچ گونه تضاد منافی برای نویسندگان این مقاله وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از اعضای هیات علمی و همکاران کمیته آموزش دفتر طب ایرانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قدردانی می گردد.

References

1. Gupta S, Howden S, Moffat M, Pope L, Kennedy C. Placement or displacement: An ethnographic study of space in the clinical learning environment. *Med Teach*. 2024;46(5):672-81
2. Gaur U, Majumder MAA, Sa B, Sarkar S, Williams A, Singh K. Challenges and Opportunities of Preclinical Medical Education: COVID-19 Crisis and Beyond. *SN Compr Clin Med*. 2020;2(11):1992-7.
3. Weiss KB, Bagian JP, Nasca TJ. The clinical learning environment: the foundation of graduate medical education. *JAMA*. 2013;309(16):1687-8.
4. Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE. Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: a systematic review. *JAMA*. 2009;302(12):1316-26.
5. Chimea T, Kanji Z, Schmitz S. Assessment of clinical competence in competency-based education. *Can J Dent Hyg*. 2020;54(2):83-91.
6. Morris MC, Gallagher TK, Ridgway PF. Tools used to assess medical students competence in procedural skills at the end of a primary medical degree: a systematic review. *Med Educ Online*. 2012;17(1):18398.
7. Fazljo E, Nasiriani K, Tavangar H, Dehghani N. Survey of Nursing Students and Educators' Satisfaction with the Logbook of Adult-Elderly Nursing Courses. *Med Educ J*. 2022;10(1):19-30. [In Persian]
8. Lotfi M, Zamanzadeh V, Abdollahzadeh F, Davoodi A, Roshangar F. The Effect of Using Logbook on Nursing Students' Learning. *Iran J Med Educ*. 2010;10(1):64-70. [In Persian]
9. Jolly B. Clinical logbooks: recording clinical experiences may not be enough. *Med Educ*. 1999;33(2):86-8.
10. Najafi F, Kermansaravi F, Mirmortazavi M, Gheisaranpour HA. The efficacy of logbook in clinical wards from the viewpoints of nursing faculty members and students. *Res Med Edu*. 2017;9(3):64-55. [In Persian]
11. Valizadeh Haghi H, Zandian H, Molaei Sh, Azaripour F. Evaluation of the logbook of the department of operative dentistry in Ardabil University of Medical Sciences at 2019 from students' point of view. *Horizon Med Educ Dev*. 2020;11(3):45-58. [In Persian]
12. Offergeld C, Neudert M, Zahnert T, Fischer M, Günther J, Giesler M. Einsatz und Akzeptanz des PJ-HNO-Basis-Logbuchs an deutschen Universitätskliniken und akademischen Lehrkrankenhäusern [Use and acceptance of the ORL logbook for final year students in German university and academic teaching hospitals]. *HNO*. 2020;68(4):248-56. [In German]
13. dos Santos JLG, Pestana AL, Guerrero P, Klock P, Erdmann AL. Logbook: experience of teaching-learning management and management in nursing and health. *Rev Rene*. 2013;14(4):854-63.
14. Asgari H, Ashoorion V, Ehsanpour S. Teaching and evaluation of field training course for health services management undergraduates: conventional and logbook methods. *Iran J Med Educ*. 2016;16:552-60. [In Persian]
15. 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.
16. Schüttzel-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):564-9.
17. van Meerkerk E. Teacher Logbooks and Professional Development: A Tool for Assessing Transformative Learning Processes. *Int J Qual Meth*. 2017;16(1):1609406917735255.