

Original article

Evaluation of the Achievement of Educational Objectives in the Department of Oral and Maxillofacial Diseases Based on the CIPP Evaluation Model: Perspectives of Dental Students at Ardabil University of Medical Sciences

Ulduz Zamani¹, Malek Abazari², Mostafa Barati¹, Ali Abedi*³

1. Department of Oral and Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Department of Public Health, School of Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Department of Physiology, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

* **Corresponding author.** Tel: +984533534836, Fax: +984533534836, E-mail: a.abedi@arums.ac.ir

Article info

Article history:

Received: Jun 9, 2022

Accepted: Aug 20, 2025

Keywords:

Educational Evaluation
Dentistry
CIPP Model
Oral and Maxillofacial
Diseases
Ardabil

ABSTRACT

Background: Educational evaluation plays a critical role in improving the quality of training and aligning it with community needs. The CIPP model is a well-established framework that enables systematic evaluation of educational programs. This study aimed to assess the achievement of educational objectives in the Department of Oral and Maxillofacial Diseases at Ardabil University of Medical Sciences, from the perspective of dental students, using the CIPP model.

Methods: In this descriptive cross-sectional study (academic year 2020-2021), a researcher-made questionnaire with 25 items across four domains-Context, Input, Process, and Product-was used. All dental students who had completed both theoretical and practical courses in the department were included via a census sampling method. The questionnaire's validity and reliability were confirmed. Data were analyzed using Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests in SPSS-25, with a significance level of $p < 0.05$.

Results: A total of 50 students (25 male, 25 female) participated. Mean scores were as follows: context 73.62 ± 14.71 (66% favorable), input 63.90 ± 14.62 (54% relatively favorable), process 69.33 ± 16.38 (52% relatively favorable), and product 56.25 ± 23.58 (48% unfavorable). No significant differences were found across gender or admission type.

Conclusion: From the students' perspective, the achievement of educational objectives was relatively favorable in the context, input, and process domains, but suboptimal in the product domain. Revisions in teaching methods, curriculum content, and evaluation strategies-especially in the outcome-related areas are recommended.

How to cite this article: Zamani U, Abazari M, Barati M, Abedi A. Evaluation of the Achievement of Educational Objectives in the Department of Oral and Maxillofacial Diseases Based on the CIPP Evaluation Model: Perspectives of Dental Students at Ardabil University of Medical Sciences. J Ardabil Univ Med Sci. 2025;25(1): 52-64.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

Extended Abstract

Background: Educational evaluation is a cornerstone of academic improvement, particularly in health sciences, where the quality of training directly influences professional competence and patient care. In dentistry, evaluation ensures that students acquire both theoretical knowledge and clinical skills necessary for practice. Without structured evaluation, educational programs may fail to identify weaknesses that limit student achievement and readiness for professional roles. The Context, Input, Process, and Product (CIPP) model, developed by Stufflebeam, is among the most widely applied frameworks for comprehensive program evaluation. It examines educational programs from four perspectives: context (objectives and relevance), input (resources and strategies), process (implementation and teaching), and product (outcomes and results). By covering all dimensions, this model offers insights for continuous improvement. The Department of Oral and Maxillofacial Diseases at Ardabil University of Medical Sciences plays a vital role in preparing dental students for the diagnosis and management of oral health conditions. Given its importance, systematic evaluation using the CIPP model can highlight strengths and gaps. The present study assessed the achievement of educational objectives in this department from the perspective of dental students.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted during the academic year 2020-2021. The target population included all dental students who had completed both theoretical and practical courses in the Department of Oral and Maxillofacial Diseases. A census sampling strategy was used to maximize participation. Data were collected using a researcher-made questionnaire designed based on the CIPP model. The instrument contained 25 items across four domains: six for context, six for input, seven for process, and six for product. Items covered clarity of objectives, adequacy of resources, quality of teaching methods,

and achievement of learning outcomes. Content validity was confirmed by a panel of experts in medical and dental education. Reliability was verified using Cronbach's alpha, which showed acceptable internal consistency. Fifty students (25 male and 25 female) participated, achieving a full response rate. Data were analyzed with SPSS version 25 using descriptive statistics and nonparametric tests (Mann-Whitney and Kruskal-Wallis) to compare responses by gender and type of admission. A significance level of $p < 0.05$ was adopted.

Results: Analysis showed that students viewed the educational program positively in some domains but expressed concerns in others. Context domain: Mean score 73.62 ± 14.71 , with 66% favorable. Students generally agreed that program objectives were clear and relevant to professional and community needs. Input domain: Mean score 63.90 ± 14.62 , with 54% relatively favorable. Students valued faculty competence but indicated shortages in updated educational resources and clinical facilities. Process domain: Mean score 69.33 ± 16.38 , with 52% relatively favorable. Students reported benefits of interactive learning but noted insufficient integration of theory and practice, limited feedback, and inconsistencies in evaluation. Product domain: Mean score 56.25 ± 23.58 , with only 48% favorable. Students indicated that expected learning outcomes, particularly clinical competence, were not fully achieved. No significant differences were observed by gender or admission type.

Conclusion: The findings reveal that the department has important strengths, especially in clarity of goals and faculty capability, yet challenges remain in resources, teaching practices, and especially outcomes. While objectives are appropriate and the processes are moderately effective, the final results do not fully meet expectations. These results are consistent with reports from other medical and dental schools, where outcome indicators often lag behind contextual or resource-based measures. Such patterns suggest that

although programs may be designed effectively, barriers in implementation, facilities, and assessment methods hinder optimal achievement. Improvements can be approached at multiple levels. Investment in updated facilities, clinical materials, and digital resources is essential to strengthen inputs. Faculty development focused on student-centered methods, constructive feedback, and integration of theory with practice could enhance processes. Finally, revising assessment strategies toward competency-based approaches, such as objective structured clinical examinations (OSCEs), would improve the alignment between intended and achieved outcomes. This study has limitations, including reliance on student self-reports and restriction to one department and institution, which may limit

generalizability. Nonetheless, the census approach and use of a validated instrument support the credibility of findings.

Conclusion: Overall, evaluation of the Department of Oral and Maxillofacial Diseases at Ardabil University of Medical Sciences using the CIPP model revealed a relatively favorable situation in context, input, and process domains, but unsatisfactory performance in the product domain. These findings underscore the importance of targeted reforms in curriculum design, teaching methods, and assessment strategies. Strengthening outcome-oriented approaches will enhance student competence and ensure that graduates are better prepared to address the needs of patients and the community.

بررسی میزان دستیابی به اهداف آموزشی گروه آموزشی بیماری‌های دهان، فک و صورت از دیدگاه دانشجویان دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بر اساس الگوی ارزشیابی سیپ (CIPP)

اولدوز زمانی اهری^۱، مالک اباذری^۲، مصطفی براتی^۱، علی عابدی^{۳*}

۱. گروه بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۳. گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۴۵۳۳۵۳۴۸۳۶ فاکس: ۰۴۵۳۳۵۳۴۸۳۶ پست الکترونیک: a.abedi@arums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: ارزشیابی آموزشی نقش کلیدی در ارتقای کیفیت آموزش و تطبیق آن با نیازهای جامعه دارد. مدل CIPP (Context, Input, Process, and Product) به عنوان یکی از الگوهای معتبر ارزشیابی، امکان ارزیابی نظام‌مند برنامه‌های آموزشی را فراهم می‌کند. هدف این مطالعه، بررسی میزان دستیابی به اهداف آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل از دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی با استفاده از مدل CIPP بود.

روش کار: این مطالعه توصیفی-مقطعی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته شامل ۲۵ سؤال در چهار حیطه زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد انجام شد. نمونه‌گیری به صورت سرشماری و ابزار پژوهش از اعتبار صوری و محتوایی برخوردار بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های من‌ویتنی و کروسکال والیس و نرم‌افزار SPSS-25 تحلیل شدند.

یافته‌ها: در مجموع ۵۰ دانشجو شرکت کردند (۲۵ زن و ۲۵ مرد). میانگین امتیاز در حیطه زمینه $71/14 \pm 73/62$ (مطلوب، ۶۶٪)، در درون‌داد $62/14 \pm 63/90$ (نسبتاً مطلوب، ۵۴٪)، در فرآیند $38/16 \pm 69/33$ (نسبتاً مطلوب، ۵۲٪) و در برون‌داد $58/25 \pm 56/23$ (نامطلوب، ۴۸٪) بود. تفاوت بین ارزیابی‌ها با جنسیت و نوع پذیرش تفاوت معناداری نبود.

نتیجه‌گیری: دستیابی به اهداف آموزشی در حیطه‌های زمینه، درون‌داد و فرآیند نسبتاً مطلوب بود، اما در حیطه برون‌داد، ضعف‌هایی مشاهده شد. بازنگری در شیوه‌های تدریس، طراحی محتوا و ارتقای ارزیابی‌های آموزشی به‌ویژه در حوزه نتایج نهایی، پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی آموزشی، دندان پزشکی، مدل CIPP، بیماری‌های دهان و فک و صورت، اردبیل

پذیرش: ۱۴۰۴/۵/۲۹

دریافت: ۱۴۰۱/۳/۱۹

مقدمه

عملکرد آموزشی است و به تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد برای اصلاح برنامه‌های درسی کمک می‌کند. در نظام آموزش پزشکی، توجه به کیفیت تدریس،

ارزشیابی آموزشی فرایندی مستمر و یکی از مؤثرترین ابزارهای بهبود کیفیت آموزش و ارتقای

محتوا، و اثربخشی دوره‌های آموزشی جهت تربیت افراد متخصص از ضروریات محسوب می‌شود [۱]. در حوزه آموزش علوم پزشکی، ارزشیابی نه تنها ابزاری برای سنجش عملکرد آموزشی، بلکه بستری برای تحول و توسعه مداوم برنامه‌های درسی به‌شمار می‌رود. با توجه به پویایی دانش پزشکی، تغییر نیازهای جامعه و اهمیت مهارت‌های بالینی، نظام آموزشی ناگزیر از سازوکارهایی دقیق برای ارزیابی ساختار، فرایند و پیامدهای آموزشی است. ارزشیابی معتبر می‌تواند به بازشناسی نقاط ضعف، شناسایی فرصت‌های بهبود، و ارتقاء سطح یادگیری کمک کند. مدل سیپ یا CIPP^۱ که توسط استافلیم^۲ ارائه شده، الگویی جامع برای ارزشیابی برنامه‌های آموزشی است. این مدل چهار مؤلفه زمینه^۳، درونداد^۴، فرآیند^۵ و برون‌داد^۶ را شامل می‌شود و با نگاهی نظام‌مند، امکان تحلیل ابعاد مختلف یک برنامه آموزشی را فراهم می‌کند [۲]. این مدل به‌ویژه در علوم پزشکی و دندان‌پزشکی مورد توجه قرار گرفته، زیرا می‌تواند هم نیازهای اولیه آموزشی را شناسایی کرده و هم کارآمدی نهایی برنامه را بررسی نماید [۳].

در مطالعات اخیر، از مدل CIPP برای ارزیابی برنامه‌های آموزشی در حوزه دندان‌پزشکی به‌منظور ارتقاء عملکرد بالینی، تناسب محتوا با نیازهای جامعه، و سنجش میزان موفقیت در دستیابی به اهداف آموزشی استفاده شده است. برای مثال، در پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشخص شد که حیطه برون‌داد از نظر دانشجویان دندان‌پزشکی نسبت به سایر حیطه‌ها، عملکرد ضعیف‌تری دارد و نیازمند بازنگری در ارزشیابی و روش تدریس است [۴]. همچنین، پژوهش‌هایی در کشورهای دیگر نیز به

کاربرد موفق مدل CIPP در شناسایی نقاط قوت و ضعف برنامه‌های آموزشی پرداخته‌اند [۵]. این فرآیند با استفاده از روش‌های کمی و کیفی، نقاط قوت و ضعف را شناسایی کرده و زمینه ارتقاء فعالیت‌های آموزشی را فراهم می‌کند. ارزشیابی دانشجو یکی از ارکان اصلی آموزش دانشگاهی و تکنولوژی آموزشی است که بدون آن، دستیابی به اهداف آموزشی امکان‌پذیر نیست [۶].

با وجود اهمیت ارزشیابی در آموزش پزشکی، هنوز در بسیاری از دانشگاه‌های ایران، مطالعات ساختارمند و فراگیر مبتنی بر الگوهای استاندارد بین‌المللی، محدود و پراکنده است. این موضوع ضرورت انجام پژوهش‌هایی با رویکرد دقیق و مقایسه‌پذیر را بیشتر نمایان می‌سازد.

از آنجا که دانشجویان مهم‌ترین ذی‌نفعان نظام آموزشی هستند، بررسی دیدگاه آن‌ها در مورد میزان تحقق اهداف آموزشی، می‌تواند تصویری واقعی از کیفیت آموزش ارائه دهد و زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های مؤثر باشد [۷]. در تمامی رشته‌های علوم پزشکی و بویژه رشته دندان‌پزشکی، به دلیل اهمیت آموزش نظری و عملی و تأثیر آن بر سلامت جامعه، نیاز به سیستم آموزشی کارآمد می‌باشد [۸].

گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت یکی از مهم‌ترین دروس تخصصی در دوره دندان‌پزشکی عمومی است که هم جنبه نظری و هم بالینی دارد و نقش کلیدی در ارتقاء تشخیص و درمان بیماری‌های مخاط دهان ایفا می‌کند. بنابراین، ارزشیابی دقیق این واحد آموزشی می‌تواند مستقیماً در بهبود مهارت‌های تشخیصی و تصمیم‌گیری دانشجویان اثرگذار باشد.

با توجه به اهمیت آموزش مهارت‌های بالینی، تخصصی و رفتاری در رشته دندان‌پزشکی و نیاز به بازنگری مستمر در کوریکولوم این رشته، استفاده از الگوهای ارزیابی ساختارمند، نظیر CIPP، ضرورت دارد.

هدف از مطالعه حاضر، ارزشیابی میزان تحقق اهداف آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت از

^۱ Context, Input, Process, and Product

^۲ Stufflebeam

^۳ Context

^۴ Input

^۵ Process

^۶ Product

دیدگاه دانشجویان دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بر اساس الگوی ارزشیابی CIPP است.

روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی و با هدف ارزشیابی برنامه آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت در دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بر اساس مدل CIPP انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویانی بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ واحدهای نظری و عملی بیماری‌های دهان، فک و صورت را گذرانده بودند. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود و در مجموع ۵۰ دانشجو وارد مطالعه شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که شامل ۲۵ گویه در چهار بُعد مدل CIPP (زمینه، درونداد، فرآیند، و برونداد) طراحی شد. مقیاس پاسخ‌گویی بر اساس طیف لیکرت سه‌درجه‌ای (۱= ضرورتی ندارد، ۲= مفید است ولی ضروری نیست، و ۳= ضروری است) بود. برای هر بعد، مجموع نمرات حاصل از گویه‌ها بین ۶ تا ۹ متغیر بود و دامنه کلی نمرات ممکن بین ۲۵ تا ۷۵ بود. از آنجا که پرسشنامه شامل ۲۵ سؤال سه‌گزینه‌ای بود، حداکثر امتیاز قابل کسب برابر با ۷۵ در نظر گرفته شد. تعیین نقاط برش^۱ بر اساس دامنه نمرات ممکن و با استفاده از تقسیم‌بندی مساوی به سه سطح انجام گرفت تا امکان مقایسه و تفسیر علمی داده‌ها فراهم شود.

بر اساس نمره کلی هر حیطة، سه سطح طبقه‌بندی مطلوب (نمره ۶۳ تا ۷۵)، نسبتاً مطلوب (نمره ۵۰ تا ۶۲)، و نامطلوب (نمره ۲۵ تا ۴۹) در نظر گرفته شد. روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دندان پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. شاخص نسبت روایی محتوایی^۲ برای هر گویه محاسبه شد و گویه‌هایی با $CVR \geq 0.62$ حفظ شدند. همچنین

پایایی ابزار با استفاده از آزمون مقدماتی^۳ روی ۱۰ دانشجو بررسی شد و ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه برابر با ۰/۷۲ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار بود [۹].

پس از نهایی شدن پرسشنامه، اعتبار آن با استفاده از آزمون روایی همگرا و قابلیت اطمینان از طریق آلفای کرونباخ تأیید شد. پرسشنامه نهایی پس از تأیید، بین دانشجویانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، توزیع شد. اطلاعات جمع‌آوری‌شده شامل ویژگی‌های دموگرافیک (جنس و نوع پذیرش) و پاسخ‌های دانشجویان به سؤالات چهار بُعد مدل CIPP بود.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-25 تحلیل شدند. از آزمون‌های آماری ناپارامتریک من‌ویتنی و کروسکال والیس برای مقایسه نمرات در گروه‌های مختلف (برحسب جنسیت و نوع پذیرش) استفاده شد. سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. به منظور توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نتایج ارزشیابی، آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، و درصد فراوانی گزارش گردید.

این مطالعه قسمتی از پایان‌نامه دکترای عمومی دندانپزشکی با کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1399.640 بوده و در کمیته اخلاق علوم پزشکی اردبیل به تصویب رسیده است.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر، ۵۰ دانشجوی دندان پزشکی (۲۵ زن (۵۰٪) و ۲۵ مرد (۵۰٪)؛ ۳۲ نفر (۶۴٪) با پذیرش روزانه و ۱۸ نفر (۳۶٪) با پذیرش بین‌الملل) شرکت کردند. میانگین ارزشیابی و انحراف معیار نمرات کسب‌شده در چهار حیطة مدل CIPP در جدول ۱ ارائه شده است.

³ Pilot study

¹ Cut-off points

² Content Validity Ratio, CVR

جدول ۱. میانگین نمرات کسب شده در حیطه‌های مختلف مدل CIPP

حیطه ارزشیابی (CIPP)	میانگین	انحراف معیار	درصد پاسخ‌دهندگان با ارزیابی		
			مطلوب	نسبتاً مطلوب	نامطلوب
زمینه	۷۳/۶۲	۱۴/۷۱	۶۶	۲۴	۱۰
درونداد	۶۳/۹۰	۱۴/۶۲	۲۸	۵۴	۱۸
فرآیند	۶۹/۳۳	۱۶/۳۸	۵۲	۲۸	۲۰
برونداد	۵۶/۲۵	۲۳/۵۸	۲۶	۲۶	۴۸

نتایج ارائه شده در جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نمرات دانشجویان در حیطه‌های مختلف مدل CIPP متفاوت است. حیطه «زمینه» با میانگین ۷۳/۶۲ بیشترین میزان ارزیابی مطلوب را داشته و پس از آن «درونداد» و «فرآیند» با میانگین‌های ۶۳/۹۰ و ۶۹/۳۳ به ترتیب در سطح نسبتاً مطلوب قرار گرفته‌اند. حیطه «برونداد» با میانگین ۵۶/۲۵ کمترین میزان رضایت را از دید دانشجویان نشان می‌دهد که در سطح نامطلوب قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که در بخش نتایج نهایی برنامه آموزشی نیاز به بازنگری بیشتری وجود دارد. همچنین تحلیل آماری نشان داد که نمره ارزیابی‌ها در چهار حیطه مدل CIPP در بین متغیرهای جنسیت و نوع پذیرش تفاوت معناداری وجود نداشت.

براساس الگوی سیپ در حیطه زمینه، با توجه به نظر شرکت‌کنندگان در مطالعه، درس بیماری‌های دهان، فک و صورت نظری و عملی با مطالب سایر بخش‌های درسی در دانشکده دندان پزشکی مرتبط است. همچنین زمان ارائه درس نیز از نظر اکثر شرکت‌کنندگان مناسب بوده و نیاز به ادغام درس پاتولوژی فک و دهان و رادیولوژی دهان با بیماری‌های دهان، فک و صورت احساس می‌شود. مطالب ارائه شده در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت متناسب با نیازهای یک دندانپزشک بوده و نیاز به وجود این درس در دوره آموزشی احساس می‌شود ولی این درس بر فعالیت‌های تحقیقاتی شرکت‌کنندگان تاثیر گذار نبوده است (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع دستیابی به اهداف آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت از دیدگاه دانشجویان در حیطه‌ی زمینه بر اساس الگوی سیپ

آیتم	تعداد (%)		
	بلی	خیر	تأخیری
آیا مطالب ارائه شده در واحد بیماری‌های دهان، فک و صورت نظری با مطالب ارائه شده در بخش‌های دیگر دانشکده دندان پزشکی مرتبط است؟	۲۱ (۴۲)	۱۴ (۲۸)	۱۵ (۳۰)
آیا مطالب ارائه شده در واحد بیماری‌های دهان، فک و صورت عملی با مطالب ارائه شده در بخش‌های دیگر دانشکده دندان پزشکی مرتبط است؟	۲۶ (۵۲)	۱۲ (۲۴)	۱۲ (۲۴)
آیا زمان (ترم) ارائه واحد درسی بیماری‌های دهان، فک و صورت نظری مناسب است؟	۳۰ (۶۰)	۱۴ (۲۸)	۶ (۱۲)
آیا زمان (ترم) ارائه واحد درسی بیماری‌های دهان، فک و صورت عملی مناسب است؟	۳۰ (۶۰)	۱۶ (۳۲)	۴ (۸)
آیا نیاز به ادغام درس بیماری‌های دهان، فک و صورت را با درس پاتولوژی فک و دهان احساس می‌کنید؟	۲۴ (۴۸)	۲۳ (۴۶)	۳ (۶)
آیا نیاز به ادغام درس بیماری‌های دهان، فک و صورت نظری را با درس رادیولوژی دهان احساس می‌کنید؟	۲۵ (۵۰)	۲۰ (۴۰)	۵ (۱۰)
آیا مطالب ارائه شده در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت متناسب با نیازهای شغلی شما به عنوان یک دندانپزشک می‌باشد؟	۲۶ (۵۲)	۱۵ (۳۰)	۸ (۱۶)
آیا یادگیری درس بیماری‌های دهان، فک و صورت بر فعالیت‌های تحقیقاتی شما تاثیر گذار بوده است؟	۱۹ (۳۸)	۲۱ (۴۲)	۱۰ (۲۰)
آیا نیاز به ارائه درس بیماری‌های دهان، فک و صورت را در دوره آموزشی خود احساس می‌کنید؟	۳۳ (۶۶)	۱۱ (۲۲)	۶ (۱۲)

براساس الگوی سیپ در حیطه درون داد، باتوجه به نظر شرکت کنندگان در مطالعه، هدف از مطالعه دروس بیماری‌های دهان، فک و صورت توانمندی برای پاسخگویی به نیازهای جامعه است. همچنین قبل از گذراندن این درس اطلاعات قبلی راجع به این درس شرکت کنندگان نداشته‌اند ولی اهداف قبل از شروع ترم واضح و روشن نبوده است و دسترسی به اساتید قبل از شروع ترم امکان نداشته است ولی طرح درس اساتید این بخش هم راستا با اهداف آموزشی این درس می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳. توزیع دستیابی به اهداف آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت از دیدگاه دانشجویان در حیطه‌ی درون‌داد بر اساس الگوی سیپ

آیتم	بله		خیر		تأخیری
	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	
آیا انگیزه اصلی شما از مطالعه دروس بیماری‌های دهان، فک و صورت کسب توانمندی برای پاسخگویی به نیازهای جامعه است یا صرفاً گذراندن یک واحد درسی است؟	۲۳ (۴۶)	۱۵ (۳۰)	۱۲ (۲۴)		
آیا قبل از شروع دوره آموزشی بیماری‌های دهان، فک و صورت در دانشکده دندان پزشکی اطلاعات قبلی یا تجربه‌ی فردی مرتبط با این واحد داشته‌اید؟	۱۱ (۲۲)	۳۱ (۶۲)	۸ (۱۶)		
آیا اهداف مطالب ارائه شده در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت قبل از شروع ترم واضح و روشن است؟	۱۴ (۲۸)	۲۶ (۵۲)	۱۰ (۲۰)		
آیا قبل از شروع ترم به طرح درس اساتید دسترسی داشتید؟	۱۱ (۲۲)	۳۰ (۶۰)	۹ (۱۸)		
آیا طرح درس اساتید بخش بیماری‌های دهان و فک و صورت دانشکده دندان پزشکی اردبیل هم راستا با اهداف آموزشی این درس است؟	۱۹ (۳۸)	۱۲ (۲۴)	۱۹ (۳۸)		
آیا منابع درسی مصوب وزارت خانه در رابطه با واحد بیماری‌های دهان، فک و صورت در دسترس شما هستند؟	۲۵ (۵۰)	۱۷ (۳۴)	۸ (۱۶)		
اساتید بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت تا چه حد برای آموزش مهارت‌های لازم را دارند؟	۱۷ (۳۴)	۱۸ (۳۶)	۱۵ (۳۰)		

براساس الگوی سیپ در حیطه فرآیند، باتوجه به نظر شرکت کنندگان در مطالعه، وقت کافی در مقایسه با حجم تکالیف در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت وجود دارد و حجم تکالیف مناسب است و اکثر شرکت کنندگان فعالانه و علاقمندانه تکالیف محوله را انجام می‌دهند ولی مشکلاتی در زمینه یادگیری این

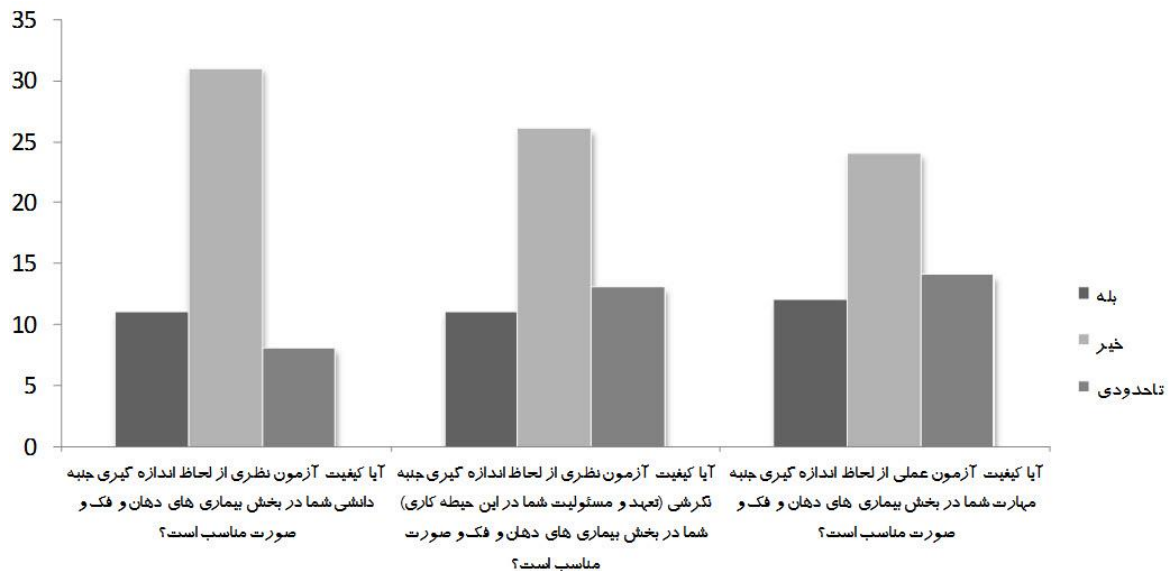
درس وجود داشته است و اکثر دانشجویان بیان داشته‌اند که همکاری و ارتباط علمی خوبی بین اساتید و دانشجویان در این بخش وجود نداشته است و همچنین ارزیابی فرآیند یادگیری به صورت مستمر توسط مدرسین انجام نمی‌پذیرد (جدول ۴).

جدول ۴. توزیع دستیابی به اهداف آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت از دیدگاه دانشجویان در حیطه‌ی فرآیند بر اساس الگوی سیپ

آیتم	بله		خیر		تأخیری
	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	
آیا در مقایسه با حجم تکالیفی که باید در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت انجام دهید وقت کافی در طول دوره (ترم) دارید؟	۲۷ (۵۴)	۱۴ (۲۸)	۹ (۱۸)		
آیا حجم تکالیف شما در بخش بیماری‌های دهان و فک و صورت مناسب است؟	۲۶ (۵۲)	۱۲ (۲۴)	۱۲ (۲۴)		
آیا با علاقه و فعالانه تکالیف محوله در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت را انجام می‌دهید؟	۲۵ (۵۰)	۱۶ (۳۲)	۹ (۱۸)		
آیا شما با مشکلاتی در زمینه یادگیری بیماری‌های دهان، فک و صورت مواجه هستید؟	۲۵ (۵۰)	۱۹ (۳۸)	۶ (۱۲)		
آیا همکاری و ارتباط علمی خوبی بین اساتید و دانشجویان در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت وجود دارد؟	۱۸ (۳۶)	۲۵ (۵۰)	۷ (۱۴)		
آیا فرایند یادگیری توسط مدرسین به صورت مستمر ارزیابی می‌شود؟	۱۲ (۲۴)	۲۳ (۴۶)	۱۵ (۳۰)		

بر اساس الگوی سیپ در حیطه محصول، باتوجه به نظر شرکت کنندگان در مطالعه، کیفیت آزمون نظری از لحاظ اندازه گیری جنبه دانشی شما در بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت مناسب نیست.

همچنین کیفیت آزمون نظری و عملی از لحاظ اندازه گیری جنبه نگرشی (تعهد و مسئولیت در این حیطه کاری) در این بخش مناسب نیست (نمودار ۱).



نمودار ۱. توزیع دستیابی به اهداف آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت از دیدگاه دانشجویان در حیطه‌ی محصول بر اساس الگوی سیپ

بحث

عملکرد نظام‌های آموزشی وسیله‌ای برای پاسخگویی به مشکلات آموزش می‌باشد. وظیفه مهم نظام آموزشی تربیت نیروی انسانی متخصص بوده و لازم است در طراحی، اجرا و ارزیابی فعالیت‌های آن از مطلوب‌ترین شیوه‌ها استفاده شود [۱۰]. هدف ارزشیابی، با استفاده از روش‌های کمی و کیفی علمی، در جهت درک، قضاوت و ارتقاء فعالیت‌های آموزشی می‌باشد [۱۱]. رشته دندانپزشکی به عنوان یکی از رشته‌های مهم علوم پزشکی، توأم با کسب مهارت‌های نظری و عملی متعدد است. ارتقاء کیفیت آموزش این رشته در ارتقاء وضعیت سلامت دهان و دندان افراد و نهایتاً جامعه اثر مستقیم خواهد داشت. در این راستا بازنگری کوریکولوم مورد تاکید قرار گرفته است [۱۲]. متولیان امر آموزش با ارزیابی در مورد همخوانی محصولات برنامه با اهداف مورد نظر،

قضاوت می‌کنند. نارضایتی نسبت به هر جنبه از برنامه به علت طراحی و اجرای ناقص، منجر به ارزیابی نادرست نیازها یا مجموعه‌ای از عوامل ناموفق می‌شود. ارزشیابی برنامه یکی از مهمترین استراتژی‌های دریافت بازخورد است و می‌تواند آموزش را از حالت سکون به پویایی سوق دهد و شرایطی را فراهم می‌کند تا متولیان آموزش تصویری از فعالیت‌های آموزشی به دست آورند [۱۳].

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که از دیدگاه دانشجویان، برنامه آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت از منظر حیطه زمینه در وضعیت مطلوبی قرار دارد، اما در سایر حیطه‌ها به‌ویژه در حیطه برونداد نیاز به بازنگری و بهبود وجود دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش درخشانفرد و همکاران در ارزشیابی برنامه درسی پزشکی عمومی، که بیشترین

امتیاز را به ساختار محتوایی داده بودند، هم‌راستا است [۱۴].

در مطالعه‌ای که علیمحمدی و همکاران با هدف ارزیابی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان بر اساس الگوی نظری سیپ انجام دادند [۱۵] نتایج نشان داد از دیدگاه شرکت‌کنندگان در پژوهش وضعیت زمینه، درونداد، فرآیند و کلیت دانشکده پزشکی کاملاً مطلوب و برونداد دانشکده نسبتاً مطلوب می‌باشد و با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد و علی‌رغم وجود برونداد نامطلوب، شایسته است مسئولین دانشکده و دانشگاه بیش از پیش به تقویت عوامل مهم از جمله: بازنگری در مواد و محتوای آموزشی، آموزش روش‌های تدریس و ارزشیابی و مهارت‌های ارتباطی به اساتید توجه نمایند. مطالعه تولابی و همکاران نشان داد که بیشترین عناصر مؤثر بر کیفیت برنامه‌های آموزشی از دیدگاه دانش‌آموختگان، استفاده از اساتید و مربیان مجرب، امکانات آموزش بالینی و فضای مناسب، شیوه‌های تدریس به کار گرفته شده، امکانات آموزشی دانشکده و منابع علمی بوده است [۱۶].

سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی در حیطه‌های درونداد و فرآیند نشان می‌دهد که دانشجویان در مورد امکانات، تجهیزات و شیوه‌های آموزش نظری و عملی رضایت متوسطی دارند. مطالعاتی همچون پژوهش نجف‌پور و همکاران نیز بیانگر اهمیت ارتقاء کیفیت در فازهای طراحی، اجرا و ارزشیابی مداوم فرآیند آموزشی هستند [۱۷].

نکته قابل تأمل در این پژوهش، نمره پایین حیطه برونداد است. دانشجویان، تأثیر دوره آموزشی را بر یادگیری واقعی، توانایی تشخیص و مدیریت بیماری‌های دهان، کمتر از حد انتظار ارزیابی کرده‌اند. این یافته با نتایج پژوهش حیدری و همکاران هم‌خوان است که نشان دادند خروجی‌های آموزشی در برخی دروس تخصصی دندان‌پزشکی، انتظارات دانشجویان را برآورده نمی‌کند. این امر می‌تواند به دلایلی چون

کمبود موارد بالینی واقعی، نبود ارزیابی عملکرد مهارت‌محور، یا عدم اتصال مناسب بین آموزش نظری و محیط درمانی مرتبط باشد [۱۸، ۱۹].

افزون بر این، ممکن است کمبود فرصت‌های کافی برای تمرین مهارت‌های بالینی در محیط‌های واقعی و محدودیت دسترسی به بیماران باعث کاهش رضایت دانشجویان از بخش برونداد شده باشد. همچنین، فقدان بازخورد مستمر و ارزیابی‌های هدفمند مهارت‌های عملی می‌تواند تأثیر منفی بر یادگیری مؤثر داشته باشد.

از طرفی، مدل CIPP علی‌رغم ساختارمند بودن، ممکن است محدودیت‌هایی در تحلیل کیفیت تجربه یادگیری یا تعاملات انسانی داشته باشد. لذا پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی، از روش‌های ترکیبی^۱ نیز بهره گرفته شود تا ابعاد عمیق‌تری از فرآیند یادگیری بررسی گردد [۲۰].

علاوه بر این، یافته‌ها نشان دادند که ارزیابی برنامه در حیطه زمینه بالاترین امتیاز را داشته است. این موضوع نشان می‌دهد که سیاست‌ها، اهداف کلان آموزشی، و هماهنگی‌های سازمانی به طور کلی مورد تأیید دانشجویان بوده است، با این حال، این نقاط قوت در فرایند اجرا و خروجی نهایی به‌طور کامل منعکس نشده‌اند. چنین شکافی می‌تواند ناشی از ضعف در نظارت، بازخورد ناکافی یا روش‌های تدریس غیرتعاملی باشد. پیشنهاد می‌شود با استفاده از بازخوردهای مستمر دانشجویان و ارتقاء تعاملات آموزشی، زمینه بهبود کیفیت آموزش در فاز اجرا فراهم گردد. همچنین استفاده از روش‌های تدریس فعال و مشارکتی می‌تواند به افزایش اثربخشی آموزش کمک کند.

در مطالعه‌ای که مکارم و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با هدف ارزشیابی وضعیت آموزش در بخش سلامت دهان و دندانپزشکی

^۱ Mixed Methods

اجتماعی دانشکده دندانپزشکی مشهد با کمک الگوی ارزشیابی سیپ انجام دادند نیز نتایج بیانگر این بود از نظر دانشجویان حیطه زمینه، درون داد و فرآیند برنامه آموزشی سلامت دهان نسبتاً مطلوب ارزیابی شده بود و ارزیابی حیطه محصول نامطلوب بود و از دید دانشجویان ضعف هایی که در حیطه محصول وجود داشت عبارت بودند از: مناسب نبودن کیفیت امتحان، راضی نبودن از محتوای درس دوره، تدریس اساتید و راضی نبودن از تجربه آموزشی [۱۳]. از دید اساتید ضعف حیطه محصول مربوط به مناسب نبودن کیفیت امتحان بود که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی داشت.

همچنین، عدم تفاوت معنادار بین گروه‌های مختلف دانشجویی (از لحاظ جنسیت و نوع پذیرش) نشان‌دهنده یکنواختی نسبی در تجربه آموزشی است که می‌تواند نشانه‌ای از عدالت نسبی در ارائه آموزش باشد. این موضوع با نتایج مطالعه حکیم و همکاران هم‌راستا است که گزارش داده بودند عدالت آموزشی می‌تواند در رضایت کلی دانشجویان نقش مؤثری داشته باشد [۲۱].

به‌طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهند که مدل CIPP ابزاری مفید و ساختاریافته برای تحلیل جامع برنامه‌های آموزشی است و می‌تواند به شناسایی نقاط قوت و ضعف، و به تبع آن، به تصمیم‌گیری مدیریتی در جهت بهبود کیفیت آموزشی کمک کند.

محدودیت‌های پژوهش

این مطالعه با وجود مزایای متعدد، دارای محدودیت‌هایی نیز بود. نخست آنکه جامعه آماری پژوهش محدود به یک دانشکده و تعداد محدودی از دانشجویان بود که ممکن است قابلیت تعمیم نتایج را به سایر دانشگاه‌ها کاهش دهد. دوم، استفاده از روش خودگزارشی برای گردآوری داده‌ها می‌تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان قرار گیرد. همچنین، به دلیل محدودیت زمانی، امکان بررسی کیفی تجربه‌های دانشجویان یا مصاحبه‌های عمیق با آنان

فراهم نبود. از این رو، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، از روش‌های ترکیبی (کمی-کیفی) و با مشارکت گسترده‌تر استفاده گردد تا تحلیل جامع‌تری از کیفیت برنامه‌های آموزشی حاصل شود و نتایج با دقت بیشتری تعمیم یابد. همچنین، انجام پژوهش‌های طولی برای پیگیری اثر اصلاحات اعمال شده می‌تواند بسیار مفید باشد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه، به نظر می‌رسد برنامه آموزشی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در برخی حیطه‌ها به‌ویژه در بخش «زمینه» از مطلوبیت بالایی برخوردار است؛ اما در سایر مؤلفه‌های کلیدی نظیر «برونداد» و «فرآیند»، نیازمند بازنگری و تقویت است. استفاده از مدل CIPP، با ساختاری نظام‌مند، امکان تحلیل دقیق ابعاد مختلف برنامه آموزشی را فراهم نمود و نشان داد که علی‌رغم تدوین مناسب اهداف و سیاست‌های آموزشی، تحقق عملی آن‌ها در عملکرد آموزشی و مهارتی دانشجویان کامل نبوده است.

یافته‌ها بیانگر این است که وجود اهداف مشخص و سیاست‌گذاری مناسب به‌تنهایی کافی نیست و باید در مراحل اجرا، ارزیابی، بازخورد و بهبود مستمر، راهکارهای مؤثرتری اتخاذ شود. از سوی دیگر، نتایج این پژوهش حاکی از آن است که می‌توان از مدل CIPP به‌عنوان ابزاری کاربردی در ارزشیابی سایر برنامه‌های آموزشی علوم پزشکی نیز بهره گرفت. در نهایت، انجام اقدامات اصلاحی بر اساس نتایج حاصل از چنین ارزشیابی‌هایی می‌تواند منجر به ارتقاء کیفیت آموزش، افزایش رضایت فراگیران، و توانمندسازی حرفه‌ای آنان در عمل بالینی گردد.

با توجه به اهمیت بهبود مداوم برنامه‌های آموزشی، توصیه می‌شود که نتایج این مطالعه به عنوان مبنایی برای طراحی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای و

بازنگری‌های مستمر در کوریکولوم‌های آموزشی
مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، مدیران آموزشی
با بهره‌گیری از نتایج این نوع ارزشیابی‌ها، برنامه‌های
توسعه حرفه‌ای مستمر برای اعضای هیئت علمی،
تدوین کرده و فرصت‌های یادگیری فعال و کاربردی
برای دانشجویان فراهم نمایند. این اقدامات می‌تواند
موجب بهبود چشمگیر در نتایج برونداد آموزش
دندان‌پزشکی شود.

References

- 1- Salajegheh M. Effective factors in planning, implementation, and management of educational program evaluation in medical sciences: A practical guide. *J Educ Health Promot*. 2024;13(1):126.
- 2- Stufflebeam DL, Coryn CL. Evaluation theory, models, and applications: John Wiley & Sons; 2014.
- 3- Yazdani N, Moradi M. Evaluation of the quality of undergraduate nursing education program in Ahvaz based on CIPP evaluation model. *Sadra Med Sci J*. 2017;5(3):159-72. [Full text in Persian]
- 4- Babadi F, Esfandiari M, Cheraghi M. Evaluating the dentistry program in Iran using the context, input, process, and product (CIPP) model: a comprehensive analysis. *Front Med*. 2024;11:1394395.
- 5- Gerayllo S, Vakili M, Jouybari L, Moghadam Z, Jafari A, Heidari A. Using the CIPP Model to elicit perceptions of health professions faculty and students about virtual learning. *BMC Med Educ*. 2025;25(1):166.
- 6- Kodagoda Gamage S, Jowsey T, Bishop J, Forbes M, Grant L-J, Green P, et al. Internal evaluation of medical programs is more than housework: A scoping review. *PLoS One*. 2024;19(10):e0305996.
- 7- Obadeji A, Louw A, Couper I. Medical students' perceptions of the learning environment and its implications on teaching and learning: A qualitative study in Nigeria. *J Med Edu Develop*. 2024;17(56):29-38.
- 8- Ghaemi-Amiri M, Mirzapour A, Gholinia H, Sistani MMN. Self-assessment of professional competence and influential factors among dental students. *J Dent Educ*. 2024;88(12):1625-33.
- 9- Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
- 10- Rodd HD, Farman M, Albadri S, Mackie IC. Undergraduate experience and self-assessed confidence in paediatric dentistry: comparison of three UK dental schools. *Br Dent J*. 2010;208(5):221-5.
- 11- Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. In the students' own words: what are the strengths and weaknesses of the dental school curriculum? *Br Dent J*. 2007;71(5):632-45.
- 12- Pakdaman A, Shayesteh YS, Fard M, Kabosi R. Evaluation of the achievement of educational objectives of the Community Oral Health and Periodontics Departments using the CIPP model of evaluation-students' perspective. *J Dent Med*. 2011;23(4). [Full text in Persian]
- 13- Makarem A, Movahed T, Sarabadani J, Shakeri MT, Asadian Lalimi T, Eslami N. Evaluation of educational status of oral health and community dentistry department at Mashhad Dental School using CIPP evaluation model in 2013. *J Mashhad Dent*. 2014;38(4):347-62. [Full text in Persian]
- 14- Derakhshanfard S, Jokar F, Ehsanpour S, Hadadgar A. Evaluation of the doctoral program in medical education of Isfahan University of Medical Sciences based on the CIPP model. *J Educ Health Promot*. 2022;11(1):217.
- 15- Alimohammadi T, Rezaeian M, Bakhshi H, VaziriNejad R. The evaluation of the Medical School Faculty of Rafsanjan University of Medical Sciences based on the CIPP model in 2010. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2013;12(3):205-18. [Full text in Persian]
- 16- Toulabi T, Janani F, Mohammadi EQ. The Appropriateness of Educational Programs' Objectives for Professional Needs: The Viewpoints of Khorramabad School of Nursing and Midwifery Graduates. *Iran J Med Edu*. 2008;8(2).
- 17- Najafpour E, Seraj B, Ghadimi S, Mahdilou T. Evaluation of clinical education and examination of preclinical and clinical courses of pediatric dentistry from the viewpoint of the students of Tehran University of Medical Sciences. *Iran J Pediatr Dent*. 2018;14(1):77-83.

- 18- La Chimea T, Kanji Z, Schmitz S. Assessment of clinical competence in competency-based education. *Can J Dent Hyg.* 2020;54(2):83.
- 19- Heidari A, Khatirnamani Z, Abbasabadi M, Rafiei N, Ahmadi M, Saravani H. The quality of educational services from viewpoints' of dentistry students of Gorgan in 2021. *J Mashhad Dent.* 2023;47(3):263-74. [Full text in Persian]
- 20- Zhang G, Zeller N, Griffith R, Metcalf D, Williams J, Shea C, et al. Using the context, input, process, and product evaluation model (CIPP) as a comprehensive framework to guide the planning, implementation, and assessment of service-learning programs. *J High Educ Outreach Engagem.* 2011;15(4):57-84.
- 21- Hakim A. Investigating the challenges of clinical education from the viewpoint of nursing educators and students: A cross-sectional study. *SAGE Open Med.* 2023;11:20503121221143578.