Medical Education Journal
Education Development Center of Babol University of medical Sciences
e-ISSN:2345-5497 p-ISSN:2322-4940
دوفصلنامه آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

# Comparison of the Satisfaction and Effect of Using the Logbook and Traditional Laboratory Worksheet in Teaching and Evaluating of Bacteriology Courses in Zanjan University of Medical Sciences

**S. Amanloo(PhD)[1*], H. Zeighami(PhD)[2], F. Ramezani Badr(PhD)[3], N. Motamed(PhD)[4], M. Ojaghloo(MSc)[5]**

1. Department of Parasitology and Mycology, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
2. Department of Microbiology and Virology, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
3. Department of Emergency and Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
4. Department of Social Medicine, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
5. Clinical Competency Assessment Center, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

**Article Info**

**Article Type:**
**Research Article**

**Received:1 Jun 2023**

**Revised:28 Jun 2023**

**Accepted:1 Mar 2023**

**Published online:**
**18 Mar 2023**

## ABSTRACT

**Background and Objective:** Laboratory courses have a special importance in developing of medical students' Practical skills. The aim of this study was to comparison of logbook and traditional Laboratory worksheet in teaching and evaluating of Bacteriology courses in accoedance with the educational objectives.

**Methods:** The students were divided into control and experimental groups. The logbook for practical courses in bacteriology was designed according to the lesson plan and course plan. Then, the students of the intervention group were evaluated by completing the logbook. Students' satisfaction and learning at the end of the semester in the two groups were compared using independent t-test.

**Findings:** Bacteriology course scores were no statistically significant difference between the control and experimental groups (P = 0.137). Satisfactory level in all areas was high to very high.

**Conclusion:** According to the analysis of the results of the satisfaction questionnaire, The use of the laboratory log book, causes clarification of educational objectives, classified information, encouraging students to search for scientific materials related to subjects, increasing active learning, and more interaction between students and teacher.

**Keywords:** *Evaluation, Laboratory Worksheet, Log Book, Bacteriology*

**Cite this article:** S. Amanloo, H. Zeighami, F. Ramezani Badr, N. Motamed, M. Ojaghloo. Comparison of the Satisfaction and Effect of Using the Logbook and Traditional Laboratory Worksheet in Teaching and Evaluating of Bacteriology Courses in Zanjan University of Medical Sciences. Medical Education Journal.. 2023; Vol 11. (No.1): pages76-84.

© The Author(s).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

*Corresponding Author: : S. Amanloo
Address : Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
Tel: +98 (24-33440301-3). E-mail: s.amanloo@zums.ac.ir

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]
[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

Medical Education Journal
Education Development Center of Babol University of medical Sciences
دوفصلنامه آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

# مقایسه میزان رضایتمندی و تأثیر روش استفاده از لاگ بوک و روش سنتی گزارش کار، در آموزش و ارزیابی درس باکتری‌شناسی عملی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان

سعید امانلو (PhD)[1*]، حبیب ضیغمی(PhD)[2]، فرهاد رمضانی بدر (PhD)[3]، نیما معتمد (PhD)[4]، منصور اوجاقلو(MSc)[5]

۱. گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان، زنجان، ایران.
۲. گروه میکروب‌شناسی و ویروس‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان، زنجان، ایران.
۳ .گروه پرستاری ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان، زنجان، ایران.
۴ . گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان، زنجان، ایران.
۵. مرکز صلاحیت‌های بالینی، دانشکده پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان، زنجان، ایران.

**اطلاعات مقاله**

**نوع مقاله:**
**مقاله پژوهشی**

**دریافت:۱۴۰۱/۱۰/۱۱**
**اصلاح:۱۴۰۱/۱۱/۸**
**پذیرش:۱۴۰۱/۱۲/۱۰**
**انتشار:۱۴۰۱/۱۲/۲۷**

**چکیده**

**سابقه و هدف:** دروس عملی و آزمایشگاهی در پرورش مهارت‌های تخصصی دانشجویان پزشکی اهمیت و جایگاه ویژه‌ای دارد. هدف از انجام این مطالعه مقایسه روش استفاده از لاگ بوک و روش سنتی گزارش کار، در آموزش و ارزیابی دروس میکرب‌شناسی عملی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی با یک گروه کنترل، ابتدا دانشجویان رشته پزشکی به دو گروه شاهد و آزمون تقسیم شدند. ابتدا لاگ بوک ساختارمند برای درس عملی باکتری‌شناسی مطابق با طرح درس و سرفصل دروس ابلاغی وزارت بهداشت طراحی شد. سپس دانشجویان گروه مداخله با تکمیل لاگ بوک مورد ارزیابی قرار گرفتند. میزان رضایتمندی و یادگیری دانشجویان در پایان‌ترم تحصیلی با استفاده آزمون تی مستقل مورد مقایسه قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در نمرات درس باکتری‌شناسی عملی اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه آزمون (۲/۳۱ ± ۱۴/۸۲) و شاهد (۲/۸۷ ± ۱۵/۰۴) مشاهده نشد. رضایتمندی از کاربرگ طراحی‌شده در حیطه‌های مختلف اهداف آموزشی، انگیزش، ارزشیابی و روش تدریس در سطح زیاد تا خیلی زیاد به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** استفاده از لاگ بوک آزمایشگاه، موجب شفاف‌سازی اهداف آموزشی، انسجام مطالب و اطلاعات طبقه‌بندی‌شده، ترغیب دانشجویان به جستجوی مطالب علمی مرتبط با موضوعات درسی، افزایش یادگیری فعال، تعامل بیشتر دانشجویان با استاد درس و با یکدیگر می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** *ارزشیابی، کار برگ آزمایشگاه، لاگ بوک، باکتری‌شناسی*

**استناد: سعید امانلو، حبیب ضیغمی، فرهاد رمضانی بدر، نیما معتمد، منصور اوجاقلو. مقایسه میزان رضایتمندی و تأثیر روش استفاده از لاگ بوک و روش سنتی گزارش کار، در آموزش و ارزیابی درس باکتری شناسی عملی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان. دو فصلنامه آموزش پزشکی. سال۱۴۰۱؛ شماره ۱۱(دوره ۱): صفحه۸۴-۷۶**

© The Author(s)
Publisher: Babol University of Medical Sciences

▣ این مقاله مستخرج از طرح تحقیقاتی مرکز ملی نصر به شماره ۹۷۲۲۷۸ می‌باشد.

* مسئول مقاله: سعید امانلو آدرس: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زنجان،زنجان، ایران.
. تلفن: ۰۲۴۳۳۰۱۸۶۳۳ رایانامه: s.amanloo@zums.ac.ir

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]
[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

## سابقه و هدف

برگزاری دروس عملی و آزمایشگاهی فرصتی فراهم می‌آورد که دانشجویان به تمرین ادغام یافته مباحث نظری و عملی بپردازند و مهارت‌های عملی خود را که اساس کار آزمایشگاه می‌باشد در خود پرورش دهند (۱). برای تربیت نیروی انسانی متبحر و صلاحیت‌دار، علاوه بر فرآیند آموزش، نحوه ارزشیابی نیز بسیار حائز اهمیت است (۲). روش‌های متعددی برای ارزشیابی فعالیت بالینی دانشجویان توصیف‌شده است که در این میان لاگ بوک ها به‌عنوان یکی از مؤثرترین شیوه‌های ارزشیابی شناخته‌شده‌اند که به‌صورت ساختارمند بر تجربیات یادگیری در طول دوره آموزشی تمرکز دارند (۳ و ۴). یکی از استانداردهای انجمن پزشکی عمومی در انگلیس (GMC) لزوم آگاه‌سازی فراگیران از اهداف آموزشی می‌باشد (۵). لاگ بوک می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای راهنمایی و پایش مستمر دانشجویان در طول دوره آموزشی مورداستفاده قرار گیرد (۶). در سال‌های اخیر استفاده از لاگ بوک در آموزش و همچنین در ارزشیابی دانشجویان رشته‌های مختلف پزشکی گسترش‌یافته است، به‌ویژه به‌عنوان ابزاری برای نشان دادن عملکرد دانشجویان در دروس عملی مورداستفاده قرارگرفته است (۳). در مطالعات مختلف نتایج ضدونقیضی در خصوص بهبود تعامل آموزشی بین مدرس و دانشجویان در استفاده از لاگ بوک گزارش‌شده است. در مطالعه حیدری و همکاران در سال ۲۰۱۷ گزارش گردید که استفاده از لاگ بوک منجر به آشنایی بیشتر دانشجویان پرستاری و مامایی با اهداف یادگیری، هدفمند کردن آموزش و مستندسازی فعالیت عملی دانشجویان می‌شود (۷ و ۸). درحالی‌که در مطالعه نجفی و همکاران ۶۳ درصد دانشجویان لاگ بوک را در ایجاد تعامل آموزشی سودمند بین یاد دهنده و یادگیرنده مؤثر قلمداد نکرده‌اند (۹). لطفی و همکاران در سال ۲۰۱۰ نشان دادند که استفاده از لاگ بوک نمره دانشجویان پرستاری را در حیطه‌های شناختی و مهارتی ارتقا بخشیده است (۱۰). اسچیک و همکاران در سال ۲۰۱۹ در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان سال آخر پزشکی نشان دادند که استفاده از لاگ بوک آموزش صلاحیت گرا را پرورش می‌دهد (۱۱). همچنین لاگ بوک فرصتی مناسب برای دریافت بازخورد از دانشجویان می‌باشد (۱۲)؛ بنابراین مرور گزارش‌ها واصله از دانشجویان و دادن بازخورد به آن‌ها، مدرسین را با نیازهای آموزشی دانشجویان بیشتر آشنا می‌کند و این امر می‌تواند در تغییر رویکرد تدریس مدرسین اثرگذار باشد (۱۳). باربری و همکاران در سال ۲۰۱۵ استفاده از لاگ بوک را در دستیاران رشته بیهوشی موردبررسی قرار داده و لاگ بوک را ابزار مفیدی برای ثبت، ارزیابی و نمایش دستاوردهای دانشجویان گزارش کردند (۱۴). بررسی‌ها نشان می‌دهد که مطالعات انجام‌شده در حوزه طراحی و اجرای لاگ بوک معطوف به دروس بالینی در مقاطع کارآموزی و کارورزی می‌باشند و در خصوص اجرای کار برگ مخصوص دروس عملی آزمایشگاهی سابقه‌ای یافت نشد. لذا با توجه به تجربه موفق و اثرات مثبت گزارش‌شده از مطالعات مختلف (۳، ۴، ۶، ۷، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴)، ضرورت دارد که شیوه ارزیابی عملکرد دانشجویان در آزمایشگاه از طریق استانداردسازی فرم گزارش کار آزمایشگاه، متناسب با اهداف آموزشی مورد بازبینی قرارگرفته و ارائه بازخورد به‌موقع به فراگیران انگیزه یادگیری را در ایشان تقویت کند. اگرچه استفاده از لاگ بوک در آموزش و ارزیابی عملکرد دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی و پیراپزشکی در مقطع بالینی به‌خوبی شناخته‌شده است، ولی اطلاعاتی در خصوص استفاده از چنین ابزاری در دروس عملی و آزمایشگاهی موجود نمی‌باشد، لذا مطالعه حاضر باهدف مقایسه میزان رضایتمندی و تأثیر روش استفاده از لاگ بوک و روش سنتی گزارش کار، در آموزش و ارزیابی درس باکتری‌شناسی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان به انجام رسید.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی مقایسه‌ای با دو گروه مداخله و کنترل است. این مطالعه برای مقایسه روش استفاده از لاگ بوک و روش سنتی گزارش کار، در آموزش و ارزیابی درس باکتری‌شناسی عملی دانشجویان رشته پزشکی ورودی ۹۵ دانشگاه علوم پزشکی زنجان در دو نیمسال تحصیلی از ابتدای نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۶ اجرا گردید. نمونه‌های پژوهش با استفاده روش در دسترس از دانشجویان رشته پزشکی ورودی ۹۵ به تعداد ۷۴ نفر دانشجو انتخاب شدند گروه شاهد به روش تصادفی ساده و با کسب رضایت



[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]

[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

دانشجو جهت شرکت در پژوهش انتخاب شد. در روش سنتی فرم گزارش کار از قالب ساختارمندی برخوردار نبوده و به‌طور روتین از بخش‌هایی مانند؛ مقدمه، روش کار، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری تشکیل‌شده بود. جهت طراحی لاگ بوک آزمایشگاه، از راهنمای روش کار آزمایشگاه میکروب‌شناسی، و اهداف طرح درس و طرح دوره بر اساس حیطه‌های شناختی، نگرشی و روان حرکتی استفاده شد و فرم لاگ بوک آزمایشگاه مشتمل بر دو بخش دانش‌پایه مرتبط با موضوع آزمایش و قسمت ثبت نتایج آزمایش و تفسیر آن تدوین گردید. در مرحله اجرا، محتوای آموزشی دروس طبق طرح درس و طرح دوره به دانشجویان ارائه شد، دانشجویان با توجه به ماهیت و نوع آزمایش نسبت به ثبت نتایج و بحث پیرامون آن پرداخته و به سؤالات از پیش تعیین‌شده که بر اساس اهداف آموزشی طراحی‌شده‌اند، پاسخ دادند. ارزشیابی با استفاده از مدل کریک پاتریک (۱۵) در یک سطح رضایتمندی انجام شد. رضایتمندی دانشجویان با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۱۷ سؤال در ۴ حیطه (اهداف آموزشی، انگیزش تحصیلی، ارزشیابی و روش تدریس) بررسی شد. سؤالات در ۵ مقیاس لیکرت از خیلی زیاد تا خیلی کم درجه‌بندی گردید. برای تعیین سطح رضایتمندی کلی از نقطه برش میانه استفاده شد. روایی محتوی فقط از جنبه کیفی با استفاده ازنظر متخصصان رشته مربوطه بررسی و تأیید گردید، همچنین پایایی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ مورد تأیید قرار گرفت. هم‌چنین نظرات و دیدگاه دانشجویان در مورد نقاط ضعف و قوت گزارش‌نویسی آزمایشگاه با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته مورد ارزیابی قرار گرفت. روایی سؤالات در مطالعه حاضر با استفاده ازنظر متخصصان و پایایی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردید. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ به انجام رسید. سطح معنی‌داری برابر با ۵ درصد در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۷۴ دانشجو در رشته پزشکی با استفاده از روش تصادفی ساده و با کسب رضایت از دانشجویان به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. درمجموع ۴۶ نفر (۶۲ درصد) دانشجویان در گروه شاهد و ۲۸ نفر (۳۸ درصد) دانشجویان در گروه آزمون قرار گرفتند. تقریباً ۶۱ درصد از دانشجویان گروه شاهد مذکر و ۷۱ درصد از گروه آزمون مرد بودند. به‌منظور بررسی همگنی دو گروه ازنظر سن از آزمون تی مستقل و ازنظر جنسیت از آزمون کی–دو استفاده شد. سطح معنی‌داری برابر با ۵ درصد در نظر گرفته شد. دو گروه ازنظر جنسیت همگن بودند (P=۰/۳۵۶). همچنین، میانگین سن دانشجویان در دو گروه مشابه و برابر با ۲۱/۵ سال بود (P=۰/۹۸۲) (جدول ۱).

**جدول ۱. سن و جنسیت دانشجویان رشته پزشکی در دو گروه شاهد و آزمون**

| متغیر | طبقه | گروه شاهد | گروه آزمون | آماره آزمون | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|
| سن | – | ۲۱/۵۲ ± ۲/۶۶ | ۲۱/۵۴ ± ۲/۲۴ | ۰/۰۲ | ۰/۹۸۲ |
| جنس | مرد | ۲۸(۶۰/۹) | ۲۰(۷۱/۴) | ۰/۸۵ | ۰/۳۵۶ |
| | زن | ۱۸(۳۹/۱) | ۸(۲۸/۶) | | |

نتایج حاصل از اجرای کار برگ لاگ بوک آزمایشگاه باکتری‌شناسی برای رشته پزشکی نشان داد که ۷۵ درصد دانشجویان گروه آزمون روش اخیر را در افزایش میزان یادگیری در مقایسه با روش سنتی مثبت قلمداد کرده‌اند. همچنین آموزش مهارت‌های بالای شناختی ( ۷۵ درصد)، آموزش به شیوه حل مسئله (۷۰/۸ درصد) و افزایش یادگیری فعال (۶۶/۷ درصد) بالاترین امتیازات را در نظرسنجی دانشجویان به خود اختصاص دادند. از طرفی ۶۶/۷ درصد دانشجویان گروه آزمون به اجرای این فرآیند در سایر دروس تمایل نشان



[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]

[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

دادند. پایین‌ترین امتیاز کسب‌شده مربوط به گویه "تناسب اهداف آموزشی با نیازهای شغلی آینده" به دست آمد. نتایج حاصل از نظرسنجی دانشجویان در حیطه‌های مختلف آموزشی، انگیزشی، ارزشیابی و روش تدریس در جدول شماره ۲ نشان داده‌شده است.

**جدول ۲. نتایج درصد رضایتمندی دانشجویان گروه آزمون از اجرای فرآیند به تفکیک حیطه‌های مختلف**

| نوع حیطه | گویه ها | رضایتمندی تعداد (درصد) |
|---|---|---|
| حیطه اهداف آموزشی | شفاف بودن اهداف آموزشی | ۵۸/۳ |
| | تناسب محتوای لاگ بوک آزمایشگاه با اهداف آموزشی | ۶۲/۵ |
| | تناسب اهداف آموزشی با نیازهای شغلی آینده | ۲۵ |
| حیطه انگیزش | افزایش مشارکت فعال درروند یادگیری | ۴۵/۸ |
| | تقویت حس کنجکاوی | ۴۱/۷ |
| | افزایش رغبت در یادگیری گروهی | ۴۵/۸ |
| | افزایش یادگیری مفاهیم اصلی درس | ۵۸/۳ |
| | افزایش میزان یادگیری در مقایسه با روش قبلی | ۷۵ |
| | افزایش انگیزه یادگیری | ۵۴/۲ |
| | افزایش یادگیری فعال | ۶۶/۷ |
| | کسب تجربه کاری | ۵۸/۳ |
| | تمایل به اجرای فرآیند در سایر دروس عملی | ۶۶/۷ |
| حیطه ارزشیابی | بازخورد و بهبود یادگیری | ۵۸/۳ |
| | اعتبار ارزشیابی | ۴۱/۷ |
| | کفایت زمان کافی برای تکمیل لاگ بوک | ۵۰ |
| حیطه روش تدریس | آموزش مهارت‌های بالای شناختی | ۷۵ |
| | آموزش به شیوه حل مسئله | ۷۰/۸ |

جمع‌بندی سؤالات پاسخ باز پرسشنامه نشان داد که طراحی سؤالات خارج از مباحث عملی و کپی‌برداری مطالب در زمان تکمیل لاگ بوک مهم‌ترین محدودیت‌ها و نقاط ضعف فرآیند قلمداد شده است. از طرفی مهم‌ترین مزایای استفاده از این روش می‌توان به شفاف‌سازی اهداف آموزشی، انسجام مطالب و اطلاعات طبقه‌بندی‌شده، ترغیب دانشجویان به جستجوی مطالب علمی مرتبط با موضوعات درسی، افزایش یادگیری فعال، تعامل بیشتر دانشجویان با استاد درس و با یکدیگر اشاره نمود. نرمال بودن داده‌ها در هریک از گروه‌ها با استفاده از آزمون شپیرو–ویلک کنترل گردید. با توجه به توزیع نرمال داده‌ها، مقایسه دو گروه شاهد و آزمون ازلحاظ نمرات آزمون پایان دوره از آزمون t مستقل استفاده شد. مقایسه نمرات آزمون پایان‌ترم دانشجویان در دو گروه شاهد و آزمون نشان داد که تفاوت معنی‌داری در نمرات آزمون پایان‌ترم دو گروه شاهد و آزمون وجود نداشت (P=۰/۱۳۷).



[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]

[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

## بحث

با توجه به تجربه موفق مطالعات مختلف و اثربخش بودن استفاده از لاگ بوک در آموزش بالینی رشته‌های مختلف پزشکی و پیراپزشکی، مدل مشابهی برای ثبت نتایج فعالیت‌های عملی آزمایشگاه باکتری‌شناسی طراحی و اجرا گردید. نتایج ارزشیابی پایان دوره نشان داد که اجرای این روش در نمرات پایان‌ترم درس باکتری‌شناسی عملی ازلحاظ آماری معنی‌دار نبود. همچنین درمجموع میزان رضایتمندی در دانشجویان پزشکی ۴۵/۸ درصد به دست آمد. این نتایج بامطالعه نصیریانی و همکاران (۴) و ولی زاده حقی و همکاران (۱۶) همخوانی دارد، بطوریکه در مطالعات یادشده رضایتمندی متوسط دانشجویان در استفاده از لاگ بوک گزارش‌شده است. در مقابل مطالعه Mokhtari و همکاران نشان می‌دهد که دانشجویان مقطع دکترای تخصصی بهداشت محیط از اجرای ارزشیابی مستمر به‌وسیله لاگ بوک استقبال کرده و اجرای آن را برای آموزش هدفمند ضروری دانسته‌اند (۱۷). اختلاف در نتایج حاصل از مطالعات مختلف می‌تواند به دلایل متعدد ازجمله، کیفیت محتوای لاگ بوک، نحوه اجرای فرآیند، نوع درس، رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان باشد. در مطالعه Brauns و همکاران اثرات مثبت لاگ بوک در آموزش بالینی نشان داده شد و ازنظر فراگیران تصریح اهداف آموزشی و فعالیت‌های ضروری و دریافت بازخورد ساختارمند از مهم‌ترین مزایای لاگ بوک عنوان‌شده است که به دانشجویان کمک می‌کند درک بهتری از انتظارات سیستم داشته باشند (۱۸). در این مطالعه شفاف‌سازی اهداف آموزش و دریافت بازخورد ساختارمند ۵۸/۳درصد به دست آمد که رضایت نسبی فراگیران را در این حوزه‌ها نشان می‌دهد. Dosantos و همکاران نشان دادند که استفاده از لاگ بوک موجب شفاف‌سازی اهداف آموزشی شده و تفکر انتقادی را در دانشجویان افزایش می‌دهد (۱۹). در این مطالعه رضایتمندی در حیطه روش تدریس ازنظر آموزش مهارت‌های بالای شناختی ۷۵ درصد و آموزش به شیوه حل مسئله ۷۰/۸ درصد به دست آمد. ارائه طرح درس و مشخص کردن اهداف آموزشی، همچنین بازخورد مستمر نتایج گزارش کار می‌تواند در یادگیری عمیق دانشجویان مؤثر باشد (۴). مطالعه نجفی و همکاران نشان داد که بیش از ۶۰ درصد اساتید و دانشجویان پرستاری معتقدند فعالیت‌های در نظر گرفته‌شده در لاگ بوک منطبق با نیاز دانشجویان نمی‌باشد (۹). در این مطالعه گویه "تناسب اهداف آموزشی با نیازهای شغلی آینده" با کسب ۲۵ درصد رضایتمندی، کمترین امتیاز را در بین گویه ها به خود اختصاص داد که با توجه به ماهیت درس، کسب چنین امتیازی از دانشجویان رشته پزشکی قابل پیش‌بینی بود. در برخی مطالعات دانشجویان نگرش مثبتی نسبت به مقوله استفاده از لاگ بوک داشته و این روش را در جهت رفع ابهامات ارزشیابی سودمند تلقی کردند (۲۰ و ۲۱). سادگی و عینی بودن لاگ بوک از دلایل رضایتمندی دانشجویان از روش اخیر عنوان‌شده است (۲۲). از سوی دیگر برخی یافته حاکی از عدم دستیابی به اهداف تعیین‌شده در استفاده از لاگ بوک می‌باشد (۱۲). حتی در مطالعه اسدی و همکاران استفاده از لاگ بوک برای ارزشیابی بالینی دوره کارآموزی دانشجویان رشته مامایی با نارضایتی نسبی همراه بوده است (۲۳). لطفی و همکاران گزارش کردند که استفاده از لاگ بوک موجب ارتقای نمرات دانشجویان شده است (۱۰). در مقابل عسگری و همکاران نشان دادند که استفاده از لاگ بوک علی‌رغم افزایش انگیزه و رضایتمندی دانشجویان، در نیل به اهداف و حداقل‌های یادگیری ناموفق بوده است (۱۲). این یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد، بطوریکه اختلاف معنی‌داری در نمرات ارزشیابی پایان دوره دو گروه شاهد و آزمون یافت نشد. خراشادی زاده و همکاران ، عدم اعتبار لاگ بوک در ارزشیابی دانشجویان را به‌عنوان یکی از محدودیت‌های لاگ بوک گزارش کردند (۲۴). در این مطالعه میانگین امتیاز حیطه ارزشیابی ۵۰ درصد به دست آمد. این موضوع ضرورت بازنگری لاگ بوک و همچنین بررسی و رفع نقایص اجرایی آن را نشان می‌دهد. به عبارتی علاوه بر طراحی استاندارد فرآیند، کیفیت اجرای آن در نیل به اهداف تعیین‌شده بسیار مهم و ضروری می‌باشد. در این راستا بازنگری مستمر محتوای لاگ بوک به شیوه مشارکتی توصیه‌شده است (۹). از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش عدم وجود مطالعات مشابه بر مبنای لاگ بوک آزمایشگاه و دروس عملی می‌باشد که مقایسه نامتناسب یافته‌های پژوهش را با لاگ بوک و پورتفولیو توجیه‌پذیر می‌کند. همچنین روایی محتوای پرسشنامه رضایتمندی فقط از جنبه کیفی با استفاده ازنظر متخصصان رشته مربوطه بررسی و مورد تأیید قرار گرفت.



[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]

[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

**تقدیر و تشکر**

از کلیه دانشجویان عزیزی که در این مطالعه مشارکت داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌نماییم. از زحمات تمامی همکاران محترم مرکز مطالعات و آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در مسیر تحقق این پژوهش کمال سپاس و امتنان راداریم.

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]

[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

## References


1- Kitasato H, Takahashi S, Ohbu M, Obata F, Ogawa Z, Sato Y, Hattori M, Saito-Taki T, Hara K, Okano T, Kubo M. Educational program in the Medical Science Course, Kitasato University School of Allied Health Sciences. Rinsho byori. The Japanese Journal of Clinical Pathology. 2008; 1;56(7):606-11.

2- Tahergorabi Z, Moodi M, Kazemi T. The need for reviewing log books in Birjand University of Medical Sciences clinical wards: Letter to Editor. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2017; 15; 24(2): 154-7.

3- Akhavan R, Abbasi B, Habibzadeh SR, Maleki F, Safaee A, Foroughian M, Chegin M, Hatami N, Kalani N, Rayat Dost E. Opportunities and Challenges of Using a Performance Record or Logbook in Medical Education: A Systematic Review Study. Navid No. 2021; 22; 24(79): 76-86.

4- Nasiriani K, Tavangar H, Dehghani N. Survey of Nursing Students and Educators' Satisfaction with the Logbook of Adult-Elderly Nursing Courses. Medical Education Journal. 2022; 15; 10(1): 19-30.

5- Tabish SA. Assessment methods in medical education. International journal of health sciences. 2008; 1; 2(2).

6- Azizi M, Barati H, Khamse F, Barati M, Alizadeh A. The effect of log book design and implementation on students' satisfaction and performance during a nursing internship course in a military psychiatric hospital. Ebnesina-IRIAF Health Administration. 2016; 18(2): 58-63.

7- Heidari H, Akbari N. Developing and implementing log book in teaching principles and techniques to nursing and midwifery students: Mixed method study. Future of Medical Education Journal. 2017;7(1):14-8.

8- Patil NG, Lee P. Interactive logbooks for medical students: are they useful?. Medical education. 2002; ;36(7): 672-7.

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. Research in Medical Education. 2017; 10;9(3): 55-64.

10- Lotfi M, Zamanzadeh V, Abdollahzadeh F, Seyyed Rassouli E, Jabbarzadeh F. The effect of using logbook on nursing students learning in gynecology wards. Tabriz Nursing and Midwifery Journal 2010; 19:33-8. [Persian]

11- Schick K, Eissner A, Wijnen-Meijer M, Johannink J, Huenges B, Ehrhardt M, Kadmon M, Berberat PO, Rotthoff T. Implementing a logbook on entrustable professional activities in the final year of undergraduate medical education in Germany–a multicentric pilot study. GMS journal for medical education. 2019; 36(6).




[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]

[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]

12- Asgari H, Ashoorion V, Ehsanpour S. Teaching and evaluation of field training course for health services management undergraduates: conventional and logbook methods. Iranian Journal of Medical Education. 2016; 10; 16: 552-60.

13- Denton GD, DeMott C, Pangaro LN, Hemmer PA. Literature reviews: narrative review: use of student-generated Logbooks in undergraduate medical education. Teaching and learning in medicine. 2006; 1;18(2): 153-64.

14- Barbieri A, Giuliani E, Lazzerotti S, Villani M, Farinetti A. Education in anesthesia: three years of online logbook implementation in an Italian school. BMC medical education. 2015; 15(1): 1-6.

15- Bates R. A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the principle of beneficence. Evaluation and program planning. 2004; 1;27(3): 341-7.

16- Valizadeh Haghi H, Zandian H, Molaee S, 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. Horizons of Medical Education Development. 2020; 21;11(3): 45-58.

17- Mokhtari M, Ahrampoosh MH, Ghaneian M, Teymouri F. Design and Pilot Logbook for Formative Assessment of PhD Environmental Health Students of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd. Development. 2021; 1;12(3): 1-0.

18- Schüttpelz-Brauns K, Narciss E, Schneyinck C, Böhme K, Brüstle P, Mau-Holzmann U, Lammerding-Koeppel M, Obertacke U. Twelve tips for successfully implementing logbooks in clinical training. Medical Teacher. 2016; 2;38(6): 564-9.

19- dos Santos JL, 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).

20- Golmakani N, Yousefzadeh S. The midwifery students' perspective about clinical evaluation based on log book. Journal of Research Development in Nursing and Midwifery. 2012; 10;9(1): 103-11. [Persian]

21- Hoseini BL. Midwifery students' satisfaction with logbook as a clinical assessment means in Mashhad University of Medical Sciences, 2010. Iranian journal of medical education. 2012; 10;11(8): 933-41. [Persian]

22- Karampourian A, Khatiban M, Jahanghiri K, Razavi Z, Imani B. The effect of using logbook on emergency medical srvices student's satisfaction and clinical evaluation, in Hamadan University of Medical Sciences in 2013. Pajouhan Scientific Journal. 2015; 10;13(2):50-6. [Persian]

23- Moshfeghy Z, Shahpari M. Midwifery Students' Satisfaction with Logbook as a Clinical Evaluation Tool in Shiraz University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2015; 10;15: 170-80.

24- Khorashadizadeh F, Alavinia SM. Students' perception about logbooks: advantages, limitation and recommendation-a qualitative study. J Pak Med Assoc. 2012; 62(11): 1184-86.



[ Downloaded from mededj.ir on 2026-11-02 ]

[ DOI: 10.22088/mededj.11.1.76 ]