

**Providing a continuous assessment model for clinical education in the bachelor's degree in midwifery with electronic logbook content at Islamic Azad University****Forouzandeh Dashti, Akhtar Jamali, Heidarali Abedi, Nadergholi Ghourchian**¹PhD student/Master of Education managment Department of Education managment , SR.C, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Instructor, Department of Midwifery, ISF.C, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

²Assistant Professor, Department of Medical Sochial , Medical Sience University of Iran , Terran, Iran.³Professor , Department of Nursing, ISF.C, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.⁴Professor ,Department of Education managment, SR.C, Islamic Azad University, Tehran, Iran**Abstract**

Eedback on clinical education in the midwifery program at the university is carried out through the continuous assessment of an electronic logbook, which has replaced the paper-based version. However, this system has not yet been implemented at the Islamic Azad University. With the establishment of the electronic logbook in this university, the researcher developed its model for the first time. The study employed a mixed-methods design (qualitative and quantitative), and the research domain included clinical education in the Bachelor of Midwifery program. In the qualitative phase, a systematic grounded theory approach was used, involving open, axial, and selective coding. Participants consisted of all nine members of the strategic council of the program, and data collection was conducted through semi-structured interviews. The quantitative phase followed a causal-correlational design. The study population included 7,332 undergraduate midwifery students enrolled in 2023, from whom 831 students were selected using cluster-stratified random sampling. They completed a researcher-developed 20-item questionnaire based on a Likert scale. Data were analyzed through micro-analysis, axial and selective coding, leading to the extraction of the main conceptual categories of the model. Statistical analyses included descriptive and inferential statistics as well as structural equation modeling. The findings indicated that most fit indices showed an acceptable and desirable level, suggesting that the proposed model is reliable and adequately supported by the data. The factor structure of the indicators was confirmed, and the model can therefore be considered valid, applicable for interpreting results, and suitable for hypothesis testing. The electronic logbook, as a standard tool, can be applied in the continuous assessment of clinical education in the field of midwifery.

Keywords: Electronic logbook, Evaluation Model, Clinical training, Midwifery Course**ارائه مدل ارزیابی مستمر آموزش بالینی رشته کارشناسی مامایی با محتوای الکترونیکی لاگ بوک در دانشگاه آزاد اسلامی**فروزنده دشتی^۱، اختر جمالی^۲، حیدرعلی عابدی^۳، نادرقلی قورچیان^۴^۱ دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایرانمربی، گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان، اصفهان، ایران.
^۲ استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

استاد، گروه پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان، اصفهان، ایران

^۴ استاد، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران**چکیده**

بازخورد آموزش بالین رشته مامایی در دانشگاه های علوم پزشکی، با ارزیابی مستمر لاگ بوک الکترونیک است که جایگزین نسخه کاغذی شده ولی در دانشگاه آزاد اسلامی، اجرایی نشده است، با راه اندازی لاگ بوک الکترونیک در این دانشگاه، پژوهشگر برای اولین بار به ارائه مدل آن پرداخت. روش پژوهش، تلفیقی کیفی و کمی و حوزه پژوهش آموزش بالین رشته کارشناسی مامایی بود، روش کیفی، نظریه زمینه‌ای از نوع نظام مند و با استفاده از کد گذاری باز، محوری و انتخابی و شرکت کنندگان، همه ۹ نفر عضو شورای راهبردی رشته و ابزار جمع آوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. روش کمی، همبستگی علی و نمونه‌ها ۷۳۳۲ نفر دانشجویان شاغل به تحصیل رشته کارشناسی مامایی در سال ۱۴۰۲ بودند که با نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای - طبقه‌ای ۸۳۱ نفر انتخاب شدند و به پرسشنامه محقق ساخته ۲۰ گویه‌ای با طیف لیکرت پاسخ دادند. داده‌ها تحلیل خرد و کدگذاری محوری و گزینشی شد و مقولات اصلی مدل مفهومی به دست آمد، تجزیه و تحلیل با آمار توصیفی، استنباطی و مدل معادلات ساختاری انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که برازش قابل قبول و مطلوب اکثریت شاخص‌ها وجود دارد و می‌توان نتیجه گرفت که مدل ارائه شده در این پژوهش، قابل اتکا و داده‌ها از مدل پژوهش پشتیبانی می‌کند و ساختار عاملی شاخص‌ها قابل قبول است و این مدل می‌تواند مورد پذیرش قرار گیرد و قابلیت استفاده برای تفسیر نتایج و آزمون فرضیات را دارد و لاگ بوک الکترونیک به عنوان ابزار استاندارد می‌تواند در ارزیابی مستمر آموزش بالین رشته مامایی اعمال شود.

کلید واژه‌ها: آموزش بالین، رشته مامایی، لاگ بوک الکترونیک، مدل ارزیابی

مقدمه

آموزش بالینی در شکل دهی توانمندی ها و مهارت های حرفه ای فراگیران نقش مهمی دارد و قسمت حساس و اساسی آموزش علوم پزشکی است. اطلاعات و مهارت های مربوط به مراقبت از بیمار را برای دانشجویان ارائه می دهد و هم چنین سبب افزایش مهارت های تصمیم گیری، بهبود تفکر انتقادی و افزایش اعتماد به نفس دانشجویان می شود. آموزش بالینی فرصت مناسبی را برای تبدیل دانش نظری به مهارت های روانی حرکتی برای دانشجویان در فرآیند مراقبت فراهم می کند به طوری که هرچه آموزش به دانشجویان بهتر باشد کیفیت مراقبت مطلوب تر می شود، بنابراین توجه به آموزش بالینی و عوامل مؤثر بر آن مهم است (Ahmadilari et al, 2024)

آموزش بالینی از مهم ترین ارکان آموزش در پرستاری و مامایی است و هدف آن تامین نیروی انسانی کارآمد، متبحر و آگاه جهت رفع نیازهای جامعه است و برای نیل به این هدف لازم است تا وضعیت موجود بطور مستمر ارزیابی گردد و چنانچه این ارزیابی مبتنی بر استاندارد باشد ضمن مشخص کردن نقاط قوت و ضعف، فاصله وضعیت فعلی با وضعیت مطلوب نیز آشکار می گردد و این امکان را فراهم می کند تا در جهت ارتقا کیفیت آموزش بالینی، برنامه ریزی شود (Alavi et al, 2007).

ارزیابی از جنبه های مهم در فرآیند فعالیت های آموزشی است و ارزیابی بالینی از مهم ترین چالش های این فرآیند محسوب می گردد، اطمینان از کسب صلاحیت بالینی توسط دانشجویان یکی از مهم ترین اهداف آموزش بالینی است و یکی از روش های نوین آموزش بالینی، استفاده از دفترچه ثبت مهارت های بالینی، لاگ بوک است که با ثبت مداوم فعالیت ها و تکنیک های بالینی بر اساس اهداف آموزشی، علاوه بر تثبیت یادگیری، موارد عدم دستیابی به اهداف بالینی را مشخص می نماید و ارزیابی دانشجو نیز به صورت مستمر

انجام می گردد et Yousefzadeh gholmakani (al, 2017)

ارزیابی مهارت های عملی دانشجویان در بالین یکی از وظایف بسیار پیچیده و مشکل در حیطه آموزش پزشکی است. یکی از روش های ارزیابی بالینی در رشته های علوم پزشکی و سنجش میزان اجرای اهداف آموزشی در زمینه های تعیین شده، دفترچه ثبت مهارت های بالینی یا مهارت نامه، لاگ بوک است زیرا از مسایل مهم در آموزش بالینی دانشجویان علوم پزشکی، ارتقاء کیفیت آموزش بالینی است که مستلزم ارزیابی مستمر است. لاگ بوک به عنوان یکی از موثرترین شیوه های ارزیابی بالینی محسوب می شود (Aghaei meibodi & Mavastinia, 2020)

محتوای الکترونیکی، یکی از بنیان های اساسی سیستم های آموزشی نوین و ازدستاوردهای مهم آموزش الکترونیک می باشد به گونه ای که، تحقق اهداف یادگیری و آموزشی بر مبنای تهیه و تولید محتوای مناسب و کارآمد با بهره گیری از مؤلفه های آموزشی و کمک آموزشی به منظور تعمیق یادگیری است و به عنوان یکی از ارکان اساسی برنامه ریزی درسی وبستر تحقق آموزش الکترونیکی، از جایگاه مهمی برخوردار است، محتوای الکترونیکی، می تواند به عنوان راهی مناسب برای دستیابی به آموزش های کیفی منطبق بر اهداف آموزشی باشد. این مهم زمانی حاصل می شود که الگو و چارچوبی برای ارزیابی کیفیت محتوای الکترونیکی در سطوح آموزش عالی وجود داشته باشد و عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش از این مسیر مورد ارزیابی قرارگیرند (Jaafarian et al, 2015)

از زمان شیوع بیماری کووید ۱۹، دانشکده های پرستاری مامایی به دنبال راه هایی برای جایگزینی آموزش بالینی به صورت مجازی بوده اند تا تجمع دانشجو در مراکز بهداشتی و درمانی که عاملی برای ایجاد و انتقال عفونت می باشد، کاهش یابد و بررسی مقاله های مروری

در بین موسسات موجود آموزش عالی، دانشگاه آزاد اسلامی نیز به عنوان یک نیروی کمکی در بخش خصوصی، در راستای این سیستم آموزشی به فعالیت خود ادامه می دهد. شناسایی چالش ها و تدابیری برای رفع آنها، در کیفیت آموزش پزشکی در بخش خصوصی مؤثر خواهد بود. دانشگاه آزاد اسلامی در طی عمر ۴۰ ساله خود، موفقیت های چشمگیری به دست آورده است؛ حضور این مجموعه دانشگاهی با گسترش مناسب در نقاط مختلف جغرافیایی کشور؛ دستیابی به اهداف نظام آموزش عالی و سند چشم انداز افق ۱۴۰۴ را تسهیل می سازد، دانشگاه آزاد اسلامی به عنوان بازوی قدرتمند نظام آموزش عالی باید بتواند در تحقق جایگاه برنامه ریزی شده، نقش تاثیرگذاری را ایفا نماید، بازنگری برنامه های آموزشی، اصلاح زیرساخت ها و شرایط محیط آموزشی، استفاده از روش های نوین ارزشیابی بالینی و استراتژی های تدریس جهت افزایش خودکارآمدی دانشجویان و رسیدن به اهداف متعالی آموزش پزشکی ضروری می باشد (Mohamadi & Kheikhah, 2020)

با توجه به اهمیت آموزش بالین در رشته کارشناسی مامایی با هدف ارتقا کیفیت زندگی قشر حساس و آسیب پذیر زنان و کودکان که در سلامت نسل و توسعه کشور موثرند و لزوم ثبت و ارزیابی مهارت بالینی دانشجویان رشته کارشناسی مامایی در مراکز کارآموزی در لاگ بوک و نیاز آموزش پزشکی امروز به استفاده از لاگ بوک الکترونیکی که چندین سال است در دانشگاه های علوم پزشکی کشور، سامانه آن طراحی و استفاده می شود و تاکنون در هیچ مرکز آموزش پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی اجرایی نشده است، پژوهشگر، با ارائه مدلی، ارزیابی مستمر در آموزش بالین دانشجویان کارشناسی مامایی را برای اولین بار با محتوای الکترونیکی لاگ بوک در دانشگاه های آزاد اسلامی کشور مجری آموزش مامایی، با سوال "جهت تبیین ارزیابی مستمر آموزش بالینی رشته کارشناسی مامایی دانشگاه آزاد اسلامی با محتوای الکترونیکی لاگ بوک، چه مدلی را می توان ارائه داد" را انجام داد.

در سال ۲۰۲۱ در مورد جایگاه شبیه سازی در آموزش بالینی، ۶ مطالعه استفاده از تلفن همراه، ۵ مطالعه در مورد عبارت کلی یادگیری الکترونیکی، ۴ مقاله در مورد ویدیو و ۱ مطالعه در مورد روزنامه نگاری برخط با استفاده از وب را بررسی کرده است. ۶ موضوع اصلی در مورد تأثیرات مثبت استفاده از آموزش مجازی در بالین وجود دارد که شامل ۱- بهبود عملکرد و تفکر نقادانه به همراه افزایش تجربه دانشجویان ۲- بهبود اعتماد به نفس در فعالیت بالینی دانشجویان ۳- کاهش اضطراب ۴- کسب و افزایش دانش نظری ۵- نگرش مثبت فراگیران نسبت به یادگیری و ۶- ارتقا ایمنی بیماران بوده است (Rafei et al, 2021).

از جمله برنامه های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران در سالیان اخیر، پیاده سازی لاگ بوک الکترونیکی با هدف کمک به دانشجویان پزشکی برای مستندسازی تجربیات، کمک به اساتید در ارزیابی روند آموزش، کمک به مسئولین آموزشی در ارزیابی میزان موفقیت بخش آموزش بالین و تامین اطلاعات مورد نیاز جهت بررسی مجموعه تجارب هر فراگیر در پایان هر سال تحصیلی است، لاگ بوک یا مهارت نامه الکترونیک با هدف اصلاح و بهبود روند ثبت و بررسی مهارت های بالینی در دانشگاه های علوم پزشکی کشور طراحی و پیاده سازی شده است تا با کمک ابزار فناوری اطلاعات و ایجاد بستر نرم افزاری مناسب، تمامی فرایندهای مربوط به طراحی فرم های لاگ بوک، تعیین مهارت های ویژه هر رشته، تعیین قوانین مربوطه را به نحو شایسته مدیریت نماید و زمینه ارتباط موثر بین مربی و دانشجو باشد، این سامانه ها دارای مجوز رسمی از دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی وزارت بهداشت، درمان و آموزش می باشد (Dvariniamotlaghghouchan et al, 2022).

شناسایی چالش های موجود در آموزش پزشکی و اقدام برای رفع و اصلاح آنها، موجب بهبود دستیابی به اهداف آموزش و تربیت افراد ماهر و ارتقای کیفیت خدمات درمانی و بهداشتی در سطح کشور خواهد شد.

روش

نوع مطالعه، کاربردی مدل یابی به صورت کیفی و کمی تلفیقی بود، روش کیفی، نظریه زمینه‌ای^۱ از دسته نظام مند^۲ با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی بود و پژوهشگر بر شرایط علی، پدیده محوری، راهبرد، زمینه و پیامدها تاکید داشت و به طور مداوم در محیط پژوهش حضور یافت و با مشارکت کنندگان، اساتید و دانشجویان مامایی، تعامل کرد و با روش استقرایی و اکتشافی به تدوین نظریه نظام مند بر اساس داده‌های حقیقی استفاده از لاگ بوک الکترونیک در بالین پرداخت وبا بصیرت و ادراک عمیق از محیط آموزش بالین، راهکار مطمئن برای اجرای لاگ بوک الکترونیک ایجاد نمود. در این روش پژوهش، ابزار جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۹ نفر از مسئولان آموزش مامایی کلان دانشگاه آزاد اسلامی که همگی عضو شورای راهبردی رشته مامایی بودند (جدول شماره ۱) و داده‌ها تحلیل خرد و کدگذاری محوری و گزینشی شد و مقولات اصلی مدل مفهومی به دست آمد، نوع روش کمی، همبستگی با پرسشنامه محقق ساخته ۲۰ گویه‌ای با طیف لیکرت ۵ ارزشی از بسیار زیاد تا بسیار کم بود (جدول شماره ۲)، روایی صوری و محتوی توسط ۵ نفر از متخصصان حوزه آموزش بالینی رشته کارشناسی مامایی تایید شد، بر اساس آماره آلفای کرونباخ، سنجش پایایی پرسشنامه محاسبه گردید، از روش تحلیل عاملی تاییدی برای روایی سازه استفاده شد. حجم جامعه آماری روش کمی این پژوهش ۷۳۳۲ نفر دانشجویان کارشناسی پیوسته مامایی دانشگاه‌های آزاد اسلامی کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۲ بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای- طبقه‌ای با استفاده از جدول کوهن، ۸۳۱ نفر انتخاب شدند، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های، جدول توزیع فراوانی و نمودارها و آمار، مدل معادلات ساختاری و تحلیل عامل تاییدی، صورت گرفت و کلیه داده‌ها با نرم افزار Spss 29 و

Lisrel ۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصل از آمار توصیفی، شرکت کنندگان در بخش کیفی پژوهش که اعضای هیات علمی گروه‌های مامایی با سابقه کار اجرایی در دانشگاه آزاد اسلامی سراسر کشور و عضو شورای راهبردی رشته مامایی بودند. ۴۴ درصد سابقه کار بین ۱۶ الی ۲۰ سال و ۳۳ درصد بین ۱۱ الی ۱۵ سال و بقیه بالای ۲۰ سال سابقه کار داشتند ۶۶ درصد مدرک دکتری بهداشت باروری و ۴۴ درصد در وضعیت استخدامی رسمی آزمایشی و ۳۳ درصد در وضعیت پیمانی و بقیه رسمی قطعی بودند ۵۵ درصد در رده سنی ۴۵-۵۵ بودند و بقیه بین ۳۵ الی ۴۵ ساله بودند.

جدول شماره ۱ مشخصات مصاحبه شونده‌ها

ردیف	شاخص	اطلاعات مربوط به شاخص
۱	سن	۴ نفر ۳۵-۴۵ سال ۵ نفر ۴۵-۵۵ سال
۲	مدرک	۶ نفر دکتری بهداشت باروری ۲ نفر ارشد مامایی ۱ نفر دکتری مدیریت آموزش عالی
۳	سابقه کار	۳ نفر ۱۱-۱۵ سال ۴ نفر ۱۶-۲۰ سال ۲ نفر بالای ۲۰ سال
۴	نوع استخدام	۳ نفر پیمانی ۴ نفر رسمی آزمایشی ۲ نفر رسمی قطعی

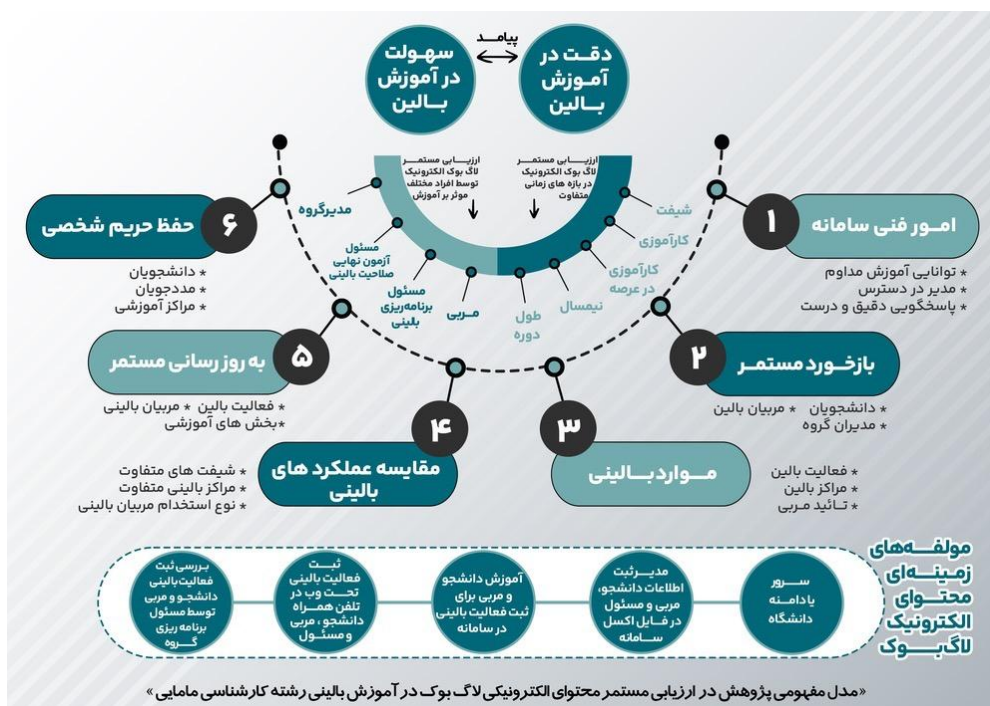
طبق جدول شماره ۱، اکثریت مصاحبه شونده‌گان، در رده سنی ۴۵ الی ۵۵ سال، با سابقه کار ۱۶ الی ۲۰ سال، رسمی آزمایشی و دارای مدرک دکتری بهداشت باروری بودند.

جدول شماره ۲، نتایج پاسخ دهی دانشجویان کارشناسی

مامایی به پرسشنامه مفاهیم اصلی پژوهش

نمونه‌ها در بخش کمی پژوهش، ۸۳۱ دانشجوی کارشناسی مامایی شاغل به تحصیل در سال ۱۴۰۲ در ۵۱ واحد مجری آموزش مامایی دانشگاه آزاد اسلامی در سراسر کشور بودند، ۵۷۸ نفر در کارآموزی (ترم ۶-۲) و ۲۵۳ نفر کارآموزی در عرصه (ترم ۷ و ۸) بودند و به پرسشنامه ۲۰ گویه ای مفاهیم اصلی پژوهش پاسخ دادند، بیش از ۶۸ درصد نمونه‌ها، ویژگی دقت و سهولت در آموزش را مثبت ارزیابی کرده اند، ۷۲ درصد نمونه‌ها، الکترونیکی شدن لاگ بوک را باعث تسهیل بازخورد عملکرد دانشجو و مربی دانستند، ۷۴ درصد نمونه‌ها دسترسی سریع و آسان به فعالیت دانشجو و تایید مربی را عامل افزایش سرعت تصمیم گیری و بهبود آموزش بالین بیان کردند، ۵۹ درصد نمونه‌ها، استفاده از لاگ بوک الکترونیک را سبب حفظ حریم خصوصی دانشجو، بیمار و مرکز ذکر کردند ولی ۲۶ درصد نگرانی در مورد حفظ اطلاعات داشتند، ۶۳ درصد لاگ بوک الکترونیک را در مقایسه عملکرد دانشجو، مربی در شیفت و مراکز متفاوت موثر دانستند و ۷۰ درصد لاگ بوک الکترونیک را در به روز رسانی مداوم فعالیت و عملکرد دانشجو، مربی و مرکز موثر بیان کردند، نتیجه کلی، مدل ارزیابی مستمر آموزش بالین رشته کارشناسی مامایی با لاگ بوک الکترونیک، قابل اعتماد و مورد پذیرش بیشتر دانشجویان است.

شماره گویه	خیلی کم	کم	تا اندازه‌ای	زیاد	خیلی زیاد
1	4.2%	7.5%	20.2%	39.7%	28.4%
2	3.4%	6.6%	19.2%	40.9%	29.8%
3	5.1%	9.4%	24.7%	37.3%	23.6%
4	6.0%	10.1%	25.9%	35.1%	22.9%
5	2.9%	5.8%	18.0%	43.3%	29.9%
6	3.6%	8.4%	22.6%	38.7%	26.6%
7	3.8%	8.2%	21.7%	40.3%	26.0%
8	2.4%	6.6%	16.8%	41.5%	32.6%
9	4.0%	8.4%	23.3%	38.1%	26.1%
10	3.2%	8.3%	21.7%	39.7%	27.1%
11	4.8%	10.2%	26.5%	37.3%	21.2%
12	4.6%	9.9%	26.0%	37.6%	22.0%
13	5.3%	10.8%	24.7%	36.1%	23.1%
14	4.3%	9.4%	25.5%	37.3%	23.5%
15	4.1%	9.1%	24.7%	38.3%	23.8%
16	5.4%	10.7%	25.3%	35.5%	23.1%
17	4.9%	9.6%	26.5%	36.7%	22.3%
18	3.0%	7.2%	20.5%	41.5%	27.8%
19	3.6%	7.6%	22.3%	39.7%	26.8%
20	2.6%	7.0%	21.1%	42.1%	27.2%



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش



شکل ۲- مدل اصلی پژوهش

جدول ۲ شاخصی های مهم برازش مدل اصلی پژوهش

مقدار شاخص	نتیجه	حد قابل قبول
GFI	۰,۹۱	≥ 0.90
AGFI	۰,۹۱	≥ 0.90
NFI	۰,۹۴	≥ 0.90
CFI	۰,۸۱	≥ 0.90
RMSEA	۰,۰۹	≤ 0.08
P-Value	۰,۰۶	$0.06 >$
df	۸۸	-
CMIN/df	۲,۸۳	< 3

انسانی و با توجه به تعداد گویه ها و حجم نمونه قابل پذیرش تلقی می شود و مدل همچنان در سطح قابل قبول ارزیابی می گردد. شاخص $AGFI = 0/91$ نیز نمایانگر برازش مناسب مدل تعدیل شده است و قوت مدل را تقویت می کند، به صورت کلی، مجموعه شاخص های برازش مدل نشان می دهند که مدل از برازش قابل قبول برخوردار بوده و می تواند برای تحلیل مسیرها، بررسی متغیرها و تفسیر نتایج تحقیق مورد استفاده قرار گیرد هرچند مدل از نظر شاخص های مطلق جای اصلاح دارد، اما شاخص های افزایشی و مقتصدانه به طور کامل کفایت و اعتبار مدل را تأیید می کنند. در مجموع شاخص ها نشان می دهند که مدل ارزیابی مستمر آموزش بالینی رشته کارشناسی مامایی با لاگ بوک الکترونیک می تواند مورد پذیرش قرار گیرد و قابلیت استفاده برای تفسیر نتایج و آزمون فرضیات را دارد.

بحث و نتیجه گیری

براساس نتایج این پژوهش، سرور با دامنه دانشگاه، مدیر ثبت اطلاعات دانشجو و مربی در فایل اکسل سامانه، آموزش دانشجو و مربی برای ثبت فعالیت بالینی در سامانه، ثبت فعالیت بالینی تحت وب در تلفن همراه دانشجو و مربی، بررسی ثبت فعالیت بالینی دانشجو و مربی توسط مسئول به عنوان مولفه های زمینه ای ارزیابی مستمر محتوای الکترونیکی لاگ بوک در آموزش بالین رشته کارشناسی مامایی در نظر گرفته شدند که با

با توجه به برازش قابل قبول اکثریت این شاخص ها، می توان نتیجه گرفت که مدل ارائه شده در این پژوهش، قابل اتکا و از نظر نسبی دارای برازش مطلوب است و داده ها از مدل پژوهش پشتیبانی می کنند و مدل این پژوهش از نظر شاخص های برازش مورد تأیید و ساختار عاملی برای آن قابل قبول است.

یافته های بررسی مدل

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی-مدل سازی معادلات ساختاری، شاخص های برازش مدل مورد بررسی نشان داد که مدل از برازش نسبتاً مطلوبی برخوردار است. شاخص تطبیقی $CFI = 0/95$ و شاخص برازش هنجار شده $NFI = 0/94$ به خوبی بیانگر برازش مناسب مدل در مقایسه با مدل مستقل بوده و نشان می دهند که ساختار نظری تحقیق با داده های تجربی هماهنگی قابل قبولی دارد. همچنین شاخص مقتصدانه مدل یعنی $CMIN/df = 2/83$ کمتر از مقدار ملاک ۳ بوده و بیانگر آن است که میزان خطا نسبت به درجه آزادی در سطح قابل قبول قرار دارد. مقدار $P = 0/06$ نیز نشان می دهد که مدل تفاوت معناداری با ماتریس کوواریانس مشاهده شده ندارد و عدم رد مدل از نظر آماری تأیید می شود. از سوی دیگر، هرچند دو شاخص برازش مطلق یعنی $GFI = 0/81$ و $RMSEA = 0/09$ کمتر از مقادیر مطلوب ($GFI \geq 0/90$) و ($RMSEA \leq 0/08$) هستند، اما این میزان انحراف در چارچوب پژوهش های علوم

جهت افزایش صلاحیت بالینی در انجام فعالیت ها و نقش های خود در محیط های کارآموزی می گردد که با بخشی از نتایج این پژوهش، هم سو بود .

Shah & singh, 2021 در مطالعه ای اعلام کردند که حفظ لاگ بوک برنامه درسی و استفاده از آن برای دانشجویان الزامی اعلام شده است و بازخورد و بازتاب، دو فرآیند مهم آموزش بالین هستند که نیاز دارند و توجه دقیق برای اطمینان از اجرای معنادار این ارزیابی جدید، الزامی است که با بخشی از نتایج این پژوهش هم راستا بود .

به نظر ثبت فعالیت بالینی در لاگ بوک الکترونیک در کارآموزی های رشته کارشناسی مامایی که با توجه به ماهیت رشته، حفظ حریم خصوصی مادر مهم است و دسترسی، مقایسه، بازخورد و به روز رسانی مدام عملکرد بالینی دانشجویان در تلفن همراه مربی، کاربرد لاگ بوک الکترونیک در کارآموزی ها را، موثر می نماید ولی امور فنی سامانه در آموزش مداوم دانشجویان و مربیان جهت رفع مشکلات ثبت و بررسی، در دسترس بودن مدیر و پاسخ گویی درست و دقیق در باره امور اجرایی سامانه در تداوم اجرای لاگ بوک الکترونیک در آموزش حساس بالین رشته کارشناسی مامایی باید در نظر گرفته شود .

نتایج این پژوهش، دواستراتژی و راهبرد برای مدل، تحت عناوین ارزیابی مستمر لاگ بوک الکترونیک در بازه های زمانی متفاوت و توسط افراد مختلف موثر بر آموزش بالین در نظر گرفت.

Yousefzadeh & gholmakani, 2012 در مطالعه ای اعلام کردند که در دفترچه ثبت مهارت های بالینی یا لاگ بوک کلیه مهارت هایی که در طول دوره بالینی از دانشجویان انتظار می رود، لیست شده است و دانشجویان باید فعالیت بالینی خود را در مرکز بهداشتی و درمانی بر بالین مددجو یا بیمار، روزانه ارزیابی نموده و در پایان شیفت کارآموزی، نتیجه را با مربی به بحث بگذارند و به این ترتیب با ثبت وقایع از فراموش کاری، اعمال نظر مربی و سوء تعبیر دانشجویان جلوگیری می گردد که با نتایج این پژوهش هم راستا بود.

بخشی از مطالعه Paidar et al, ۲۰۲۳ هم سو بود که بیان کرده بودند اطلاعات دانشجویان و مربیان بالین توسط دانشگاه بدون هزینه ای به عنوان بخشی از خدمات آموزشی در سامانه الکترونیک ارائه دهنده لاگ بوک در سرور دانشگاه، ثبت می شود و در تلفن همراه دانشجویان فعال می گردد و در پایان شیفت کارآموزی، دانشجویان پس از تایید فعالیت های بالینی، گزینه ثبت را انتخاب و فرم ها به کارتابل مربی بالین می رود و سپس مربی گزینه تایید یا عدم تایید را انتخاب می کند.

به نظر دانشگاه های مجری آموزش مامایی باید در بستر سازی محتواهای الکترونیک در آموزش بالین که اساس آموزش مامایی است، اهتمام جدی داشته باشند و جزو ضروریات آموزش بالین رشته کارشناسی مامایی در دانشگاه های آزاد اسلامی کشور، فعال سازی سامانه لاگ بوک الکترونیک می باشد که با وجود دسترسی دانشجویان و مربیان به گوشی های هوشمند امکان پذیر است، وجود اینترنت و حمایت سرور دانشگاه با مجوزهای سازمان مرکزی به واحد ها و ایجاد تفاهم نامه با شرکت های ارائه دهنده سامانه لاگ بوک الکترونیک جزو مهم اجرایی شدن است.

نتایج این پژوهش، امور فنی سامانه، بازخورد مستمر، دسترسی موارد بالینی، حفظ حریم شخصی، مقایسه عملکردهای بالینی و به روز رسانی مستمر را جزو مؤلفه های موثر در ارزیابی مستمر محتوای الکترونیکی لاگ بوک در آموزش بالین رشته کارشناسی مامایی نشان داد که با بخشی از مطالعه Ghanbari et al, 2019 هم سو بود که اعلام کرده بودند مهم ترین مؤلفه های ارزیابی آموزش الکترونیکی شامل کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و محتوا، عوامل تسهیل کننده، کیفیت آموزش استاد، تعامل بین استاد و دانشجویان، تمایل کاربر و موفقیت آموزش مجازی می باشد.

در مطالعه Davari motlagh ghouchan et al, 2012 نتیجه گیری شد که استفاده از لاگ بوک الکترونیک باعث ارتقاء ارزیابی عملکرد دانشجویان توسط اساتید بالینی شده و هم چنین باعث ایجاد انگیزه در دانشجویان

مطالعه Akhavan et al, 2021 در بررسی نقش لاگ بوک در ارزیابی دانشجویان، از محدودیت های اصلی بیان شده در مطالعات، نیاز به حضور یک ناظر برای تایید صحت اطلاعات، نیاز به منابع زمانی و مالی برای اجرای درست برنامه ثبت فعالیت ها و مشکلات مربوط به جمع آوری داده ها را اعلام کردند که با بخشی از نتایج این مطالعه، هم سو بود.

به نظر استراتژی ارزیابی مستمر لاگ بوک الکترونیک درباره های زمانی مختلف آموزش بالین، مانند یک شیفت کارآموزی و کارآموزی در عرصه، یک نیم سال و سرانجام طول دوره می تواند نتایج ارزشمندی از ثبت فعالیت های بالینی دانشجویان کارشناسی مامایی در اختیار مربی، مسئول برنامه ریزی بالینی، مسئول آزمون نهایی صلاحیت بالینی و مدیر گروه بدهد و در جلسات گروه، این راهکارهای ارزیابی مستمر لاگ بوک الکترونیک در ارتقا آموزش بالین رشته مفید باشد.

این پژوهش، مقوله های سهولت در آموزش بالین و دقت در آموزش بالین را دو پیامد ارزیابی مستمر لاگ بوک الکترونیک در نظر گرفت که با بخشی از مطالعه Rafei et al, 2021 هم سو است که بهبود عملکرد و تفکر نقادانه به همراه افزایش تجربه دانشجویان، بهبود اعتماد به نفس در فعالیت بالینی دانشجویان، کاهش اضطراب، کسب و افزایش دانش نظری، نگرش مثبت فراگیران نسبت به یادگیری و ارتقا ایمنی بیماران را از نتایج یانگیری الکترونیکی می داند.

Gholmani et al, 2019 اعلام کردند که ارزیابی پویا از طریق لاگ بوک الکترونیک برای دستیاران پزشکی با هدف بهبود کیفیت و کارایی آموزش بالینی ضروری است و با توجه به تاثیرات فرایند گرا و مقایسه محصول گرا، فرآیند ذکر شده به طور قابل ملاحظه ای تسهیل شده است و نسخه لاگ بوک الکترونیک، در دسترس دانشجویان در فرایند ارزیابی قابل بازیابی و تعامل است که با نتایج این مطالعه هم سو است.

به نظر دسترسی آسان دانشجویان، مربی، مسئول برنامه ریزی بالینی و مدیر گروه به سامانه، ارزیابی همزمان

مسئولین در سامانه، بازخورد سریع فعالیت های بالینی، امکان مقایسه فعالیت های بالینی مقدماتی با پیشرفته دانشجویان از پیامدهای تسهیل ارزیابی مستمر لاگ بوک الکترونیک می باشد و مولفه هایی مانند ثبت فوری فعالیت بالینی پس از انجام، الزام ارسال به مربی پس از ثبت، معیار در دسترس همیشگی ارزیابی دانشجویان برای مربی، توجه به پیشرفت دانشجویان در مهارت بالین که از پیامد دقت ارزیابی مستمر لاگ بوک الکترونیک است ارزشمندی جایزینی لاگ بوک الکترونیک با نسخه کاغذی را تایید و تاکید می کند.

این پژوهش با هدف ارائه مدل ارزیابی مستمر آموزش بالینی رشته کارشناسی مامایی با محتوای الکترونیکی لاگ بوک در دانشگاه آزاد اسلامی در سال تحصیلی ۱۴۰۲ انجام شد و برای ارزیابی مدل مفهومی تدوین شده از روش معادلات ساختاری استفاده شد و نتایج نشان دهنده برازش مطلوب مدل بود و به طور کلی نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که ۵ مولفه زمینه ای، ۶ مولفه شرایط علی و دخیل، یک مولفه عمل و تعامل، دو مولفه راهبرد و استراتژی و دو مولفه پیامد اجزای این مدل می باشند.

با توجه به الزام ورود محتوای الکترونیکی در آموزش دانشگاه های هزاره سوم و اهمیت آموزش بالین در رشته های پزشکی پیشنهاد می شود این پژوهش در سایر رشته های پزشکی در دانشگاه آزاد اسلامی انجام شود تا استفاده از لاگ بوک الکترونیک در واحد های آموزش پزشکی این دانشگاه، مانند دانشگاه های علوم پزشکی کشور، نهادینه شود.

مهم ترین محدودیت این پژوهش، تفاوت آشکار محیط های آموزش بالین رشته کارشناسی مامایی در کشور بود که در تکمیل لاگ بوک توسط دانشجویان اثرگذار بود.

سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت آموزشی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، با کد

- Processes, Tehran, Iran.
- Davarinia Motlagh Ghouchan, A., Borzouei, F., Mohammadzadeh Tabrizi, Z., Akbarzadeh, R., & Vezdanmoghaddam, H. (2022). Design, implementation and evaluation of a web-based electronic logbook for operating room and anesthesia students' internship. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 2(2), 195–205.
- Mohammadi, M., & Kheirkhah, M. (2020). The role of Islamic Azad University in achieving higher education goals in Iran. *Proceedings of the Regional Conference on Explaining Services of Islamic Azad University*, Tehran, Iran.
- Tamimi, H., & Motirzadeh, S. (2022). Investigating the role of women's health in promoting family and community health. *Proceedings of the 9th International Conference on Health, Treatment, and Health Promotion*, Budapest, Hungary.
- Ministry of Health and Medical Education. (2012). Curriculum of continuous bachelor's degree in midwifery. Supreme Council of Medical Sciences Planning (Session 48).
- Strategic Council of Nursing and Midwifery. (2025). Islamic Azad University Central Organization, Deputy of Medical Sciences, Office of Education Development and Student Affairs.
- Islamic Parliament of Iran. (2021). Population Youth Law and Family Support.
- Ghanbari, A., & Monfared, A. (2014). Investigating the clinical evaluation process based on logbook on cognitive, affective and psychomotor learning of nursing students. *Journal of Medical Education Research*, 6(2), 28–35.
- Akhavan, R., Abbasi, B., Habibzadeh, S. R., Maleki, F., Safaei, A., Foroughian, M., Chegin, M., Hatami, N., Raeyatdoost, E., & Vakilani, N. (2021). Opportunities and
- می باشد، 12314880492822735301216267586 نویسندگان مقاله از همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری کردند به ویژه مرکز توسعه آموزش پزشکی ۱ سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی، معاونت علوم پزشکی و واحد فناوری و اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان و شرکت انعکاس ناب ایده ۲ مدیر سامانه لاگ بوک الکترونیک جامع طبیب، تشکر و قدردانی می نماید.
- منابع
- Ahmadi Lari, L., Zeid Abadi, S., & Abolghasemi Nejad, P. (2024). The necessity of clinical education quality and its challenges. *Scientific-Research Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*, 32(9), 8187–8190.
- Alavi, M., Irajpour, A., & Abedi, H. (2007). Concepts in clinical education evaluation: A qualitative study of nursing students' and instructors' experiences. *Steps in Medical Education Development*, 4(1), 1–10
- Yousefzadeh, S., & Golmakani, N. (2012). Midwifery students' perspectives on clinical evaluation based on clinical skill record book. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*, 9(1), 103–111.
- Aghaei Meybodi, F., & Morvosti Nia, G. (2020). Evaluation of clinical competencies of students using clinical skill record book: A review study. *Bihegh*, 25(1), 40–57.
- Jafarian, S., Saeedipour, B., Sarmadi, M. R., & Farjollahi, M. (2015). Investigating the effect of electronic information literacy content on students' problem-solving skills. (3), 57–70.
- Rafiei, M. H., Lotfi, M., Mahdavi Noor, S. M., & Bayrami, M. (2021). The status of virtual education for clinical education in nursing and midwifery schools: A narrative review. *Proceedings of the Congress on the Role of Virtual Education in Clinical Education*

- <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.943971>
- Sehmbi, H., & Shah, U. J. (2013). Electronic logbooks for residents: A step forward. *Indian Journal of Anaesthesia*, 57(2), 210–212.
- McGinn, R., Lingley, A. J., McIsaac, D. I., Pysyk, C., McConnell, M. C., & Bryson, G. L. (2020). Logging in: A comparative analysis of electronic health records versus anesthesia resident-driven logbooks. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 67(10), 1381–1388.
- Shah, N., & Singh, T. (2021). The promising role of the logbook and portfolio in the new competency-driven medical curriculum in India. *South-East Asian Journal of Medical Education*, 15(1), 18–25.
- Paydar, S., Esmaeeli, E., Ameri, F., Sabahi, A., & Meraji, M. (2023). Investigating the advantages and disadvantages of electronic logbooks for education goals promotion in medical sciences students: A systematic review. *Health Science Reports*, 6(12). <https://doi.org/10.1002/hsr2.1776>
InPersianIn PersianInPersian
- Shafa, Sh., Esmaeilpour, N., Pahlavanpour Jahromi, M. H., Rezeimehr, M., & Rahmanian, E. (2023). Medical students' perspectives on the use of logbooks in clinical departments: A descriptive study. *Development Strategies in Medical Education*, 10(2), 156–166.
InPersianIn PersianInPersian
- challenges of using performance portfolio or logbook in medical education: A systematic review. *Navid*, 24(79), 76–86.
- Gholami, S. Y. (2019). Implementation of dynamic evaluation through electronic logbook for medical residents. *Journal of Center for Medical Education Studies and Development of Yazd*, 14(2), 148–149.
- Dashti, F., & Hajian, T. (2024). Clinical activity record book for undergraduate midwifery students in healthcare centers, Logbook (1st ed.). Isfahan: Dastkhat.
- Davoodi, A. H., & Hojjati, F. (2023). Application of advanced inferential statistics in behavioral sciences (14th ed.). Tehran: Avaye Noor Publishing
- Karlo, I. V. (2018). *Principles and fundamentals of modeling* (S. Zarif & S. Sadr, Trans.; 3rd ed.). Tehran: Mir Dashti Cultural Center.
- Mooney, C., Mangaoang, D., O'Flynn, E., Bekele, A., Tierney, S., & Borgstein, E. (2022). A systematic review of the use of electronic logbooks for surgical assessment in sub-Saharan Africa. *The Surgeon*, 20(1), 57–60.
- Barteit, S., Schmidt, J., Kakusa, M., Syakantu, G., Shanzi, A., & Ahmed, Y. (2022). Electronic logbooks (e-logbooks) for the continuous assessment of medical licentiates and their medical skill development in the low-resource context of Zambia: A mixed-methods study. *Frontiers in Medicine*, 9, 943971.