

## بررسی دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به لاگ‌بوک مورد استفاده در بخش پروتز ثابت

داود نودهی، حمیدرضا رجعتی حقی، آناهیتا نوری\*، بیتا کیانفر

### چکیده

**مقدمه:** لاگ‌بوک به‌عنوان یکی از مؤثرترین شیوه‌های ارزشیابی بالینی محسوب می‌گردد. مطالعه حاضر با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به لاگ‌بوک مورد استفاده در بخش پروتز ثابت انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی، تمام دانشجویان سال ششم دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، که در سال ۱۴۰۱ واحد پروتز ثابت ۲ را انتخاب کردند به شیوه سرشماری وارد این مطالعه شده (۵۴ نفر) و لاگ‌بوک‌های آموزشی را تکمیل نمودند. در پایان ترم تحصیلی، با استفاده از پرسشنامه‌ای برگرفته از مطالعات دیگر، دیدگاه شرکت‌کنندگان نسبت به لاگ‌بوک‌ها بررسی شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS-20 و آزمون‌های آماری تی مستقل، من ویتنی و همبستگی اسپیرمن انجام شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**نتایج:** در حیطه ضرورت ۵۳ نفر (۹۸٪/۱)، در حیطه طراحی ۳۹ نفر (۷۲٪/۲)، در حیطه کیفیت ۵۴ نفر (۱۰۰٪) و در کل ۵۳ نفر (۹۸٪/۱) درصد موافق به‌کارگیری لاگ‌بوک بودند. میانگین نمره پروتز در دانشجویان پسر (۱۶/۹۶±۱/۰۴) نسبت به دانشجویان دختر (۱۷/۷۶±۱/۳۳) به‌طور معنی‌داری کمتر بود ( $p=۰/۰۲۱$ ). میانگین معدل بین دانشجویان دختر (۱۷/۰۱±۱/۱۱) و پسر (۱۶/۸۰±۱/۲۰) تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p=۰/۶۴۸$ ). در مقایسه حیطه‌های ضرورت، طراحی و کیفیت و همچنین نمره کل بین دانشجویان پسر و دختر تفاوتی دیده نشد ( $p>۰/۰۵$ ). طبق نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن، نمره معدل کل با نمرات ضرورت، کیفیت و کل دارای همبستگی مستقیم بود اما مقادیر معنی‌دار نبودند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه حاکی از رضایت دانشجویان دندانپزشکی مورد مطالعه و موافقت آن‌ها با به‌کارگیری لاگ‌بوک در واحد درسی پروتز ثابت بود. به نظر می‌رسد با طراحی لاگ‌بوک برای سایر بخش‌ها و ارزیابی آن‌ها از سوی دانشجویان و اساتید، بتوان به بهبود کیفیت آموزشی کمک نمود.

**واژه‌های کلیدی:** لاگ‌بوک، دانشجویان دندانپزشکی، پروتزهای ثابت

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / خرداد ۱۴۰۳؛ ۲۴ (۲): ۱۱ تا ۱۹

DOI: 10.48305/24.0.11

### مقدمه

برنامه‌های آموزشی باید ماهیت پویا داشته باشند یعنی با استفاده از بازخوردها به‌طور مرتب بازنگری و اصلاح شوند (۲ و ۱). برای اطمینان از مفید و مؤثر بودن محیط بالینی در یادگیری، عوامل مؤثر در یادگیری باید مشخص

دانشجویان دندانپزشکی در طی دوران تحصیلی خود دوره‌های عملی و بالینی گوناگونی جهت دریافت مهارت‌های لازم برای دندانپزشک شدن را دریافت می‌کنند. امروزه

رجعتی حقی (دانشیار)، گروه پروتزهای دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. (RajatiHR@mums.ac.ir)؛ دکتر بیتا کیانفر (دندانپزشک)، مشهد، ایران. (bitakiyanfar90Q@gmail.com)  
تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۸/۱۳، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۳/۲/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۳۰

\* نویسنده مسؤول: دکتر آناهیتا نوری (رژیدنت تخصصی)، گروه پروتزهای دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. nouri.anahita71@gmail.com

دکتر داود نودهی (دانشیار)، گروه پروتزهای دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. (NodehiD@mums.ac.ir)؛ دکتر حمیدرضا

شده و مورد ارزشیابی قرار گیرند (۳ و ۴).

روش‌های آموزش سنتی جوابگوی حجم وسیع اطلاعات موجود نیست و روش‌های یادگیری دانشجویان می‌بایست به سمت یادگیری خودمحور سوق داده شود. در کوریکولوم می‌بایست با تعیین مباحث اصلی و کلیدی دانشجویان را برای پیگیری سایر عناوین آموزشی آزاد گذارده و تجربه‌های آموزشی را در شبیه‌ترین محیط به محیط طبابت پس از فراغت از تحصیل طراحی کرد. در این برنامه می‌بایست از روش‌های سنجش مناسب نیز بهره برد (۵). روش‌هایی که با روایی و پایایی مناسب بتوان توانایی و عملکرد دانشجویان را سنجید. امتحانات بالینی عینی و ساختارمند و portfolio و لاگ‌بوک از جمله این روش‌ها هستند. در نهایت می‌بایست با افزایش نقش ارزشیابی‌های تکوینی امکان پایداری و ارتقاء یادگیری دانشجویان را افزایش داد و به این وسیله امکان تصحیح و جبران کاستی‌ها را در فرآیند آموزش ایجاد نمود (۶ و ۷).

لاگ‌بوک ابزاری است که ساختار آن بر اساس هدفی که از به‌کارگیری آن وجود دارد و نیز جایگاه آموزشی آن تعیین می‌شود. بر اساس مقالات مختلف لاگ‌بوک با اهداف متفاوتی مورد بهره‌برداری قرار گرفته است (۸). اگر لاگ‌بوک با هدف یک راهنمای مطالعه طراحی شود، حاوی اهداف یادگیری، فهرستی از تجارب یادگیری مرتبط و مهارت‌های بالینی خواهد بود. در این شرایط دانشجویان با در اختیار داشتن لاگ‌بوک خواهد توانست شرایط یادگیری و تجربه‌های مرتبط با آموزش خود را شناخته و از آن‌ها استفاده مناسب کند (۹ و ۱۰).

مطالعات نشان می‌دهند برنامه‌های بالینی غیرمتمرکز مانند آموزش درمانگاهی سبب کاهش هماهنگی تجربیات یادگیری دندانپزشکان می‌گردد که به کیفیت آموزش دندانپزشکی آسیب می‌رساند (۱۱). در صورتی که اگر دانشجویان در درمانگاه برای هر بیمار لاگ‌بوک تکمیل کند، مشخصات بیمار و کلیه پروسیجرهایی که برای بیمار انجام

داده و سطح مسئولیت خود در فرایند تشخیص و درمان را توضیح دهد و این لاگ‌بوک روزانه در حضور اساتید بازمینی شود (۱۲). علاوه بر آنکه به دانشجویان در فراگیری مفاهیم بالینی کمک خواهد شد، تحلیل این اطلاعات نیز به آموزش‌گیرنده و آموزش‌دهنده دید وسیعی درباره چگونگی تجربیات کارآموزان، اهداف آموزشی که در طول دوره آموزشی به آن دست یافته‌اند می‌دهد؛ و به‌طور کلی سبب کاهش مشکلات آموزش در محیط‌های غیر آکادمیک و ناهمگون می‌شود و اساتید در تمام مدت دوره امکان نظارت بر تجربیات یادگیری دانشجویان را دارند (۱۳).

با توجه به زمانی که دانشجویان صرف تکمیل لاگ‌بوک می‌کند آنالیز محتوای آن اغلب کاربردهای زیادی دارد و نتایج تحلیل آن از طرف استاد، هماهنگ‌کننده آموزش، مدیر گروه و حتی آموزش دانشکده ضروری خواهد بود (۱۴). نتایج این آنالیز می‌تواند بیانگر کیفیت برنامه آموزش ارائه شده برای دانشجویان باشد و مدیران دوره آموزش را در مورد چگونگی دستیابی به اهداف برنامه توجیه کند (۱۵ و ۱۶).

مطالعات قبلی در کشور ایران نشان دادند که لاگ‌بوک به دلیل کاهش فاصله بین مباحث تئوری و بالینی دندانپزشکی، به استاد و دانشجویان در رسیدن به اهداف آموزشی کمک می‌کند؛ اما با این وجود دانشجویان اهمیت زیادی برای پر کردن آن قائل نیستند. همچنین نشان داده شده است که لاگ‌بوک‌های دندانپزشکی در زمینه روان‌شناختی و سایکوموتور مؤثر هستند و باعث می‌شوند دانشجویان با اعتمادبه‌نفس بیشتری وارد مراحل کلینیکی شوند. استفاده از لاگ‌بوک منجر به ارزیابی بیشتر و دقیق‌تر اهداف آموزشی شده است. با تدوین اهداف آموزشی و تهیه لاگ‌بوک همچنین می‌توانیم به هدف کاربردی تعیین نقاط ضعف و قوت در آموزش دانشجویان دست یابیم و در برنامه‌ریزی درسی و بازنگری برنامه آموزشی مورد استفاده قرار دهیم (۳ و ۴ و ۱۷ و ۱۸). لذا ارزیابی نظر مدرسین و

دانشجویان جهت بازنگری لاگ بوک امری ضروری است. بدین منظور مطالعه حاضر با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به لاگ بوک مورد استفاده در بخش پروتز ثابت و همبستگی دیدگاه آن‌ها با معدل کل و جنسیت ایشان انجام شد.

## روش‌ها

جامعه آماری این مطالعه توصیفی-تحلیلی، شامل دانشجویان دندانپزشکی سال ششم دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشغول به تحصیل از مهر ۱۴۰۰ تا خرداد ۱۴۰۱ به تعداد ۶۳ نفر بود که همگی به شیوه سرشماری پس از ارائه توضیحات لازم و کسب رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات اخذ شده محرمانه خواهد ماند و فقط جهت پژوهش معیار ورود به مطالعه، انتخاب واحد پروتز ثابت و رضایت به شرکت در مطالعه و معیار خروج نیز عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه و دریافت پرسشنامه ناقص و غیر قابل ارزیابی بود. لاگ بوک بر اساس سرفصل ارائه شده از طرف وزارتخانه و نیازهای آموزشی دانشجویان در بخش‌های بالینی متناسب با اهداف هر بخش به تفکیک، توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد طراحی و تدوین شده است. دانشجویان موظف بودند در طول ترم از لاگ بوک استفاده کنند و در پایان ترم تحصیلی و پس از اتمام واحد پروتزهای ثابت ۲، از شرکت‌کنندگان درخواست شد تا پرسشنامه‌ای را تکمیل کنند. در این مطالعه از چکلیست جمع‌آوری مشخصات جمعیت شناختی، نمره درس پروتز ثابت ۲ و معدل تحصیلی و نیز پرسشنامه معتبر مورد استفاده در مطالعه نجفی و همکاران استفاده شد (ضریب پایایی ۰/۸/۱۹). این پرسشنامه شامل سؤالات مرتبط با کیفیت و ضرورت لاگ بوک مشتمل بر ۳۷ سؤال در ۳ حیطه می‌باشد: الف) ضرورت استفاده از لاگ بوک شامل ۸ سؤال با مقیاس ۳ درجه‌ای لیکرت (مخالف = ۰، نظری ندارم = ۱، موافق = ۲ با حداقل ۰ و حداکثر ۱۶ نمره)، ب) کیفیت محتوای لاگ بوک

شامل ۲۲ سؤال با مقیاس ۳ درجه‌ای لیکرت (بلی = ۲، تا حدودی = ۱، خیر = ۰ با حداقل صفر و حداکثر ۴۴ نمره) و ج) پیامدهای موردنظر در طراحی فرمت و فرآیند اجرای لاگ بوک شامل ۷ سؤال با مقیاس ۳ درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد = ۲، زیاد = ۱، کم و خیلی کم = ۰ با حداقل ۰ و حداکثر ۱۴ نمره). با توجه به جمع نمرات حیطه‌ها در مجموع، حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۷۴ می‌باشد. نمره بیشتر نشانگر دیدگاه مثبت‌تر مشارکت‌کنندگان نسبت به کاربرد لاگ بوک می‌باشد. اگر مجموع نظرات یک نفر در هر حیطه و همچنین به‌طور کلی بیش از نمره متوسط هر حیطه و نمره کل باشد، فرد به‌عنوان موافق و در غیر این صورت به‌عنوان مخالف در نظر گرفته شده است بررسی صورت گرفته است. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری شاپیروویک (جهت بررسی توزیع نرمال داده‌ها)، تی مستقل، من ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

لاگ بوک و پرسشنامه به ۶۳ نفر از دانشجویان داده شد، اما ۵۴ نفر پرسشنامه را تکمیل کردند (میزان پاسخ ۸۵/۷٪). این افراد شامل ۲۴ نفر (۴۴٪/۴) مرد و ۳۰ نفر (۵۵٪/۶) زن بودند. میانگین و انحراف معیار نمره پروتز ثابت عملی دانشجویان  $17/40 \pm 1/27$  با دامنه ۱۵ تا ۲۰ و همچنین میانگین و انحراف معیار معدل آن‌ها  $16/92 \pm 1/15$  با دامنه ۱۵ تا ۱۹ بود. میانگین و انحراف معیار حیطه ضرورت طراحی  $14/13 \pm 2/63$  با دامنه ۳ تا ۱۶، حیطه طراحی  $8/78 \pm 3/28$  با دامنه ۴ تا ۱۴، حیطه کیفیت  $3/50 \pm 3/28$  با دامنه ۲۲ تا ۳۸ و نمره کل  $53/41 \pm 6/65$  با دامنه ۳۲ تا ۶۴ بود. بر این اساس، در حیطه ضرورت ۵۳ نفر (۹۸٪/۱)، در حیطه طراحی ۳۹ نفر (۷۲٪/۲)، در حیطه کیفیت ۵۴ نفر (۱۰۰٪) و در کل ۵۳ نفر (۹۸٪/۱) موافق به‌کارگیری لاگ بوک بودند. فراوانی افراد موافق و مخالف لاگ بوک آموزشی و حیطه‌های آن، نرمال بودن توزیع داده‌های نمره پروتز و معدل و نمره

کل پرسشنامه و حیطه‌های آن به تفکیک جنسیت با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس، مشخص گردید که بعضی از متغیرها دارای توزیع غیر نرمال بودند (جدول ۱).

جدول ۱. نتیجه آزمون شاپیرو ویلک برای نرمال بودن توزیع داده‌های کمی برحسب جنسیت

متغیر	زن		مرد	
	آماره	p-value	آماره	p-value
نمره پروتز	۰/۹۴۹	۰/۱۵۹	۰/۹۴۷	۰/۲۳۰
معدل تحصیلی	۰/۹۶۱	۰/۲۲۳	۰/۸۹۸	۰/۰۱۹
ضرورت	۰/۷۱۴	۰/۰	۰/۷۸۰	۰/۰
طراحی	۰/۹۳۰	۰/۰۴۸	۰/۸۸۷	۰/۰۱۲
کیفیت	۰/۰۸۹	۰/۰۰۶	۰/۹۶۵	۰/۵۵۶
کل	۰/۹۳۸	۰/۰۸۲	۰/۹۶۴	۰/۵۲۰

در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار نمره کل پرسشنامه و حیطه‌های آن به تفکیک جنسیت و نتایج آزمون‌های آماری آورده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌گردد میانگین نمرات حیطه ضرورت و حیطه طراحی در مردان نسبت به زنان کمتر بود اما مقدار اختلاف معنی‌دار نبود (به ترتیب  $p=۰/۰۹۷$  و  $p=۰/۰۸۱$ ). میانگین نمره حیطه کیفیت نیز در مردان نسبت به زنان کمتر بود اما مقدار اختلاف معنی‌دار

نبود ( $p=۰/۱۸۰$ ). متوسط نمره کل در مردان نسبت به زنان به‌طور معنی‌داری کمتر بود اما مقدار اختلاف معنی‌دار نبود ( $p=۰/۰۸۲$ ). میانگین نمره پروتز در دانشجویان پسر ( $۱۶/۱۱ \pm ۱/۱۱$ ) نسبت به دانشجویان دختر ( $۱۷/۷۶ \pm ۱/۳۳$ ) به‌طور معنی‌داری کمتر بود ( $p=۰/۰۲۱$ ). میانگین معدل بین دانشجویان دختر ( $۱۷/۰۱ \pm ۱/۱۱$ ) و پسر ( $۱۶/۸۰ \pm ۱/۲۰$ ) تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p=۰/۶۴۸$ ).

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار دیدگاه دانشجویان نسبت به استفاده از لاگ‌بوک به تفکیک جنسیت

نتیجه آزمون	انحراف معیار $\pm$ میانگین	متغیر
$Z=۱/۶۶^*$	$۱۴/۱ \pm ۷۷/۷۹$	زن
$P=۰/۰۹۷$	$۱۳/۳ \pm ۳۳/۲۷$	مرد
$Z=۱/۷۵^*$	$۹/۲ \pm ۴۲/۹۸$	زن
$P=۰/۰۸۱$	$۷/۳ \pm ۹۶/۵۱$	مرد
$Z=۱/۳۴^*$	$۳۰/۲ \pm ۹۷/۷۵$	زن
$P=۰/۱۸۰$	$۲۹/۳ \pm ۹۲/۳۶$	مرد
$T=۲/۲۶^{**}$	$۵۵/۵ \pm ۱۷/۵۱$	زن
$P=۰/۰۸۲$	$۵۱/۷ \pm ۲۱/۳۸$	مرد

\*: آزمون من ویتنی، \*\*: آزمون تی مستقل،  $p < ۰/۰۵$

جدول ۳. همبستگی معدل نمرات تحصیلی با نمرات کل دیدگاه دانشجویان نسبت به لاگ‌بوک به تفکیک حیطه‌های پرسشنامه

ضرورت	طراحی	کیفیت	نمره کل پرسشنامه
$\rho = -۰/۲۲۳$	$\rho = -۰/۱۹۱$	$\rho = -۰/۱۶۵$	$\rho = -۰/۲۷۲$
$p = ۰/۱۰۵$	$p = ۰/۱۶۶$	$p = ۰/۲۳۴$	$p = ۰/۰۴۷$

$\rho =$  ضریب همبستگی اسپیرمن  
\*مقادیر کمتر از ۰/۰۵ بیانگر همبستگی معنادار بین متغیرها می‌باشد.

## بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان دانشکده دندانپزشکی مشهد نسبت به استفاده از لاگ بوک بخش پروتز ثابت انجام شد. در این مطالعه، به صورت کلی اکثریت دانشجویان موافق به کارگیری لاگ بوک آموزشی در بخش پروتز بودند. بیشتر دانشجویان استفاده از لاگ بوک را ضروری می‌دانستند و طراحی و کیفیت آن از نظر ایشان مناسب بود.

مطالعات متعددی رضایت دانشجویان علوم پزشکی را نسبت به لاگ بوک‌های مختلف سنجیده‌اند (۱۹ و ۲۰). همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، در مطالعه بابادی و همکاران در دانشگاه جندی شاپور اهواز، اعضای هیأت علمی و دانشجویان دیدگاه مثبتی نسبت به لاگ بوک داشتند اما دیدگاه اعضای هیأت علمی مثبت‌تر بود (۳). در مطالعه دیگری در قزوین، جمشیدی و همکاران دریافتند بیش از دو سوم اعضاء هیأت علمی استفاده از لاگ بوک در آموزش دندانپزشکی را ضروری دانستند (۲۱). در مطالعه مزارعی و همکاران در دانشکده دندانپزشکی شیراز، میانگین نمرات رضایت از لاگ بوک در تمامی بخش‌های بالینی دندانپزشکی بالاتر از متوسط و میزان رضایت از استفاده از لاگ بوک بیش از ۶۰ درصد بود (۱۷). کم‌تر بودن نمره رضایت در مطالعه ایشان، ممکن است مربوط به این موضوع باشد که تمام بخش‌های بالینی مورد مطالعه قرار گرفته بود، در حالی که در مطالعه حاضر اختصاصاً به بخش پروتز ثابت عملی پرداخته شده بود. در مطالعه ترابی و همکاران در شیراز، تأثیر استفاده از لاگ بوک طراحی شده بر اساس کوریکولوم پروتز ثابت بر آگاهی دانشجویان ارزیابی شد (۱۸). یافته‌ها حاکی از آن بود که استفاده از لاگ بوک در بهبود درک شناختی، دانش و عملکرد دانشجویان موثر است. با وجود این که در مطالعه حاضر آگاهی دانشجویان بررسی نشد، در هر دو مطالعه رضایت دانشجویان در استفاده از لاگ بوک گزارش شد. در مقابل، والی‌زاده و همکاران دریافتند دیدگاه دانشجویان

دندانپزشکی اردبیل در مورد استفاده از لاگ بوک در بخش ترمیمی متوسط بود و از آنجایی که لاگ بوک باید پاسخگوی نیازهای آموزشی همه دانشجویان باشد، طراحی مجدد محتوای آن ضروری است (۲۲). تفاوت در بین یافته‌های دو مطالعه ممکن است به دلیل تفاوت در ماهیت دروس دندانپزشکی ترمیمی و پروتز ثابت عملی باشد (۲۲ و ۲۳). dos Santos و همکارانش بیان کردند ارزیابی دانشجویان از لاگ بوک به دلیل شفاف شدن انتظارات استاد از دانشجو و شکل‌گیری تفکر انتقادی بالا بود (۲۴). در مطالعه‌ای که به ارزیابی لاگ بوک از دیدگاه دانشجویان پرداخته شد مشخص گردید رضایتمندی دانشجویان از لاگ بوک‌های الکترونیک به دلیل سهولت اجرا بیش‌تر بود و دانشجویان از میزان یادگیری خود در دروس بالینی رضایت بهتری داشتند (۲۵). Winarti و همکارانش نیز نشان دادند رضایت دانشجویان از لاگ بوک دیجیتال در حد بالایی بود و آن را وسیله‌ای برای حل مشکلات خود ارزیابی نمودند (۲۶). در مقابل، در مطالعه حاضر لاگ بوک‌ها به صورت کاغذی طراحی شده بودند. Singh اعتقاد داشت لاگ بوک طراحی شده برای بخش میکروبیولوژی دانشجویان پزشکی، باعث افزایش اعتماد به نفس آن‌ها به جهت آگاهی از انتظارات استاد-دانشجو و نیز ثبت فعالیت‌های خود گردید (۲۷). نتایج مطالعه حاضر با مطالعات یادشده همسو بود. اما در این زمینه، طاهرگورابی و همکارانش در مطالعه خود روی دانشجویان پزشکی دریافتند لاگ بوک موجود، کارایی لازم را در یادگیری مهارت‌های بخش بالینی نداشت و ارزیابی دانشجویان از لاگ بوک موجود رضایت‌بخشی چندانی نداشت (۸). تفاوت در یافته‌ها ممکن است به دلیل تفاوت‌های اساسی بین بخش‌های بالینی پزشکی و حساسیت‌های مربوط به آن با بخش پروتز ثابت دندانپزشکی باشد. Weiler و همکارانش در دانشگاهی بین‌المللی دریافتند به دلیل مشکلات زبانی و فرهنگی، درک دانشجویان از لاگ بوک یکسان نبود و این مسئله باعث سردرگمی دانشجویان می‌شد لذا این محققین بیان داشتند ارزیابی و

تفاوت‌های جنسیتی در دقت به انجام وظایف تکلیفی مانند الزام به تکمیل لاگ‌بوک در اینجا نیز مشهود باشد. زنان، نسبت به وظایف محوله تحصیلی اهتمام بیشتری دارند هرچند میزان موفقیت زنان و مردان ممکن است تفاوت چندانی نداشته باشد (۳۳ و ۳۴). با این حال، اختلاف بین دو جنس از لحاظ آماری معنادار نبود.

در این مطالعه، ارتباطی بین معدل تحصیلی دانشجویان و نمرات حیطه‌های مختلف ارزیابی از لاگ‌بوک دیده نشد. همچنان که در مطالعه Quadlin نیز بیان شد معمولاً دانشجویان، در حیطه‌های مختلف آموزشی، پژوهشی به‌طور متفاوت عمل می‌کنند اما تفاوت چندانی بین عملکرد کلی و نهایی آن‌ها به لحاظ نمرات نهایی وجود ندارد (۳۴). به‌نظر می‌رسد محتوای لاگ‌بوک طراحی شده برای گستره وسیعی از دانشجویان با سطوح تحصیلی متفاوت قابل استفاده باشد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدود بودن حجم نمونه و ارزیابی لاگ‌بوک آموزشی تنها در بخش پروتز اشاره کرد. در محتوای این پرسشنامه سؤالات باز و تشریحی جهت ارزیابی نظر دانشجویان قرار داده نشده بود. در این مطالعه نظر اساتید بخش در مورد لاگ‌بوک‌های آموزشی سنجیده نشده بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده تاثیر لاگ‌بوک‌های آموزشی بر نمرات دانشجویان در پایان بخش‌های مربوطه نیز بررسی شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه حاکی از رضایت دانشجویان دندانپزشکی مورد مطالعه و موافقت آن‌ها با به‌کارگیری لاگ‌بوک در واحد درسی پروتز ثابت بود لذا به نظر می‌رسد می‌توان با ارزیابی و بهبود لاگ‌بوک برای اعتلا و بهبود آموزش دندانپزشکی در بخش‌های عملی استفاده کرد. پیشنهاد می‌گردد مطالعات آینده در حجم نمونه بالاتر انجام شده و لاگ‌بوک آموزشی در بخش‌های دیگر دانشکده نیز انجام گردد. از سؤالات تشریحی و باز نیز استفاده شده تا دیدگاه شرکت‌کنندگان بهتر بیان گردد.

اصلاح مجدد لاگ‌بوک با بهره‌گیری از متخصصین بین‌رشته‌ای امری لازم و ضروری است (۲۸). به‌نظر می‌رسد بخشی از رضایتمندی پایین دانشجویان در ارزیابی لاگ‌بوک به دلیل اهمال‌کاری آن‌ها در تکمیل به‌موقع باشد. همچنان که این موضوع در مطالعه Upadhyay مشخص گردید (۲۹). پیشنهادی که Wijayanti و همکارانش در مطالعه خود دادند این بود که طراحی لاگ‌بوک با همکاری استاد-دانشجو صورت گیرد (۳۰).

در مطالعه حاضر، در حیطه ضرورت، اغلب اساتید ضرورت استفاده از لاگ‌بوک را مورد تأیید قرار دادند. درحالی‌که کمتر از نیمی از دانشجویان به ضرورت استفاده از دفترچه اشاره نمودند. در مطالعه بابادی و همکاران بیش از ۶۰ درصد دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی استفاده از لاگ‌بوک را ضروری می‌دانستند (۳). گلمکانی و همکاران (۳۱) نشان دادند اکثر دانشجویان لاگ‌بوک را روشی سودمند در رفع ابهامات ارزشیابی می‌دانند. در حیطه کیفیت، ۱۰۰ درصد دانشجویان از لاگ بوک‌ها رضایت داشتند. در مطالعه نجفی و همکاران، در حیطه کیفیت محتوای لاگ‌بوک، اکثریت مشارکت‌کنندگان کیفیت دفترچه را در خصوص ارائه کنفرانس‌ها، خودارزیابی دانشجوی، ارزشیابی، فهرست مراجع مطالعاتی، مهارت‌های اخلاق حرفه‌ای و مقررات درون بخشی ضعیف ارزیابی نمودند. همچنین، بیش از نیمی از اساتید و دانشجویان معتقد بودند که فعالیت‌های در نظر گرفته شده در لاگ‌بوک منطبق با نیاز دانشجویان نیست (۲۰). در مطالعه دیگری نیز گزارش شد که لاگ بوک‌ها تنها زمانی مورد استقبال قرار می‌گیرند که استفاده راحتی داشته باشند (۳۲). در مطالعه حاضر در حیطه طراحی ۷۲/۲ درصد از دانشجویان نظر مساعد داشتند. بنابراین، به نظر می‌رسد لاگ‌بوک طراحی شده وسیله آموزشی مناسبی باشد.

در مطالعه حاضر، میزان ارزیابی دانشجویان دختر از دانشجویان پسر نسبت به لاگ‌بوک بهتر بود. مشابه این نتیجه در مطالعات متعددی به‌دست آمده است (۱۱ و ۲۵ و ۲۶ و ۲۹ و ۳۰ و ۳۲). به‌نظر می‌رسد

دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد اخلاق IR.MUMS.DENTISTRY.REC.1400.101 است. از تمامی افرادی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم. **تضاد منافع:** نویسندگان این مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

علاوه بر دانشجویان نظر اساتید نیز در ارزشیابی اعمال گردد. استفاده از لاگ‌بوک در کنار آموزش قبلی نیز سنجیده شود.

## قدردانی

این مقاله حاصل یک مطالعه تحقیقاتی مصوب دانشکده

## منابع

1. Ihm JJ, Seo DG. Does Reflective Learning with Feedback Improve Dental Students' Self-Perceived Competence in Clinical Preparedness?. *J Dent Educ.* 2016; 80(2): 173-82.
2. Kanthan R, Senger JL. An appraisal of students' awareness of "self-reflection" in a first-year pathology course of undergraduate medical/dental education. *BMC Med Educ.* 2011; 11: 67.
3. Babadi F, Shooriabi M, Saberikia H, Cheraghi M. The Effect of Logbook on the Clinical Training Aspects of Oral Medicine from the Perspective of Students and Faculties of Ahvaz School of Dentistry. *Future of Medical Education Journal.* 2020; 10(2): 20-7.
4. Khanehmasjedi M, Bassir L, Shahroie S, Khanehmasjedi S. [Assessment of Senior Dental Students' Views related to practical Education in different departments in school of Dentistry, Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, 2015]. *journal of JundiShapur Educational Development.* 2017;8(2): 217-225.[Persian]
5. Watters AL, Stabulas-Savage J, Toppin JD, Janal MN, Robbins MR. Incorporating Experiential Learning Techniques to Improve Self-Efficacy in Clinical Special Care Dentistry Education. *J Dent Educ.* 2015; 79(9): 1016-23.
6. 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]. *Education Strategies in Medical Sciences.* 2018; 11(1): 22-9.[Persian]
7. Khazaei Z, Khazaei T, Ghannadkafi M, Zaher Ibrahim M. [The effect of using the obstetrics and gynecology logbook on the clinical skills of interns and trainees]. *Strides in Development of Medical Education.* 2013; 10(2): 225-31.[Persian]
8. Tahergorabi Z, Moodi M, Kazemi T, Hemmati M. The efficacy of existing logbooks in clinical wards from medical students' viewpoint in Birjand University of Medical Sciences, Iran, in fall 2016. *Journal of Isfahan Medical School.* 2017;35(420).
9. Mazloomi Mahmoudabad SS, Moradi L. [Evaluation of Externship curriculum for public health Course in Yazd University of Medical Sciences using CIPP model]. *Education Strategies in Medical Sciences.* 2018; 11(3): 28-36.[Persian]
10. Schüttelpelz-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.
11. de Jong AJ, van Rijssel TI, Zuidgeest MGP, van Thiel G, Askin S, Fons-Martínez J, et al. Opportunities and Challenges for Decentralized Clinical Trials: European Regulators' Perspective. *Clin Pharmacol Ther.* 2022; 112(2): 344-52.
12. Dent J, Harden RM, Hunt D. *A Practical Guide for Medical Teachers.* 6<sup>th</sup> ed. USA: Elsevier; 2021.
13. Albano G, Antonini S, Coppola C, Dello Iacono U, Pierri A. "Tell me about": a logbook of teachers' changes from face-to-face to distance mathematics education. *Educational Studies in Mathematics.* 2021; 108(1): 15-34.
14. Patil NG, Lee P. Interactive logbooks for medical students: are they useful?. *Med Educ.* 2002; 36(7): 672-7.

15. Dennick R. Case study 2: Use of logbooks. *Med Educ.* 2000; 34(s1): 66-8.
16. Blake K. The daily grind--use of log books and portfolios for documenting undergraduate activities. *Med Educ.* 2001; 35(12): 1097-8.
17. Mazareie E, Danaei SM, Hosseinezhad S, Nili M. Evaluating the effect of logbook as viewed by the juniors and seniors at Shiraz school of dentistry. *Strides in Development of Medical Education.* 2016; 13(4): 395-402.
18. Torabi K, Bazrafkan L, Sepehri S, Hashemi M. [The effect of logbook as a study guide in dentistry training]. *J Adv Med&Prof.* 2013; 1(3): 81-4.
19. Sanatkhani M, Molla Z, Akbari M. [Evaluation of the Students' Perception about Clinical Education and Examination in Mashhad School of Dentistry (Iran) in 2009]. *Journal of Mashhad Dental School.* 2012; 36(3): 211-22.[Persian]
20. Najafi F, Kermansaravi F, Mirmortazavi M, Gheisaranpour H. [The Efficacy of logbook in clinical wards from the viewpoints of nursing faculty members and students]. *Research in Medical Education.* 2017; 9(3): 64-55.[Persian]
21. Jamshidi D, Sefidi F, Ajiliyan S, Hosseinzadeh K. Perspective of Faculty Members Regarding the Use of Logbook to Improve the Quality of Dental Education. *Future of Medical Education Journal.* 2023; 13(1): 37-43.
22. Valizadeh Haghgi H, Zandian H, Molaei 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]. *Horizon of Medical Education Development.* 2020; 11(3): 58-45.[Persian]
23. Fazljoo SE, Nasiriani KH, Tavangar H, Dehghani N. [Survey of Nursing Students and Educators' Satisfaction with the Logbook of Adult-Elderly Nursing Courses]. *Medical Education Journal.* 2022; 10(1): 19-30.[Persian]
24. Guedes 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): 854-63.
25. 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.
26. Winarti LDW, Afriani T, Mashudi D. Implementasi Logbook Kompetensi Perawat Berbasis Digitalisasi. *Journal of Telenursing (JOTING).* 2023; 5(1): 896-907.
27. Singh G. *Microbiology Practical Record and Logbook (Based on CBME UG Curriculum).* New Delhi, Delhi: Peepee Publishers; 2022.
28. Weiler-Wichtl L, Kollmann A, Fohn-Erhold V, Schneider C, Rosenmayr V, Hansl R, et al. The oracle of D-A-Ch – Results of a Delphi Survey for the development of the evidence- and consensus-based tool “My Logbook”. *Klin Padiatr;* 2023.
29. Upadhayay N, Guragain S. Perception of Students and Teachers on Practice of Logbook Maintenance and its Value in Pre-Clinical Years. *Janaki Medical College Journal of Medical Science.* 2022; 10(2): 28-37.
30. Wijayanti R, Sutabri T, Irwansyah I, Effendy I. Implementasi Metode Design Thinking pada Perancangan UI/UX Aplikasi Logbook Magang dalam Perspektif Sosiologi. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer.* 2023; 9(2): 1020-34.
31. Golmakani N, Yousefzadeh S. [The midwifery students' perspective about clinical evaluation based on log book]. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery.* 2012; 9(1): 103-11.[Persian]
32. Shah N, Singh T. The promising role of the logbook and portfolio in the new competency driven medical curriculum in India. *South-East Asian Journal of Medical Education.* 2021; 15(1): 18-25.
33. Brommesson D, Erlingsson GÓ, Ödalen J, Fogelgren M. “Teach more, but do not expect any applause”: Are Women Doubly Discriminated Against in Universities' Recruitment Processes?. *Journal of Academic Ethics.* 2022; 20(3): 437-50.
34. Quadlin N. The Mark of a Woman's Record: Gender and Academic Performance in Hiring. *American Sociological Review.* 2018; 83(2): 331-60.

# The Perspective of Dental Students at Mashhad University of Medical Sciences Regarding the Fixed Prosthesis Logbook

Davood Nodehi<sup>1</sup>, Hamidreza Rajatihaghi<sup>2</sup>, Anahita Nouri<sup>3</sup>, Bitakianfar<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** Logbooks are considered one of the effective clinical evaluation methods. This study endeavored to evaluate the perspective of dental students at Mashhad University of Medical Sciences regarding the fixed prosthesis logbook.

**Methods:** In this descriptive-analytical study, all sixth-year dental students who took the fixed prosthesis course two in the academic year 2022-2023 (54 students) were included and provided with logbooks. At the end of the semester, the students were given a questionnaire to evaluate their perspective regarding the logbook. Analysis was done through independent *t*-tests, and Mann-Whitney and Spearman correlation statistical tests ( $p < 0.05$ ).

**Results:** In the field of necessity, 53 students (98.1 percent); in the field of design, 39 students (72.2 percent); in the field of quality, 54 students (100 percent), and in total, 53 students (98.1 percent) agreed to use the log book. The average score of prosthetics in male students ( $16.96 \pm 1.04$ ) was lower than that of female students ( $17.76 \pm 1.33$ ;  $p = 0.021$ ). The average grade was not different between male ( $16.80 \pm 1.20$ ) and female students ( $17.01 \pm 1.11$ ;  $P = 0.648$ ). There was no difference between male and female students when comparing different fields and the total score ( $p > 0.05$ ). The students' grade point average (GPA) had a correlation with the scores of necessities, quality, and total, but the values were not significant.

**Conclusion:** The findings indicated a positive consensus among the students regarding the use of logbook, reflecting their satisfaction, and positive perspective. This suggests that the logbook is an effective tool to enhance students' performance and satisfaction. Besides, the potential for designing logbooks for other departments and engaging students and teachers in their evaluation could further enhance the quality of education.

**Keywords:** Logbook, Dental Students, Fixed Prosthodontics

## Addresses:

- <sup>1</sup>. Associate Professor, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: NodehiD@mums.ac.ir
- <sup>2</sup>. Associate Professor, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: RajatiHR@mums.ac.ir
- <sup>3</sup>. (✉) Post-Graduate Student, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: nouri.anahita71@gmail.com
- <sup>4</sup>. Dentist, Mashhad, Iran. Email: bitakiyanfar90Q@gmail.com