



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Identifying and explaining the views of teachers and students towards formative feedback in the E-learning environment

M. Javadipour*, F. Seraji, F. Rezaei

Department of Curriculum Development and Instruction Methods, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran

ABSTRACT


Received: 21 January 2025
Reviewed: 07 March 2025
Revised: 11 April 2025
Accepted: 10 June 2025

KEYWORDS:

Feedback
E-learning
Teacher-Learner
Electronic Platform

*Corresponding author

 Javadipour@ut.ac.ir

 (+98912) 2175105

Background and Objectives: Students' exposure to frequent teacher feedback is identified as one of the primary educational resources in e-learning. The role of feedback in the electronic environment encompasses the social perspective and human relationships in feedback, feedback related to the student's learning process, and the reception of substantive feedback. This article focuses on the power of feedback in relation to e-learning and the methods that can make it more effective. In this context, feedback is conceptualized as information provided by an agent (e.g., teacher, peer, book, parent, self, experience) regarding aspects of an individual's performance or understanding. In e-learning, feedback is often delivered from the "system" rather than an actual person. In e-learning, as in other occupational and educational environments, receiving feedback is crucial for the learners who enrolled in online courses, as it allows them to identify, improve, and correct their errors along the way, enabling the achievement of ultimate goals. In some instances, it may not be possible to request explanations or delve deeper into a subject, although the presence of messages and groups in the online course serves as a valuable resource in this regard. Therefore, for a student in a digital course, receiving feedback, much like in traditional learning, is vital for determining whether understanding of various topics is complete or requires further depth. This represents a mutual exchange between students, teachers, and e-learning course developers. This research sought to examine the quality and quantity of feedback in e-learning, the challenges of giving and receiving feedback in e-learning, as well as strategies for enhancing the desirability of feedback in the electronic environment.

Methods: The present study was based on a qualitative research method and a phenomenological approach. The data for this research were grounded in the lived experiences of teachers and students who had participated in e-learning courses, classes, and units in schools. Participants were selected using the snowball sampling method. A total of 21 participants were included, comprising 9 teachers of e-learning courses and 12 students with experience in e-learning courses in schools, who were selected and interviewed. After collecting the completed forms, the interview texts were refined, reread, categorized, and findings were presented using qualitative content analysis techniques. In this research, the data derived from notes taken during the interviews were read line by line. Subsequently, key concepts and statements were extracted, topics and sub-topics were formed, and were ultimately categorized.

Findings: The results of conducting interviews throughout this research led to the identification of four main themes and 20 sub-themes regarding the process of providing and receiving feedback in e-learning. This indicates that every educational program, both during the planning and implementation phases, must pay attention to these aspects in order to achieve its educational objectives.

Conclusion: According to the interviews conducted with the participants in this research, the positive and constructive impacts of feedback in the e-learning environment were highlighted. Furthermore, challenges and problems in the process of feedback exchange between teachers and learners were identified, which would made detrimental effects on teaching-learning activities. It is evident that if this crucial issue remains unresolved, learners will face challenges in the teaching and learning process.



COPYRIGHTS

© 2025 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)



NUMBER OF REFERENCES

38



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

4

مقاله پژوهشی

شناسایی و تبیین دیدگاه معلمان و دانش آموزان نسبت به بازخورد تکوینی در محیط آموزش الکترونیکی

محمد جواد پور*، فرهاد سراجی، فاطمه رضائی

گروه روش‌ها و برنامه درسی و آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: قرار گرفتن دانش آموزان در معرض بازخورد مکرر معلمان به عنوان یکی از منابع اصلی آموزشی در آموزش الکترونیکی شناسایی می‌شود. نقش بازخورد در بستر الکترونیکی شامل دیدگاه اجتماعی و روابط انسانی در بازخورد، بازخورد مربوط به فرآیند یادگیری دانش آموز و دریافت بازخورد موضوعی است. این مقاله بر قدرت بازخورد در ارتباط با آموزش الکترونیکی و روش‌هایی که می‌تواند آن را مؤثرتر کند، تمرکز دارد. در این بررسی، بازخورد به عنوان اطلاعات ارائه شده توسط یک عامل (به عنوان مثال، معلم، همتا، کتاب، والدین، خود، تجربه) در رابطه با جنبه‌های عملکرد یا درک فرد مفهوم سازی می‌شود. در آموزش الکترونیکی، بازخورد اغلب از «سیستم» به جای یک شخص واقعی ارسال می‌شود. در آموزش الکترونیکی، مانند سایر محیط‌های کاری و آموزشی، دریافت بازخورد برای فراگیری که در دوره‌های برخط ثبت نام می‌کنند بسیار مهم است؛ زیرا به آن‌ها اجازه می‌دهد تا هرگونه خطا را در مسیر، بهبود بخشند و تصحیح کنند و دستیابی به اهداف نهایی را ممکن می‌سازد. در برخی موارد نمی‌توان درخواست را توضیح داد و عمیق تر به موضوع پرداخت؛ اگرچه وجود پیام‌ها و گروه‌ها در دوره برخط منبع ارزشمندی در این زمینه است. بنابراین، برای یک دانش آموز در یک دوره دیجیتال، دریافت بازخورد، مانند یادگیری سنتی، بسیار مهم است؛ برای دستیابی به این نکته که آیا درک موضوعات مختلف کامل است یا نیاز به تعمیق دارد. این امر یک تبادل متقابل بین دانش آموزان و معلمان و سازندگان دوره‌های آموزش الکترونیکی است. این پژوهش به دنبال بررسی کیفیت و کمیت بازخوردها در آموزش الکترونیکی، چالش‌های ارسال و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی و همچنین راهکارهای افزایش مطلوبیت بازخورد در بستر الکترونیکی است.

تاریخ دریافت: ۰۲ بهمن ۱۴۰۳
تاریخ داوری: ۱۷ اسفند ۱۴۰۳
تاریخ اصلاح: ۲۲ فروردین ۱۴۰۴
تاریخ پذیرش: ۲۰ خرداد ۱۴۰۴

واژگان کلیدی:

بازخورد
آموزش الکترونیکی
یاددهنده-یادگیرنده
بستر الکترونیکی

* نویسنده مسئول

Javadipour@ut.ac.ir

۰۹۱۲-۲۱۷۵۱۰۵ (۵)

روش‌ها: پژوهش حاضر بر مبنای روش تحقیق کیفی و رویکرد پدیدارشناسی بوده و داده‌های این پژوهش مبتنی بر تجربه زیسته دبیران و دانش آموزان دارای دوره، کلاس و واحدهای الکترونیکی در مدارس استوار شده است. شرکت کنندگان در پژوهش با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند و در مجموع ۲۱ نفر بودند که تعداد ۹ نفر از آنها از معلمان دوره‌های آموزش الکترونیکی و تعداد ۱۲ نفر دیگر از دانش آموزان دارای تجربه حضور در دوره‌های آموزش الکترونیکی در مدارس، انتخاب شدند و مورد مصاحبه قرار گرفتند. بعد از گردآوری فرم‌های تکمیل شده نسبت به پالایش، بازخوانی، دسته‌بندی و ارائه یافته‌ها از طریق فن تحلیل محتوای کیفی متن مصاحبه‌ها اقدام شد. در پژوهش حاضر، داده‌های حاصل از یادداشت برداری‌های به عمل آمده از مصاحبه‌ها، خطبه‌خط خوانده شده و سپس، مفاهیم و جملات اصلی، استخراج و مضمون‌ها و زیرمضامین تشکیل و در نهایت، دسته‌بندی شدند.

یافته‌ها: نتایج انجام مصاحبه‌ها در طول این پژوهش منجر به ۴ مضمون اصلی و ۲۰ زیرمضمین در امر ارسال و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی شد که در واقع، بیانگر این موضوع است که هر دوره آموزشی چه در مرحله برنامه‌ریزی و چه در مرحله برگزاری، برای رسیدن به اهداف آموزشی خود باید به این مقولات توجه داشته باشد. یافته‌ها حاکی از آن است که فرآیند ارسال و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی در ۴ زمینه عمده، « تأثیرات مربوط به بازخورد در آموزش الکترونیک»، « ضعف‌های مربوط به بازخورد در آموزش الکترونیک»، « دلایل اجتناب از بازخورد در آموزش

الکترونیک» و «بسترهای پیشنهاد شده جهت رفع مشکلات در آموزش الکترونیک» اتفاق می افتند که در ادامه به طور مفصل تری این موارد آورده می شوند.

نتیجه گیری: طبق مصاحبه های انجام شده با مشارکت کنندگان در این پژوهش، تأثیرات مثبت و سازنده بازخورد در بستر آموزش الکترونیکی بیان شد و چالش ها و مشکلاتی در روند ارسال و دریافت بازخورد معلم و یادگیرنده شناسایی شد که تأثیرات مخربی بر عملکرد فعالیت های یاددهی- یادگیری دارند. پرواضح است که در صورت برطرف نشدن این مهم، یادگیرندگان در فرایند یاددهی و یادگیری دچار چالش هایی خواهند شد.

مقدمه

یادگیری فرآیندی پیچیده و چندبعدی است؛ زیرا فهم و دانش به شیوه ای مستمر و پیش رونده ساخته یا بازسازی می شوند و بازخورد مداوم، می تواند این فرآیند را هدایت کند. در این راستا معلمان داده هایی را در مورد درک دانش آموزان استخراج، تجزیه و تحلیل کرده و پاسخ می دهند تا تصورات نادرست یادگیری، شکاف ها یا مشکلات خاص را شناسایی کنند و در حین تصمیم گیری در مسیر یادگیری بعدی مورد توجه قرار دهند. چنین مداخلاتی از طریق فعالیت ها و استراتژی های متنوعی انجام می شود که اغلب در آغاز، میانه یا پایان یک درس انجام می گیرند. برجسته ترین گام در فرآیند ارزشیابی تکوینی، پاسخ معلم به داده های تشخیصی در دست، با ارائه یک اطلاعات سریع و ارزشمند - بازخورد - برای تأیید و امکان پیشرفت در عملکرد فعلی دانش آموز است [۳-۱]. بازخورد تکوینی بخشی ضروری از آموزش است که بسته به اجرای صحیح می تواند بر یادگیری، پیشرفت و انگیزه تأثیر بگذارد. بازخوردهای سازنده درباره پیشرفت، نقاط قوت و قابل بهبود، و زمینه های بهبود که در طول فرآیند یادگیری داده می شود، می توانند به فراگیران کمک کند تا درک و عملکرد خود را بهبود بخشند. در این پژوهش، ما بازخورد را به عنوان اطلاعاتی درباره عملکرد یا درک یک فرد ارائه می کنیم که توسط یک عامل، با هدف تغییر مثبت رفتار یادگیری ارائه می شود [۴]. بازخورد ابزاری است که از طریق آن، معلمان یا دانش آموزان می توانند نظر دیگران را درباره فعالیت یا کاری که انجام داده اند، دریافت کنند. بازخورد برای فردی که آن را دریافت می کند بسیار مهم است تا عملکرد آینده خود را بهبود بخشد. با توجه به اینکه، در آموزش امروزه، دوره های آموزشی ظرفیت برگزاری به صورت برخط را دارند، در برخی موارد دریافت بازخورد دشوار است. در موقعیت حضوری، حالات چهره و حرکات دانش آموزان نشانه های ضروری برای معلمان بود که به آنها کمک کرد تا شیوه آموزش خود را متناسب سازند. اما، در آموزش الکترونیکی، بسیاری از دانش آموزان در طول کلاس ها به صورت تصویری و صوتی تعامل ندارند و برای معلمان بسیار دشوار است که با مشاهده دریابند دانش آموزان چه چیزی را درک کرده اند و چه چیزی را درک نکرده اند. بنابراین برای به دست آوردن بازخورد، استفاده از روش های جایگزین ضروری خواهد بود [۵ و ۶].

با رشد سریع فناوری های یادگیری، سیستم های آموزشی در دهه گذشته به سرعت فناوری های یادگیری برخط را پذیرفته اند. وقتی ابزارهای یادگیری الکترونیکی (مانند سیستم های تدریس برخط و ارتباطات رایانه ای) به درستی در برنامه درسی ادغام شوند، می توانند پیشرفت و

توسعه را تسهیل کنند. در میان تمام ویژگی های یادگیری الکترونیکی، ارائه بازخورد در مورد تکالیف یکی از امیدوارکننده ترین آنهاست. لو، ونگ، موتز، یی و هفرنان [۷]. روش های جدید پاسخ (یعنی بازخورد سمعی و بصری) و ابزارها و فن آوری های پاسخ (مانند ابزارهای بازخورد LMS، دستیاران خودکار نوشتن، و ابزارهای اظهارنظر در برنامه های نرم افزاری) راه های متعددی را برای مربیان ارائه می کنند تا بازخوردی سازنده در مورد عملکرد دانش آموز ارائه دهند. تفاوت در استفاده از فناوری برای بازخورد می تواند به طور قابل توجهی بر رفتار و ادراک دانش آموزان تأثیر بگذارد. روش های مختلف پاسخ (مانند متن الکترونیکی و بازخورد سمعی و بصری) بر بازخوردی که مربیان ارائه می دهند و همچنین درک دانش آموزان از آن تأثیر می گذارد [۸]. یکی از دغدغه ها در نظام آموزش الکترونیکی، اطمینان از پیشرفت تحصیلی مناسب دانش آموزان و چگونگی ارزیابی آن است. برخی نبودن ارتباط رودررو در آموزش الکترونیکی، نبودن بازخورد فوری از سوی معلم، عدم امکان تعامل با هم کلاسی ها و یادگیری از طریق مباحثه با دیگران از ایرادات مهم آموزش الکترونیکی دانسته و آن را سبب نامناسب بودن پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان می دانند [۹].

بازخورد یک فعالیت آموزشی رایج در آموزش الکترونیکی برای کمک به دانش آموزان جهت بهبود یادگیری و عملکرد است. تشویق رفتارهای یادگیری الکترونیک، تأثیر زیادی بر فراگیران در حفظ تمرکز، اتصال و درگیر شدن با موضوع دارد [۱۰]. TF (Teachers Feedback) متغیری است که اغلب در تحقیقات آموزشی مورد بررسی قرار می گیرد. در یک متاآنالیز که به طور گسترده مورد استناد قرار گرفته است، TF در میان مؤثرترین رویکردها برای موفقیت دانش آموزان در یادگیری و رشد قرار می گیرد. بازخورد سازنده را می توان در چهار سطح ارائه کرد؛ (۱) سطح وظیفه (چقدر وظایف درک و انجام می شوند)، (۲) سطح فرآیند (فرایند اصلی مورد نیاز برای درک و انجام کار)، (۳) سطح خود-تنظیمی (اقدامات خود نظارتی، هدایتی و تنظیمی)، (۴) سطح شخصی (ارزیابی های شخصی و تأثیر در مورد یادگیرنده). آنچه مهم است این است که TF نگرش شخصی معلم را نسبت به دانش آموز مخاطب، به طور عمومی منتقل می کند [۱۱-۱۳].

بازخورد مؤثر، بازخوردی است که اطلاعاتی خاص، قابل درک و مرتبط با کار ارائه دهد. همچنین باید به موقع، قابل اجرا و حمایت کننده باشد و دانش آموزان را تشویق کند که مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند. جدای از میزان بازخورد ارائه شده، معلمان همچنین باید در مورد انتخاب استراتژی بازخورد مستقیم یا غیرمستقیم در ارائه آن

دانش‌آموزان با بازخورد معلم اغلب محدود، منفعل و چالش‌برانگیز ارزیابی شده است. این بدان معناست که آنها همیشه آگاهانه روی بازخورد کار نمی‌کنند و حتی ممکن است به‌طور کامل بازخورد را نادیده بگیرند [۲۶ و ۲۵]. در مطالعه مساده و الفیکی (۲۰۱۷) هنگامی که از فناوری برای ارائه بازخورد استفاده نمی‌شد؛ معلمان تفاوت بین بازخورد فوری یا بازخورد دارای تأخیر را مهم نمی‌دانستند. حدود یک سوم از معلمان ترجیح می‌دادند در این شرایط، به ارائه بازخورد دارای تأخیر ارائه بپردازند. طبق گفته معلمان شرکت‌کننده، زمانی که از قالب غیرفناورانه برای ارزیابی استفاده می‌کردند، منتظر می‌ماندند تا کل آزمون تمام شود. برعکس، هنگام استفاده از فناوری برای ارائه بازخورد، حدود ۶۷ درصد از معلمان شرکت‌کننده اطمینان دادند که بازخورد فوری به پاسخ‌های دانش‌آموزان ارائه دهند [۲۷].

تحقیقات نشان می‌دهد که دانش‌آموزان به‌طور بالقوه می‌توانند با بازخورد که می‌تواند آنها را وادار به تقویت یادگیری خود کند، توانمندتر شوند [۲۸]. بازخورد، جزء ضروری هر کلاس درس است و تأکید بر رویکردهای متمرکز بر بازخورد می‌تواند استانداردهای پیشرفت را افزایش دهد. شکاف‌های تحقیقاتی موجود بر ادراک معلمان و دانش‌آموزان از سودمندی بازخورد متمرکز است؛ در صورتی که تحقیقات محدودی وجود دارد که بر جزئیات تجربیات فراگیران از جستجوی بازخورد و اجرای آن تمرکز داشته باشد. در این راستا، بازخورد با در نظر گرفتن پیش‌نیازهای آن به‌طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته است. از سوی دیگر، امروزه استفاده از انواع بازخورد در آموزش الکترونیکی به‌ویژه در دانش‌آموزان جایگاه حائز اهمیت را به خود اختصاص داده است؛ لذا مسأله اصلی پژوهش حاضر عبارتست از شناسایی و تبیین دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان نسبت به بازخورد در محیط آموزش الکترونیکی. به‌علاوه، کیفیت و کمیت بازخوردها، چالش‌ها و راهکارهای افزایش مطلوبیت بازخورد در آموزش الکترونیکی نیز مورد پرسش قرار گرفتند.

روش‌شناسی

این پژوهش با استفاده از روش کیفی و رویکرد پدیدارشناسی به بررسی پدیده مورد نظر می‌پردازد. پژوهش کیفی رویکردی مناسب برای درک عمیق و تفصیلی پدیده‌ها در بافت طبیعی آنها است و امکان بررسی ابعاد گوناگون یک موضوع را فراهم می‌آورد [۲۹]. این مطالعه در سال ۱۴۰۳ و با هدف بررسی تجربه زیسته دبیران و دانش‌آموزان از بازخورد تکوینی در محیط آموزش الکترونیکی در مدارس دخترانه دوره دوم متوسطه شهر تهران انجام شده است.

جامعه مورد پژوهش: جامعه هدف این پژوهش شامل دبیران و دانش‌آموزان مدارس دخترانه دوره دوم متوسطه شهر تهران بود که تجربه استفاده از دوره‌ها، کلاس‌ها و واحدهای الکترونیکی را بین دو تا سه سال داشتند. افراد واجد شرایط مصاحبه ابتدا به‌صورت در دسترس و با در نظر گرفتن حداکثر تنوع در تجربیات انتخاب و در ادامه به

تصمیم بگیرند. برای اینکه بازخورد مؤثر باشد، باید با انتظارات دانش‌آموزان همسو باشد. مطالعات نشان داده‌اند دانش‌آموزان اغلب بازخوردی دریافت می‌کنند که با انتظارات آنها همخوانی ندارد؛ این ناهماهنگی می‌تواند منجر به بی‌توجهی و بی‌علاقگی آنان نسبت به یادگیری شود [۱۴ و ۱۵].

اگرچه ممکن است به دانش‌آموزان بازخورد غنی داده شود؛ اما اگر ندانند که چگونه در بازخوردها سهیم شوند و از آنها بیاموزند، این بازخورد برای بهبود ممکن است بی‌اثر باشد [۱۶]. مطالعات صورت‌گرفته در بریتانیا نشان می‌دهند که بیشتر شیوه‌های بازخورد به جای ترویج گفتگوهای بازخورد سازنده و متمرکز بر یادگیرنده، بر انتقال اطلاعات بازخورد به گیرندگان منفعل، متمرکز است [۱۷]. نقش مهم دانش‌آموز در جستجوی بازخورد، در طیف وسیعی از پژوهش‌ها نمایان شده است؛ با این حال، ظرفیت جستجوی بازخورد توسط دانش‌آموزان تا حدودی کمتر مورد استفاده قرار گرفته است. بازخوردجویی به‌معنای این است که یادگیرنده تا حدی کنترل و اختیار بر روی بازخوردهایی که دریافت می‌کند، دارد. این موضوع باعث می‌شود که احتمال وجود داشته باشد که یادگیرنده اقداماتی هدفمند و پیگیرانه بیشتری انجام دهد [۱۸ و ۱۹]. در نهایت، تأثیر اطلاعات بازخورد ارسال شده بر بهبود یادگیرنده، چه در کوتاه مدت و چه بلند مدت، باید به هدف نهایی تبدیل شود. این امر توجه را از فرآیند ورودی، از نظر نحوه ایجاد بازخورد، به خروجی که عمدتاً شامل تعامل دانش‌آموز با آن اطلاعات است، تغییر می‌دهد. به این ترتیب، اهمیت یکسانی برای ارائه‌دهنده بازخورد (معلم) و گیرنده بازخورد (دانش‌آموز) وجود دارد [۲۰].

بازخورد متقابل همسالان به بازخوردی اشاره دارد که بین دو دانش‌آموز در محدوده سنی (همسالان نزدیک) و سطح مهارت یکسان اتفاق می‌افتد. بازخورد غیرمتقابل همسالان هم به بازخورد یک‌طرفه میان دو دانش‌آموزی اشاره دارد که در محدوده سنی (همسالان دور) و سطح مهارت نابرابر رخ می‌دهد (به‌عنوان مثال، یک دانش‌آموز سال بالاتر به دانش‌آموز سال اول بازخورد می‌دهد). بازخورد همسالان فرصت تجربه یادگیری را افزایش می‌دهد؛ چراکه دانش‌آموزان احساس می‌کنند که بازخورد همسالان باعث کاهش اضطراب آنها در مورد نوشتن می‌شود. همچنین، بازخورد برخط ناهم‌زمان به آنها زمان بیشتری برای فکر کردن داده و کیفیت بازخورد آنها را افزایش می‌دهد؛ درحالی‌که کیفیت بازخورد چهره‌به‌چهره دانش‌آموزان با یکدیگر را زمان تعامل، محدود می‌کند [۲۱-۲۴].

با توجه به زمان بازخورد، اثربخشی بازخورد فوری و تأخیری تا حد زیادی مورد بحث قرار گرفته است؛ اما یافته‌های پژوهشی متناقضی گزارش شده است. بسیاری از مربیان و دانش‌آموزان، به‌ویژه دانش‌آموزان، بازخورد فوری را به بازخورد تأخیری ترجیح می‌دهند، با این فرض که بازخورد فوری یادگیری را بهبود می‌بخشد. در نتیجه، بسیاری از دوره‌های برخط، سکوه‌های یادگیری و برنامه‌های کاربردی برای بهبود یادگیری از طریق استفاده از بازخورد فوری طراحی شده‌اند. قابل توجه است که مشارکت

شد که در واقع، بیانگر این موضوع است که برای رسیدن به اهداف آموزشی از هر دوره برنامه‌ریزی شده و برگزار شده باید به این مقولات توجه داشت. یافته‌ها حاکی از آن است که فرایند ارسال و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی در مدارس دوره متوسطه دوم دخترانه در شهر تهران در ۴ زمینه عمده، «تأثیرات مربوط به بازخورد در آموزش الکترونیک»، «ضعف‌های مربوط به بازخورد در آموزش الکترونیک»، «دلایل اجتناب از بازخورد در آموزش الکترونیک» و «بسترهای پیشنهادشده جهت رفع مشکلات در آموزش الکترونیک» اتفاق می‌افتند.

نتایج

امروزه، آموزش مجازی به دلیل مزایایی همچون حذف محدودیت‌های مکانی و زمانی برای حضور فیزیکی معلم و دانش‌آموز، و سهولت دسترسی به منابع آموزشی، به عنوان راهکاری برای غلبه بر برخی از محدودیت‌های آموزش حضوری مطرح شده است. با این وجود، ضروری است که سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در این زمینه به‌گونه‌ای انجام شود که خود آموزش مجازی به چالش‌های جدیدی دامن نزند. از این رو، شناخت دقیق تأثیرات، ضعف‌ها، دلایل اجتناب از بازخورد، و ارائه راهکارهای عملی برای رفع چالش‌های مربوط به ارائه و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی مدارس کشور، از اهمیت بسزایی برخوردار است. این پژوهش با استفاده از روش کیفی و از طریق انجام ۲۰ مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته با معلمان و دانش‌آموزان دارای تجربه آموزش الکترونیکی، و همچنین ۱ مصاحبه تکمیلی به‌منظور اعتباربخشی به یافته‌ها، به بررسی عمیق اثرات، ضعف‌ها، دلایل اجتناب از بازخورد در آموزش الکترونیکی و راهکارهای پیشنهادی افراد با تجربه در این زمینه پرداخته است. نتایج این پژوهش، حوزه‌های گوناگونی را دربرمی‌گیرد؛ از جمله تأثیرات بازخورد در آموزش الکترونیکی (شامل تأثیرات روانشناختی بر دانش‌آموزان، تأثیرات خودشناختی، و تأثیرات بر کیفیت آموزش و یادگیری)، ضعف‌های موجود در فرایند بازخورد (شامل ضعف در برقراری ارتباط و تعامل، ضعف‌های مرتبط با زیرساخت‌های الکترونیکی، ضعف در ایجاد و حفظ انگیزه، و ضعف‌های ناشی از عدم تسلط کافی معلمان و دانش‌آموزان بر ابزارها و شیوه‌های آموزش الکترونیکی)، دلایل اجتناب از بازخورد (شامل عدم شناخت کافی از بستر آموزش الکترونیکی، مشکلات مربوط به کیفیت تعاملات، مدیریت زمان، امنیت و اخلاق حرفه‌ای، فقدان فضای مناسب، مشکلات زیرساختی، ابعاد روانشناختی آموزش، و میزان تخصص و تجربه معلم)، و بسترهای پیشنهادی برای رفع این مشکلات (شامل توسعه زیرساخت‌های الکترونیکی، آماده‌سازی یاددهندگان و یادگیرندگان برای حضور مؤثر در فضای الکترونیکی، تقویت مهارت‌های تدریس معلمان، افزایش انگیزه در دانش‌آموزان، و نهادینه کردن فرهنگ استفاده از

استفاده از روش گلوله برفی تکمیل شدند. در مجموع ۲۱ نفر در این پژوهش شرکت کردند که شامل ۹ دبیر زن با تجربه تدریس در دوره‌های آموزش الکترونیکی و ۱۲ دانش‌آموز دختر با تجربه شرکت در این دوره‌ها بودند. این افراد از ۵ مدرسه دوره دوم متوسطه در شهر تهران انتخاب شدند. تمامی این ویژگی‌ها نشان می‌دهند که گروه شرکت‌کنندگان دارای تنوع در سطح تحصیلات و میزان تجربه هستند، که می‌تواند بر نتایج و تحلیل‌های تحقیق تأثیرگذار باشد. همچنین، این تنوع در تجربه و سطح تحصیلات می‌تواند به درک بهتر مسائل و چالش‌های آموزش الکترونیکی کمک نماید. در نتیجه، یافته‌های این مطالعه به درک عمیق‌تری از وضعیت موجود در حوزه آموزش الکترونیکی در این گروه خاص ارائه می‌دهد.

ابزار و روش جمع‌آوری داده‌ها: به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته امکان انعطاف‌پذیری در پرسش‌ها و پاسخ‌ها را فراهم می‌آورد و به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا به عمق تجربیات مشارکت‌کنندگان دست یابد [۳۰]. راهنمای مصاحبه شامل سؤالات باز و جامعی بود که به دنبال شناسایی ابعاد مختلف تجربه بازخورد در آموزش الکترونیکی از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان بود. قبل از شروع مصاحبه، اهداف پژوهش و نحوه استفاده از اطلاعات جمع‌آوری‌شده برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد و اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها به‌صورت محرمانه نگهداری خواهد شد. برای گردآوری داده‌ها، از روش‌های مختلفی از جمله مصاحبه حضوری و مصاحبه ویدئویی همزمان در بستر اینترنت استفاده شد تا دسترسی به مشارکت‌کنندگان تسهیل شود. همچنین مدت زمان هر مصاحبه بین ۳۵ تا ۵۰ دقیقه متغیر بوده است.

روش تحلیل داده‌ها: داده‌های گردآوری‌شده از طریق مصاحبه‌ها، به‌صورت مکتوب درآمدند. سپس، داده‌ها به روش تحلیل مضمون مورد تحلیل قرار گرفتند. در این روش، ابتدا داده‌ها به‌صورت خط به خط خوانده شده و مفاهیم و کدهای اولیه استخراج شدند. سپس، کدهای مشابه در قالب مضامین اصلی سازماندهی و در نهایت، روابط بین مضامین شناسایی شدند [۳۱]. اشباع نظری در مصاحبه بیستم با دانش‌آموزان و دبیران حاصل شد و برای اطمینان بیشتر، یک مصاحبه دیگر نیز انجام گرفت.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، کلیه اصول اخلاقی رعایت شد. قبل از انجام مصاحبه، رضایت آگاهانه از مشارکت‌کنندگان اخذ شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش اختیاری است و در هر زمان می‌توانند از ادامه همکاری انصراف دهند. همچنین، به مشارکت‌کنندگان اطلاع داده شد که اطلاعات آن‌ها به‌صورت محرمانه نگهداری خواهد شد و فقط برای اهداف پژوهشی استفاده خواهد شد.

بحث و بررسی

نتایج انجام مصاحبه‌ها در طول این پژوهش منجر به ۴ مضمون اصلی و ۲۰ زیرمضمین در امر ارسال و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی

بر کیفیت آموزش و یادگیری، و تأثیرات خودشناختی در دانش‌آموزان است. همچنین، مطالعه‌های شبه‌آزمایشی توسط گو و همکاران نشان داد که تسهیل بازخورد، به طور قابل توجهی بر تعامل شناختی فراگیران و سطح درگیری شناختی آنان در دوره‌های آموزش برخط توسعه حرفه‌ای معلمان تأثیر می‌گذارد. در نهایت، با توجه به راهکارهای ارائه شده توسط مصاحبه‌شوندگان، ارتقاء و توسعه زیرساخت‌های الکترونیکی، آماده‌سازی یاددهندگان و یادگیرندگان برای حضور در فضای الکترونیکی، و تقویت مهارت‌های تدریس معلمان، به عنوان مهم‌ترین عوامل در بهبود کیفیت آموزش الکترونیکی شناسایی شده‌اند.

آموزش الکترونیکی). اگرچه مصاحبه کیفی با تعداد محدودی از افراد، امکان تعمیم آماری نتایج را فراهم نمی‌کند؛ اما این روش امکان آشکارسازی لایه‌های پنهان و غالباً نادیده گرفته شده در این حوزه را فراهم می‌سازد. یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین در این زمینه [۳۳-۳۸]. همسو بوده و درحالی‌که مطالعات پیشین غالباً بر وجود ضعف‌ها و چالش‌های موجود در این بستر تمرکز داشته‌اند، پژوهش حاضر با دیدی جامع‌تر و چندجانبه‌تر به آموزش الکترونیکی پرداخته است. براساس یافته‌ها و نظرات شرکت‌کنندگان در مصاحبه، تأثیرگذارترین ابعاد ارسال و دریافت بازخورد در فرآیند یاددهی-یادگیری به ترتیب شامل تأثیرات روانشناختی بر دانش‌آموزان، تأثیرات

جدول ۱: سؤال یک: به نظر شما دریافت بازخورد در فرآیند یاددهی-یادگیری برای یادگیرندگان چه تأثیری دارد؟

Table 1-Q1: In your opinion what is the effect of receiving feedback in the teaching- learning process for learners?

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- ایجاد اشتیاق و انگیزه برای مشارکت بیشتر و فعال‌تر Creating enthusiasm and motivation for (more active participation)	کد 1) بازخورد به ویژه بازخوردهای مثبت باعث می‌شدند تا اشتیاق و انگیزه من برای مشارکت بیشتر و فعال‌تری در جریان کلاس داشته باشم و منجر به ایجاد حس اعتمادبه‌نفس برای ارائه نظرات خود درخصوص مفاهیم درسی می‌شد و این مسأله که در هنگام ارائه نظر نادرست از سوی من به سرکوب ختم نمی‌شد و حس ناکامی را در من ایجاد نمی‌کرد. دریافت بازخورد سبب می‌شد که با وجود سخت بودن اظهار نظر در جمع بتوانم این کار را انجام دهم. حس درونگرایی را از من دور می‌ساخت و مرا واردار به طرح ایده‌های ذهنی‌ام می‌کرد.
	- منتهی نشدن ارائه نظرات (حتی نادرست) به سرکوب و امتیاز منفی Not leading to suppression and negative points for giving opinions (even incorrect ones)	کد 2) دریافت بازخورد به جهت ایجاد فرصت جبران اشتباهات و نواقص، انگیزه بیشتری برای ادامه دادن فرآیند مورد نظر می‌دهد. (Receiving feedback to create an opportunity to correct mistakes and shortcomings provides greater motivation to continue the desired process.)
۱. تأثیرات مربوط به بعد روانشناختی در دانش‌آموزان	- غلبه بر حس درونگرایی (Overcoming the feeling of introversion)	کد 3) بازخورد مفید و سازنده می‌تواند باعث افزایش تمرکز یادگیرنده بر روی فعالیت‌های خود شود و او را به سمت تلاش بیشتر بکشانند. بازخورد به من کمک می‌کرد تا به ارزیابی عملکرد خود بپردازم و نقاط قوت و ضعف خود را درک کنم. همچنین بازخورد مثبت منجر به افزایش اعتمادبه‌نفسم می‌شد و مرا تشویق می‌کرد تا در دفعات بعدی نظرات بهتری ارائه کنم؛ به طوری‌که انگیزه بیشتر دانستن را در من تقویت می‌کرد. البته بازخوردهای منفی هم به من کمک می‌کردند تا متوجه اشتباهات خود شوم.
	- وادار نمودن به مطرح ساختن ایده‌های ذهنی (Forcing to present mental ideas)	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.
	- ایجاد فرصت برای جبران اشتباهات Creating opportunities to compensate (for mistakes)	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.
	- افزایش تمرکز یادگیرنده بر فعالیت‌های خود (Increasing the learner's focus on their activities)	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.
	- افزایش اعتمادبه‌نفس و تشویق شدن به ارائه نظرات بهتری دفعات بعدی Increasing self-confidence and being encouraged to give better opinions next time	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.
	- ایجاد انگیزه و تمایل به دانستن بیشتر (Creating motivation and desire to know more)	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.
	- دریافت بازخورد منفی به منزله شناخت اشتباهات Receiving negative feedback as recognition of (mistakes)	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.
	- ایجاد حس مؤثر بودن در دانش‌آموزان (Creating a sense of effectiveness in students)	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.
	- ایجاد انگیزه مشارکت و فعالیت در کلاس Creating motivation for participation and activity in the classroom	کد 4) ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان و یا برقراری هرگونه تعامل اگر به صورت درست و اصولی انجام شود روند یادگیری را سرعت می‌بخشد. زیرا این گونه هم معلم با ضعف‌های دانش‌آموز آشنا می‌شود و هم دانش‌آموزان با صحبت کردن با یکدیگر و یا با معلم با نقطه نظرات مختلفی روبه‌رو می‌شوند و قادر خواهند بود مسائل را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند.

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- تقویت رفتارهای مطلوب و حذف رفتارهای نامطلوب (Strengthening desirable behaviors and eliminating undesirable behaviors)	students, by talking to each other or with the teacher, are faced with different points of view and will be able to examine issues from different perspectives.) کد 5) ایجاد حس مؤثر بودن یادگیرندگان در فرایند یاددهی-یادگیری و به این فهم می‌رسند که این فرایند امری یک‌سویه از جانب معلم نیست و می‌توانند نقش فعال و پویایی را ایفا کنند که این مسأله ارتباط مستقیمی با ایجاد اعتمادبه‌نفس در مشارکت و اظهار نظر دارد. (Creating a sense of effectiveness in the teaching-learning process and understanding that this process is not a one-sided process on the part of the teacher and that they can play an active and dynamic role, which is directly related to building self-confidence in participation and expression.)
	- بیان شدن نظرات افرادی که به دلیل عدم اعتمادبه‌نفس قادر به تعامل نیستند به جهت وجود اشتراک مفهومی (Expressing the opinions of people who are unable to interact due to lack of self-confidence due to the existence of conceptual commonality)	کد 6) قطعاً تأثیر مثبت و خوشایندی دارد و یادگیرنده متوجه خطاها، نقص‌ها و میزان تلاش خود در انجام فعالیت‌ها می‌شود. آماده‌سازی و جهت‌دهی برای انجام فعالیت‌های بعدی در یادگیرنده ایجاد می‌شود و یادگیرنده به خودارزیابی و خودسنجی کامل و منطقی دست می‌یابد و میزان کوشش و خطای خود را در انجام هرگونه فعالیتی می‌سنجد و با دریافت بازخورد از معلمان انگیزه می‌گیرد که می‌تواند بسیاری از رفتارهای خود را تقویت کرده یا در صورت نامطلوب بودن حذف کند. (It definitely has a positive and pleasant effect and the learner realizes his errors, shortcomings and the amount of effort he puts into performing the activities. Preparation and orientation for performing the next activities are created in the learner and the learner achieves complete and logical self-evaluation and self-assessment and measures the amount of effort and error he puts into performing any activity and is motivated by receiving feedback from teachers, which can strengthen many of his behaviors or eliminate them if they are undesirable.)
	- تثبیت بهتر و یادآوری سریع‌تر مطالب در ذهن (Better consolidation and faster recall of materials in the mind)	کد 7) در فرایند یادگیری الکترونیک به علت عدم ارتباط حضوری با معلمان و رفع اشکالات، دریافت بازخوردها باعث رفع اشکالات و اطمینان از فهم مطالب یادگرفته‌شده می‌شود. (In the e-learning process, due to the lack of face-to-face communication with teachers and troubleshooting, receiving feedback helps to resolve problems and ensure understanding of the learned material.)
	- ایجاد آرامش و تمرکز ایجاد اعتمادبه-نفس برای تغییر (Creating peace and focus, creating self-confidence for change)	کد 8) ممکن است بازخورد ارائه شده توسط من سؤال، ابهام و بازخوردی مشابه با سایر افراد حاضر در کلاس یا جلسه باشد این کار باعث جهت‌دهی صحیح این قبیل مسائل به سمت روند بحث می‌شود و به افرادی که به دلایلی چون عدم اعتماد به نفس و یا مهم بودن موضوع بازخورد خود را بیان نمی‌کنند، کمک کند. (The feedback I provide may be questions, ambiguities, or similar feedback to other people in the class or meeting. This will help direct such issues in the discussion process and help people who do not express their feedback for reasons such as lack of confidence or the importance of the topic.)
	- رضایت شخصی (Personal satisfaction)	کد 9) باعث می‌شود تا فرد نقص‌های عملکرد خود را بداند و آنها را برطرف کند و با پرس‌وجو از معلم بفهمد باید چه مطلب یا روشی را جایگزین کند. همچنین نقاط قوت کار خود را نیز می‌فهمد. (It allows the individual to know the shortcomings of his performance and to correct them, and to understand what material or method he should replace by asking the teacher. He also understands the strengths of his work.)
	- ایجاد شوق یادگیری در دانش‌آموزان (Creating a desire to learn in students)	کد 10) تأثیر مثبت دارد و باعث تثبیت مطالب در ذهن یادگیرندگان می‌شود و یادآوری مطالب نیز برایشان آسان می‌شود. (It has a positive effect and helps to consolidate the material in the minds of learners, making it easier for them to remember it.)
	- رشد ذهنیت (Developing mindset)	کد 11) دریافت بازخورد، فارغ از مثبت یا منفی بودن آن موجب آگاهی نسبت به عملکرد و بهبود آن می‌گردد و از این نظر در جریان یادگیری مهم تلقی می‌شود. (Receiving feedback, regardless of whether it is positive or negative, leads to awareness of performance and its improvement, and in this regard, it is considered important in the learning process.)
	- ایجاد اعتبار برای دانش‌آموز (Creating credibility for students)	کد 12) مهم‌ترین اصل در یادگیری این است که یادگیرنده خود در یادگیری مشارکت داشته باشد و دانش را شکل دهد و به جای این که مطالب حاضر و آماده به او ارائه شود، خودش با آزمون و خطا و تجربه آن را فراگیرد و این بازخورد در فرایند یاددهی-یادگیری به هدایت یادگیرنده و درک اشتباهات و پی بردن به جنبه‌های جدیدی از موضوع کمک می‌کند. اینکه یادگیرنده بازخوردی دریافت نکند قطعاً دانش و اطلاعاتش در مورد موضوع تغییری نمی‌کند و در سطح قبلی باقی می‌ماند. (The most important principle in learning is that the learner participates in learning and shapes knowledge, and instead of having the material presented to him ready-made, he learns it himself through trial and error and experience. This feedback in the teaching-
	- استقامت در مواجهه با چالش‌ها (Perseverance in facing challenges)	
2. تأثیرات مربوط به خودشناختی دانش‌آموزان 2. Effects related to students' self-awareness	- ارزیابی عملکرد خود (Evaluating one's own performance)	
	- درک نقاط قوت و ضعف خویش (Understanding one's strengths and weaknesses)	
	- توجه به خطاها، نقص‌ها و میزان تلاش خود در انجام فعالیت‌ها (Paying attention to errors, shortcomings, and the amount of effort one puts into activities)	
	- دست‌یابی یادگیرنده به خودارزیابی و خودسنجی کامل و منطقی (The learner's achievement of complete and logical self-evaluation and self-assessment)	
	- دانستن و برطرف نمودن نقص‌های عملکرد (Knowing and eliminating performance shortcomings)	
	- آگاهی نسبت به عملکرد و بهبود آن (Being aware of performance and improving it)	
	- تشخیص راه درست و نادرست (Recognizing the right and wrong path)	
	- قرار داشتن در کدام نقطه از مسیر یادگیری (Where one is on the learning path)	
	- درک زمینه‌های بهبود (Understanding areas for improvement)	

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- ایجاد درک عمیق‌تر از موضوع (Creating a deeper understanding of the subject)	learning process helps guide the learner and understand mistakes and discover new aspects of the subject. If the learner does not receive feedback, his knowledge and information about the subject will definitely not change and will remain at the previous level.)
	- شناسایی تصورات نادرست از خود (Identifying misconceptions about oneself)	کد 13) سبب بهبود روند آموزش در جلسات آینده برای دانش‌آموزان شود. اگر نظرات به صورت عمومی برای معلمان در صفحه دیجیتال نمایش داده شود و حق انتخاب برای انتخاب دروس مختلف فراهم شود سبب بهبود چند برابری یادگیری شده و بر آرامش و تمرکز دانش‌آموزان می‌افزاید.
	- خودآگاهی (Self-awareness)	
	- سرعت بخشیدن به روند یادگیری (Accelerating the learning process)	(It will improve the teaching process in future sessions for students. If the comments are publicly displayed for teachers on the digital screen and the right to choose different lessons is provided, it will improve learning manifold and increase the calmness and concentration of students.)
	- دریافت نقطه نظرات و نقاط ضعف دانش‌آموزان توسط معلم (Receiving students' points of view and weaknesses by the teacher)	کد 14) ارسال بازخورد چه مثبت چه به صورت منفی دارای اثرات مهمی می‌باشد. بازخورد تنها از سوی معلم به دانش‌آموز نباید صورت گیرد بلکه خانواده‌ها نیز باید بازخورد دریافت کنند. بازخورد مثبت منجر به اعتمادبه‌نفس جهت ایجاد تغییر در دانش‌آموزان می‌شوند.
	- امکان بررسی مسائل از جنبه‌های مختلف توسط دانش‌آموزان (The possibility of examining problems from different aspects by students)	(Providing feedback, whether positive or negative, has important effects. Feedback should not only come from the teacher to the student, but families should also receive feedback. Positive feedback leads to the confidence to make changes in students.)
	- فهم دانش‌آموزان نسبت به دوسویه و تعاملی بودن امر یادگیری (Understanding students about the two-way and interactive nature of learning)	کد 15) بازخورد یکی از موارد بسیار مهم در جریان یادگیری و هنری پداگوژیک محسوب می‌شود. بازخورد می‌تواند به یادگیرنده در یادگیری کمک بیشتر کند و نقاط ضعف و قوت خود را شناسد. به نظرم یادگیری بدون بازخورد اثربخش نخواهد بود و کمتر معلم یا مربی را می‌توان دید که یادگیرنده به بازخورد ندهد. اگر بازخورد نباشد، یادگیری کامل اتفاق نخواهد افتاد. بسیاری از نکات مهم و کلیدی در همین بازخوردها نهفته است.
	- ایفای نقش فعال و پویا به‌عنوان یادگیرنده (Playing an active and dynamic role as a learner)	(Feedback is one of the most important things in the learning process and is considered a pedagogical art. Feedback can help the learner learn more and identify their strengths and weaknesses. I think learning will not be effective without feedback, and it is rare to see a teacher or coach who does not give feedback to the learner. If there is no feedback, complete learning will not happen. Many important and key points are hidden in this feedback.)
	- رفع اشکالات و اطمینان از فهم مطالب یادگرفته‌شده (Fixing problems and ensuring understanding of the learned material)	کد 16) به طور کلی بازخورد نشانگر این است که راهی که دانش‌آموز می‌رود درست است یا خیر. یا حتی می‌توانیم بگوییم عملکرد او به چه صورت است. وقتی که ما در صورت عملکرد نادرست دانش‌آموز به او بازخورد می‌دهیم، این می‌تواند زنگ هشدار باشد برای اصلاح عملکرد او. و اگر راه و عملکرد او درست است؛ بازخورد ما منجر به افزایش اعتمادبه‌نفس او خواهد شد. به‌طور کلی بازخورد به دانش‌آموز باعث می‌شود که او بداند در کجای مسیر قرار دارد و به همان میزان تلاش خود را بیشتر نماید.
۳. تأثیرات مربوط به کیفیت آموزش و یادگیری	- جهت‌دهی صحیح به مباحث کلاسی (Correctly directing class discussions)	(In general, feedback indicates whether the path the student is taking is correct or not. Or we can even say what his performance is like. When we give feedback to the student if he is performing incorrectly, this can be a warning to correct his performance. And if his path and performance are correct, our feedback will lead to an increase in his self-confidence. In general, feedback to the student makes him know where he is on the path and increase his effort accordingly.)
	- جایگزین کردن روش‌های جدید یادگیری در صورت لازم (Substituting new learning methods if necessary)	کد 17) معلمان تقریباً هیچ‌وقت بازخورد مناسبی ارائه ندادند. به‌عنوان مثال زمانی که از ما خواسته شد تکلیفی را انجام دهیم، بعد از ارائه آن تکالیف بازخوردی دریافت نکردیم و بعد از انجام امتحانات نهایی، تازه متوجه می‌شدیم که آن تکلیف چه نمره‌ای دریافت کرده. به علاوه این‌که همیشه بازخوردهای کمی بودن که نمره آخر ترم را شامل می‌شدند و سهم تکالیف مشخص نبود. حتی اگر ارزشیابی به امتحانات پایان ترم خلاصه نمی‌شد و تکالیفی در طول نیمسال اول یا دوم را شامل می‌شد، بازخوردی در این مدت مطرح نمی‌شد. در مجموع خیلی وقت‌ها نمی‌دانستم باید چه کار کنم و مسیر برایم مشخص نبود.
3. Impacts related to the quality of education and learning	- شکل‌دهی دانش توسط شخص دانش‌آموزان (Shaping knowledge by students)	(Teachers almost never provided adequate feedback. For example, when we were asked to do an assignment, we did not receive any feedback after submitting it, and only after the final exams did we find out what grade the assignment had received. In addition, there was always quantitative feedback that included the final grade of the semester and the contribution of the assignments was not clear. Even if the evaluation was not limited to the final exams and included assignments during the first or second semester, there was no feedback during this period. In general, I often did not know what to do and the path was not clear to me.)
	- ایجاد دید و بینش جدید به مطالب (Creating a new vision and insight into the material)	کد 18) دریافت بازخورد در فرآیند یاددهی-یادگیری برای رشد و توسعه فراگیران حیاتی است. بازخورد مؤثر، اطلاعات ویژه و قابل اجرا در مورد عملکرد دانش‌آموزان را فراهم می‌کند، که به آنها کمک می‌کند تا نقاط قوت و زمینه‌های بهبود را درک کنند. این به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا در مورد کار خود تأمل کنند، تصورات اشتباه خود
	- هنری پداگوژیک (Pedagogical art)	
	- نهفته بودن نکات کلیدی در بازخورد (Key points are hidden in the feedback)	
	- در صورت نادرست بودن عملکرد، بازخورد به عنوان زنگ هشدار (Feedback as a warning if performance is incorrect)	
	- در صورت درست بودن عملکرد، بازخورد به عنوان عامل تقویت اعتمادبه‌نفس (Feedback as a confidence booster if performance is correct)	
	- صرف کمی نبودن بازخوردها (Feedback is not just quantitative)	
	- رشد و توسعه فراگیران (Learner growth and development)	

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- فراهم آوردن اطلاعات ویژه و قابل اجرا برای هر دانش‌آموز (Providing specific and actionable information for each student)	را شناسایی کنند و درک خود را از موضوع عمیق تر کنند. علاوه بر این، بازخورد به ایجاد اعتماد به نفس در دانش‌آموزان کمک می‌کند و آنها را تشویق می‌کند تا برای سطوح بالاتر پیشرفت تلاش کنند. از طریق راهنمایی و پشتیبانی ارائه شده در بازخورد، دانش‌آموزان می‌توانند پیشرفت معنی داری در سفر یادگیری خود داشته باشند که در نهایت منجر به افزایش موفقیت تحصیلی و رضایت شخصی می‌شود. (Receiving feedback in the teaching-learning process is vital for the growth and development of learners. Effective feedback provides specific and actionable information about students' performance, which helps them understand their strengths and areas for improvement. It allows students to reflect on their work, identify misconceptions, and deepen their understanding of the subject matter. In addition, feedback helps build students' self-confidence and encourages them to strive for higher levels of achievement. Through the guidance and support provided in feedback, students can make meaningful progress in their learning journey, ultimately leading to increased academic success and personal satisfaction.)
	- موفقیت تحصیلی (Academic success)	
	- معنی‌دار ساختن پیشرفت دانش‌آموزان (Making student progress meaningful)	کد 19) دریافت بازخورد در فرآیند یاددهی-یادگیری برای فراگیران ضروری است، زیرا خودآگاهی آنها را افزایش می‌دهد و باعث رشد ذهنیت می‌شود. بازخورد سازنده به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بفهمند از نظر تحصیلی در چه جایگاهی قرار دارند، در چه مواردی تسلط دارند و در چه زمینه‌هایی باید کار کنند. این دانش، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا بر یادگیری خود مسلط شوند و تنظیمات لازم را برای بهبود انجام دهند. علاوه بر این، بازخورد اعتبار و تشویق را فراهم می‌کند، تلاش‌های دانش‌آموزان را تقویت می‌کند و آنها را تشویق می‌کند تا در مواجهه با چالش‌ها استقامت کنند. (Receiving feedback in the teaching-learning process is essential for learners because it increases their self-awareness and fosters a growth mindset. Constructive feedback helps students understand where they stand academically, what they have mastered, and what areas they need to work on. This knowledge enables students to take ownership of their learning and make the necessary adjustments for improvement. In addition, feedback provides validation and encouragement, reinforcing students' efforts and encouraging them to persevere in the face of challenges.)
	- انجام تنظیمات لازم را برای بهبود (Making adjustments to improve)	
	- درک و تسلط دانش‌آموزان بر مفاهیم ریاضی (Students' understanding and mastery of mathematical concepts)	
	- یافتن راهبردهای حل مسأله (Finding problem-solving strategies)	
	- تقویت مهارت‌های استدلال (Strengthening reasoning skills)	
	- کاربرد اصول ریاضی (Applying mathematical principles)	
	- سوق دادن دانش‌آموزان به سمت استراتژی‌ها و رویکردهای مؤثرتر (Guiding students towards more effective strategies and approaches)	
		کد 20) من به عنوان یک معلم ریاضی معتقدم دریافت بازخورد در فرآیند یاددهی-یادگیری برای درک و تسلط دانش‌آموزان بر مفاهیم ریاضی بسیار مهم است. بازخورد در ریاضی اطلاعات ارزشمندی در مورد راهبردهای حل مسأله، مهارت‌های استدلال و کاربرد اصول ریاضی به دانش‌آموزان می‌دهد. این امر به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا ببینند که در کجا ممکن است اشتباه کرده باشند یا مفاهیم را اشتباه درک کرده باشند، و آنها را قادر می‌سازد اشتباهات خود را تصحیح کنند و درک خود را عمیق تر کنند. علاوه بر این، بازخورد در ریاضی، دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا مهارت‌های حل مسأله خود را با هدایت آنها به سمت استراتژی‌ها و رویکردهای مؤثرتر توسعه دهند. (As a math teacher, I believe that receiving feedback in the teaching-learning process is crucial for students' understanding and mastery of math concepts. Feedback in math provides students with valuable information about problem-solving strategies, reasoning skills, and the application of mathematical principles. This allows students to see where they may have made mistakes or misunderstood concepts, enabling them to correct their mistakes and deepen their understanding. Furthermore, feedback in math encourages students to develop their problem-solving skills by guiding them toward more effective strategies and approaches.)
		کد 21) بازخورد در فرآیند یادگیری بسیار مهم است؛ علاوه بر بازخوردی که ما به دانش‌آموزان می‌دهیم، بازخوردی هست که مختص به ماست. در بازخورد به دانش‌آموزان، او متوجه نقاط قوت خود خواهد شد که باعث ایجاد حس اعتمادبه‌نفس در او می‌شود و دانش‌آموز متوجه استعداد خود در زمینه‌های گوناگون می‌شود. اگر بازخورد ما در خصوص نقاط ضعف دانش‌آموز باشد نیز او با شوق یادگیری که دارد به دنبال رفع آن خواهد رفت. (Feedback is very important in the learning process; in addition to the feedback we give to students, there is feedback that is specific to us. In feedback to students, they will realize their strengths, which will create a sense of self-confidence in them, and the student will realize their talents in various fields. If our feedback is about the student's weaknesses, they will also seek to correct them with their enthusiasm for learning.)

جدول ۲: سؤال دو: چه ضعف‌هایی در ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و یادگیرندگان در آموزش الکترونیکی وجود داشت که در آموزش حضوری (سنتی) با آنها مواجه نبوده‌اید؟

Table 2-Q2: What were the weaknesses in sending and receiving feedback between teachers and learners in e-learning that you did not face in face-to-face learning?

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- ارائه مطالب از قبل تهیه شده تنها به صورت صوتی (Providing previously prepared materials only in audio form)	کد ۱) اکثر معلمان صرفاً به ارائه مطالب از قبل تهیه شده به صورت صوتی می‌کردند و ارتباطی شکل نمی‌گرفت که بازخورد ثمره آن باشد. اگر هم ارتباطی شکل می‌گرفت به تعداد خاصی از دانش‌آموزان محدود می‌شد و همه افراد درگیر این تعامل و ارسال و دریافت بازخورد نمی‌شدند سایرین تنها شنونده بودند. از دیگر ضعف‌هایی که ما در این نوع آموزش تجربه کردیم مشکلات و چالش‌های مربوط به اینترنت و فضای مجازی بود که منجر به قطعی و نویز در گفتگوی صوتی معلم و دانش‌آموزان می‌شد که قطعاً یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌داد. امکان دریافت بازخوردهای غیرکلامی مانند سر تکان دادن و تأیید کردن وجود نداشت.
	- فقدان بازخورد به دلیل شکل نگرافتن ارتباط (Lack of feedback due to lack of communication)	(Most teachers simply presented pre-prepared material in audio form, and no communication was formed that would result in feedback. If communication was formed, it was limited to a certain number of students, and not everyone was involved in this interaction and sending and receiving feedback; others were just listeners. Another weakness that we experienced in this type of education was the problems and challenges related to the Internet and cyberspace, which led to interruptions and noise in the audio conversation between the teacher and students, which definitely affected learning. There was no possibility of receiving non-verbal feedback such as nodding and confirming.)
	- محدود شدن ارتباطات کلاسی به تعداد اندکی از دانش‌آموزان (Class communication limited to a small number of students)	کد ۲) معلمان تسلط کافی بر همگان نداشتند چراکه شرایط دید و بررسی کافی وجود نداشت. یادگیرندگان هم باتوجه به اوضاع نامطلوب آموزشی در آموزش الکترونیکی انگیزه و حس رقابت خود را از دست داده بودند و همین باعث می‌شد که دید جدی نسبت به مسائل مربوطه نداشته باشند؛ این قبیل مسائل فرایند دریافت و ارسال بازخورد را تا حدود زیادی دچار مشکل می‌نمود.
	- درگیر نشدن دانش‌آموزان در بحث‌های کلاسی پیرامون فرایند تدریس (Students not involved in class discussions about the teaching process)	(Teachers did not have sufficient control over everyone because there were no conditions for sufficient visibility and review. Learners also lost their motivation and sense of competition due to the unfavorable educational conditions in e-learning, which caused them to not have a serious view of the relevant issues; such issues greatly hampered the process of receiving and sending feedback.)
	- عدم امکان دریافت بازخوردهای غیرکلامی (Inability to receive non-verbal feedback)	کد ۳) در آموزش حضوری ما و معلمان مان می‌توانستیم از ارتباط غیرکلامی مانند برداشت از حالت چهره، حرکات دست یا سر به بازخورد برسیم؛ اما در آموزش الکترونیکی این نوع ارتباط وجود نداشت. به علاوه گاهی پیش می‌آمد که بازخورد ارائه شده درست درک نمی‌شد و اشتباهات بعدی مترتب می‌شدند. به‌طور کلی همین که تعاملات زنده بین معلمان دانش‌آموزان محدود بود، منجر به کمبود بازخورد مستقیم می‌شد.
	- برداشت و درک نادرست در صورت ارائه بازخورد (Misunderstanding and misinterpretation when feedback is provided)	(In face-to-face learning, we and our teachers could get feedback from non-verbal communication such as facial expressions, hand or head movements, but in e-learning, this type of communication was not available. In addition, it sometimes happened that the feedback provided was not understood correctly, and subsequent mistakes resulted. In general, the fact that live interactions between teachers and students were limited led to a lack of direct feedback.)
۱) ضعف در برقراری ارتباط و شکل‌گیری تعامل	- بروز بدفهمی به دلیل فقدان حضور فیزیکی افراد (Misunderstanding due to lack of physical presence of individuals)	کد ۴) در آموزش الکترونیکی به علت نبودن دانش‌آموزان و معلمان به صورت فیزیکی در کنار یکدیگر، خیلی از ناهمپی‌ها توسط معلم تشخیص داده نمی‌شود، همچنین به علت اینکه برقراری تعامل میان معلم و دانش‌آموز غالباً به صورت پیام و تایپی است و لحن صحبت قابل تشخیص نیست و ناهمپی را چند برابر می‌کند.
	- دریافت نامصحیح پیام‌های متنی به دلیل مشخص نبودن لحن افراد (Incorrect receipt of text messages due to unclear tone of individuals)	(In e-learning, because students and teachers are not physically together, many misunderstandings are not recognized by the teacher. Also, because interaction between teacher and student is often in the form of messages and typing, and the tone of speech cannot be recognized, multiplying misunderstandings.)
	- دریافت بازخورد در قالب پرسش‌نامه‌های کتبی و محدودیت‌های این روش (Receiving feedback in the form of written questionnaires and the limitations of this method)	کد ۵) عموماً فرایند بازخورد گرفتن به صورت پرسش‌نامه بیشتر مطرح بوده و یادگیرندگان به صورت مکتوب اینکار را شرح نمی‌دادند؛ چراکه این امر جدی گرفته نمی‌شد.
	- رها کردن بازخوردها به صورت مبهم و ناواضح (Leaving feedback vague and unclear)	کد ۶) تأخیر در بازخورد دادن معلمان یکی از ضعف‌های اساسی آموزش الکترونیکی بوده یا این موضوع که برخی معلمان به درستی و شفاف و صریح به بازخورد یک فعالیت رسیدگی نمی‌کنند. گاهی بازخوردها همچنان مبهم و غیرقابل درک باقی می‌ماندند.
	- به حداقل رسیدن تعامل میان معلم و یادگیرنده در آموزش الکترونیکی (Minimizing interaction between teacher and learner in e-learning)	(Generally, the feedback process was more in the form of a questionnaire, and learners did not explain this in writing because it was not taken seriously.)
	- شکل گرفتن شناخت بهتر معلمان نسبت به دانش‌آموزانی که از قبل با معلمان به صورت حضوری آشنا بوده‌اند (Formation of better knowledge of teachers compared to students who have already met teachers in person)	
	- کاهش ارتباطات بین فردی بین معلم و دانش‌آموزان	

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	Decreased interpersonal communication) (between teacher and students	(Delays in teachers' feedback have been one of the fundamental weaknesses of e-learning, or the fact that some teachers do not properly and clearly address feedback on an activity. Sometimes the feedback remains vague and incomprehensible.)
	- کاهش بهره‌وری (Decreased productivity)	کد (۷) خلاصه و کلی‌گویی مطالب در بازخوردهای الکترونیک و عدم بسط مطالب و ارائه جزئیات.
	- عدم امکان مطرح ساختن سؤالات به‌صورت مجدد (Inability to ask questions again)	(Summarizing and generalizing the content in electronic feedback and not expanding the content or providing details.)
	- ناراحت شدن معلمان از دریافت بازخورد منفی نسبت به روش تدریسشان Teachers upset by receiving negative) (feedback about their teaching method	کد (۸) فقدان سیستم ارتباطی مناسب برای بیان بازخورد، نداشتن مشارکت فعال سایر هم‌کلاسی‌ها در بحث. (Lack of a proper communication system for expressing feedback, lack of active participation of other classmates in the discussion.)
	- دریافت بازخورد از همتایان بیشتر در قالب راهنمایی و کمک Receiving feedback from peers more in) (the form of guidance and help	کد (۹) بازخورد به تکالیف شاید تفاوت زیادی با آموزش حضوری نداشت. اما به‌طور کلی بازخوردها در آموزش حضوری نسبت به آموزش الکترونیکی دقیق‌تر، واضح‌تر و بدون ابهام‌تر بودند.
	- پر نشدن جای خالی باخورد معلم با بازخورد همتایان Full Lack of space for teacher-peer) (feedback	(Feedback on assignments may not have been much different from in-person instruction, but overall, feedback in in-person instruction was more accurate, clear, and unambiguous than in e-learning.)
	- نقطه عطف و تمایز بازخورد معلم با بازخورد همتایان، تخصصی و جزئی‌تر بودن آن	کد (۱۰) گاهی اوقات مشکل اینترنت باعث مشکل در ارسال و دریافت بازخورد میان معلم و دانش‌آموزان می‌شد و هیچ‌وقت آموزش الکترونیکی جای آموزش حضوری را پر نکرد. (Sometimes internet problems caused difficulties in sending and receiving feedback between teachers and students, and e-learning never replaced face-to-face learning.)
	The distinction between teacher feedback) and peer feedback, its specialization and (more detailed	کد (۱۱) یکی از ضعف‌های مشاهده شده در آموزش الکترونیکی، کاهش ارتباطات بین فردی بین معلم و دانش‌آموزان است. این کاهش می‌تواند به کمبود درک و هماهنگی در فرآیند یادگیری منجر شود. وضعی که در آموزش الکترونیکی وجود داشته و در آموزش حضوری با آن مواجه نشده‌ایم، کاهش ارتباطات بین فردی بین معلم و دانش‌آموزان است. به‌عنوان مثال، در یک کلاس حضوری، معلم می‌تواند به‌صورت مستقیم دانش‌آموزان ارتباط برقرار کرده و بازخوردهای لازم را به آن‌ها ارائه دهد. اما در آموزش الکترونیکی، این ارتباط ممکن است محدود شود و دانش‌آموزان احساس کنند که ارتباط شخصی با معلم کمتر است، که می‌تواند منجر به کاهش درک و هماهنگی در فرآیند یادگیری شود. به‌علاوه، در آموزش حضوری، معلم می‌تواند بهتر به نیازهای دانش‌آموزان واکنش نشان دهد و بازخوردهای لازم را فوراً ارائه کند، درحالی‌که در آموزش الکترونیکی این امر ممکن است مشکلاتی را ایجاد کند.
	- مشاهده‌پذیر نبودن زبان بدن و سطح درگیری دانش‌آموزان برای معلم Lack of observability of body language) and student engagement level for the (teacher	(One of the weaknesses observed in e-learning is the reduction of interpersonal communication between the teacher and the students. This reduction can lead to a lack of understanding and coordination in the learning process. A weakness that exists in e-learning that we do not encounter in face-to-face education is the reduction of interpersonal communication between the teacher and the students. For example, in a face-to-face class, the teacher can communicate directly with the students and provide them with the necessary feedback. However, in e-learning, this communication may be limited and students may feel that there is less personal contact with the teacher, which can lead to a decrease in understanding and coordination in the learning process. In addition, in face-to-face education, the teacher can better respond to the needs of the students and provide the necessary feedback immediately, while in e-learning this may cause problems.)
	- چالش‌برانگیز ارائه بازخورد در زمان واقعی و پاسخگویی مؤثر به نیازهای فردی دانش‌آموزان در آموزش الکترونیکی	کد (۱۲) یکی دیگر از ضعف‌های آموزش الکترونیکی، محدودیت‌های دسترسی به اسکوهای آموزشی و فنی است که ممکن است برخی از دانش‌آموزان با مشکل روبرو شوند. بسیاری از دانش‌آموزان ممکن است به مشکلات فنی مربوط به دسترسی به اسکوهای آموزشی برخورد کنند که مانع از انجام ارتباط و دریافت بازخورد مناسب شوند. به‌عنوان مثال، عدم دسترسی به اینترنت پایدار، نداشتن تجهیزات فنی مانند لپ‌تاپ یا تبلت، یا حتی مشکلات نرم‌افزاری می‌تواند باعث محدودیت در ارسال و دریافت بازخورد میان معلمان و دانش‌آموزان شود که در آموزش حضوری به این اندازه مشکلات رو به‌رو نبوده‌ایم.
	Challenging to provide real-time feedback) and effectively respond to individual (student needs in e-learning	(Another weakness of e-learning is the limitations in accessing educational and technical platforms that some students may face. Many students may encounter technical problems related to accessing educational platforms that prevent them from communicating and receiving appropriate feedback. For example, lack of stable internet access, lack of technical equipment such as laptops or tablets, or even software problems can limit the sending and receiving of feedback between teachers and students, which we have not faced to such an extent in face-to-face education.)
	- تفسیر نادرست بازخورد کتبی (Misinterpretation of written feedback)	کد (۱۳) در آموزش الکترونیکی، ممکن است انگیزه و تعامل کمتری بین معلم و دانش‌آموزان وجود داشته باشد که موجب کاهش بهره‌وری و درک درسی شود. در آموزش حضوری، ارتباطات چهره‌به‌چهره بین معلم و دانش‌آموزان امکان ایجاد
	- ناتوانی در روشن شدن سریع شبهات (Inability to quickly clarify doubts)	
	- روشن نشدن تردیدها (Failure to clarify doubts)	
	- نبود امکانات سنجش درک دانش‌آموزان را از طریق نشانه‌های فیزیکی و تعاملات Lack of facilities to assess student) understanding through physical cues and (interactions	
	- از دست دادن واکنش‌های عاطفی دانش‌آموزان (Loss of students' emotional reactions)	
	- از بین رفتن نشانه‌های غیرکلامی و لحن صدا در ارتباطات نوشتاری	

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	Loss of nonverbal cues and tone of voice) (in written communication - میسر نبودن فراخواندن دانش‌آموزان و ارائه بازخورد به تک‌تک آنها Inability to call students and) provide feedback to each one of (them	ارتباط‌های سالم و تعاملی را فراهم می‌کند. معلم قادر است انگیزه دانش‌آموزان را تحریک کرده و بازخوردهای لازم را به‌صورت مستقیم ارائه دهد. این ارتباط شخصی و فوری می‌تواند باعث افزایش تعامل و انگیزه دانش‌آموزان برای یادگیری شود. (In e-learning, there may be less motivation and interaction between the teacher and students, which reduces productivity and learning. In face-to-face education, face-to-face communication between the teacher and students allows for healthy and interactive relationships. The teacher is able to stimulate student motivation and provide necessary feedback directly. This personal and immediate communication can increase student engagement and motivation to learn.)
	- تحت تأثیر قرار گرفتن یادگیری به دلیل قطعی اینترنت و نویز در صدا Learning affected by internet outages and) (noise - تأخیر در بازخورد دادن معلمان (Delays in teachers giving feedback) - فقدان سیستم ارتباطی مناسب برای بیان بازخورد Lack of a proper communication system) (for expressing feedback - مشکل در ارسال و دریافت بازخورد میان معلم و دانش‌آموزان به دلیل مشکلات اینترنت Difficulty in sending and receiving) feedback between teachers and students (due to internet problems	کد ۱۴) یکی از مسائل مهم موجود در آموزش الکترونیکی عدم فرصت‌های آموزشی شخصی‌سازی شده برای دانش‌آموزان است که در آموزش حضوری بهتر توجه می‌شود. در آموزش حضوری، معلمان قادر هستند به‌صورت مستقیم با دانش‌آموزان تعامل کرده و نیازهای آموزشی و یادگیری آن‌ها را بشناسند. اما در آموزش الکترونیکی، این امکانات شخصی‌سازی ممکن است محدود شود. برنامه‌ها و سیستم‌های آموزشی الکترونیکی نسبت به آموزش حضوری، قادر نیستند به‌صورت مستقیم و پهنه‌با دانش‌آموزان تعامل کرده و نیازهای شخصی آن‌ها را شناسایی کنند. بنابراین، در آموزش الکترونیکی ممکن است به فرصت‌های کمتری برای شخصی‌سازی آموزش برای دانش‌آموزان برخورد شود، که می‌تواند به کاهش عمق درک درسی و انگیزه آن‌ها منجر شود. از این‌رو، این یکی از ضعف‌های مهم آموزش الکترونیکی است که نیاز به راهکارهای مناسب برای فراهم‌سازی فرصت‌های شخصی‌سازی و تحقق نیازهای فردی دانش‌آموزان دارد. (One of the major issues in e-learning is the lack of personalized learning opportunities for students, which is better addressed in face-to-face learning. In face-to-face learning, teachers are able to interact directly with students and understand their learning and learning needs. However, in e-learning, these personalization opportunities may be limited. Compared to face-to-face learning, e-learning programs and systems are not able to interact directly and optimally with students and identify their personal needs. Therefore, in e-learning, there may be fewer opportunities for personalizing education for students, which can lead to a decrease in the depth of their understanding of the subject and their motivation. Therefore, this is one of the major weaknesses of e-learning that requires appropriate solutions to provide personalization opportunities and fulfill the individual needs of students.)
۲. ضعف در بستر و زیرساخت‌های الکترونیکی 2. Weakness in electronic infrastructure and technological framework	- مشکلاتی از قبیل اینترنت و عدم دسترسی به امکانات مورد نیاز برای حضور الکترونیکی Problems such as internet and lack of) access to the facilities required for (electronic attendance - محدودیت‌های دسترسی به سکوی آموزشی و فنی Limitations in access to educational and) (technical platforms - مانع از انجام ارتباط و دریافت بازخورد Obstruction of communication and) (receiving feedback - عدم دسترسی به اینترنت پایدار (Lack of stable internet access) - نداشتن تجهیزات فنی مانند لپ‌تاپ یا تبلت Lack of technical equipment such as) (laptops or tablets - مشکلات نرم‌افزاری (Software problems)	کد ۱۵) به علت مشکلات اینترنتی و شرکت نکردن همه دانش‌آموزان در امر یادگیری بازخوردها بسیار ضعیف بود. در حد یک یا دو جمله واقعاً امکان متوجه شدن نقاط ضعف وجود ندارد. همچنین امکان پرسیدن سؤال مجدد و طرح مشکل برای همگی سخت بوده و اکثراً معلم‌ها، بازخوردی یکسان برای همه دانش‌آموزان در نظر می‌گرفتند. (Due to internet problems and not all students participating in the learning process, feedback was very poor. It is not really possible to understand the weak points in one or two sentences. It was also difficult for everyone to ask questions again and raise problems, and most teachers considered the same feedback for all students.) کد ۱۶) مهم‌ترین ضعف به مستقیم نبودن ارتباطات بازمی‌گردد؛ چراکه بازخورد چهره به چهره و رودررو اثربخشی بیشتری دارد تا بازخوردی که از پشت سیستم به دانش‌آموز ارائه گردد. همچنین بازخورد ما در بستر الکترونیک به‌صورت فوری و سریع نیست. اگر دانش‌آموز سریعاً به‌خاطر خطای عملکردش بازخورد دریافت کند می‌داند که دقیق کدام بخش از کار دارای اشکال است. (The most important weakness is the lack of direct communication. Because face-to-face feedback is more effective than feedback provided to the student from behind the system. Also, our feedback in the electronic platform is not immediate and fast. If the student receives feedback quickly for his performance error, he knows exactly which part of the work is problematic.)
۳. ضعف در ایجاد و تداوم انگیزه 3. Weakness in creating and maintaining motivation	- از بین رفتن حس انگیزه و رقابت در آموزش نامطلوب Loss of motivation and competition in) (undesirable education - نداشتن مشارکت فعال سایر همکلاسی‌ها در بحث Lack of active participation of other) (classmates in the discussion	کد ۱۷) گاهی وقت‌ها لازم بود تا دانش‌آموزان نکاتی را به معلمان بازگو کنند؛ اما معلم‌ها از دریافت این بازخوردها ناراحت می‌شدند از بازخوردهای منفی که مثلاً می‌گفتیم چون این روش تدریس را پیش گرفتید ما نتوانستیم درک عمیقی ایجاد کنیم. ما هم به همین دلیل دیگر به معلم می‌ترسیدیم که بازخورد دهیم. اگر می‌خواستیم به همکلاسی‌های خود بازخورد دهیم نیز حالت بازخورد دادن نبود و بیشتر راهنمایی یا کمک بود. و این‌که هیچ وقت جای خالی بازخورد معلمان، با بازخورد سایر همکلاسی‌ها پر نمی‌شد. چون معلمان به‌صورت تخصصی و جزئی‌تر بازخورد می‌دادند. (Sometimes it was necessary for students to tell teachers some things, but teachers were upset about receiving this feedback. For example, we said, "Because you adopted this teaching method, we were not able to create a deep understanding." For this reason, we were afraid to give feedback to the teacher. Even if we wanted to give feedback to our

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
<p>- فقدان جو رقابتی و در نتیجه کاهش کیفیت یادگیری (Lack of competitive atmosphere and consequently reduced quality of learning)</p> <p>- کاهش انگیزه با کاهش تعامل (Reduced motivation with reduced interaction)</p> <p>- کاهش فرصت‌های شخصی‌سازی آموزش (Reduced opportunities for personalizing education)</p> <p>- شکل نگرفتن شناخت معلم نسبت به نیازهای آموزشی دانش‌آموزان (Lack of teacher recognition of students' educational needs)</p> <p>- فهم و کشف دانش‌آموزان نسبت به چپستی خطای عملکرد خود، با دریافت بازخورد سریع و فوری (Students' understanding and discovery of what is wrong with their performance, by receiving quick and immediate feedback)</p> <p>- معنادار و تأثیرگذار نبودن آموزش به دلیل عدم ارائه بازخورد معلم (Lack of meaningful and effective education due to lack of teacher feedback)</p> <p>- صورت نپذیرفتن هدایت یادگیری و پیشرفت دانش‌آموزان به جهت فقدان بازخورد فوری (Failure to guide students' learning and progress due to lack of immediate feedback)</p>		<p>classmates, it was not in the form of giving feedback, it was more of a guide or help. And the gap in teachers' feedback was never filled with feedback from other classmates. Because teachers gave feedback in a more specialized and detailed way.)</p> <p>کد ۱۸) در تجربه خود به‌عنوان معلم دبیرستان با ۱۶ سال تدریس سنتی در کلاس و ۳ سال آموزش الکترونیکی، دریافته‌ام که یکی از ضعف‌های اصلی در ارسال و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی، عدم وجود تعاملات فوری و شخصی بین معلمان و دانش‌آموزان در آموزش حضوری، به راحتی می‌توانستم واکنش‌های دانش‌آموزان، زبان بدن و سطح درگیری را مشاهده کنم تا بازخورد خود را براساس آن تنظیم کنم. با این حال، در آموزش الکترونیکی، ارائه بازخورد در زمان واقعی و پاسخگویی مؤثر به نیازهای فردی دانش‌آموزان، می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. علاوه بر این، فقدان ارتباط رو در رو در آموزش الکترونیکی ممکن است منجر به تفسیر نادرست، بازخورد کتبی یا ناتوانی در روشن شدن سریع شبهات شود که می‌تواند مانع پیشرفت و درک دانش‌آموزان شود. (In my experience as a high school teacher with 16 years of traditional classroom teaching and 3 years of e-learning, I have found that one of the main weaknesses in giving and receiving feedback in e-learning is the lack of immediate, personal interactions between teachers and students in face-to-face learning. I could easily observe students' reactions, body language, and level of engagement to adjust my feedback accordingly. However, in e-learning, providing feedback in real time and effectively responding to students' individual needs can be challenging. Furthermore, the lack of face-to-face communication in e-learning may lead to misinterpretation of written feedback or failure to clarify doubts quickly, which can hinder students' progress and understanding.)</p> <p>کد ۱۹) در یک محیط کلاسی سنتی، معلمان می‌توانند بازخورد بلادرنگ ارائه دهند، تردیدها را روشن کنند، و درک دانش‌آموزان را از طریق نشانه‌های فیزیکی و تعاملات بسنجند. با این حال، در آموزش الکترونیکی، بازخورد ممکن است به دلیل ارتباط ناهمزمان یا محدود به نظرات کتبی به تعویق بیفتد؛ علاوه بر این، فقدان تعاملات چهره به چهره در آموزش الکترونیکی، ارزیابی تعامل و واکنش‌های عاطفی دانش‌آموزان به بازخورد را برای معلمان چالش‌برانگیز می‌کند و به‌طور بالقوه مانع از اثربخشی فرایند بازخورد می‌شود. برای رسیدگی به این نقاط ضعف، برای مربیان آموزش الکترونیکی بسیار مهم است که آموزش را با بازخورد، معنادار و تأثیرگذار کنند. (In a traditional classroom setting, teachers can provide real-time feedback, clarify doubts, and gauge student understanding through physical cues and interactions. However, in e-learning, feedback may be delayed due to asynchronous communication or limited to written comments. Furthermore, the lack of face-to-face interactions in e-learning makes it challenging for teachers to assess students' engagement and emotional reactions to feedback, potentially hindering the effectiveness of the feedback process. To address these weaknesses, it is crucial for e-learning instructors to make instruction with feedback meaningful and impactful.)</p>
<p>۴. ضعف در تسلط معلمان و دانش‌آموزان بر ابزارها و آموزش الکترونیکی 4. Weakness in teachers' and students' mastery of tools and e-learning</p>	<p>- عدم تسلط معلمان بر روند کلاس الکترونیکی (Lack of teachers' mastery of the e-class process)</p> <p>- عدم رسیدگی برخی معلمان به درستی و شفاف و صریح به بازخورد یک فعالیت (Some teachers' failure to properly and clearly address feedback on an activity)</p> <p>- خلاصه و کلی‌گویی مطالب در بازخوردهای الکترونیک (Summarizing and generalizing the content in e-feedback)</p> <p>- عدم بسط مطالب و ارائه جزئیات (Failure to expand the content and provide details)</p> <p>- دقیق‌تر، واضح‌تر و بدون ابهام‌تر بودن بازخوردها در آموزش حضوری نسبت به آموزش الکترونیکی (Feedback in face-to-face education is more accurate, clearer, and unambiguous than in e-learning)</p>	<p>کد ۲۰) یکی از نقاط ضعف در ارسال و دریافت بازخورد بین معلمان و فراگیران در آموزش الکترونیکی که ممکن است در آموزش حضوری چندان رایج نباشد، احتمال ایجاد نادرست ارتباط یا تفسیر نادرست است. این عدم تعامل چهره به چهره گاهی اوقات می‌تواند منجر به سوء تفاهم یا تفسیر نادرست بازخورد شود؛ زیرا ممکن است نشانه‌های غیرکلامی و لحن صدا در ارتباطات نوشتاری از بین برود. علاوه بر این، در آموزش الکترونیکی، در مقایسه با بازخورد فوری ارائه شده در یک محیط کلاسی سنتی، ممکن است تأخیر در دریافت بازخورد وجود داشته باشد که می‌تواند بر اثربخشی بازخورد در هدایت یادگیری و پیشرفت دانش‌آموزان تأثیر بگذارد. (One of the weaknesses in sending and receiving feedback between teachers and learners in e-learning that may not be as common in face-to-face education is the potential for miscommunication or misinterpretation. This lack of face-to-face interaction can sometimes lead to misunderstanding or misinterpretation of feedback, as nonverbal cues and tone of voice may be lost in written communication. Furthermore, in e-learning, compared to the immediate feedback provided in a traditional classroom setting, there may be a delay in receiving feedback, which can affect the effectiveness of feedback in guiding student learning and progress.)</p> <p>کد ۲۱) در آموزش حضوری نکته‌ای که باعث تأثیرگذاری بازخورد برای دانش‌آموزان می‌شود، کلامی و چهره‌به‌چهره بودن بازخوردها است. که تک‌تک دانش‌آموزان فراخوانده شوند و به‌طور شخصی نسبت به کار آنها بازخورد ارائه می‌شود. (In face-to-face education, the point that makes feedback effective for students is that it is verbal and face-to-face. Each student is called upon and given personal feedback on their work.)</p>

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- در دسترس نبودن معلم (Teacher unavailability)	
	- آموزش ناکافی معلمان از لحاظ دید به موضوع آموزش الکترونیکی (Inadequate training of teachers in terms of their perspective on the subject of e-learning)	
	- کمبود درک و هماهنگی در فرآیند یادگیری (Lack of understanding and coordination in the learning process)	
	- عدم ارائه واکنش و بازخورد فوری به نیازهای دانش‌آموزان (Failure to provide immediate response and feedback to students' needs)	
	- ارائه بازخورد یکسان به همه دانش‌آموزان (Providing the same feedback to all students)	

جدول ۳. سؤال سه: دلایل اجتناب از ارسال و دریافت بازخورد توسط معلمان یا دانش‌آموزان یا کاهش تعاملات میان یاددهنده و یادگیرنده در آموزش الکترونیکی را چه می‌دانید؟
Table 3-Q3: What do you know about the reasons for avoiding sending and receiving feedback by teachers or students or reducing interactions between the teacher and the learner in e-learning?

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
۱. دلایل مربوط به عدم شناخت بستر آموزش الکترونیکی 1. Reasons for not knowing the e-learning platform	- آشنا نبودن معلمان و دانش‌آموزان با ظرفیت‌های محیط الکترونیکی (Teachers and students are not familiar with the capabilities of the electronic environment)	کد ۱) اکثراً معلمان با این فضا (بستر الکترونیکی آموزش) ناآشنا بودند و تسلط کافی بر استفاده از تمامی ظرفیت‌های این بستر را نداشتند. مثلاً معلم زمانی که از سرعت اینترنت مطلوبی برخوردار بود صرف نظر از عدم حضور تعدادی از دانش‌آموزان تدریس را شروع می‌کرد چه برسد به ارسال یا خورد و دریافت آن از جانب دانش‌آموزان. زمان محدود کلاس امکان و اجازه پرسش و پاسخ و بازخورد را نمی‌داد به علاوه اینکه اکثر دانشجویان این نگرانی یا دلهره را داشتند که مبدا در هنگام بروز اظهارنظر نادرست و یا حتی پیام‌ها و فایل‌های صوتی‌شان در فضای مجازی پخش شود و مورد تمسخر قرار گیرند. این عدم امنیت باعث شده بود خیلی از دانش‌آموزان بازخوردی ندهند. همچنین فضای خانه و خانواده، فضای مناسب و فراهمی برای برگزاری کلاس الکترونیک نبوده و به خصوص در ارسال و دریافت بازخورد صوتی با مشکل مواجه بودند. عدم آمادگی معلمان و هم دانش‌آموزان در فضای جدید الکترونیک نیز در خودداری از ارسال و دریافت بازخورد کلامی مؤثر بوده است.
۲. دلایل مربوط به کیفیت تعامل در بستر آموزش الکترونیکی 2. Reasons for the quality of interaction in the e-learning platform	- در نظر نگرفتن حضور فعال تمامی دانش‌آموزان در هنگام تدریس توسط معلم (Not considering the active presence of all students during teaching by the teacher)	(Most teachers were unfamiliar with this space (electronic education platform) and did not have sufficient mastery over the use of all the capabilities of this platform. For example, when the teacher had a good internet speed, he would start teaching regardless of the absence of a number of students, let alone sending and receiving feedback from the students. The limited class time did not allow for questions, answers, and feedback. In addition, most students were concerned or apprehensive that they made incorrect comments or even their messages and audio files would be broadcast in cyberspace and they would be ridiculed. This lack of security had caused many students not to give feedback. Also, the home and family space was not a suitable and available space for holding an electronic class, and they faced problems in sending and receiving audio feedback in particular. The lack of preparation of both teachers and students in the new electronic space has also been effective in refraining from sending and receiving verbal feedback.)
	- کاهش ارتباط میان معلمان و دانش‌آموزان (Reduced communication between teachers and students)	
	- عدم برقراری ارتباط چشمی (غیرکلامی) میان یاددهنده و یادگیرنده (Lack of eye contact (non-verbal) between the teacher and the learner)	

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- ایجاد حس منفعل بودن دانش‌آموز بدون وجود ارتباط چشمی و رودرو Creating a sense of student passivity without eye (contact and face-to-face)	کد ۲) ضعف در اتصال به اینترنت به شکل مداوم، عدم توانایی در ایجاد فضای رقابتی و انگیزشی از جانب دو طرف وجود داشت. (There was a lack of consistent internet connectivity, an inability to create a competitive and motivating environment on both sides.)
	- عدم شناخت کافی معلمان و دانش‌آموزان نسبت به یکدیگر Lack of sufficient knowledge between teachers (and students about each other)	کد ۳) ارسال بازخورد مفید و سازنده نیاز به زمان و تلاش بیشتری دارد. در آموزش الکترونیکی ممکن است معلمان و سایر همکلاسی‌ها به دلایل مختلف از جمله محدودیت زمانی نتوانند این کار را انجام دهند. از طرفی ما چون تجربه ارائه بازخورد در این محیط را نداشتیم نمی‌دانستیم به چه شیوه‌ای می‌توان به‌طور اثربخش بازخورد داد. مشکلاتی نظیر اتصال به شبکه یا برنامه مورد استفاده برای برگزاری کلاس، به عدم ارائه بازخورد دامن می‌زدند. (Providing useful and constructive feedback requires more time and effort. In e-learning, teachers and other classmates may not be able to do this for various reasons, including time constraints. On the other hand, since we had no experience providing feedback in this environment, we did not know how to provide feedback effectively. Problems such as network connectivity or the program used to hold the class contributed to the lack of feedback.)
	- سخت بودن انتقال درست و رساندن منظور مورد نظر (Difficulty in conveying the intended meaning)	کد ۴) نبودن امکانات و بستر مناسب آموزش الکترونیکی که با سرعت ضعیف اینترنت ارتباط میان معلمان و دانش‌آموزان کاهش می‌یابد. همچنین عدم برقراری ارتباط چشمی میان یاددهنده و یادگیرنده می‌تواند اثرگذار باشد. (Lack of suitable e-learning facilities and platforms, which reduces communication between teachers and students due to poor internet speed. Also, lack of eye contact between teacher and learner can be effective.)
	- عدم تعامل شرکت‌کنندگان با همدیگر (Lack of interaction between participants)	کد ۵) اکثر روش‌ها در آموزش الکترونیکی به سمت پرسش‌نامه سوق پیدا می‌کند و پرسش‌نامه هم از معایب خود برخوردار است. در آموزش الکترونیکی چون ارتباط رو در رو و چشمی برقرار نیست، یادگیرنده خود را در فرایند یاددهی و یادگیری دخیل نمی‌داند و به همین جهت به ارسال و دریافت بازخورد کم‌توجهی خواهد کرد. (Most methods in e-learning tend to be questionnaire-based, and questionnaires have their drawbacks. In e-learning, because there is no face-to-face communication, the learner does not consider himself involved in the teaching and learning process, and therefore will pay little attention to sending and receiving feedback.)
	- دشواری حفظ نظم در حین تبادل نظرات (Difficulty in maintaining order during the exchange of opinions)	کد ۶) خستگی و گاهی سهل‌انگاری معلمان و دانش‌آموزان، محدودیت زمان، عدم شناخت کافی معلمان و دانش‌آموزان نسبت به یکدیگر، مشغولیت زیاد معلمان و دانش‌آموزان و مهم و اولویت دانستن برخی امور دیگر به غیر از فعالیت‌های آموزشی. (Fatigue and sometimes negligence of teachers and students, time constraints, lack of sufficient knowledge between teachers and students about each other, excessive busyness of teachers and students, and prioritizing other matters other than educational activities.)
	- فردی‌گرایی در انجام تکالیف (Individualism in completing assignments)	کد ۷) سخت بودن انتقال درست و رساندن منظور مورد نظر. (Difficulty in conveying the message correctly and conveying the intended meaning.)
	- وجود رقابت کلاسی در بین دانش‌آموزان (Existence of class competition among students)	کد ۸) متوجه نشدن سطح کلاس و دانش‌آموزان توسط یاددهندگان، حجم مطالب زیاد به دلیل عدم شرکت در مباحث کلاس و عدم تعامل شرکت‌کنندگان با همدیگر. (Teachers' lack of understanding of the class and students' level, large volume of material due to lack of participation in class discussions, and lack of interaction between participants.)
	- به اشتراک نگذاشتن دانسته‌ها توسط دانش‌آموزان به دلیل هزینه‌بردار بودن کلاس‌های فوق برنامه و خارج از مدرسه Failure to share knowledge by students due to the cost of extracurricular and out-of-school classes	کد ۹) به نظر دلایل زیاد و متفاوتی دارد و دلایل کاهش تعاملات و بازخوردها در هر کلاس ممکن است با دیگری فرق داشته باشد. اما یکی از مهم‌ترین علت‌ها این است که در آموزش الکترونیکی کیفیت یاددهی و یادگیری و انگیزه محصلان و معلمان کمتر شده بود و به‌طور کلی آموزش در همه ابعاد کیفیت پایینی داشت. (I think there are many different reasons for this, and the reasons for the decrease in interactions and feedback in each class may be different. But one of the most important reasons is that in e-learning, the quality of teaching and learning and the motivation of students and teachers had decreased, and in general, education was of low quality in all aspects.)
	- نبود فرصت صحبت، بحث و حل مسأله غیررسمی در محیط برخی Lack of opportunity for informal conversation, discussion, and problem-solving in the online environment	
	- عدم امکان ارائه و دریافت بازخورد باتوجه به زمان محدود کلاس Inability to provide and receive feedback due to limited class time	
	- وابستگی ارسال بازخورد مفید و سازنده و زمان کافی Dependence on sending useful and constructive (feedback and sufficient time)	
۳. دلایل مربوط به مدیریت زمان کلاس الکترونیکی 3. Reasons for electronic classroom time management	- محدودیت زمان (Time constraints)	
	- حجم زیاد مطالب آموزشی (Large volume of educational materials)	
	- صرف زمان زیاد برای دریافت بازخورد مناسب Spending a lot of time to receive appropriate (feedback)	
	- حجم بالای تکالیف (High volume of assignments)	
	- تعداد زیاد دانش‌آموزان	

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	(Large number of students) - اختصاص دادن زمان بیشتر در آموزش الکترونیک برای تدریس مطلب مشابه در آموزش حضوری Allocating more time in e-learning to teach the same material in face-to-face education	کد ۱۰) کمبود اعتمادبه‌نفس، عدم توجه برخی دانش‌آموزان به درس و گاهی اوقات آشنا نبودن با بستر الکترونیکی. (Lack of self-confidence, lack of attention from some students to lessons, and sometimes unfamiliarity with the electronic platform.) کد ۱۱) یکی از دلایل اجتناب از بازخورد توسط معلمان و دانش‌آموزان این بود که گاهی این بازخوردها با بی‌توجهی یا بی‌تفاتی همراه بود و این مسأله موجب کم شدن بازخوردها یا عدم بازخورد از سوی افراد می‌شد. گاهی نیز مدت زمان زیادی طول می‌کشید که بتوان بازخورد مناسب را دریافت کرد. در نتیجه گاهی رغبت دانش‌آموزان و معلمان در این زمینه کاهش می‌یافت. (One of the reasons for teachers and students avoiding feedback was that sometimes this feedback was accompanied by inattention or indifference, which led to less feedback or no feedback from individuals. Sometimes it took a long time to receive appropriate feedback. As a result, sometimes the interest of students and teachers in this field decreased.)
	- زمان بر و انرژی‌بردار بودن تدریس در این محیط Time-consuming and energy-consuming teaching in this environment - زمان بر بودن رسیدن به نتیجه موردنظر با آزمون و خطای مکرر Time-consuming to achieve the desired result through repeated trial and error	کد ۱۲) به دلیل یادگیری کمتر و فشار بیشتر یادگیرنده اعتمادبه‌نفس اظهار نظر را از دست می‌دهد و معلمان کار خود را بی‌ارزش می‌شمارند. (Due to less learning and more pressure, learners lose the confidence to express their opinions, and teachers consider their work worthless.) کد ۱۳) نداشتن تأثیر در اکثر مواقع (Lack of effect in most cases) کد ۱۴) ارتباط مجازی محدودتر و بطالت بیشتری به همراه خود دارد و سطح مسئولیت را پایین می‌آورد چه در دانش‌آموز و چه در معلمان. (Virtual communication brings with it more limited and more idleness, and lowers the level of responsibility for both students and teachers.) کد ۱۵) چون این بازخوردها در گروه و در میان جمع طرح می‌شدند، دادن بازخورد به صورت مجازی واقعاً سخت بود و حفظ نظم و تبادل نظر برای بچه‌ها مقدور نبود. (Because this feedback was being provided in groups and among the crowd, it was really difficult to give feedback virtually, and it was not possible for the children to maintain order and exchange ideas.) کد ۱۶) از عمده دلایل تعاملات اندک در چهارچوب مجازی، این است که وقتی حضوراً با چهره، صدا، اجزای صورت، حرکات بدن و... سروکار داریم، حس بهتری از ایجاد تعامل دریافت خواهیم کرد. حتی اگر در آموزش مجازی بتوانیم صدا و تصویر را پشتیبانی کنیم، هیجانات و احساسات قابل انتقال نخواهند بود. در برخی موارد نیز نبود زیرساخت‌های مناسب ارتباطات را به حالتی خاص محدود می‌کند. (One of the main reasons for the low level of interaction in a virtual setting is that when we are dealing with faces, voices, facial features, body movements, etc. in person, we will get a better sense of interaction. Even if we can support sound and image in virtual education, emotions and feelings will not be transferable. In some cases, the lack of appropriate infrastructure also limits communication to a certain state.) کد ۱۷) دلیل اجتناب معلمان از بازخورد دادن به دلیل حجم بالای تکالیف با تعداد زیاد دانش‌آموزان بوده است. به علاوه اینکه معلم انگیزه انجام این کار را ندارند و معتقدند ما خودمان باید در جستجوی همه چیز باشیم و خودمان مواردی که متوجه نشدیم را بیابیم و بخوانیم. یعنی ما خودمان باید با آزمون و خطا یاد بگیریم که بسیار وقت‌گیر است. و اینکه اکثر آثر معلمان ما دغدغه‌ها و مشغولیات زیادی دارند و نمی‌توانند به شغل معلمی خود اکتفا کنند و همین باعث می‌شود از وقتی که باید برای بازخورد دادن به ما بگذارند، صرف نظر کنند. ما هم از بازخورد دادن اجتناب می‌کنیم، چون امید می‌تواند به تغییر رویه معلمان نداریم. گاهی اوقات نیز چون همه ما به صورت مستقل و فردی کارهای خود را انجام می‌دهیم، دیگر هم‌کلاسی‌ها هم به هم بازخورد نمی‌دهند؛ یعنی به خاطر رقابت یا کلاس‌هایی که برایشان هزینه شده است.
۴. دلایل مربوط به امنیت و اخلاق حرفه‌ای در بستر آموزش الکترونیکی 4. Reasons related to security and professional ethics in the context of e-learning	- حس ناامنی موجود در بستر الکترونیکی و دسترسی آزاد همگانی به این بستر The sense of insecurity in the electronic platform and the free public access to this platform	
۵. دلایل مربوط به فراهم نبودن فضا و مکان مناسب جهت برگزاری کلاس خارج از محیط آموزشی 5. Reasons for the lack of suitable space and location for holding classes outside the educational environment	- سخت بودن برگزاری کلاس برخط در محیط خانه (Difficulty holding online classes at home)	
۶. دلایل مربوط به زیرساخت‌های آموزشی الکترونیکی 6. Reasons for e-learning infrastructure	- ضعف در اتصال به اینترنت به شکل مداوم (Weak internet connection on a consistent basis) - دامن زدن مشکلاتی نظیر اتصال به شبکه یا برنامه مورد استفاده برای برگزاری کلاس، به عدم ارائه بازخورد Problems such as network connectivity or the program used to hold classes contribute to the lack of feedback - نبودن امکانات و بستر مناسب آموزش الکترونیکی افزون بر سرعت ضعیف اینترنت Lack of appropriate e-learning facilities and platforms in addition to poor internet speed - عدم امکان بازخورد جمعی (Inability to provide collective feedback)	
۷. دلایل مربوط به ابعاد روانشناختی آموزش الکترونیکی 7. Reasons related to the psychological dimensions of education	- عدم توانایی در ایجاد فضای رقابتی و انگیزشی از جانب دو طرف Inability to create a competitive and motivating environment on both sides - خستگی و گاهی سهل‌انگاری معلمان و دانش‌آموزان	

مضمون ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	<p>Fatigue and sometimes negligence of teachers) (and students</p> <p>- کاهش انگیزه یاددهنده و یادگیرنده (Decreased motivation of teachers and learners)</p> <p>- کمبود اعتماد به نفس (Lack of self-confidence)</p> <p>- پایین آمدن سطح توجه یادگیرندگان (Lowered level of attention of learners)</p> <p>- کاهش رغبت دانش آموزان و معلمان در ارائه بازخورد (Decreased willingness of students and teachers) (to provide feedback</p> <p>- دریافت حس بهتر از تعامل چهره‌به‌چهره (Better sense of face-to-face interaction)</p> <p>- انتقال ناپذیری هیجانات و احساسات در آموزش الکترونیکی (Non-transferability of emotions and feelings in e-) (learning</p> <p>- نداشتن امید نسبت به ایجاد تغییر در رویه تدریس معلمان (Lack of hope for creating changes in teachers') (teaching practices</p> <p>- از دست دادن بازخوردها به علت فقدان تمرکز دانش آموزان در کلاس های برخط (Loss of feedback due to lack of student) (concentration in online classes</p>	<p>(The reason why teachers avoid giving feedback is because of the high volume of assignments with a large number of students. In addition, teachers are not motivated to do this and believe that we should search for everything ourselves and find and read the things we did not understand. That is, we should learn by trial and error, which is very time-consuming. And most of our teachers have many worries and concerns and cannot be satisfied with their teaching job, which makes them give up the time they should give us feedback. We also avoid giving feedback because we have no hope of changing the teachers' behavior. And sometimes, because we all do our work independently and individually, classmates do not give each other feedback, because of competition or because of the classes that have been paid for.)</p> <p>کد ۱۸) با توجه به تجربه من، یکی از دلایل اجتناب از ارسال و دریافت بازخورد در آموزش الکترونیکی، می‌تواند <u>عدم امکان ارتباط بصری مستقیم</u> با دانش آموزان باشد. در آموزش حضوری، معلمان می‌توانند از <u>بیان انطباق‌های غیرکلامی</u> و عبارت های <u>صوری</u> برای انتقال اطلاعات و <u>ایجاد فهم بهره ببرند</u> که این نوع ارتباطات در آموزش الکترونیکی قابل انجام نیست.</p> <p>(In my experience, one reason for avoiding giving and receiving feedback in e-learning can be the inability to make direct visual contact with students. In face-to-face learning, teachers can use nonverbal cues and formal expressions to convey information and create understanding, which is not possible in e-learning.)</p> <p>کد ۱۹) به نظر من، یکی از دلایل اصلی کاهش تعاملات در آموزش الکترونیکی، می‌تواند حجم زیادی از ارتباطات <u>مدرسه-خانه</u> باشد که در زمینه آموزش حضوری ایجاد می‌شود. وقتی دانش آموزان به طور مستمر در محیط محدود مدرسه حاضرند، <u>تعاملات طبیعی تر و فراوان تری</u> با معلمان و دیگر دانش آموزان تجربه می‌کنند که در محیط آموزش الکترونیکی ممکن نیست و این ممکن است منجر به کاهش تعاملات شود.</p> <p>(In my opinion, one of the main reasons for the decrease in interactions in e-learning could be the high volume of school-home communication that occurs in the face-to-face context. When students are continuously present in the confined environment of the school, they experience more natural and frequent interactions with teachers and other students, which is not possible in the e-learning environment, and this may lead to a decrease in interactions.)</p> <p>کد ۲۰) فرصت‌های محدود برای ارتباط غیررسمی و <u>ایجاد ارتباطات انسانی</u> در آموزش الکترونیکی می‌تواند باعث اجتناب از ارسال و دریافت بازخورد شود. در محیط آموزش حضوری، معلمان و دانش آموزان اغلب فرصت‌های بیشتری برای <u>صحبت کردن، بحث کردن و حل مسائل</u> در محیط غیررسمی دارند که این فرصت‌ها در آموزش الکترونیکی به شدت کاهش می‌یابد.</p> <p>(Limited opportunities for informal communication and human connection in e-learning can lead to avoidance of giving and receiving feedback. In a face-to-face learning environment, teachers and students often have more opportunities to talk, discuss, and solve problems in an informal setting, which is greatly reduced in e-learning.)</p> <p>کد ۲۱) کاهش ارتباط <u>چهره‌به‌چهره</u> و <u>تعاملات شخصی</u> با دانش آموزان در اثرگذاری بازخورد حائز اهمیت است. علاوه بر آن <u>دسترسی</u> ما به <u>اینترنت</u> و وصل شدن و حضور ما و دانش آموزان در کلاس <u>زمان بر و انرژی بر</u> است. <u>مطلوبی</u> را که در آموزش <u>حضوری</u> در حدود <u>۳۰ دقیقه</u> برای تدریس آن زمان اختصاص داده می‌شد در آموزش الکترونیک <u>۲ ساعت</u> زمان می‌برد. از طرفی دانش آموزان آن‌طور که باید بر مطالب درسی <u>تمرکز</u> ندارند و حتی ممکن است بازخوردهای ارائه شده را از دست بدهند.</p> <p>(Reducing face-to-face contact and personal interactions with students is important in the effectiveness of feedback. In addition, our access to the Internet and our connection and presence in class with students is time-consuming and energy-consuming. And a topic that would have taken about 30 minutes to teach in face-to-face education takes 2 hours in e-learning. On the other hand, students do not focus as much on the course material as they should and may even miss the feedback provided.)</p>
۸. دلایل مربوط به میزان تخصص و تجربه معلم 8. Reasons related to the teacher's level of expertise and experience	<p>- پایین آمدن سطح مسئولیت (Decreased level of responsibility)</p> <p>- انگیزه پایین معلمان (Low motivation of teachers)</p> <p>- رد شدن و بر دوش دانش آموز گذاشتن برخی مباحث درسی (Some curricular topics are ignored and placed) (on the shoulders of students</p> <p>- وجود دغدغه و مشغولیت ذهنی معلمان در خصوص مسائلی علاوه بر حرفه معلمی (Teachers' concern and mental preoccupation) (with issues other than the teaching profession</p>	

جدول ۴: سؤال چهارم: ایجاد و بسط چه بسترهایی در رفع مشکلاتی که ذکر شد، مؤثر خواهد بود؟

Table 4-Q4: The creation and development of what platforms will be effective in solving the problems you mentioned?

مضمون‌ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
۱. بسترهایی مربوط به زیرساخت‌های الکترونیک (اینترنت همگانی و پلتفرم‌های آموزش الکترونیکی) 1. Platforms related to electronic infrastructure (public Internet and e-learning platforms)	- استفاده از صدا و تصویر همزمان جهت شکل‌گیری ارتباط نزدیک‌تر به ارتباط رودررو Using simultaneous audio and video to form a connection closer to face-to-face (communication)	کد ۱) ارائه تصویر و صدا همزمان جهت دریافت انواع بازخورد و نزدیک‌تر شدن تعامل در فضای آموزشی الکترونیکی به حضوری از راهکارهای بهبود آموزش است و البته این امر خود مستلزم وجود زیرساخت‌های شبکه‌ای و اینترنتی قوی است که باید مورد بررسی قرار گیرد. یکی دیگر از راهکارها می‌تواند متناسب‌سازی بستر آموزش الکترونیکی در انواع سیستم‌های هوشمند باشد (کامپیوتر، لپ‌تاپ، گوشی هوشمند و...). به علاوه این فضا این‌قدر user friendly باشد که برای استفاده‌کنندگان سخت نباشد و قبل آن آموزش‌های لازم جهت استفاده از این بستر ارائه شود. روش تدریس معلمان به‌گونه‌ای باشد که امکان ارائه بازخورد را بدهد و اشتیاق و مشارکت دانش‌آموزان را جلب و به حداکثر برساند. (Providing simultaneous video and audio to receive various types of feedback and bring interaction closer to face-to-face in the electronic educational space is one of the solutions to improve education, and of course, this requires the existence of strong network and Internet infrastructure that must be examined. Another solution can be to adapt the electronic education platform to various smart systems (computers, laptops, smartphones, etc.). In addition, this space should be so user-friendly that it is not difficult for users and the necessary training should be provided in advance to use this platform. The teaching method of teachers should be such that it allows for providing feedback and attracts and maximizes the enthusiasm and participation of students.)
	- فراهم آوردن زیرساخت‌های شبکه‌ای و اینترنت قوی Providing strong network and internet (infrastructure)	
	- متناسب‌سازی بستر آموزش الکترونیکی در انواع سیستم‌های هوشمند Adapting the e-learning platform to various (smart systems)	
	- رفع مشکل اتصال اینترنت (Fixing the internet connection problem)	
	- ارتقاء قابلیت برنامه‌هایی نظیر شاد Improving the capabilities of programs such (as Shad)	
	- استفاده از ویدئو کنفرانس برای رسیدن به ارتباط زنده و تعاملات غیر کلامی Using video conferencing to achieve live (communication and non-verbal interactions)	
	- برگزاری آموزش الکترونیکی در برنامه‌هایی با کیفیت بالا و بهتر شدن سرعت اینترنت Holding e-learning in high-quality programs (and improving internet speed)	
	- طراحی سامانه یکپارچه آموزشی با امکان تعامل به صورت آفلاین Designing an integrated educational system (with the possibility of offline interaction)	
	- استفاده از سکوی مناسب برای برگزاری کلاس الکترونیکی Using a suitable platform for holding e- (classes)	
	- بهبود کیفیت اینترنت و سرعت آن Improving the quality and speed of the (internet)	
- ایجاد فضایی منسجم‌تر و کارآمدتر برای دست‌یابی به بالاترین حد ممکن تعامل معلم و دانش‌آموزان Creating a more coherent and efficient space (to achieve the highest possible level of teacher-student interaction)		
- ایجاد سکوهایی بهتری نسبت به برنامه شاد (Creating better platforms than the Shad)		
- امکان برگزاری کلاس‌هایی با جمعیت بالا The possibility of holding classes with large (crowds)		
- در نظر گرفتن زمانی لازم‌الاجرا علاوه بر کلاس درس برای ارائه بازخوردها		
		کد ۲) رفع مشکل اتصال اینترنت، ارتقاء قابلیت برنامه‌هایی نظیر شاد. (Fixing internet connection problems, improving the capabilities of programs such as Shad.)
		کد ۳) ارائه آموزش و آمادگی درمورد ارسال بازخورد مؤثر و استفاده از ابزارهای الکترونیکی می‌تواند مفید باشد. استفاده از ویدئو کنفرانس می‌تواند ارتباط زنده و تعاملات غیر کلامی را فراهم آورد. معلمان می‌توانند با استفاده از این ابزارها، بازخورد فوری و مستقیم را ارائه دهند و یادگیرندگان نیز می‌توانند سؤالات خود را طی جلسات ویدئو کنفرانس مطرح کنند. (Providing training and preparation on how to provide effective feedback and use electronic tools can be helpful. Using video conferencing can provide live communication and non-verbal interactions. Teachers can use these tools to provide immediate and direct feedback, and learners can ask questions during video conferencing sessions.)
		کد ۴) برگزاری آموزش الکترونیکی در برنامه‌هایی با کیفیت بالا و بهتر شدن سرعت اینترنت، همچنین تلاش معلمان برای بارگذاری فایل‌های درسی مختلف و جذاب جهت برانگیختن علاقه دانشجویان. (Conducting e-learning in high-quality programs and improving internet speed, as well as teachers' efforts to upload different and attractive course files to arouse students' interest.)
		کد ۵) آموزش الکترونیکی باید نهادینه‌سازی شود نه اینکه به صورت مناسبتی از آن استفاده شود؛ مثل کرونا یا آلودگی هوا. (E-learning should be institutionalized, not used on an occasional basis, such as during the coronavirus or air pollution.)
		کد ۶) برگزاری جلسات حضوری معلمان و دانش‌آموزان به‌منظور آشنایی و معرفی ویژگی‌ها و خصوصیات همدیگر، برگزاری کارگاه‌های مشاوره و تشخیص اختلالات رفتاری-هیجانی ویژه دانش‌آموزان در آموزش الکترونیکی، برگزاری کارگاه‌های ضمن

مضمون ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	<p>Considering the necessary time in addition to the classroom to provide (feedback)</p> <p>- باتوجه به عنصر زمان در برنامه درسی</p> <p>Considering the time element in the (curriculum)</p>	<p>خدمت باکیفیت بالا برای معلمان به منظور افزایش آگاهی و تخصص در حیطه آموزش الکترونیکی و ایجاد انگیزه در زمینه آموزش الکترونیکی.</p> <p>(Holding face-to-face meetings between teachers and students to get to know each other and introduce each other's characteristics and characteristics, holding workshops on counseling and diagnosing behavioral-emotional disorders specifically for students in e-learning, holding high-quality in-service workshops for teachers to increase awareness and expertise in the field of e-learning and create motivation in the field of e-learning.)</p>
	<p>ارائه آموزش های لازم جهت استفاده از این بستر</p> <p>Providing the necessary training to use this (platform)</p> <p>- ارائه آموزش و آمادگی درمورد ارسال بازخورد موثر و استفاده از ابزارهای الکترونیکی</p> <p>Providing training and preparation on sending effective feedback and using (electronic tools)</p> <p>- برگزاری جلسات حضوری معلمان و دانش آموزان به منظور آشنایی و معرفی ویژگی ها و خصوصیات همدیگر</p> <p>Holding face-to-face meetings between teachers and students to get to know each other and introduce each other's (characteristics)</p> <p>- برگزاری کارگاه های ضمن خدمت باکیفیت بالا برای معلمان به منظور افزایش آگاهی و تخصص در حیطه آموزش الکترونیکی</p> <p>Holding high-quality in-service (workshops for teachers to increase awareness and expertise in the field of (e-learning)</p> <p>- ایجاد و پیشرفت توانایی های فناوری اطلاعات و ارتباطات در معلمان و دانش آموزان</p> <p>Creating and developing ICT (capabilities in teachers and students)</p> <p>- ارتقای مهارت های ارتباطی و تعاملی در دانش آموزان و معلمان</p> <p>Improving communication and interaction (skills in students and teachers)</p> <p>- دوره های آموزشی ارتباطات میان فردی</p> <p>Interpersonal communication training (courses)</p> <p>- توسعه مهارت های ارتباطی در محیط مجازی</p> <p>Developing communication skills in a (virtual environment)</p> <p>- ارائه فرصت های بیشتر برای تعاملات غیررسمی</p> <p>Providing more opportunities for informal (interactions)</p>	<p>کدام (۷) برای هر دانش آموز بازخورد منحصر به فرد و اختصاصی همان فرد ارسال شود و از ارائه بازخوردهای کلی و یکسان خودداری توسط معلمان شود. ارائه بازخورد در قالب صوت یا حتی فیلم یا ویدئوکال کوتاه خیلی موثرتر از ارائه آن به صورت متن است.</p> <p>(Each student should receive unique and personalized feedback, and teachers should avoid providing generic, uniform feedback. Providing feedback in the form of audio or even a short video or video call is much more effective than providing it in text form.)</p> <p>کدام (۸) سامانه یکپارچه آموزشی که امکان تعامل به صورت غیربرخط هم وجود داشته باشد؛ ایجاد گروه و گردهمایی ها در فضایی خارج از کلاسی در شبکه های مجازی و بحث پیرامون موضوعات، داشتن ارتباط مؤثر بین یادگیرنده و یاددهنده در ساعات مشخصی بعد از کلاس برای رفع اشکال.</p> <p>(An integrated educational system that allows for offline interaction, creating groups and gatherings outside of the classroom on virtual networks and discussing topics, and having effective communication between the learner and the instructor at specific times after class to resolve issues.)</p> <p>کدام (۹) این که برای برگزاری کلاس الکترونیکی از چه سکویی استفاده می شود، بسیار مهم است. دسترسی آسان باعث بهتر برگزار شدن کلاس می شود. همچنین ساعت کلاس اهمیت دارد. معلم باید سعی کند تا بیان جذابی داشته باشد و دانش آموزان را به مشارکت وادارد.</p> <p>(The platform used to conduct the e-class is very important. Easy access makes the class better. The class time is also important. The teacher should try to have an attractive presentation and make the students participate.)</p> <p>کدام (۱۰) بهبود کیفیت اینترنت و سرعت آن، در نظر گرفتن نمره امتیازی برای مشارکت.</p> <p>(Improving internet quality and speed, considering a point score for participation.)</p> <p>کدام (۱۱) ایجاد فضایی منسجم تر و کارآمدتر که در آن تعامل معلم و دانش آموزان به بالاترین حد ممکن برسد و همچنین ایجاد تسهیلاتی که از طریق آن این ارتباط همه جانبه و با سهولت بیشتر انجام گیرد.</p> <p>(Creating a more cohesive and efficient environment in which teacher-student interaction reaches the highest possible level, as well as creating facilities through which this communication can be carried out comprehensively and with greater ease.)</p> <p>کدام (۱۲) ایجاد شرایط یکسان و رایگان و در دسترس بودن امکانات برای عموم.</p> <p>(Creating equal and free conditions and making facilities available to the public.)</p> <p>کدام (۱۳) ایجاد سامانه یکپارچه به منظور ارائه نظرات دانش آموزان به معلمان در کنار برنامه دروس مختلف که امکان انتخاب دروس مختلف برای دانش آموزان فراهم باشد و یا اصلاح قوانین و روند دریافت درس.</p> <p>(Creating an integrated system to provide students with feedback to teachers, along with a variety of lesson plans that allow students to</p>
۲. بسترهای مربوط به آماده سازی یاددهندگان و یادگیرندگان جهت حضور در فضای الکترونیک	<p>۲. Platforms related to preparing teachers and learners for presence in the electronic environment</p>	
۳. بسترهای مربوط به تقویت مهارت های تدریس معلمان	<p>انتخاب روش تدریس معلمان در راستای ارائه بازخورد</p>	

مضمون ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
3. Platforms related to strengthening teachers' teaching skills	<p>Teachers' choice of teaching methods) (in order to provide feedback</p> <p>- استفاده معلمان از ابزارهای مکمل جهت بازخورد فوری و مستقیم</p> <p>Teachers' use of complementary tools) (for immediate and direct feedback</p> <p>- تلاش معلمان برای بارگذاری فایل های درسی مختلف و جذاب</p> <p>Teachers' efforts to upload different and attractive) (course files</p> <p>- ارائه بازخورد بر مبنای تفاوت های فردی دانش آموزان و خودداری از ارائه بازخوردهای کلی و یکسان</p> <p>Providing feedback based on individual) differences of students and avoiding providing (general and uniform feedback</p> <p>- ارجحیت ارائه بازخورد در قالب صوت یا حتی فیلم یا ویدئو کال نسبت به متن</p> <p>Preference for providing feedback in the form) (of audio or even video or video call over text</p> <p>- ارتباط مؤثر بین یادگیرنده و یاددهنده در ساعات مشخصی بعد از کلاس برای رفع اشکال</p> <p>Effective communication between the learner) and the teacher at specific hours after class to (fix problems</p> <p>- بیان جذاب برای ترغیب دانش آموزان به مشارکت بیشتر</p> <p>Attractive expression to encourage students) (to participate more</p> <p>- ایجاد تسهیلاتی جهت برقراری ارتباط همه جانبه و با سهولت بیشتر</p> <p>Creating facilities for comprehensive and) (easier communication</p> <p>- ادغام آموزشی زنده و تصویری بیشتر در کلاس برخط</p> <p>Integrating more live and visual education in) (the online classroom</p> <p>- تغییر روش ارزشیابی</p> <p>(Changing the evaluation method)</p> <p>- استفاده از آموزش های ترکیبی و دانش آموز محور</p> <p>Using blended and student-centered) (education</p>	<p>choose different lessons, or amending the rules and process for taking lessons.)</p> <p>کد ۱۴) ادغام آموزشی زنده و تصویری بیشتر در کلاس برخط و ایجاد گروه های مختلف با هدف کار تیمی.</p> <p>(Integrate more live and video teaching into the online classroom and create different groups with the aim of teamwork.)</p> <p>کد ۱۵) ایجاد سکوی های بهتری نسبت به برنامه شاد برای برگزاری کلاس های مجازی، آموزش به معلمان برای به کارگیری روش تدریس جذاب تر، تغییر روش ارزشیابی، بهبود کیفیت و سرعت اینترنت، استفاده از آموزش های ترکیبی و دانش آموز محور می تواند مؤثر باشد.</p> <p>(Creating better platforms than the Shad program for holding virtual classes, training teachers to use more engaging teaching methods, changing evaluation methods, improving the quality and speed of the internet, and using blended and student-centered education can be effective.)</p> <p>کد ۱۶) در وهله نخست، باید زمینه های پذیرش آموزش مجازی را ایجاد نماییم. عدم تمایل در استفاده از آموزش الکترونیک در معلمان به دلیل این است که قابلیت های آن را نمی شناسند و بیشتر به عنوان یک بستر برای مواقع خاص به آن می نگرند. طراحی برنامه هایی با امکانات بهتر حتی برای کلاس هایی با جمعیت بالا باید مورد توجه قرار گیرد و همزمان از صدا، تصویر، ویدئو، محتوای الکترونیکی و... پشتیبانی کند. ولی به طور کلی تغییر در نگرش ها از اهمیت دوچندانی برخوردار است.</p> <p>(First, we need to create the conditions for acceptance of virtual education. The reluctance of teachers to use e-learning is because they do not recognize its capabilities and see it more as a platform for special occasions. Designing programs with better facilities even for large classes should be considered and simultaneously support sound, image, video, electronic content, etc. But in general, a change in attitudes is of double importance.)</p> <p>کد ۱۷) می توان زمانی را به صورت لازم الاجرا در نظر گرفت تا معلمان در آن فقط به ارائه بازخورد بپردازند و این علاوه بر زمان کلاس درس باشد. یا در هنگام شروع نیمسال ها به ما اطلاع دهند که مثلاً فعالیت های کلاسی این میزان از نمره نهایی را خواهد داشت. وجود تشویق ها و انگیزه برای معلمان که بازخورد می دهند هم می تواند مؤثر باشد. و حتی این رویکرد را در خصوص دانش آموزان نیز اجرا کرد که از دانش آموزان بازخورد بگیرند و از چهرتی می توان گفت باید فرهنگ بازخورد بین همه جایفتد.</p> <p>(We can consider a mandatory time when teachers only provide feedback, and this is in addition to class time. Or at the beginning of the semester, they can inform us that, for example, class activities will have this amount of the final grade. The presence of incentives and motivation for teachers who give feedback can also be effective. And even this approach can be implemented for students who receive feedback from students, and in a way, we can say that a culture of feedback should be established among everyone.)</p> <p>کد ۱۸) به نظر من، برای رفع مشکلاتی که در آموزش الکترونیکی وجود دارد، ایجاد بسترهایی برای تقویت ارتباطات بین معلمان و دانش آموزان می تواند مؤثر باشد. این ارتباطات می توانند از طریق استفاده از سکوی های مجازی برای برگزاری جلسات تعاملی، چت های برخط، وبینارها و موارد دیگر ایجاد شوند.</p> <p>(In my opinion, to address the problems that exist in e-learning, it would be effective to create platforms to strengthen communication between teachers and students. These connections can be established</p>
۴. بسترهای مربوط به افزایش انگیزه در دانش آموزان	<p>4. Platforms related to increasing motivation in students</p> <p>جلب اشتیاق و مشارکت دانش آموزان</p> <p>Attracting student enthusiasm and) (participation</p> <p>- برانگیختن علاقه دانش آموزان</p> <p>(Arousing student interest)</p>	<p>استفاده از سکوی های مجازی برای برگزاری جلسات تعاملی، چت های برخط، وبینارها و موارد دیگر ایجاد شوند.</p> <p>(In my opinion, to address the problems that exist in e-learning, it would be effective to create platforms to strengthen communication between teachers and students. These connections can be established</p>

مضمون ها Topics	زیرمضامین Subtopics	مفاهیم Concepts
	- برگزاری کارگاه‌های مشاوره و تشخیص اختلالات رفتاری-هیجانی ویژه دانش‌آموزان در آموزش الکترونیکی (Holding counseling workshops and diagnosing behavioral-emotional disorders specifically for students in e-learning)	through the use of virtual platforms to hold interactive meetings, online chats, webinars, and more.) کد ۱۹) برقراری ارتباط فعال و مستمر بین دانش‌آموزان و معلمان از طریق فضاهای مجازی یا سامانه‌های مدیریت آموزشی می‌تواند به حل مشکلات کمک کند. همچنین، ایجاد و پیشرفت توانایی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در معلمان و دانش‌آموزان نیز می‌تواند مؤثر باشد.
	- ایجاد گروه و گردهمایی‌ها در فضایی خارج از کلاس (Creating groups and gatherings outside the classroom)	(Establishing active and continuous communication between students and teachers through virtual spaces or educational management systems can help solve problems. Also, creating and developing ICT capabilities in teachers and students can be effective.) کد ۲۰) ایجاد بستری برای ارتقای مهارت‌های ارتباطی و تعاملی در دانش‌آموزان و معلمان می‌تواند به رفع مشکلات کمک کند.
	- در نظر گرفتن نمره امتیازی برای مشارکت (Considering a point score for participation)	این بسترها ممکن است شامل دوره‌های آموزشی در خصوص ارتباطات میان فردی، توسعه مهارت‌های ارتباطی در محیط مجازی، و ارائه فرصت‌های بیشتر برای تعاملات غیررسمی باشد.
	- ایجاد گروه‌های مختلف با هدف کار تیمی (Creating different groups with the goal of teamwork)	(Creating platforms to improve communication and interaction skills among students and teachers can help address these issues. These platforms may include training courses on interpersonal communication, developing communication skills in a virtual environment, and providing more opportunities for informal interactions.)
	- افزایش و اشتیاق دانش‌آموزان برای مطرح ساختن بازخورد به همتایان (Increasing students' enthusiasm for providing feedback to peers)	کد ۲۱) هرچه سرعت اینترنت بالاتر رود، امکان اینکه زمان صرف شده برای بازخورد دادن کاهش یابد، بیشتر خواهد بود. یعنی باتوجه به عنصر زمان در برنامه درسی، به آموزش حضوری نزدیک‌تر خواهیم شد.
	- نهادینه‌سازی آموزش الکترونیکی عدم استفاده مناسبی از آن (Institutionalization of e-learning, lack of its appropriate use)	(The faster the internet speed, the more likely it is that the time spent on feedback will decrease. That is, we will move closer to face-to-face teaching, given the time element in the curriculum.)
	- ایجاد زمینه‌های پذیرش آموزش مجازی (Creating grounds for accepting virtual education)	
۵. بستری‌های مربوط به نهادینه شدن فرهنگ استفاده از آموزش الکترونیکی 5. Platforms related to institutionalizing the culture of using e-learning	- عدم تمایل معلمان به استفاده از آموزش الکترونیک به دلیل نشناختن قابلیت‌های آن (Teachers' reluctance to use e-learning due to lack of knowledge of its capabilities)	
	- نگرستن به آموزش الکترونیکی صرفاً به‌عنوان یک بستر برای مواقع خاص (Viewing e-learning merely as a platform for special occasions)	
	- جا افتادن فرهنگ بازخورد (Establishing a feedback culture)	

مشارکت نویسندگان

طراحی و اجرای مصاحبه‌ها: فاطمه رضائی؛ بازبینی و گزارش یافته‌های حاصل از مصاحبه: فاطمه رضائی، محمد جوادی‌پور، فرهاد سراجی؛ نگارش نسخه اولیه مقاله: فاطمه رضائی، محمد جوادی‌پور؛ ویرایش مقاله: فاطمه رضائی، محمد جوادی‌پور، فرهاد سراجی.

تشکر و قدردانی

از تمامی عزیزانی که در این مسیر به من یاری رساندند، قدردانی می‌کنم. نخست از معلمان و دانش‌آموزان گرامی که در این پژوهش به‌عنوان مصاحبه‌شونده شرکت کردند، نهایت سپاسگزاری را دارم. همچنین از اساتید محترم که راهنمای من در این پژوهش بودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنم.

<https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2316920>

[11] Schluer J, Rütli-Joy O, Unger V. Feedback Literacy. Transcript Verlag. 2023; 17(1014361).

<https://doi.org/10.1515/9783839463475-017>

[12] Carless D, Young S. Feedback seeking and student reflective feedback literacy: a sociocultural discourse analysis. Article in Higher Education. 2023; 10.1007/s10734-023-01146-1.

DOI: 10.1007/s10734-023-01146-1

[13] Prilop C.N. & Weber K.N. Digital video-based peer feedback training: The effect of expert feedback on pre-service teachers' peer feedback beliefs and peer feedback quality. Teaching and Teacher Education. 2023; 127(104099).

<https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104099>

[14] Qie X. Feedback delay of sports intelligent learning system based on model predictive control and artificial intelligence. Measurement sensors. 2023;30(100922).

<https://doi.org/10.1016/j.measen.2023.100922>

[15] Kureethara A, Hinchman T. Teachers' Perspectives on Feedback Timing. Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. 2024; 978-1-939797-48-3.

[16] Bylieva D, Hong J, Lobatuk V, Nam T. Self-Regulation in E-Learning Environment. Humanities and Social Sciences in Higher Education. 2021; 11(12). DOI: 10.3390/educsci11120785

[17] Griffiths C.M., Perriera L.M. and Eberhardt J.L. "Can you tell me more about this?": Agentic written feedback, teacher expectations, and student learning. Contemporary Educational Psychology. 2023; 73(102145).

<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2022.102145>

[18] Byl E. & Topping K.J. Student perceptions of feedback in reciprocal or nonreciprocal peer tutoring or mentoring. Studies in Educational Evaluation. 2023; 79(101304).

<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101304>

[19] Li F & Han Y. Chinese international students' identity (re)construction mediated by teacher feedback: Through the lens of academic discourse socialization. Journal of English for Academic Purposes. 2023; 61(101211).

<https://doi.org/10.1016/j.jeap.2022.101211>

[20] Bouwer R. & Dirx K. The eye-mind of processing written feedback: Unraveling how students read and use feedback for revision. Learning and Instruction. 2023; 85(101745).

<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101745>

[21] Liu M., Gorgievski M.J., Zwaga J and Paas F. Understanding and motivating student feedback seeking: Insights from a lean startup-based entrepreneurship program. The International Journal of Management Education. 2023; 21(100814).

<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100750>

تعارض منافع

«هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.»

منابع و مأخذ

[1] Rabbani L, Humaid Aljanahi M. 3D Feedback: A Three-Dimensional Feedback Approach That Makes Students Feel, Think, and Act Big. IGI Global. 2024; 19(378526151).

DOI: 10.4018/979-8-3693-0880-6.ch019

[2] Altmann M, Arnold M. Designing formative feedback in collaborative online international learning. Human Systems Management. 2024; 1(230100). DOI: 10.3233/HSM-230100

[3] Wang Y, Zhang K and Jiang H. An adaptive observer-based output feedback prescribed-time control of a class of nonlinear systems with unknown parameters. International Journal of Robust and Nonlinear Control. 2024; 34(1).

DOI: 10.1002/rnc.7277

[4] Lu X, Wang W, A. Montz B, Ye W, T. Hefferman N. Immediate text-based feedback timing on foreign language online assignment: How immediate should immediate feedback be? Computers and education open.2023;5(100148).

DOI: 10.1016/j.caeo.2023.100148

[5] Manole, I.-C. (2021). The Importance of Feedback in Contemporary Education. Logos Universality Mentality Education Novelty: Social Sciences, 10(1), 39-45.

DOI: <https://doi.org/10.18662/lumenss/10.1/56>

[6] Lipnevich, A. A., McCallen, L. N., Miles, K. P., & Smith, J. K. (2014). Mind the gap! students' use of exemplars and detailed rubrics as formative assessment. Instructional Science, 42(4), 539559. <https://doi.org/10.1007/s11251-013-9299-9>

[7] Tseng Sh, Er E. Maximizing the impact of dialogic peer feedback on student engagement: The role of regulation support. Educational Technology & Society. 2024; 27(202404_27).

[https://doi.org/10.30191/ETS.202404_27\(2\).RP04](https://doi.org/10.30191/ETS.202404_27(2).RP04)

[8] Spilles M, Huber C, Nicolay P. Feedback-Memory: An approach to promoting the social acceptance of students rarely receiving positive teacher feedback. Unterrichtswissenschaft. 2024; 37(807731). DOI:10.1007/s42010-024-00194-5

[9] Fitriyah I, Gozali I. An Investigation of Written Corrective Feedback in EFL Writing Assessment: How Teachers' Feedback Practices Meet Students' Expectations. International Journal of Language Testing. 2024; 14(2476-5880).

DOI: 10.22034/ijlt.2023.411616.1275

[10] Dong C.S, Isings E, Jones S.M, Samson H, McCorquodale L, Telfer W.T.G, Ropp T, Bell C.E. Feedback and focus: Exploring post-secondary students' perceptions of feedback, mindfulness, and stress. COGENT EDUCATION. 2024; 11(2316920).

[34] Jurs P, Špehte E. The Role of Feedback in the Distance Learning Process. *Journal of Teacher Education for Sustainability*. 2021; 23(2). DOI: 10.2478/jtes-2021-0019

[35] Al_Darei I, Mohammed Ahmed A. The effect of feedback type in the e_learning environment on students' achievement and motivation. *Journal of educational Technology and online learning*. 2022; 5(3). <http://doi.org/10.31681/jetol.1111527>

[36] Fathian M, Nowrouzi M. E-readiness Assessment in Public Libraries: A Case Study of Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 2021. [In Persian]

[37] Ghorbankhani M. & Salehi K. Representation Challenges of Virtual Training in Iran's Higher Education System: A Study of Phenomenological Approach. *Information and communication technology in educational sciences*. 2017; 7(2). [In Persian]

[38] Alenezi A. The Role of e-Learning Materials in Enhancing Teaching and Learning Behaviors. *International Journal of Information and Education Technology*. 2020; 10(1):48-56. DOI: 10.18178/ijiet.2020.10.1.1338

[22] Smit R, Hess K, Taras A, Bachmann P and Dober H. The role of interactive dialogue in students' learning of mathematical reasoning: A quantitative multi-method analysis of feedback episodes. *Learning and Instruction*. 2023; 86(101777). <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101777>

[23] Kirwan A., Raftery S. and Gormley C. Sounds good to me: A qualitative study to explore the use of audio to potentiate the student feedback experience. *Journal of Professional Nursing*, 2023; 48, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.03.020>

[24] Svanes I.K., Eriksen H. and Bjorkvold T. Feedback practices at school in home confinement at primary level during the Covid 19-pandemic. *International Journal of Educational Research*. 2023; 121(102235). <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102235>

[25] Cavalcanti A.P., Barbosa A., Carvalho R., Freitas F., Tsai Y.S., Gašević D and Mello R.F. Automatic feedback in online learning environments: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021; 2(100027). <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100027>

[26] Maier U. & Klotz C. Personalized feedback in digital learning environments: Classification framework and literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022; 3(100080). <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100080>

[27] Jensen L.X., Bearman M. & Boud D. Understanding feedback in online learning – A critical review and metaphor analysis. *Computers & Education*. 2021; 173(104271). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104271>

[28] Janson M.P., Siebert J and Dickhäuser O. Compared to what? Effects of social and temporal comparison standards of feedback in an e-learning context. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2022; 19(54). <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00358-2>

[29] Ugwu N.C. & Eze V.H. Qualitative Research. *Journal of Humanities and Social Sciences (JHASS)*. 2023; 5(2):101-113.

[30] Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. [doi/epdf/10.1191/1478088706qp063oa?needAccess=true](https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa?needAccess=true)

[31] Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. Sage publications. DOI: 10.4236/health.2014.621344

[32] Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods*. Sage publications. DOI: 10.4236/psych.2025.161004

[33] Martinez-Argüelles M, Plana-Erta D, Hintzmann C, Batalla-Busquets J. Usefulness of feedback in e-learning from the students' perspective. *Intangible Capital 2015 International Conference on Information Technology and Knowledge*11(4). DOI: 10.3926/ic.622

معرفی نویسندگان

AUTHOR(S) BIOSKETCHES



محمد جوادپور عضو هیأت علمی و مدیرگروه روش‌ها و برنامه‌های آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و دارای مدرک دکتری برنامه‌ریزی درسی هستند. ایشان به‌صورت تخصصی در حوزه مطالعات برنامه درسی، مدیریت آموزش عالی و فنون و روش‌های تدریس ایفای نقش

دارند و دارای ۴۰ مقاله کنفرانسی و ۸۷ مقاله ژورنالی در مجلات داخل کشور هستند. مقالات منتشر شده ایشان بیشتر در موضوعات برنامه درسی، ورزش همگانی، معلمان ابتدایی و آموزش عالی تهیه شده است.

Javadipour, M. Associate Professor, Department of Curriculum Development and Instruction Methods, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran

[✉ Javadipour@ut.ac.ir](mailto:Javadipour@ut.ac.ir)



فرهاد سراجی عضو هیأت علمی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و گروه روش‌ها و برنامه‌های آموزشی هستند. ایشان دارای مدرک دکتری برنامه‌ریزی درسی و دارای ۲۸ مقاله کنفرانسی و ۶۵ مقاله ژورنالی در مجلات داخل کشور هستند. طی

۲۰ سال با پژوهشگران مختلف همکاری مستقیم علمی داشته است.



همچنین در راستای اهداف و زمینه‌های همایش چشم‌اندازهای آموزش و یادگیری در عصر دیجیتال، پژوهشی را ارائه نموده‌اند.

Rezaei, F. Master's student, Department of Curriculum Development and Instruction Methods, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran

✉ Fatemeh.rezaei11@ut.ac.ir

مقالات منتشر شده ایشان بیشتر در موضوعات یادگیری الکترونیکی، برنامه درسی، e-learning و ارزشیابی تهیه شده است.

Seraji, F. Associate Professor, Department of Curriculum Development and Instruction Methods, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran

✉ Fseraji@ut.ac.ir

فاطمه رضائی دارای مدرک کارشناسی رشته علوم تربیتی دانشگاه تهران و دانشجوی کارشناسی ارشد رشته یادگیری الکترونیکی در دانشگاه تهران هستند. تعامل در یادگیری الکترونیکی شامل اصول، چالش‌ها و بازخورد از حوزه‌های فعالیت ایشان محسوب می‌شود.

Citation (Vancouver): Javadipour M, Seraji F, Rezaei F. [Identifying and explaining the views of teachers and students towards formative feedback in the E-learning environment]. *Tech. Edu. J.* 2025; 19(3): 645-668

 <https://doi.org/10.22061/tej.2026.11097.3104>

