



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Exploring lived experiences of German language professors in utilizing participatory tools in online and in-person education

S. Anwar¹, M. Dousti Zadeh^{*1}, S. Piasecki², M. Hajjimini¹, M. Haddadi¹

¹ The German Language and Literature Department, Faculty of Foreign Languages and Literatures, University of Tehran, Tehran, Iran

² Department of Social Sciences, Faculty of Police, University of Public Administration North Rhine-Westphalia (Hochschule für öffentliche Verwaltung NRW), North Rhine-Westphalia, Germany


ABSTRACT


Received: 02 May 2025
Reviewed: 21 June 2025
Revised: 01 August 2025
Accepted: 15 September 2025

KEYWORDS:

Online Education
Participatory Tools
German Language Online Courses
Challenges and Solutions
Curriculum Development

* Corresponding author

 dostizadeh@ut.ac.ir

 (+9821) 61119223

Background and Objectives: With the rapid advancement of digital technologies and the impact of the COVID-19 pandemic on in-person education, participatory tools have emerged as an innovative approach to enhancing educational interactions in higher education. These tools promote active learning, increase student engagement, facilitate communication, and provide greater flexibility in teaching. However, their implementation presents challenges such as technical constraints, weak communication infrastructure, reduced human interactions, and difficulties in monitoring student learning progress. Despite the growing importance of participatory tools, there remains a lack of comprehensive understanding regarding their effects on teaching and learning processes, faculty experiences, and the need for curriculum revision. This study aims to explore the lived experiences of German language instructors in Iranian and German universities, analyzing the impact of participatory tools on teaching quality, identifying challenges and limitations, proposing optimal strategies, and assessing the necessity of faculty professional development and curriculum adaptation to digital environments. Additionally, this research compares the perspectives of Iranian and German instructors regarding the opportunities and constraints of these technologies.

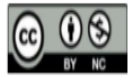
Methods: This qualitative phenomenological study employed semi-structured interviews for Iranian instructors and open-ended questionnaires for German instructors. The research participants comprised 13 university professors (six from Germany and seven from Iran) who were selected through purposive sampling based on criteria such as a minimum of three years of teaching experience and prior engagement with participatory tools. Data were collected using snowball sampling and analyzed using thematic analysis via MAXQDA 2022. The analysis process involved 892 open codes, categorized into four main themes: (1) the use of participatory tools in teaching, (2) faculty professional development, (3) curriculum revision and adaptation, and (4) a comparative analysis of Iran and Germany. To enhance research validity, techniques such as participant validation, source triangulation, and simultaneous data analysis were employed.

Findings: The findings revealed that participatory tools offer multiple advantages, including enhanced student engagement, improved instructional quality, facilitated assessment methods, greater flexibility in teaching, time and cost efficiency, and better organization of educational content. However, several disadvantages were also identified, such as the reduction of face-to-face interactions, challenges in monitoring student engagement, the questionable reliability of online assessments, increased workload for instructors, and digital fatigue. Furthermore, five major categories of challenges in using participatory tools were identified: (1) technical and infrastructural constraints, (2) limitations in student participation and interaction, (3) psychological and human factors, (4) pedagogical and instructional challenges, and (5) managerial and organizational barriers. Key issues included unstable internet connections, inadequate faculty training in digital tools, reduced non-verbal communication, lack of institutional support for digital infrastructure, and difficulties in conducting accurate assessments in online environments.

Conclusion: The study underscores the need for structured training programs to enhance faculty digital competencies. Investments in technological infrastructure, professional

development initiatives, curriculum flexibility, and hybrid teaching approaches (combining online and in-person methods) are essential for optimizing participatory tools in education. A comparative analysis between Iran and Germany revealed that Iranian instructors demonstrated higher proficiency in using digital tools but faced greater infrastructural challenges, whereas German instructors emphasized the necessity of institutional support and centralized technology management. Ultimately, this research highlights that international academic collaboration, particularly between Iranian and German universities, can facilitate knowledge exchange, pedagogical innovation, and the enhancement of online learning experiences. Therefore, it is recommended that educational policymakers and universities address the identified challenges by expanding infrastructure, developing advanced training programs, and supporting faculty adaptation to new technologies to ensure the effective integration of participatory tools in higher education.

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

75



NUMBER OF FIGURES

1



NUMBER OF TABLES

4

مقاله پژوهشی

واکاوای تجربه زیسته استادان زبان آلمانی در بهره‌گیری از ابزارهای مشارکت‌گرا در آموزش برخط و حضوری

سونیا انور^۱، محمد رضا دوستی زاده^{۱*}، اشتفان پیاسکی^۲، محمد حاجی امینی^۱، محمد حسین حدادی^۱

^۱ گروه زبان و ادبیات آلمانی، دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۲ گروه علوم اجتماعی، دانشکده پلیس، دانشگاه مدیریت عمومی نورد راین-وستفالیه، نورد راین-وستفالیه، آلمان

چکیده

پیشینه و اهداف: با رشد سریع فناوری‌های دیجیتال و تأثیر پاندمی کرونا بر آموزش حضوری، ابزارهای مشارکت‌گرا به‌عنوان یکی از روش‌های نوین برای بهبود تعاملات آموزشی در آموزش‌عالی مورد توجه قرار گرفته‌اند. این ابزارها امکان یادگیری فعال، افزایش مشارکت دانشجویان، تسهیل ارتباطات و انعطاف‌پذیری در آموزش را فراهم می‌کنند. با این حال، چالش‌هایی نظیر موانع فنی، ضعف زیرساخت‌های ارتباطی، کاهش تعاملات انسانی و دشواری نظارت بر یادگیری دانشجویان همچنان به‌عنوان دغدغه‌های اصلی باقی مانده‌اند. تاکنون پژوهش‌های اندکی به بررسی تجربه زیسته استادان در استفاده از این ابزارها پرداخته‌اند. هدف این پژوهش، بررسی تجربه استادان زبان آلمانی در دانشگاه‌های ایران و آلمان از ابزارهای مشارکت‌گرا، شناسایی مزایا و معایب آن‌ها، تحلیل چالش‌های موجود، ارائه راهکارهای بهینه، بررسی تأثیر این ابزارها بر برنامه درسی و توسعه دانش حرفه‌ای است. این مطالعه همچنین به مقایسه دیدگاه‌های استادان ایرانی و آلمانی درباره فرصت‌ها و محدودیت‌های استفاده از این فناوری‌ها پرداخته است.

روش‌ها: این پژوهش کیفی با رویکرد پدیدارشناسی انجام شد و داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته برای استادان ایرانی و پرسش‌نامه‌های باز برای استادان آلمانی گردآوری شد. جامعه پژوهش شامل ۱۳ استاد دانشگاه (۶ استاد آلمانی و ۷ استاد ایرانی) بود که به‌صورت هدفمند و براساس معیارهایی مانند حداقل سه سال سابقه تدریس و تجربه استفاده از ابزارهای مشارکتی انتخاب شدند. داده‌ها با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی گردآوری و با استفاده از تحلیل مضمون و نرم‌افزار MAXQDA 2022 بررسی شد. در فرایند تحلیل، ۸۹۲ کد اولیه شناسایی شد که در قالب چهار طبقه اصلی شامل استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا در تدریس، توسعه دانش حرفه‌ای استادان، تدوین و به‌روزرسانی برنامه

تاریخ دریافت: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۴
تاریخ داوری: ۳۱ خرداد ۱۴۰۴
تاریخ اصلاح: ۱۰ مرداد ۱۴۰۴
تاریخ پذیرش: ۲۴ شهریور ۱۴۰۴

واژگان کلیدی:

آموزش مجازی
ابزارهای مشارکت‌گرا
دروس برخط زبان آلمانی
چالش‌ها و راهکارها
تدوین برنامه درسی

* نویسنده مسئول

dostizadeh@ut.ac.ir

۰۲۱-۶۱۱۱۹۲۲۳ (۱)

درسی و مقایسه ایران و آلمان سازمان‌دهی شد. برای افزایش اعتبار پژوهش، از تکنیک بازبینی مشارکت‌کنندگان، هم‌سنجی با منابع پژوهشی و تحلیل‌های هم‌زمان استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان داد که استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا، مزایایی همچون افزایش تعامل و همکاری دانشجویان، بهبود کیفیت آموزش، تسهیل ارزیابی‌های آموزشی، انعطاف‌پذیری در تدریس، صرفه‌جویی در زمان و هزینه و بهبود سازمان‌دهی محتوای درسی را به همراه دارد. با این حال، معایبی نیز گزارش شد که شامل کاهش تعامل چهره‌به‌چهره، دشواری نظارت بر میزان یادگیری دانشجویان، معتبر نبودن برخی ارزیابی‌های برخط، افزایش بار کاری استادان و خستگی ناشی از تدریس مجازی بود. همچنین، چالش‌های متعددی در استفاده از این ابزارها شناسایی شد که در پنج دسته چالش‌های فنی و زیرساختی، چالش‌های مشارکت و تعامل، چالش‌های انسانی و روانی، چالش‌های آموزشی و تدریسی و چالش‌های مدیریتی و سازمانی طبقه‌بندی شدند. برخی از مهم‌ترین این چالش‌ها عبارت‌اند از: ناپایداری اینترنت، عدم آشنایی کافی برخی استادان با فناوری‌های دیجیتال، کاهش ارتباطات غیرکلامی، عدم همراهی دانشگاه‌ها در تأمین زیرساخت‌های موردنیاز و دشواری ارزیابی‌های دقیق در محیط‌های برخط.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که برای بهره‌گیری بهینه از ابزارهای مشارکت‌گرا، باید برنامه‌های آموزشی هدفمندی برای توسعه مهارت‌های دیجیتال استادان طراحی شود. بهبود زیرساخت‌های فناورانه، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت، تدوین برنامه‌های درسی منعطف و استفاده از روش‌های ترکیبی (حضور و برخط)، از جمله اقدامات کلیدی برای ارتقای کیفیت آموزش مجازی است. همچنین، بررسی‌های تطبیقی بین ایران و آلمان نشان داد که استادان ایرانی مهارت بیشتری در استفاده از ابزارهای دیجیتال دارند؛ اما با چالش‌های بیشتری در زیرساخت‌های فنی مواجه‌اند، در حالی که استادان آلمانی بر حمایت‌های سازمانی و مدیریت یکپارچه فناوری‌های آموزشی تأکید بیشتری داشتند. در نهایت، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که همکاری‌های بین‌المللی، به‌ویژه بین دانشگاه‌های ایران و آلمان، می‌تواند به تبادل تجربیات، توسعه روش‌های تدریس نوآورانه و بهبود آموزش برخط کمک کند. از این رو، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی و دانشگاه‌ها برای کاهش چالش‌های شناسایی‌شده، سرمایه‌گذاری بیشتری در زیرساخت‌ها، طراحی برنامه‌های آموزشی پیشرفته و حمایت از استادان در استفاده از فناوری‌های جدید انجام دهند.

مقدمه

فناوری‌های هم‌تابه‌همتا به‌عنوان جهتی امیدوارکننده برای ابزارهای آینده یادگیری الکترونیکی پیشنهاد شده‌اند که امکان ایجاد جوامع یادگیری مشترک را فراهم می‌کنند [۳]. با این حال، همکاری مؤثر تنها به فناوری پیشرفته نیاز ندارد؛ بلکه نیازمند فعالیت‌های یادگیری به‌خوبی طراحی‌شده براساس اصول معتبر یادگیری همکاری نیز هست [۴]. ابزارهای یادگیری از راه‌دور و سیستم‌های ارائه دوره‌های مبتنی بر وب مختلفی توسعه یافته‌اند، کارایی آن‌ها در ترویج همکاری واقعی به هر دو عامل قابلیت‌های فناوری و طراحی آموزشی بستگی دارد. محققان چندین عملکرد و حوزه‌های مورد علاقه برای کار مشترک با فناوری آموزشی را شناسایی کرده‌اند و بر نیاز به بهبود مستمر در هر دو زمینه توسعه ابزار و روش‌های پیاده‌سازی تأکید کرده‌اند [۱]. همانطور که تاکید شد پیشرفت فناوری تغییرات اساسی در جنبه‌های مختلف زندگی ما به وجود آورده است [۵-۶] و آموزش به‌عنوان جنبه جدانشدنی از زندگی بشر، به‌هیچ‌وجه از این امر مستثنی نبوده است؛ [۷] درحالی‌که به‌طور گسترده اعتقاد بر این است که آموزش چهره‌به‌چهره کارآمدترین روش آموزش و یادگیری است [۸-۱۰] با رشد سریع فناوری، [۱۱] برخی از مؤسسات آموزشی، از جمله مدارس، کالج‌ها و دانشگاه‌ها تمایل داشتند کلاس‌های حضوری را به‌نفع دوره‌های مجازی تعطیل کنند.

در چند سال گذشته، به‌دلیل بسته‌شدن جهانی ناشی از همه‌گیری کوید ۱۹، استفاده از آموزش مجازی در محیط‌های آموزشی شتاب بیشتری به دست آورد [۱۲-۱۳]. تعداد زیادی از استادان و دانشجویان در سراسر جهان کلاس‌های حضوری خود را رها می‌کردند و به محیط‌های آموزشی

مشارکت‌گرا (Collaborative tools)، نرم‌افزارها و پلتفرم‌هایی هستند که امکان همکاری و تعامل هم‌زمان چندین کاربر را فراهم می‌کنند. این ابزارها به کاربران اجازه می‌دهند به‌طور مشترک روی پروژه‌ها، مستندات و وظایف کار و تبادل نظر کنند و اطلاعات را به‌صورت برخط و در زمان واقعی به اشتراک بگذارند. تاریخچه ابزارها به اوایل دهه ۱۹۹۰ و ظهور اینترنت برمی‌گردد، زمانی که نرم‌افزارهایی مانند گروه‌افزار (GroupWare) به‌وجود آمدند که هدفشان تسهیل همکاری در گروه‌ها و سازمان‌ها بود. با پیشرفت فناوری و افزایش دسترسی به اینترنت، ابزارهای همکاری برخط مانند اسناد گوگل (Google Docs) و مایکروسافت تیمز (Microsoft Teams) به تدریج معرفی شدند که نیاز به همکاری در زمان واقعی را برآورده می‌کردند. شناخت و واکاوی ابزارهای مشارکت‌گرا در زمینه یادگیری الکترونیکی (E-learning) بسیار مهم است؛ زیرا این ابزارها می‌توانند فرایند یادگیری را تسهیل کنند و به تعامل بیشتر میان یادگیرندگان و مدرسان کمک کنند. با این حال، محدودیت‌های موجود در منابع و زمان، ممکن است توانایی بررسی همه ابعاد این موضوع را کاهش دهد. ابزارهای مشارکت‌گرا یا همکاری برای پشتیبانی از یادگیری الکترونیکی و افزایش همکاری در محیط‌های آموزشی تکامل یافته‌اند. این ابزارها همان‌طور که گفته شد، ارتباط، هماهنگی و کار مشترک را بین دانش‌آموزان و مدرسان را تسهیل می‌کنند [۱] مفهوم همکاری الکترونیکی در طول زمان گسترش یافته است و محققان به بررسی مرزها و کاربردهای بالقوه آن پرداخته‌اند [۲].

آلمانی و انگلیسی و... را مورد تأکید قرار می‌دهد. لینک [۳۹] (Link) مزایای استفاده از ابزارهای فناوری در آموزش زبان آلمانی پس از پاندمی اشاره می‌کند و بر یادگیری مبتنی بر پروژه (Project-Based Learning - PBL) تمرکز دارد. پورحسین گیلکانی [۴۰] تأثیر رسانه‌های متنوع را بر آموزش زبان انگلیسی بررسی می‌کند و بر لزوم توجه به سبک‌های یادگیری مختلف تأکید می‌کند. گیرونکینا و همکاران (Gironkina et al.) [۴۱] فناوری‌های دیجیتال در یادگیری از راه دور را تحلیل می‌کنند و به چالش‌هایی مانند مشارکت دانش‌آموزان و تقلب علمی می‌پردازند و راه‌حلی براساس اصول پاسوف (Passov's principles) ارائه می‌دهند که شامل ایجاد محیط یادگیری فعال، تشویق تعامل، تنوع در روش‌های آموزشی، تمرکز بر یادگیری معنادار و استفاده از فناوری برای بهبود فرایند یادگیری زبان هستند و به ارتقای کیفیت آموزش و پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع یادگیرندگان کمک می‌کنند. سماتی و همکاران [۴۲] تأثیرات مثبت یک دوره آموزشی بر ابزارهای آموزشی را بر سواد دیجیتال و نگرش دانش‌آموزان نسبت به فناوری در آموزش نشان می‌دهند. این مطالعات به‌طور جمعی بر اهمیت ادغام ابزارهای دیجیتال در آموزش زبان تأکید می‌کنند و پتانسیل آن‌ها را برای بهبود نتایج یادگیری، پاسخ‌گویی به نیازهای یادگیری متنوع و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای محیط آموزشی دیجیتال شده تأکید می‌کنند. انقلاب در فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهان را به جامعه‌ای کوچک و به‌هم‌پیوسته تبدیل کرده است [۴۳-۴۴]. آموزش عالی به‌طور فزاینده‌ای به پلتفرم‌ها و ابزارهای دیجیتال و مشارکتی وابسته است. در ایران و آلمان که دوره‌های برخط رایج است، ارائه‌دهندگان تسهیلات آموزشی از ابزارهای مشارکتی برای ارائه و ارزیابی دوره‌های آموزشی استفاده می‌کنند.

کارگاه‌ها، اتاق‌های گفت‌وگو، بخش‌های نظرات، ویکی‌ها (wikis) و بحث‌های فروم (Forum discussions) اغلب در فعالیتهای آموزشی و یادگیری در بستر ابزارهای گوگل (Google Docs) و مودل (Moodle) استفاده می‌شوند. با توجه به استفاده رایج از ابزارهای مشارکتی در آموزش برخط، اکنون می‌توان از یادگیری مشارکتی پشتیبانی کرد. اکنون فرصت‌های بیشتری برای حمایت از یادگیری مشارکتی در آموزش برخط، به‌لطف استفاده گسترده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و یادگیری وجود دارد [۴۵]. اساس یادگیری مشارکتی این ایده است که دانش به‌صورت اجتماعی ساخته می‌شود؛ با اینکه هر یادگیرنده‌ای باید بر یادگیری خود کنترل داشته باشد [۴۶]. ویگوتسکی (Vygotsky) [۴۷] استدلال کرد که تعامل اجتماعی می‌تواند ظرفیت یادگیری فرد را افزایش دهد. ایجاد انگیزه و حفظ تعاملات مؤثر با دانشجویان ممکن است؛ اما ساده نیست. بنابراین، برنامه‌داری، روش‌های تدریس و فناوری به برنامه‌ریزی، هماهنگی و دخالت در فرایندهای تدریس و یادگیری نیاز دارند [۴۸-۴۹]. در مقابل، دانشگاهی با بیشترین گزینه‌های درسی، استادانی که تکالیف بیش از حد دارند و تعداد کلاس‌های بزرگ همگی می‌توانند چالش‌برانگیز باشند [۵۰]. با

مجازی نقل مکان کردند [۱۴-۱۵]. سیتول و همکاران (Sithole et al.) [۱۶] بر این باور بودند که تغییر شیوه آموزش (یعنی از حضوری به مجازی) بدون اعمال تغییرات لازم، هم برای استادان و هم برای دانشجویان دردسرساز خواهد بود. به‌طور مشابه، دیویس و همکاران (Davis et al.) [۱۷] بیان کردند که انتقال فوری استادان و دانشجویان از کلاس‌های حضوری به کلاس‌های برخط ممکن است به برخی چالش‌های جدی منجر شود. به‌گفته سوان (Swan) [۱۸] یکی از مسائل جدی آموزش برخط، دانش ناکافی استادان و دانشجویان از بسترهای مجازی و کار با ابزارهای مشارکت‌گرا است. چالش مهم دیگری که آموزش برخط با آن مواجه است، شامل مسائل فنی مانند دریافت ناسازگار و پهنای باند کم است [۱۹] که تجربه آموزش برخط را هم برای فراگیران و هم برای مربیان تخریب می‌کند. [۲۰] بی‌حوصلگی و عدم انگیزه چالش جدی دیگری است که ممکن است برخی دانشجویان در دوره‌های برخط و یادگیری با ابزارهای مشارکت‌گرا تجربه کنند؛ همچنان که آموزش مجازی و ابزارهای مشارکتی علی‌رغم چالش‌های بالقوه‌اش ممکن است فرصت‌های گسترده‌ای را برای استادان و دانشجویان فراهم کند [۲۱-۲۲]. باتوجه به دانگ (Dung) ، [۲۱] بارزترین فرصتی که با آموزش برخط و استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا به دست می‌آید، استقلال استادان و دانشجویان در ایجاد جدول زمانی خود است. لیگوری و وینکلر (Liguori and Winkler) [۲۲] نیز به یکی دیگر از مزایای مهم آموزش برخط و ارائه درس در بستر ابزارهای مشارکت‌گرا از جمله دردسترس بودن منابع آموزشی مختلف اشاره می‌کنند.

آگاهی از چالش‌ها و راهکارهای آموزش مجازی به سیاست‌گذاران، مدیران آموزشی و استادان کمک می‌کند تا کیفیت و کارایی دوره‌های برخط را افزایش دهند [۲۳-۲۴-۲۵]. بنابراین شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های بالقوه کلاس‌های درس مجازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به این موضوع، مطالعات زیادی چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی را بررسی کرده‌اند [۲۶-۲۷-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱]. باین حال، بیشتر تحقیقات قبلی عمدتاً مزایا و چالش‌های یادگیری برخط [۳۳] را در زمینه‌های آموزش عالی (برای مثال، کالج‌ها و مدارس) بررسی کرده‌اند [۳۴] و چالش‌ها و راهکارهای بالقوه استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا در آموزش در دانشگاه نسبتاً ناشناخته باقی مانده است [۳۵-۳۶-۳۷-۳۸]. با استناد به تحقیقات انجام‌شده می‌توان گفت که فناوری‌های پیشرفته وارد آموزش شده و توانسته‌اند اهداف اصلی آموزشی در کلاس‌های برخط را محقق سازند. اما مدرسان و معلمان نباید کاملاً متکی به این فناوری‌ها باشند بلکه باید از آن‌ها برای افزایش یادگیری و کاهش بارشناختی بیش از حد دانشجویان استفاده کنند. بنابراین، طرح‌های آموزشی با در نظر گرفتن مزیت‌ها و مضرات پیشرفت فناوری‌های آموزشی باید بتوانند یادگیرندگان فعالی برای یادگیری بهتر با کاهش بارشناختی دانشجویان تربیت کنند. همچنین تحقیقات اخیر اهمیت فزاینده فناوری‌های دیجیتال در آموزش زبان، به‌ویژه زبان‌های

انداخت. رویکرد والدورف (Waldorf) [۵۷] بر هنرهای نمایشی، اخلاق، کشف خویشتن و ارتباط آموزه‌های مدرسه با تجربیات زندگی واقعی تأکید دارد. در این رویکرد، نیمی از زمان مدرسه به آموزش‌های رسمی و نیم دیگر به فعالیت‌های حسی و حرکتی اختصاص دارد. از دیگر رویکردهای مرتبط رویکرد هوش‌های چندگانه است [۵۸]. براساس نظریه‌ی هوارد گاردنر (Gardner) [۵۸] این رویکرد به انواع مختلف هوش (کلامی، منطقی، ریاضی، موسیقایی، تجسمی، جنبشی حرکتی، درون فردی، برون فردی، طبیعت‌گرا و هستی‌گرا) توجه دارد و سعی می‌کند آموزش را براساس این هوش‌ها تنوع بخشد. این ابزارها شامل فناوری‌های دیجیتال، فعالیت‌های گروهی و روش‌های تعاملی هستند که به دانشجویان و فراگیران امکان می‌دهند به صورت فعال در فرایند یادگیری شرکت کنند. نظریه‌ها و رویکردهای ذکر شده موید بهبود فرایند تدریس و یادگیری به کمک ابزارهای مشارکت‌گرا هستند [۵۸]. با توجه به استفاده گسترده از آموزش مجازی در زمینه‌های آموزشی و دانشگاهی [۵۹-۶۰-۶۱-۳۷-۲۷-۲۴-۲۹-۶۲]، تعداد زیادی از مطالعات در سراسر جهان به چالش‌های بالقوه یادگیری برخط از دیدگاه دانشجویان دانشگاه‌ها پرداختند. بدین منظور، نظرسنجی برخط از ۱۲۶ دانش‌آموز انجام شد. بر اساس داده‌ها، اکثر شرکت‌کنندگان دسترسی محدود به اینترنت و تعامل ناکافی بین دانش‌آموزان و معلمان را مهم‌ترین چالش یادگیری برخط ذکر کردند. در روشی مشابه، فری و همکاران (Ferri et al.) [۳۷] چالش‌های آموزش برخط یا از راه دور را در طول همه‌گیری کوید-۱۹ بررسی کردند. برای انجام این کار، چند جلسه مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با گروهی از دانش‌آموزان مدارس ایتالیایی برگزار شد. اتصال ضعیف به اینترنت، بی‌سوادی دیجیتالی معلمان و دانش‌آموزان، تعامل نکردن و انگیزه تحصیلی ناکافی از جدی‌ترین مشکلات و چالش‌های آموزش برخط هستند. به همین ترتیب، گارگ و همکاران (Garg et al.) [۲۷] فرصت‌ها و چالش‌های یادگیری برخط را که دانش‌آموزان در زمینه مدرسه با آن مواجه‌اند، ارزیابی کردند. آن‌ها دریافتند که یادگیری برخط با تأثیرات مثبت و منفی بر معلمان و دانش‌آموزان همراه است. بهبود در کار مشترک و افزایش سواد دیجیتال به عنوان مهم‌ترین مزایای یادگیری برخط گزارش شده است. علاوه بر این، ازدست‌دادن یکپارچگی تحصیلی و ازدست‌دادن انگیزه به عنوان زیان‌بارترین جنبه‌های یادگیری برخط کشف شد. به طور مشابه، اسکوبار و موریسون (Escobar and Morrison) [۶۱] فرصت‌ها و چالش‌های آموزش و یادگیری برخط را در طول شیوع کوید-۱۹ مطالعه کردند. برای این منظور از ۲۷ معلم مدرسه شیلی درخواست شد به پرسش‌نامه برخط پاسخ دهند و در یک جلسه مصاحبه مجازی نیز شرکت کنند. یافته‌ها حاکی از آن است که عواملی مانند تعامل ناکافی دانش‌آموز و امکانات الکترونیکی ناکافی از مهم‌ترین کاستی‌های آموزش برخط هستند. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که عواملی مانند افزایش سواد فناوری، یکی از مزایای قابل توجه آموزش برخط است. اخیراً، ماتوک و همکاران (Maatuk et al.) [۲۹] چالش‌ها

ارج نهادن به استقلال و مشارکت بر فناوری، باید بیشتر به پیشبرد آموزش، یادگیری و توانمندسازی فراگیران پرداخت. مسأله اصلی این است که استادان آموزش عالی را وادار کند از تعامل با کیفیت دانشجویان خود حمایت کنند؛ حتی زمانی که آن‌ها در محل دانشگاه یا از راه دور تدریس می‌کنند. این ابزارها فرصت‌های متعددی را برای استادان فراهم کرده است و در عین حال چالش‌هایی را در هنگام ادغام ابزارهای مشارکتی ایجاد می‌کند [۵۱]. این ابزارها و استراتژی‌های مرتبط با کاربرد و غلبه بر چالش‌های آن فرصت‌هایی را برای استادان فراهم می‌کند تا مهارت‌ها، دانش و شایستگی‌های خود را تقویت کنند [۵۲]. این فلسفه بیان می‌کند که فعالیت‌های یادگیری مشارکتی باید در برنامه درسی و آموزشی گنجانده شود تا همچنین تکمیل و ارزیابی تکلیف دانشجویان و آموزش و بازخوردهای مناسب آنان را تسهیل کند [۵۳]. در اینجا توجه به سناریوها، استراتژی‌ها و ارزیابی‌های آموزشی مشارکتی که در خدمت یادگیری و انجام تکلیف هستند، یکی از ضروری‌ترین دغدغه‌هاست. فرصت‌های یادگیری در آموزش عالی را می‌توان با کمک ابزارها و تکنیک‌های نوآورانه مشارکتی و با ایجاد وظایف مشترک متعدد با استفاده از ابزارهای مختلف بهبود بخشید. ارائه‌دهندگان تسهیلات آموزشی با دانش و مهارت برای توسعه برنامه‌ای برخط منحصربه‌فرد و نوآورانه، بدون شک به استفاده کارآمد از ابزارهای مشارکتی نیاز دارند. ظرفیت سناریوهای تدریس مشارکتی برای تسهیل فعالیت‌ها و ارزشیابی دانشجویان، همراه با سایر ویژگی‌های حیاتی آموزشی در اینجا برجسته و مهم است. برای مثال، پس از در نظر گرفتن اینکه چگونه تلاش گروهی میزان زمان مورد نیاز برای ارزیابی دستی توسط استادان دوره را کاهش می‌دهد.

این نوآوری فرصت‌های یادگیری در آموزش عالی را با ایجاد و طراحی پروژه‌های مشترک متعدد برای یادگیری و ارزیابی، با استفاده از ابزارهای مختلف همکاری افزایش می‌دهد. در بسیاری از فعالیت‌های یادگیری دیگر نیز، یکپارچه‌سازی فناوری به عنوان راهبردی انگیزشی برای دانشجویان دیده می‌شود [۵۳]. آموزش زبان آلمانی، مانند سایر زبان‌های خارجی، تحت تأثیر نظریه‌ها و دیدگاه‌های مختلفی قرار دارد که هر یک به نحوی به بهبود فرایند تدریس و یادگیری کمک می‌کند. نظریه رفتارگرایی که بر رفتار قابل مشاهده تأکید دارد و یادگیری را به عنوان تغییر در رفتار آشکار تعریف می‌کند که نتیجه پاسخ به محرک‌های خارجی است [۵۴]. نظریه شناخت‌گرایی [۵۷] فرایندهای ذهنی و شناختی که در یادگیری دخیل هستند، مورد توجه قرار می‌دهد و یادگیری را به عنوان فرایندی فعال و ساختارمند می‌بیند [۵۵]. از دیگر نظریه‌های مرتبط ارتباط‌گرایی است که زیمنس (Siemens) [۵۶] این نظریه را به عنوان پارادایم جدید یادگیری در عصر دیجیتال معرفی کرده است. این نظریه بر تأثیر فناوری‌های جدید بر یادگیری و تغییرات محیطی که معنای خاصی برای یادگیری دارند، تأکید دارد. در ادامه همچنین نگاهی اجمالی به دو رویکرد مؤثر در حوزه فراگیری زبان آلمانی، از جمله رویکرد والدوروف و رویکرد هوش‌های چندگانه خواهیم

با کارکردی ابزارها متمرکز بوده‌اند و کمتر به تعاملات انسانی، ابعاد عاطفی و شناختی و تجربه درونی کاربران در فرایند آموزش و یادگیری توجه کرده‌اند. همچنین، یافته‌های پژوهش‌های بین‌المللی به شناسایی چالش‌های عمومی آموزش برخط کمک کرده‌اند؛ اما از لحاظ بافت فرهنگی، زبانی و سازمانی با شرایط دانشگاه‌های ایران و آلمان تفاوت‌های اساسی دارند و تعمیم مستقیم نتایج آن‌ها می‌تواند گمراه‌کننده باشد. در ایران نیز، اغلب پژوهش‌های پیشین پیرامون آموزش مجازی و ابزارهای دیجیتال، بر دیدگاه دانشجویان تمرکز داشته و نقش و تجربه استادان، به‌ویژه در رشته‌های زبان‌های خارجی کمتر واکاوی شده است. در حالی که استادان نقش محوری در طراحی و هدایت فعالیت‌های مشارکتی دارند، ادبیات پژوهشی موجود هنوز درک روشنی از نحوه شکل‌گیری، چالش‌ها و راهبردهای عملی آن‌ها در به‌کارگیری ابزارهای مشارکت‌گرا ارائه نمی‌دهد. افزون بر این، بسیاری از مطالعات موجود فاقد رویکرد تطبیقی میان بافت‌های فرهنگی و آموزشی مختلف هستند و به مقایسه تجربه استادان در کشورهای متفاوت نپرداخته‌اند. این در حالی است که بررسی تطبیقی می‌تواند از تأثیر عوامل فرهنگی، زبانی، سازمانی و فناوری بر شیوه استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا درک عمیق‌تری فراهم آورد. از این‌رو، پژوهش حاضر با اتخاذ رویکرد پدیدارشناختی و تمرکز بر تجربه زیسته استادان زبان آلمانی در دو بافت متفاوت ایران و آلمان، تلاشی است برای پرکردن خلأ موجود در ادبیات نظری و کاربردی این حوزه.

این مطالعه می‌کوشد با تحلیل کیفی داده‌ها، تصویری جامع از برداشت‌ها، احساسات، چالش‌ها و راهکارهای استادان در بهره‌گیری از ابزارهای مشارکت‌گرا ارائه دهد و بدین ترتیب، به توسعه دانش حرفه‌ای استادان و بهبود کیفیت آموزش برخط و حضوری در آموزش زبان‌های خارجی یاری رساند. همان‌طور که تأکید شد، در دهه‌های اخیر، گسترش فناوری‌های دیجیتال و تحول در الگوهای آموزشی، ضرورت بازاندیشی در شیوه‌های یاددهی و یادگیری زبان‌های خارجی را بیش از پیش نمایان کرده است. در این میان، ابزارهای مشارکت‌گرا (Collaborative Tools) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فناوری آموزشی، فرصت‌هایی نوین برای تعامل، یادگیری فعال و توسعه مهارت‌های ارتباطی در محیط‌های آموزش زبان فراهم آورده‌اند. اهمیت این ابزارها در آموزش زبان آلمانی دوچندان است؛ زیرا ماهیت زبان‌آموزی بر پایه‌ی تعامل، بازخورد و یادگیری اجتماعی استوار است. با این حال، بهره‌گیری مؤثر از این فناوری‌ها مستلزم درک عمیق از شیوه‌های به‌کارگیری، موانع و زمینه‌های فرهنگی و آموزشی مؤثر بر آن است. با رشد سریع آموزش مجازی و تجربه همه‌گیری کووید ۱۹، آموزش‌عالی در سراسر جهان، از جمله در ایران و آلمان، شاهد افزایش چشمگیر استفاده از ابزارهای همکاری برخط بوده است. این تحول نشان داد که ابزارهای مشارکت‌گرا دیگر صرفاً جایگزینی موقت برای آموزش حضوری نیستند، بلکه به بخشی جدایی‌ناپذیر از زیست‌بوم آموزشی جدید تبدیل شده‌اند. با وجود این، نحوه استفاده بهینه از این ابزارها در محیط‌های متفاوت (حضوری

و مزایای یادگیری الکترونیکی را از دیدگاه استادان دانشگاه و دانشجویان بررسی کردند. برای این منظور، دو نوع پرسش‌نامه (یعنی مقیاس گزارش دانشجو و مقیاس گزارش مربی) تهیه و بین شرکت‌کنندگان (۱۴۰ دانش‌آموز و ۲۰ مربی) توزیع شد. تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده نشان داد که هم مربیان و هم دانش‌آموزان یادگیری برخط را پر از پتانسیل و فرصت می‌دانستند. با وجود این، آن‌ها هزینه بالای پیاده‌سازی و خدمات اینترنتی ضعیف را به‌عنوان چالش‌های جدی یادگیری برخط برشمردند.

همچنین به‌طور خاص در ایران، برخی از پژوهشگران آموزش و پرورش چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی را بررسی کردند [۶۳-۶۴-۶۵-۶۶]. به عنوان مثال، شفیع سروسستانی و همکاران در پژوهشی پدیدارشناسی [۶۶] محیط‌ها، ادراکات و تجربیات دانشجویان ایرانی از چالش‌های یادگیری برخط را ارزیابی کرد. بدین منظور، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۱۰ نفر از دانشجویان دانشگاه شیراز انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل تجربیات شرکت‌کنندگان نشان داد که آن‌ها بیشتر مشکلات آموزشی، سازمانی، اخلاقی و فنی را مهم‌ترین چالش‌های یادگیری برخط می‌دانند. در پژوهش پدیدارشناسی دیگر، عباسی و همکاران [۶۳] چالش‌ها و فرصت‌های آموزش برخط را از دیدگاه معلمان مدرسه ارزیابی کردند. برای انجام این کار، از ۲۱ معلم ایرانی خواسته شد در برخی جلسات مصاحبه برخط شرکت کنند. نتایج مصاحبه نشان داد که تقریباً همه شرکت‌کنندگان «افزایش مسئولیت‌پذیری والدین و مشارکت در فرایند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان»، «افزایش سرعت تدریس اطلاعات جدید و به‌روز»، «انگیزه معلمان برای ارتقای سواد رسانه‌ای» و «شناسایی توانمندی‌ها» و «معلم خلاق» را مزایای اصلی آموزش برخط ذکر کردند. آن‌ها همچنین «نابرابری در فرصت‌های آموزشی»، «هزینه بالای اینترنت برای بسیاری از خانواده‌ها» و «کم‌بودن سرعت اینترنت» را از معایب یا چالش‌های عمده آموزش برخط برشمردند. به همین ترتیب، حاجی‌زاده و همکاران [۶۵]. مزایا و معایب یادگیری مجازی را از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی بررسی کردند. برای این منظور، چند مصاحبه نیمه‌ساختاریافته برای بررسی نگرش ۳۱ معلم ایرانی منتخب از مدارس ابتدایی مختلف شهر مهاباد انجام شد. بررسی نگرش شرکت‌کنندگان درباره یادگیری مجازی نشان داد که آن‌ها «کاهش سلامت روان»، «بیان و ترویج بی‌اخلاقی ارزش‌ها» و «بروز آسیب‌های اجتماعی» را از اشکالات اصلی این شیوه آموزشی می‌دانستند. یافته‌ها همچنین نشان داد که بیشتر پاسخ‌دهندگان «امکان توسعه ارزشیابی مؤثر» و «افزایش مشارکت والدین در آموزش» را مهم‌ترین مزایای یادگیری مجازی می‌دانند [۶۳-۶۵-۶۶].

با وجود تلاش‌های گسترده پژوهشگران در زمینه آموزش مجازی و بهره‌گیری از ابزارهای مشارکت‌گرا، مرور نظام‌مند مطالعات پیشین نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از این پژوهش‌ها رویکردی کمی یا توصیفی داشته و به درک عمیق از تجربه زیستی و معنادار استادان در استفاده از این ابزارها نپرداخته‌اند. بیشتر مطالعات، بر جنبه‌های فنی، زیرساختی

روش تحقیق

این پژوهش از نوع کیفی و با رویکرد پدیدارشناسی و تمرکز بر تجربه زیسته استادان دانشگاه‌ها است که به تحلیل و تفسیر معنای پدیده‌ها و تجربیات آنان در زمینه استفاده از ابزارهای مشارکتی در تدریس زبان آلمانی می‌پردازد. روش‌شناسی این تحقیق بر مبنای تحلیل مضمون و کدگذاری نظام‌مند است. داده‌های کیفی از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۳ استاد دانشگاه از ایران و آلمان گردآوری و سپس در چند مرحله تحلیل شد. در مرحله نخست، مصاحبه‌ها به صورت واژه‌به‌واژه پیاده‌سازی و چندین بار با دقت خوانده و شنیده شدند تا پژوهشگر در محتوای تجربیات شرکت‌کنندگان غوطه‌ور شود. در گام بعد، عبارات و جملات کلیدی که بیانگر تجربه یا دیدگاه خاصی درباره استفاده از ابزارهای مشارکتی بودند، شناسایی و به‌عنوان کدهای اولیه (کدهای باز) ثبت شدند. سپس کدهای مشابه یا مرتبط از نظر اشتراکات مفهومی، در قالب زیرطبقات (Subcategories) گروه‌بندی شدند. زیرطبقات نیز در طبقات فرعی (Secondary Categories) دسته‌بندی و مرتب شدند. در ادامه، طبقات فرعی نیز از طریق مقایسه مداوم و تحلیل هم‌زمان، در قالب طبقات اصلی (Main Categories) سازمان‌دهی شدند که بیانگر ساختار مفهومی منسجم در اشتراکات تجربه زیسته استادان بودند. این فرایند به صورت چرخه‌ای و بازاندیشانه انجام گرفت؛ به این معنا که پژوهشگر در چندین نوبت به داده‌های اولیه بازگشت تا از صحت و جامعیت طبقه‌بندی‌ها اطمینان حاصل کند. برای حفظ دقت و شفافیت، همه مراحل تحلیل در نرم‌افزار MAXQDA 2022 مستند و ثبت شد تا مسیر تحلیلی از داده خام تا طبقات و مضامین نهایی قابل پیگیری شود. در پایان، نتایج تحلیل مضمون با شرکت‌کنندگان (استادان مصاحبه‌شونده) بازبینی شد تا میزان انطباق یافته‌ها با تجربیات واقعی آنان تأیید شود (Member Checking). از مجموع ۸۹۲ کد استخراج‌شده، چهار طبقه اصلی شکل گرفت که شامل:

- استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا در تدریس؛
- آموزش و توسعه دانش حرفه‌ای استادان؛
- توسعه و تدوین برنامه درسی؛ و
- مقایسه ایران و آلمان بود.

این رویکرد تحلیلی، به پژوهشگر امکان داد تا از سطح توصیف داده‌ها فراتر رفته و به درک معنایی و تفسیری از تجربیات زیسته استادان دست یابد. انتخاب استادان به‌طور هدفمند و براساس معیارهایی، همچون سابقه تدریس بیش از ۳ سال و تجربه غنی در استفاده از ابزارهای مشارکتی انجام شده است. فرایند جمع‌آوری داده‌ها به صورت مصاحبه‌های حضوری و مجازی، با رعایت موازین اخلاقی و تضمین عدم افشای هویت افراد، صورت پذیرفته است. سؤالات تحقیق حول چهار محور اصلی شامل تفاسیر استادان از ابزارهای مشارکتی، توسعه دانش حرفه‌ای، تدوین برنامه درسی و مقایسه دانشگاه‌های ایران و آلمان مطرح

و برخط) هنوز به‌خوبی شناخته نشده و چگونگی انطباق آن با اهداف آموزشی و شرایط فرهنگی هر کشور پرسش‌برانگیز است. بر این اساس، تحقیق حاضر به تحلیل تجربه زیسته‌ی استادان زبان آلمانی در بهره‌گیری از ابزارهای مشارکت‌گرا در دو بافت آموزشی ایران و آلمان می‌پردازد. تمرکز بر تجربه زیسته به این دلیل حائز اهمیت است که دیدگاه و درک شخصی استادان از کاربرد این ابزارها، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت یا ناکامی آموزش مشارکتی دارد. مقایسه‌ی تجربیات استادان ایرانی و آلمانی، امکان شناسایی تفاوت‌ها و شباهت‌های فرهنگی، آموزشی و فناورانه را فراهم می‌آورد و می‌تواند راهکارهایی برای بهبود طراحی برنامه‌های درسی، ارتقای تعاملات آموزشی و توسعه دانش حرفه‌ای استادان ارائه دهد. از این رو، پژوهش حاضر می‌کوشد ضمن شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های کاربرد ابزارهای مشارکت‌گرا در آموزش زبان آلمانی، با نگاهی تطبیقی، به درکی عمیق‌تر از الزامات فنی، آموزشی و انسانی این ابزارها دست یابد. یافته‌های این تحقیق می‌توانند مبنایی برای طراحی راهبردهای آموزشی نوآورانه و سیاست‌های حمایتی دانشگاهی جهت ارتقای کیفیت آموزش برخط و حضوری در ایران و آلمان فراهم سازند. این پژوهش برای دستیابی به اهداف خود، چهار حوزه اصلی را به‌عنوان محور سؤالات پژوهشی بررسی می‌کند:

- استفاده از ابزارهای مشارکتی: استادان زبان آلمانی از چه ابزارهای مشارکتی در کلاس‌های حضوری و برخط استفاده می‌کنند؟ این ابزارها چگونه فرایند آموزش و یادگیری زبان را تسهیل کرده و چه مزایا و چالش‌هایی دارند؟
 - توسعه دانش حرفه‌ای استادان: آموزش‌های ضمن خدمت و دوره‌های توانمندسازی تا چه حد در شناخت و استفاده بهتر از ابزارهای مشارکتی مؤثر هستند؟ کدام شیوه‌های آموزشی از دیدگاه استادان مؤثرتر بوده و به چه سمت و سویی باید حرکت کرد؟
 - تدوین برنامه درسی: چه ضرورت‌هایی برای تفکیک، تغییر یا تطبیق برنامه‌های درسی در آموزش حضوری و مجازی وجود دارد؟ چگونه می‌توان برنامه درسی را برای به‌کارگیری بهتر ابزارهای مشارکتی بهینه‌سازی کرد؟
 - مقایسه دانشگاه‌های ایران و آلمان: تفاوت‌ها و شباهت‌های استفاده از ابزارهای مشارکتی در این دو کشور چیست؟ عوامل فرهنگی یا نهادی چگونه بر استفاده از این ابزارها تأثیر می‌گذارند؟
- این تحقیق با رویکرد پدیدارشناسانه و تمرکز بر تجربیات زیسته استاد، به دنبال شناسایی الگوهای مشترک در استفاده از ابزارهای مشارکتی است. نتایج این مطالعه می‌تواند در توسعه فردی و سازمانی استادان، همچنین تصمیم‌گیری‌های مدیران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در حوزه آموزش عالی مؤثر باشد.

شامل مقبولیت (Credibility)، اعتمادپذیری (Dependability)، تأییدپذیری (Confinability) و انتقال‌پذیری (Transferability) استفاده شد. این مطالعه می‌تواند به توسعه نظریات موجود در زمینه آموزش زبان و استفاده از ابزارهای مشارکتی در تدریس کمک کند و چالش‌ها و فرصت‌های موجود در این حوزه را روشن سازد. برخی مشخصه‌های استادان شرکت‌کننده در مصاحبه‌ها شامل تحصیلات، موقعیت شغلی، جنسیت و دانشگاه به تفکیک کشور در جدول ۱ آمده است. این جدول بیانگر این است که جامعه مورد بررسی از ترکیب متنوعی از نظر متغیرهای تحصیلات و دانشگاه و مرتبه علمی تشکیل شده است و تا حدود زیادی می‌تواند معرف طیف‌های نگرشی متفاوت در استادان دانشگاه‌های ایران و آلمان باشد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از روش تحلیل پدیدارشناسی کلایزی [۶۷] (Colaizzi) که شامل هفت مرحله است، تجزیه و تحلیل شد. این مراحل شامل گوش دادن دقیق به مصاحبه‌ها، استخراج مفاهیم و دسته‌بندی آن‌ها در قالب موضوعات مشترک و بازنگری و تأیید نتایج توسط مشارکت‌کنندگان است. برای تأمین روایی (validity) و دقت داده‌ها، از تکنیک‌های مختلفی مانند درگیری طولانی‌مدت با داده‌ها، بازخورد از استادان و بررسی منابع پژوهشی استفاده شد. همچنین، برای تحلیل و بررسی داده‌ها از نرم‌افزار مکس کیودا ۲۰۲۲ بهره گرفته شده است. نمونه‌گیری در این تحقیق به صورت هدفمند و گلوله‌برفی انجام شده تا به اشباع‌نظری داده‌ها دست یابد. در نهایت، برای اطمینان از اعتبار و دقت نتایج، از معیارهای گوبا و لینکولن [۶۸] (Lincoln&Guba)

جدول ۱: مشخصات شرکت‌کنندگان

Table 1: Participants' Characteristics

استادان آلمانی شرکت‌کننده در مصاحبه						
The German Professors Participating in the Interview						
I.D : Interview Deutschland مصاحبه آلمان						
ردیف Row	شرکت‌کننده Participant	جنسیت Gender	دانشگاه University	تحصیلات Education	موقعیت شغلی، مرتبه علمی Job Position, Academic Rank	
۱ 1	I.D.1	زن Female	دانشگاه زاکسن Fachhochschule Polizei Sachsen-Anhalt	دکتری PhD	پروفسور استاد دانشگاه Professor, University Lecturer	
۲ 2	I.D.2	مرد Male	دانشگاه دویسبورگ Uni Duisburg, Uni Leipzig, Dr. Phil, Uni Kassel	دکتری PhD	پروفسور استاد دانشگاه Professor, University Lecturer	
۳ 3	I.D.3	مرد Male	دانشگاه کاسل CVJM-Hochschule Kassel/ YMCA-University of Applied Sciences Kassel	دکتری PhD	پروفسور استاد دانشگاه Professor, University Lecturer	
۴ 4	I.D.4	زن Female	دانشگاه نورد راین وست فالیه Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW	دکتری PhD	پروفسور استاد دانشگاه Professor, University Lecturer	
۵ 5	I.D.5	مرد Male	دانشگاه پادربرن Paderborn	دکتری PhD	پروفسور استاد دانشگاه Professor, University Lecturer	
۶ 6	I.D.6	زن Female	دانشگاه کاسل CVJM-Hochschule Kassel, Universität Kassel	دکتری PhD	پروفسور استاد دانشگاه Professor, University Lecturer	
استادان ایرانی شرکت‌کننده در مصاحبه						
The Iranian professors participating in the interview						
I.I. : Interview Iran مصاحبه ایران						
۷ 7	I.I.1	مرد Male	دانشگاه تهران University of Tehran	دکتری PhD	هیأت علمی، استادیار Assistant Professor	
۸ 8	I.I.2	مرد Male	دانشگاه تهران University of Tehran	دکتری PhD	هیأت علمی، دانشیار Associate Professor	
۹ 9	I.I.3	مرد Male	دانشگاه تهران University of Tehran	ارشد Master	هیأت علمی، مربی Instructor	
۱۰ 10	I.I.4	مرد Male	دانشگاه علامه طباطبایی Allameh Tabataba'i University	دکتری PhD	هیأت علمی، استاد تمام Full Professor	
۱۱ 11	I.I.5	مرد Male	دانشگاه علامه طباطبایی Allameh Tabataba'i University	دکتری PhD	هیأت علمی، استادیار Assistant Professor	
۱۲ 12	I.I.6	زن Female	دانشگاه شهید بهشتی Shahid Beheshti University	دکتری PhD	هیأت علمی، استادیار Assistant Professor	
۱۳ 13	I.I.7	مرد Male	دانشگاه شهید بهشتی Shahid Beheshti University	دکتری PhD	هیأت علمی، استادیار Assistant Professor	

جدول ۲: درون مایه‌ها و طبقات مستخرج از تحلیل محتوایی موضوعی با رویکرد استقرایی

Table 2: Themes and Categories Derived from Thematic Content Analysis with an Inductive Approach

مضمون اصلی Main Theme		
<p>واکوی تجربه زیسته استادان دانشگاه‌های ایران و آلمان در استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا در تدریس، چالش‌های زیرساختی، آموزشی و فرهنگی، بهره‌گیری خلاقانه از ابزارهای دیجیتال، برنامه‌ریزی‌های نوین، توسعه تعامل، یادگیری فعال و همکاری بین‌المللی</p> <p>An exploration of the lived experiences of professors from universities in Iran and Germany in using participatory tools in teaching, infrastructure, educational and cultural challenges, creative utilization of digital tools, innovative planning, development of interaction, active learning, and international collaboration</p>		
طبقات اصلی Main Categories		
<p>○ استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا در تدریس (۷۱۶ کد) ○ Use of Participatory Tools in Teaching (Code 716)</p>		
زیر طبقات Subcategories	طبقات فرعی Secondary Categories	کدهای باز Open Codes
<ul style="list-style-type: none"> - ابزارهای ویدئو کنفرانس - ابزارهای مدیریت یادگیری - ابزارهای نظر سنجی و تعامل - ابزارهای پیام رسان - ابزارهای دیگر - Video Conferencing Tools - Learning Management Tools - Polling and Interaction Tools - Messaging Tools - Other Tools 	<ul style="list-style-type: none"> - نوع ابزار مورد استفاده - Type of tools used 	<p>زوم، وبکس، گوگل میت، ادوبی کانکت، اسکایپ، سامانه مدیریت یادگیری، گوگل داکس، مایکروسافت (ورد، اکسل، پاورپوینت)، پدلت، شیتس، منتیمر، کاهوت، تسک‌کاردز، گلاسار و ویکی‌ها، تلگرام، واتس‌آپ</p> <p>Zoom, Webex, Google Meet, Adobe Connect, Skype, LMS, Google Docs, Microsoft (Word, Excel, PowerPoint), Padlet, Sheets Mentimeter, Kahoot, Taskcards, Glossare und Wikis, Telegram, WhatsApp</p>
<ul style="list-style-type: none"> - چالش‌های فنی و زیرساختی - چالش‌های مشارکت و تعامل - چالش‌های انسانی و روانی - چالش‌های آموزشی و تدریسی - چالش‌های مدیریتی و سازمانی - Technical and infrastructural challenges - Participation and interaction challenges - Human and psychological challenges - Educational and teaching challenges - Managerial and organizational challenges 	<ul style="list-style-type: none"> - چالش‌ها موانع و معایب - Challenges, obstacles, and disadvantages 	<p>مشکلات فنی، قطعی مکرر، نبود ارتباط چشمی، افزایش فشار کاری و خستگی استادان، بازدهی کم آموزش برخط، کاهش تعامل و مشارکت دانشجویان، عدم امکان راستی، آزمایشی و حضور واقعی دانشجویان، مقاومت و عدم انطباق با آموزش برخط از سوی استادان، جدی نبودن آموزش برخط برای دانشجویان، معتبر نبودن سنجش‌های برخط، ناکارآمدی ابزار پیشنهادی دانشگاه، کمبود مجوزها خریداری شده توسط دانشگاه برای کاربران و استادان</p> <p>Technical issues, frequent disconnections, lack of eye contact, increased workload and fatigue among professors, low effectiveness of online teaching, reduced student interaction and participation, inability to verify students' real presence, resistance and lack of adaptation to online teaching by professors, online education not being taken seriously by students, lack of credibility in online assessments, inefficiency of university-recommended tools, and insufficient licenses purchased by the university for users and professors.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - انعطاف‌پذیری و دسترسی - ارتقای تعامل و ارتباطات - بهره‌وری و صرفه‌جویی اقتصادی - مزایای عاطفی و روانی - Flexibility and accessibility - Enhancing interaction and communication - Productivity and economic efficiency - Emotional and psychological benefits 	<ul style="list-style-type: none"> - مزایای ابزارها - Advantages of the tools 	<p>انعطاف‌پذیری آموزش برخط، دسترسی آسان به منابع، افزایش تعامل، فعالیت گروهی و مشارکت دانشجویان، احساس امنیت روانی بیشتر در کلاس مجازی، رضایت دانشجویان از آموزش برخط، بهبود ارتباطات داخلی و سازماندهی پروژه و تکالیف، ایجاد محتوای آموزشی خلاقانه و اشتراک آسان، امکان ضبط جلسات و رجوع به آن، افزایش بهره‌وری، گزینه‌های کاری انعطاف‌پذیر و ادغام بازخوردهای، کارکرد خوب و قوی ابزارها در بخش‌های سمعی و بصری</p> <p>Flexibility of online education, easy access to resources, increased interaction, group activities, and student participation, greater psychological security in virtual classrooms, student satisfaction with online education, improved internal communication and organization of projects and assignments, creation of creative educational content and easy sharing, ability to record sessions and review them, increased productivity, flexible work options and integration of feedback, and strong performance of tools in audio-visual aspects.</p>

ضرورت ارزش افزوده ابزار کولابوراتیو در حل مشکلات آموزشی، استفاده از ابزار ترکیبی و غلبه بر چالش‌ها، همراهی ادمین‌های فنی در تدریس برخط با استادان، استفاده از تجربیات زیسته استادان در رفع باگ‌های ابزاری، توسعه زیرساخت‌های فناوری، فراخوانی و تعامل مکرر با دانشجو، استفاده از گروه‌های پشتیبان و جانبی مانند تلگرام و واتس‌اپ، ترغیب دانشجویان به استفاده بیشتر از امکانات ابزارها (چت و...)، استفاده از روش آموزشی Think/Pair/Share.

ایجاد نشاط و انگیزه در کلاس درس، تهیه پاورپوینت برای آموزش، تغییر شیوه سنجش و ارزیابی در فضای برخط، استفاده از ترندهای خاص آموزش برخط در موفقیت این نوع آموزش، تخصیص امکانات و بودجه ویژه جهت توسعه آموزش برخط، تلقی مثبت از آموزش برخط، اهمیت ارتباطات انسانی و ساختاردهی در زمان کرونا، نیاز به انضباط برای یادگیری، ضرورت ارتباط چشمی و رو در رو استاد و دانشجو، غلبه بر چالش‌های ابعادی و روانی آموزش برخط از طریق طنز، ارتباطات انسانی موفق مؤثر بر ارزیابی مثبت جریان

کلاس

The necessity of added value in collaborative tools for solving educational challenges, using a combination of tools to overcome difficulties, technical admin support for professors in online teaching, leveraging professors' lived experiences to resolve tool-related issues, developing technological infrastructure, frequent engagement and interaction with students, utilizing support and auxiliary groups like Telegram and WhatsApp, encouraging students to make greater use of tool features (e.g., chat), applying the Think/Pair/Share teaching method, fostering enthusiasm and motivation in the classroom, preparing PowerPoint presentations for instruction, modifying assessment and evaluation methods in online settings, employing specific online teaching strategies for success, allocating special resources and budgets for the development of online education, a positive perception of online learning, the importance of human interaction and structure during the COVID-19 period, the necessity of discipline for learning, the need for eye contact and face-to-face interaction between professors and students, overcoming the dimensional and psychological challenges of online education through humor, and the impact of successful human interactions on the positive evaluation of classroom dynamics.

○ آموزش و توسعه دانش حرفه ای استادان

(۷۷ کد)

○ Training and Development of Professors' Professional Knowledge (Code 77)

فواصل زمانی، ساعات آموزشی، فرمت‌های متنوع دوره‌ها، دوره‌های ترکیبی کار با ابزار و شناخت متدها و مفاهیم آموزشی، نیاز به آموزش‌های تخصصی مرتبط با رشته تخصصی، آموزش تخصصی متناسب با رشته علمی استادان، آموزش کاربردی و عملی کار با ابزارها، اثربخشی و لزوم آموزش‌های ضمن خدمت، تبادل تجربیات بین استادان، آموزش ضمن خدمت به عنوان عامل موفقیت در تدریس برخط، پیشرفت حرفه‌ای با استفاده از ابزارهای دیجیتال، اتخاذ سیاست‌های تشویقی و ارتقای علمی وابسته به گذراندن دوره‌ها، ضعف دانشی خودخواسته استادان (عدم تمایل و ارتقای دانشی)، کمبود وقت و عدم توجه به دوره‌های مهارت و دانش‌افزایی، کلی بودن ویدئوهای آموزش کار با ابزار و عدم ارائه جزئیات، اثربخشی ضعیف دوره‌های ضمن خدمت در غالب ویدئوهای آموزشی، عدم علاقه به ارتقای دانش حرفه‌ای

Time intervals, teaching hours, diverse course formats, blended courses on tool usage and understanding educational methods and concepts, the need for specialized training related to academic disciplines, subject-specific professional training for professors, practical and hands-on training on tools, the effectiveness and necessity of in-service training, experience exchange among professors, in-service training as a success factor in online teaching, professional development through digital tools, implementing incentive policies and academic promotion linked to course completion, professors' self-imposed knowledge gaps (lack of interest in learning and professional development), lack of time and disregard for skill-enhancement courses, overly general instructional videos on tool usage without detailed guidance, weak effectiveness of in-service training in the form of instructional videos, and lack of interest in professional knowledge development.

○ توسعه و تدوین برنامه درسی

(۵۵ کد)

○ Development and Formulation of Curriculum (Code 55)

- چالش‌ها و راهکارهای فنی و ابزارهای دیجیتال
- تسهیل مشارکت و تعامل گروهی در فضای برخط
- راهبردهای آموزشی و نوآوری در تدریس برخط
- حمایت و پشتیبانی دانشگاه‌ها و ساختار سازمانی
- تسهیل و راهکارغلبه بر چالش‌های انسانی و انگیزشی در آموزش برخط
- Challenges and solutions related to technical aspects and digital tools
- Facilitating participation and group interaction in the online space
- Educational strategies and innovations in online teaching
- Support and backing from universities and organizational structures
- Facilitating and overcoming human and motivational challenges in online education

- استراتژی، راهکارها و تسهیل کننده‌ها

- Strategies, solutions, and facilitators

- ساختار و زمان‌بندی برنامه‌های آموزشی
- Structure and scheduling of educational programs
- نیازهای فنی و تخصصی
- Technical and specialized needs
- آموزش‌های کاربردی و عملی
- Practical and applied training
- مدیریت زمان و دوره‌ها
- تنوع و انعطاف‌پذیری در طراحی دوره‌ها
- Time and course management
- Diversity and flexibility in course design
- آموزش ابزارها و فناوری‌های دیجیتال
- پشتیبانی فنی و تخصصی
- Training on digital tools and technologies
- Technical and specialized support
- ضرورت و اهمیت آموزش عملی
- تخصص‌گرایی در آموزش
- The necessity and importance of practical education
- Specialization in education

- عدم تمایل یا ضعف دانشی استادان

- مشکلات آموزش ضمن خدمت

- Reluctance or knowledge gaps among instructors

- Issues with in-service training

- چالش‌ها و موانع در آموزش

- Challenges and barriers in education

ضرورت حفظ آزادی شخصی و ادغام ابزارها در کوریکولوم، صلاحدید و نظر شخصی استاد در تغییر کوریکولوم، گنجاندن مهارت‌های دیجیتال به عنوان اجزای ثابت تدریس، تدوین کوریکولوم‌های تازه و نوین متناسب با بستر مجازی، ایجاد ابزارهای جدید با ویژگی‌های گسترش یافته در پاسخ به نیازها، تعریف و تعبیه دروس جدید و تمرکز بر بعد عملگرایی دروس، جامعیت کوریکولوم‌های آموزشی برخط و تطبیق آن با ابزارها متنوع، تدوین دستورالعمل‌های نوین آموزش برخط، تعریف و تعبیه دروس جدید و تمرکز بر بعد عملگرایی دروس، ترویج یادگیری مبتنی بر پروژه

The necessity of preserving personal autonomy and integrating tools into the curriculum, professors' discretion in modifying the curriculum, incorporating digital skills as a core component of teaching, developing new and innovative curricula suited to virtual environments, creating new tools with expanded features to meet emerging needs, designing and implementing new courses with a focus on practical application, ensuring the comprehensiveness of online curricula and their alignment with diverse tools, drafting modern guidelines for online education, introducing new courses with an emphasis on practical learning, and promoting project-based learning.

○ مقایسه ایران و آلمان

(44کد)

○ Comparison of Iran and Germany (Code 44)

شباهت در مشکلات استادان آلمانی و ایرانی (اینترنت، صدا و تصویر)، سخت بودن شروع آموزش برخط و عادت به آن، عدم همراهی و سازگاری استادان ایرانی و آلمانی با آموزش برخط، بهره‌مندی اقلیتی از کیفیت بالای اینترنت در هر دو کشور، تفاوت دیدگاه دانشجویان ایرانی و خارجی در اشتراک تصویر، برتری ابزارهای پیشنهادی مانند زوم نسبت به ادوبی در آلمان، برتری فنی و ساختاری آلمان نسبت به ایران، بدتر بودن وضعیت اینترنت در آلمان به نسبت تهران، محوریت تمایل به نوآوری در آلمان، طرح مسائل بین‌فرهنگی و بین‌اجتماعی در تجربیات مشترک، ایجاد تجربیات مشترک بین‌المللی با بهره‌گیری از بستر برخط، هم‌ترازی دانشی ایران و آلمان در استفاده از ابزارها، تلاش دانشکده‌های ایران برای برگزاری دوره‌های مشترک آموزشی، بهره‌گیری از بستر برخط جهت ایجاد تجربیات مشترک بین‌المللی

Similarities in challenges faced by German and Iranian professors (internet, audio, and video issues), the difficulty of starting online teaching and adapting to it, lack of support and adaptability to online education among Iranian and German professors, only a minority benefiting from high-quality internet in both countries, differences in Iranian and international students' perspectives on video sharing, the superiority of recommended tools like Zoom over Adobe Connect in Germany, Germany's technical and structural advantage over Iran, worse internet quality in Germany compared to Tehran, the centrality of innovation in Germany, addressing intercultural and intersocietal issues in shared experiences, creating international shared experiences through online platforms, the knowledge parity between Iran and Germany in tool usage, efforts by Iranian faculties to organize joint educational programs, and leveraging online platforms to foster international collaborative experiences.

- طراحی برنامه درسی نوین
- بازنگری و بهبود مداوم
- Designing innovative curricula
- Continuous review and improvement
- ادغام فناوری در برنامه
- درسی انطباق با محیط‌های ترکیبی
- Integrating technology into the curriculum
- Adapting curricula to hybrid environments
- تجربیات زیسته و شخصی‌سازی
- پاسخ به نیازهای متغیر یادگیرندگان
- Lived experiences and personalization
- Responding to the changing needs of learners
- رویکردهای یادگیری فعال و پروژه‌محور
- توسعه ابزارها و روش‌های نوآورانه
- Active and project-based learning approaches
- Development of innovative tools and methods

- طراحی و بازنگری برنامه درسی
- Curriculum design and review
- سازگاری برنامه درسی با فناوری‌های دیجیتال
- Alignment of the curriculum with digital technologies
- انطباق با نیازهای یادگیرندگان و استادان
- Alignment with the needs of learners and instructors
- نوآوری در روش‌شناسی برنامه درسی
- Innovation in curriculum methodology

- چالش‌ها در استفاده از ابزارهای دیجیتال

- مسائل زیرساختی

- Challenges in using digital tools
- Infrastructure issues

- تنوع‌های فرهنگی و رفتاری

- کارایی فناوری

- رویکرد به نوآوری

- Cultural and behavioral diversity
- Technology efficiency
- Approach to innovation

- شباهت‌ها

- Similarities

- تفاوت‌ها

- Differences

- فرصت‌های بین‌فرهنگی

- هدف‌های یادگیری مشترک

- Intercultural opportunities
- Shared learning objectives

- حوزه‌های بالقوه همکاری

- Potential areas of collaboration

و نوآوری مداوم هستند.

طبقه اصلی ۱: استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا در تدریس

این طبقه به تحول اساسی در روش‌های تدریس از طریق بهره‌گیری از ابزارهای مشارکت‌گرا و دیجیتال برای افزایش تعامل، مشارکت و یادگیری می‌پردازد. با وجود پیشرفت‌های این حوزه، چالش‌های فنی و روانی نیز وجود دارد.

طبقه فرعی ۱: نوع ابزار مورد استفاده

این طبقه به شناسایی ابزارهای پرکاربرد در تدریس دو کشور می‌پردازد که براساس کارکرد به زیر طبقات زیر تقسیم شده‌اند

تجربه زیست استادان دانشگاه‌های ایران و آلمان در استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا، ابعاد مختلفی را آشکار می‌سازد؛ از تنوع ابزارهای مورد استفاده و چالش‌های زیرساختی و آموزشی گرفته تا مزایای تعامل و انعطاف‌پذیری آموزش برخط. این تجربه‌ها نشان‌دهنده ضرورت توسعه دانش حرفه‌ای، بازنگری برنامه‌های درسی و سازگاری آن با فناوری‌های دیجیتال است. همچنین، شباهت‌ها و تفاوت‌های فرهنگی و زیرساختی بین دو کشور، فرصت‌هایی برای همکاری بین‌المللی و ترویج یادگیری نوآورانه فراهم می‌کند. در مجموع، این ابزارها پتانسیل تحول در شیوه‌های تدریس و یادگیری را دارند؛ اما نیازمند برنامه‌ریزی، پشتیبانی

جدول ۳: نوع ابزار مشارکت‌گرا مورد استفاده

Table 3: Type of Participatory Tools Used

توضیحات Description	نام ابزار Name of the Tool	نوع ابزار Type of Tool
ابزارهای اصلی برای برگزاری کلاس‌های برخط و ارتباط مستقیم بین استادان و دانشجویان. Essential tools for conducting online classes and direct communication between instructors and students	زوم، ادوبی کانکت، وبکس، گوگل میت Zoom, Adobe Connect, Webex, Google Meet	ابزارهای ویدئوکنفرانس Video Conferencing Tools
سیستم‌های LMS و ابزارهای همکاری که به تسهیل ارتباطات و سازمان‌دهی محتوا کمک می‌کنند. LMS systems and collaboration tools that facilitate communication and content organization	مودل، گوگل داکس Moodle, Google Docs	ابزارهای مدیریت یادگیری Learning Management Tools
ابزارهایی برای افزایش تعامل و دریافت بازخورد از دانشجویان، کاهش فاصله بین یادگیری حضوری و برخط. Tools for increasing student engagement and obtaining feedback, reducing the gap between in-person and online learning	کاهوت، منتیمتر Kahoot, Mentimeter	ابزارهای نظرسنجی و تعامل Survey and Interaction Tools
ابزارهای رایج و پشتیبان در ایران برای ارتباطات سریع و آسان بین دانشجویان و استادان Common and supporting tools in Iran for quick and easy communication between students and instructors	تلگرام، واتس‌آپ Telegram, WhatsApp	ابزارهای پیام‌رسان Messaging Tools

اظهار داشت: «دانشجویان دوربین‌های خود را روشن نمی‌کردند و این حس ایجاد می‌شد که گویی در حال صحبت کردن با یک دیوار هستی.» (I.D.2)

چالش‌های انسانی و روانی: این بخش به تأثیرات روانی و اجتماعی منفی آموزش برخط، از جمله خستگی مفرط، احساس انزوا و فشارهای کاری بر استادان اشاره دارد. یکی از استادان گفت: «آموزش برخط را بسیار خسته‌کننده یافتم؛ زیرا نیاز به تلاش زیاد برای فعال‌سازی دانشجویان داشت. پس از روزهای طولانی تدریس برخط (گاهی تا ۹ ساعت در روز)، کاملاً خسته و فرسوده می‌شدم - بسیار بیشتر از روزهای تدریس حضوری.» (I.D.4) استاد دیگری در آلمان افزود: «تمام روز روبه‌روی یک دیوار نشسته بودم... این به لحاظ روانی سخت بود.» (I.I.6)

چالش‌های آموزشی و تدریسی: این زیرطبقه به مشکلاتی مانند طراحی دروس، تدریس مؤثر، ارزیابی دانشجویان و برگزاری امتحانات برخط اشاره دارد. بسیاری از استادان نگرانی خود را دربارهٔ دقت ارزیابی‌های برخط ابراز کردند: «نمره‌های دانشجویان در کلاس‌های مجازی دقیق نیستند و اگر این روند ادامه پیدا کند، حتی می‌توان مدرک گرفته‌شده را زیر سؤال برد.» (I.I.5)

چالش‌های مدیریتی و سازمانی: این بخش به مشکلات ساختاری و مدیریتی، شامل عدم حمایت سازمانی، تخصیص نامناسب منابع، و ناکارآمدی ابزارها می‌پردازد. یکی از استادان در آلمان گفت: «در اینجا هیچ جعبه ابزاری (Toolbar) نمی‌تواند به شما کمک کند؛ بلکه هنر تدریس و توانایی درک دانشجویان اهمیت بیشتری دارد.» (I.D.5) مضمین کلی این طبقه فرعی بیانگر این نکته بودند که این چالش‌ها بر کاهش کیفیت آموزش برخط و ضرورت بهبود زیرساخت‌ها، بازنگری در روش‌ها و ارائهٔ حمایت‌های بیشتر تأکید دارند. یکی از استادان در ایران بیان کرد: «این تجربه ناموفق بوده و هیچ تلاشی برای بهبود آن نشده است. اگر این اتفاق دوباره بیفتد، مشکلات همان خواهد بود.» (I.I.1)

در ایران، ابزارهایی مانند ادوب کانکت و اسکای روم (Adobe Connect & Skyroom) و پیام‌رسان‌ها بیشترین استفاده را داشتند، درحالی‌که در آلمان ابزارهایی نظیر سامانه‌های مدیریت یادگیری، زوم، یولینک و آی‌آی‌اس‌های (LMS, Zoom, Yulinc, ILIAS) اختصاصی دانشگاه مورد استفاده قرار گرفتند. مصاحبه‌شونده‌ای در آلمان اظهار داشت: «مودل (Moodle) با متمرکز کردن منابع دوره، فعالیت‌ها و ارزیابی‌ها، مدیریت و سازمان‌دهی را ساده‌تر می‌کند.» وی افزود: «ابزارهایی مانند گوگل ورک‌اسپیس (Google Workspace) و مایکروسافت امکان ایجاد سریع و ویرایش مشترک اسناد را فراهم می‌کنند که باعث کاهش زمان و تلاش موردنیاز برای آماده‌سازی محتوای آموزشی می‌شود.» همچنین بیان کرد: «زوم (Zoom) ارتباط و همکاری میان اعضای تیم‌های آموزشی و دانشجویان را تسهیل می‌کند.» (I.D.6) این ابزارها نشان‌دهندهٔ پیشرفت در فناوری‌های آموزشی هستند؛ اما آموزش کافی برای بهره‌برداری بهینه از آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

مضمین اصلی طبقه فرعی ۱،۲: چالش‌ها، موانع و معایب این طبقه به واکاوی چالش‌های اصلی تدریس برخط پرداخته که در قالب پنج زیرطبقه دسته‌بندی شده است:

چالش‌های فنی و زیرساختی: مضمین این بخش شامل مشکلات فنی مانند قطعی اینترنت، ناکارآمدی ابزارها و مشکلات دسترسی به تجهیزات آموزشی برخط است. مصاحبه‌شونده‌ای در ایران گفت: «برای دانشجویان درک نکردن صحیح مطلب به دلیل قطعی و وصلی صدا اتفاق می‌افتد و تعامل و مشارکت واقعی را تجربه نمی‌کند.» (I.I.1)

چالش‌های مشارکت و تعامل: کاهش تعامل و مشارکت فعال دانشجویان از مضمین اصلی این زیرطبقه است. این چالش شامل کمبود انگیزه، انفعال دانشجویان و دشواری ایجاد محیطی پویا برای یادگیری است. یکی از مصاحبه‌شوندگان در آلمان بیان کرد: «نبود ارتباط چشمی با دانشجویان باعث می‌شود استاد احساس فاصلهٔ بیشتری کند و خطر انتزاعی شدن ارتباط افزایش یابد.» (I.D.3) یکی دیگر از استادان در آلمان

- مضامین اصلی طبقه فرعی ۱،۳: مزایای ابزارها

این طبقه مزایای ابزارهای مشارکت‌گرا را از دید استادان و دانشجویان در قالب چهار زیرطبقه تحلیل می‌کند:

- انعطاف‌پذیری و دسترسی: مضمون اصلی این زیرطبقه نشان‌دهنده انعطاف زمانی و مکانی، یادگیری غیرهم‌زمان و دسترسی آسان به منابع است که به کاربران امکان مشارکت انعطاف‌پذیر را می‌دهد. «این ابزارها به یادگیری غیرهم‌زمان و مدیریت خودمختار زمان کمک می‌کنند. می‌توان دستورالعمل‌های دقیق برای وظایف قرار داد و به سؤالات دانشجویان بدون محدودیت زمانی پاسخ داد.» (I.D.3) ضبط‌شدن جلسات و امکان رجوع به آن‌ها از مزایای کلیدی این ابزارها بود.» (I.I.7)

- ارتقای تعامل و ارتباطات: این زیرطبقه بهبود همکاری، تعاملی بودن و استفاده از روش‌های خلاقانه برای تدریس و یادگیری را پوشش می‌دهد. ابزارهای دیجیتال تجربه یادگیری تعاملی و بصری را افزایش می‌دهند و ارتباطات تیمی و سازمان‌دهی تکالیف را تسهیل می‌کنند. «این ابزارها تعاملی هستند و دانشجویان با علاقه از آن‌ها استفاده می‌کنند. به سادگی می‌توانم بدون آماده‌سازی زیاد، از آنها در تدریس برای ورود به موضوعات جدید یا مرور مطالب استفاده کنم.» (I.D.4) «ابزارهای دیجیتال ارتباطات داخلی را بهبود بخشیده و سازمان‌دهی پروژه و توزیع وظایف را آسان‌تر می‌کنند.» (I.I.3)

- بهره‌وری و صرفه‌جویی اقتصادی: ابزارها موجب صرفه‌جویی در زمان تدریس و آماده‌سازی منابع شده و هزینه‌های آموزشی را کاهش می‌دهند. «آموزش برخط کم‌هزینه‌تر است و زمان آماده‌سازی منابع را کاهش می‌دهد.» (I.I.2,4), (I.D.4,6) «یجاد و ویرایش سریع اسناد و قابلیت مدیریت آسان‌تر وظایف در مقایسه با تدریس حضوری از مزایای این ابزارهاست.» (I.D.6)

- مزایای عاطفی و روانی: ابزارهای دیجیتال محیط یادگیری راحت‌تری ایجاد می‌کنند و استرس را کاهش می‌دهند و امکان ابراز وجود بیشتر را فراهم می‌کنند. «وجه برخط برخی دانشجویان قوی‌تر از وجه حضوری آن‌ها بود.» ابزارها در خدمت این دانشجویان بود و به آن‌ها کمک می‌کرد.» (I.I.7) «این ابزارها می‌توانند موانع روانی مانند شرم و اضطراب را کاهش داده و اعتمادبه‌نفس دانشجویان را افزایش دهند.» «این ابزارها حتی به دانشجویان وابسته به حس لامسه (haptic) کمک کردند که با تایپ و نوشتن بهتر یاد بگیرند.» (I.I.6) جمع‌بندی مضامین اصلی این زیر طبقه نشان می‌دهد که عمده‌ترین مزایای ابزارهای مشارکت‌گرا شامل انعطاف‌پذیری زمانی، بهبود تعامل، کاهش هزینه‌ها و ارتقای سلامت روان کاربران است. این ابزارها نقش مؤثری در بهبود یادگیری غیرهم‌زمان، تقویت روش‌های خلاقانه و افزایش اعتمادبه‌نفس دانشجویان و استادان ایفا می‌کنند.

- مضامین اصلی طبقه فرعی ۱،۴: استراتژی‌ها و تسهیل‌کننده‌ها

این طبقه فرعی بر تدابیر و استراتژی‌هایی متمرکز است که استادان برای غلبه بر چالش‌های آموزش برخط به کار برده‌اند. این راهکارها در قالب چهار زیرطبقه دسته‌بندی شده‌اند:

- چالش‌ها و راهکارهای فنی و ابزارهای دیجیتال: استادان برای رفع چالش‌های فنی و بهینه‌سازی آموزش برخط از ابزارهای دیجیتال با قابلیت‌های متنوع بهره گرفته‌اند. مضمون اصلی این زیرطبقه تأکید بر ارتقای مهارت‌های فنی استادان و استفاده خلاقانه از ابزارها برای غلبه بر محدودیت‌هاست. «برای تدریس در آموزش برخط مجبور بودم مهارت‌های فنی جدیدی را یاد بگیرم، مانند نحوه کار با نرم‌افزارهای وینار و استفاده از نظرسنجی‌ها و اتاق‌های برک آوت (Breakout Rooms)» (I.D.1) «اگر یک مشکل آموزشی را بتوانم با ابزارهای دیجیتال بهتر حل کنم، از آن‌ها استفاده می‌کنم، اما باید ارزش‌افزوده‌ای در تدریس ایجاد شود.» [۶۹]

- تسهیل مشارکت و تعامل گروهی در فضای برخط: استادان از روش‌های خلاقانه‌ای مانند گروه‌های کوچک بحث، طنز و فراخوانی مکرر دانشجویان برای بهبود مشارکت در کلاس استفاده کرده‌اند. «برای حفظ جریان یادگیری، دانشجویان را مکرر صدا می‌زدم و سؤالات فی‌البداهه از آن‌ها می‌پرسیدم.» (I.I.1) «فضای شاد کلاس و ارتباطات انسانی مداوم عامل کلیدی در بهبود کیفیت کلاس‌های برخط بود.» (I.I.7)

- راهبردهای آموزشی و نوآوری در تدریس برخط: استادان با ترکیب ابزارها و روش‌های آموزشی خلاقانه، کیفیت تدریس را بهبود بخشیدند. آموزش ترکیبی (حضور و برخط) و استفاده از تکنیک‌هایی مانند فکر-جفت-به اشتراک‌گذاری (Think-Pair-Share) جانسون و جانسون (Johnson and Johnson) [۷۰] از جمله استراتژی‌های مؤثر بود. پاورپوینت‌ها را با جزئیات بیشتر طراحی کردم و از روش‌هایی مانند چت‌های زنده و اتاق‌های برک آوت استفاده کردم تا تعامل افزایش یابد. (I.D.1) «در تدریس برخط باید خلاقیت بیشتری به خرج می‌دادم و از ابزارهایی مانند چت و نظرسنجی برای فعال‌سازی دانشجویان استفاده می‌کردم.» (I.D.1)

- حمایت و پشتیبانی دانشگاه‌ها و ساختار سازمانی: استادان بر ضرورت حمایت فنی و مالی دانشگاه‌ها تأکید کردند. فراهم کردن ابزارهای مؤثر و تیم‌های پشتیبانی فنی از شروط موفقیت آموزش برخط محسوب می‌شود. «دانشگاه با ارائه نرم‌افزارهای وینار و پشتیبانی فنی توانست آموزش برخط را تسهیل کند.» (I.D.1) «موفقیت آموزش برخط به کیفیت همراهی تیم‌های پشتیبانی فنی بستگی دارد.» (I.I.3) مضامین اصلی موکد این موضوع هستند که استادان از ابزارهای دیجیتال متفاوت، تکنیک‌های خلاقانه و ارتباطات انسانی برای غلبه بر چالش‌های آموزش برخط استفاده کرده‌اند. ارتقای مهارت‌های فنی، حمایت سازمانی و بهره‌گیری از روش‌های آموزشی متنوع موجب افزایش کیفیت یادگیری در این نوع آموزش شده است.

طبقه اصلی ۲: آموزش و توسعه دانش حرفه‌ای استادان

آموزش‌های ضمن خدمت و توسعه حرفه‌ای استادان به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در بهبود تدریس برخط شناسایی شده است. طبقات فرعی و مضامین اصلی مرتبط با این طبقه عبارت‌اند از:

- طراحی و بازنگری برنامه درسی: این زیرطبقه به اهمیت بازنگری ساختارهای سنتی برنامه‌های درسی و تطبیق آن‌ها با نیازهای محیط دیجیتال تأکید دارد. مضمون اصلی حاکی از آنست که برنامه‌های درسی باید بازطراحی شوند تا محدودیت‌های آموزش برخط را در نظر بگیرند و ساختاری مناسب برای فضای دیجیتال ارائه دهند. «برنامه درسی متناسب با آموزش حضوری تعریف و تدوین شده‌اند و نیاز است بار دیگر اصول طراحی درس و چارچوب‌های درسی در صورت ارائه در بستر برخط بازنگری شوند.» (I.D.6)

- سازگاری برنامه درسی با فناوری‌های دیجیتال: تطبیق برنامه‌های درسی با ابزارها و فناوری‌های دیجیتال برای افزایش تعامل و اثربخشی تدریس برخط ضروری است. گنجاندن مهارت‌های دیجیتال و ابزارهای همکاری در برنامه‌های درسی به‌عنوان بخش‌های ثابت، به سازگاری با محیط برخط کمک می‌کند و این امر جزو مضامین اصلی برداشت شده بود. «برنامه درسی باید تطبیق داده شود و شامل مهارت‌های دیجیتال و استفاده از ابزارهای همکاری باشد.» (I.D.6)

- انطباق با نیازهای یادگیرندگان و استادان: برنامه‌های درسی باید به نیازهای یادگیرندگان و استادان در محیط دیجیتال پاسخ دهد و امکان یادگیری شخصی‌سازی شده را فراهم کند. مضمون اصلی طراحی برنامه‌های درسی که به نیازهای فردی و جمعی دانشجویان و استادان پاسخ دهد را عامل افزایش کیفیت یادگیری مطرح می‌کند. «برنامه درسی باید انعطاف‌پذیری و پاسخ‌گویی به نیازهای دیجیتال را تضمین کند.» (I.D.6)

- نوآوری در روش‌شناسی برنامه درسی: این زیرطبقه بر روش‌های جدید تدریس و یادگیری، از جمله رویکردهای پروژه‌محور و یادگیری ترکیبی تمرکز دارد و مضمون اصلی برداشت‌شده بیانگر اینست که یادگیری ترکیبی که آموزش حضوری و برخط را ادغام می‌کند، رویکردی نوآورانه و مؤثر است و یادگیری مبتنی بر پروژه، دانشجویان را به کار گروهی و حل مسائل واقعی تشویق می‌کند. «رویکردهای یادگیری ترکیبی و پروژه‌محور به بهبود کیفیت یادگیری در فضای دیجیتال کمک می‌کنند.» (I.D.6) در مجموع مضامین اصلی بیانگر این ضرورت بودند که طراحی و بازنگری مداوم برنامه‌های درسی متناسب با آموزش برخط، امری جدی است. گنجاندن فناوری‌های نوآورانه و ابزارهای دیجیتال در برنامه‌های درسی به سازگاری آموزش برخط کمک می‌کند و شخصی‌سازی یادگیری و پاسخ‌گویی به نیازهای استادان و دانشجویان، اثربخشی برنامه‌های آموزشی را تضمین می‌کند. همچنین روش‌های یادگیری ترکیبی و پروژه‌محور، به‌عنوان نوآوری‌های کلیدی در تدریس برخط، مورد تأکید استادان هستند.

طبقه اصلی ۴: مقایسه ایران و آلمان

این طبقه به مقایسه تجارب، چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با آموزش برخط در ایران و آلمان می‌پردازد. کدهای حاصل در سه طبقه فرعی شباهت‌ها، تفاوت‌ها و حوزه‌های بالقوه همکاری دسته‌بندی شدند. - شباهت‌ها: اشتراکات موجود بین تجارب استادان در ایران و آلمان در مواجهه با آموزش برخط برجسته هستند. مضمون اصلی استنتاج‌شده

- ساختار و زمان‌بندی برنامه‌های آموزشی: این زیرطبقه بر طراحی مناسب برنامه‌های آموزشی با توجه به نیازهای زمانی و علمی استادان تأکید دارد و مضمون اصلی آن بیان‌کننده این است که برنامه‌های آموزشی باید انعطاف‌پذیر و با در نظر گرفتن محدودیت زمانی استادان طراحی شوند تا مشارکت مؤثر آن‌ها تضمین شود. «دوره‌های آموزشی باید هم‌زمان منعطف و کاربردی باشند تا استادان در کنار وظایف آموزشی خود بتوانند از آن‌ها بهره ببرند.» (I.D.6)

- نیازهای فنی و تخصصی: استادان به نیازهای تخصصی خود در زمینه فناوری‌های تدریس و ابزارهای دیجیتال اشاره کرده‌اند و عمده مضمون اصلی استنباط‌شده این بود که نیاز به ارائه آموزش‌های متناسب با ابزارهای پیشرفته و فناوری‌های جدید برای بهبود مهارت‌های تدریس برخط احساس می‌شود. «برای بهره‌گیری کامل از ابزارهای دیجیتال، دوره‌های تخصصی حرفه‌ای ضروری است.» (I.D.6) «پدیده‌های آموزشی ابزارها معمولاً کلی هستند و به نکات و جزئیات ضروری اشاره نمی‌کنند که در این جزئیات مشکلات اصلی پدید می‌آیند.» (I.I.1)

- آموزش‌های کاربردی و عملی: این زیرطبقه بر ضرورت آموزش‌های عملی و مرتبط با وظایف روزمره استادان تأکید دارد. مضمون اصلی روشن‌گر این بود که آموزش‌های مبتنی بر تجربه عملی و کاربردی، بیشترین تأثیر را در توسعه دانش حرفه‌ای استادان داشته‌اند. «توسعه آموزشی و فنی استادان امری ضروری است؛ زیرا هیچ سیستمی کامل نیست.» (I.D.3)

- چالش‌ها و موانع در آموزش‌های ضمن خدمت و توسعه حرفه‌ای استادان: استادان با موانعی همچون عدم تمایل به یادگیری ابزارهای جدید، کلی بودن محتوای آموزشی و ضعف برنامه‌ریزی مواجه بوده‌اند. اصلی‌ترین مضمون غلبه بر موانع انگیزشی و ارائه محتوای آموزشی دقیق و جزئی، ضروری دانسته است تا اثربخشی آموزش‌ها تضمین شود. «فیلم‌های آموزشی غالباً فقط به معرفی کلی ابزارها می‌پردازند و از ارائه جزئیات ضروری اجتناب می‌کنند.» (I.I.1) «برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی توسط تیم‌های داخلی یا ارائه‌دهندگان خارجی می‌تواند این موانع را کاهش دهد.» (I.D.6) جمع‌بندی مضامین اصلی این طبقه بیانگر این مسأله بود که آموزش‌های ضمن خدمت نقش مهمی در توسعه حرفه‌ای و بهبود مهارت‌های تدریس برخط استادان ایفا می‌کنند. طراحی انعطاف‌پذیر، تخصصی و عملی این دوره‌ها در ارتباط مستقیم با نیازهای استادان، کیفیت و اثربخشی آموزش برخط را تضمین می‌کند. غلبه بر چالش‌ها و موانع مرتبط با آموزش‌های ضمن خدمت، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، نیازسنجی درست و ارائه آموزش‌های متناسب با جزئیات کاربردی است.

طبقه اصلی ۳: توسعه و تدوین برنامه درسی

این طبقه به بازنگری و طراحی و انطباق برنامه‌های درسی با فناوری‌های دیجیتال و محیط‌های آموزشی برخط می‌پردازد. طبقات فرعی و مضامین اصلی مرتبط با این طبقه عبارت‌اند از:

Zoom، Moodle، Padlet) و سایر سامانه‌های مدیریت یادگیری، بستری برای ارتقای تعامل و یادگیری فعال فراهم کرده‌اند. باین‌حال، کاربست مؤثر این ابزارها منوط به میزان مهارت فنی، آشنایی با متدهای آموزشی دیجیتال و پشتیبانی سازمانی است. نتایج این مطالعه در امتداد یافته‌های هاجز و همکاران (Hodges et. al) [۷۱] و باؤ (Bao) [۷۲] بر این نکته تأکید دارد که صرف دسترسی به فناوری به تنهایی تضمین‌کننده کیفیت یادگیری نیست؛ بلکه توانمندسازی آموزشی و فرهنگی کاربران عامل تعیین‌کننده در موفقیت آموزش برخط است. از سوی دیگر، تحلیل مضامین مرتبط با چالش‌ها نشان داد که استادان در هر دو کشور با مشکلات فنی، روانی و مدیریتی مشابهی مواجه‌اند. قطعی مکرر اینترنت، فقدان ارتباط چشمی و فشار کاری زیاد، از جمله عوامل مؤثر بر کاهش کیفیت تدریس و فرسودگی هیجانی استادان بود. یافته‌ها نشان دادند که آموزش برخط علی‌رغم انعطاف زمانی و مکانی، گاهی به احساس انزوا، اضطراب و افت انگیزه منجر می‌شود؛ پدیده‌ای که پیش‌تر نیز در مطالعات بزکورت و شارما (Bozkurt and Sharma) [۷۳] مورد اشاره قرار گرفته است. این نتایج بیانگر آن است که تجربه آموزش مجازی، واجد ابعاد عاطفی و روان‌شناختی پیچیده‌ای است که نیازمند رویکردی انسان‌محور و توجه به سلامت روان استادان و دانشجویان است. در همین راستا، راهکارهایی همچون استفاده از طنز، گروه‌های کوچک بحث و ارتباط انسانی مؤثر، به‌عنوان تسهیل‌کننده‌های مهم در بهبود تجربه تدریس برخط شناسایی شدند. براساس نتایج، توسعه حرفه‌ای استادان از طریق آموزش‌های ضمن خدمت، یکی از عوامل کلیدی در ارتقای کیفیت آموزش دیجیتال است. یافته‌ها نشان دادند که دوره‌های آموزشی در بسیاری از موارد فاقد عمق، تخصص و تناسب با رشته‌های علمی است؛ بنابراین، طراحی برنامه‌های کاربردی و تجربی که بر حل مسائل واقعی تدریس برخط تمرکز دارند، ضرورتی انکارناپذیر است. این نتیجه با دیدگاه گریسون و اندرسون (Garrison and Anderson) [۷۴] درباره «جامعه کاوش آموزشی» هم‌سو است که بر نقش یادگیری بازتابی و توسعه مستمر مهارت‌های آموزشی در فضاهای دیجیتال تأکید دارد. در این چارچوب، آموزش‌های ترکیبی، یادگیری مبتنی بر عمل و تبادل تجربیات بین‌دانشگاهی به‌عنوان مؤلفه‌های حیاتی برای ارتقای کفایت حرفه‌ای استادان پیشنهاد می‌شود. تحلیل طبقه سوم (توسعه و تدوین برنامه درسی) نیز آشکار ساخت که گذار از آموزش سنتی به دیجیتال، مستلزم بازاندیشی در فلسفه و ساختار برنامه‌های درسی است. یافته‌ها نشان دادند که برنامه‌های درسی باید با فناوری‌های نوین سازگار شوند، یادگیری پروژه‌محور، شخصی‌سازی محتوا و انعطاف در ارزشیابی را دربرگیرند. این نتیجه در راستای مطالعات لوریلارد (Laurillard) [۷۵] بر نقش «بازطراحی آموزشی در محیط‌های فناورانه» قرار دارد. در واقع، بازنگری در کوریکولوم دانشگاهی باید نه صرفاً به‌عنوان تغییری فنی، بلکه به‌مثابه تحول در نگرش آموزشی مدنظر قرار گیرد. چنین نگرشی، فرصت تلفیق آموزش حضوری و مجازی را فراهم می‌کند و به شکل‌گیری یادگیری ترکیبی مؤثر و پویا منجر می‌شود. در نهایت، مقایسه میان

بیان می‌کرد که هر دو کشور با چالش‌هایی مانند مشکلات فنی (پایداری اینترنت)، سازگاری استادان با فناوری و نیاز به حمایت‌های سازمانی مواجه بودند. «درس‌های برخط بسیار سخت بود؛ زیرا مستلزم تلاش زیادی برای فعال‌سازی از سوی مدرسان بود.» (I.D.4) استادان در هر دو کشور اذعان داشتند که «حمایت‌های سازمانی و آکادمیک برای پیشرفت و موفقیت آموزش برخط ضروری است.»

تفاوت‌ها: تفاوت‌های فرهنگی، ساختاری و زیرساختی میان دو کشور بر تجارب استادان تأثیرگذار بوده است. این مضمون اصلی قابل تحلیل بود که در آلمان، پایداری و کیفیت زیرساخت‌های فنی (مانند اینترنت) بهتر بوده است؛ اما نیاز به مدیریت متمرکز و هماهنگی دانشگاهی احساس می‌شده است و در ایران، ضعف زیرساخت‌ها بیشتر به چشم می‌آمد؛ اما دانش و مهارت استادان در کار با ابزارهای دیجیتال برجسته‌تر بوده است. «درباره فناوری، جز پایداری و سرعت اینترنت که در آلمان بیشتر بود، دانش و مهارت ما در کار با ابزار بیشتر از استادان خارجی بود.» (I.I.5) «اگر روسای دانشگاه‌ها و ادارات در آلمان سرعت تغییرات را متمرکز تنظیم نکنند، معلمان فردی مبارزان تنها باقی می‌مانند.» (I.D.2)

حوزه‌های بالقوه همکاری: آموزش برخط به‌عنوان بستری برای تبادل تجربیات بین‌المللی و ایجاد ارزش‌افزوده از طریق همکاری‌های علمی مورد توجه قرار گرفته است. مضمون اصلی حاکی از آن است که طراحی دوره‌های مشترک، پروژه‌های چندفرهنگی و تبادل تجربیات می‌تواند به توسعه آموزش برخط در هر دو کشور کمک کند. «بستر آموزش برخط فرصتی برای تبادل تجربیات بین‌المللی و ارتقای همکاری‌های علمی فراهم کرده است.» (I.I.1) «طراحی دوره‌های مشترک و پروژه‌های چندفرهنگی می‌تواند ارزش‌افزوده بالایی ایجاد کند.» (همانجا) جمع‌بندی مضامین اصلی بیانگر این است که مشکلات مشترک در سازگاری استادان با تدریس برخط و نیاز به حمایت‌های سازمانی جزء شباهت‌ها در هر دو کشور است و تفاوت‌ها بیانگر آن است که در ایران ضعف زیرساخت‌ها، اما دانش و مهارت بیشتر استادان در کار با ابزارهای دیجیتال برجسته‌ترند و در آلمان زیرساخت‌های قوی‌تر هستند؛ اما به مدیریت متمرکز برای نوآوری و استفاده یکپارچه‌تر نیاز است. حوزه‌های همکاری دو کشور بر تبادل تجربیات بین‌المللی، طراحی دوره‌های مشترک و پروژه‌های چندفرهنگی متمرکز است. این طبقه و کدهای مستخرج از آن نشان می‌دهد که هر دو کشور می‌توانند با اشتراک دانش و همکاری بین‌المللی، از فرصت‌های آموزش برخط برای ارتقای کیفیت تدریس و یادگیری بهره‌مند شوند.

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که تجربه زیسته استادان دانشگاه‌های ایران و آلمان در استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا، واجد پیچیدگی‌های چندبعدی است که از ابعاد فنی، آموزشی، فرهنگی و انسانی تأثیر می‌پذیرد. تحلیل داده‌ها آشکار ساخت که ابزارهای متنوعی مانند واتس‌آپ، منتی متر، زوم، مودل، پدلت (WhatsApp Mentimeter)،

مهارت‌های خود در استفاده از ابزارها تأکید داشتند و خود را در این زمینه برتر از استادان خارجی می‌دانستند. این یافته‌ها بر اهمیت تقویت همکاری‌های بین‌المللی و تبادل تجربیات میان دانشگاه‌های ایران و آلمان تأکید دارد؛ چراکه این همکاری‌ها می‌تواند به بهبود شرایط تدریس برخط و طراحی برنامه‌های درسی متناسب با نیازهای دیجیتال کمک کند. در نهایت، پژوهش حاضر بر اهمیت آموزش مستمر استادان، به‌ویژه در زمینه مهارت‌های فنی و استفاده از ابزارهای دیجیتال تأکید دارد. اما یکی از مهم‌ترین جنبه‌های کلیدی که این پژوهش به آن اشاره می‌کند، ضرورت توسعه و تدوین برنامه‌های درسی متناسب با محیط دیجیتال و نیازهای نوین آموزشی است. در واقع، به‌طور هم‌زمان با افزایش استفاده از ابزارهای دیجیتال و محیط‌های برخط، به طراحی و بازنگری مداوم برنامه‌های درسی برای انطباق با این تغییرات ضروری نیاز است.

برنامه درسی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که نه تنها به فناوری‌های نوین پاسخ دهد، بلکه نیازهای یادگیرندگان و استادان را در محیط‌های ترکیبی و دیجیتال برآورده کند. چنین برنامه‌هایی می‌توانند به ارتقای کیفیت آموزش برخط کمک کنند و تجربه یادگیری را برای تمامی دانشجویان بهبود بخشند. توسعه برنامه‌های درسی باید بر اساس رویکردهای نوآورانه مانند یادگیری پروژه‌محور و استفاده از فناوری‌های دیجیتال باشد که به تعامل بیشتر، حل مسئله و یادگیری فعال منجر شود. این رویکردها، که نیازمند منابع و پشتیبانی فنی مناسب هستند، باید به‌طور مستمر بازنگری و توسعه یابند. همچنین، دانشگاه‌ها باید ساختارهایی حمایتی و منابع فنی را فراهم کنند تا استادان بتوانند در طراحی و اجرای برنامه‌های درسی برخط موفق عمل کنند. به‌طور کلی، طراحی برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر و نوآورانه می‌تواند راهگشای چالش‌های پیش‌رو در فرآیند آموزش برخط باشد و به بهبود کیفیت اثر بخشی تدریس در دوره‌های برخط کمک کند. هرچند آلمان به‌عنوان یک کشور توسعه‌یافته دارای زیرساخت‌های فناوریانه پیشرفته‌تری نسبت به ایران است، اما نتایج این پژوهش نشان داد که فارغ از موقعیت جغرافیایی و سطح توسعه‌یافتگی، بسیاری از چالش‌ها و تجارب در استفاده از ابزارهای دیجیتال آموزشی مشترک‌اند. استادان آلمانی نیز همانند استادان ایرانی با مشکلاتی همچون کیفیت متغیر اینترنت، پشتیبانی ناکافی فنی و دشواری در ایجاد تعامل انسانی مواجه بوده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که موفقیت در بهره‌گیری از ابزارهای مشارکت‌گرا صرفاً به توسعه زیرساخت‌ها یا پیشرفت فناوری محدود نیست، بلکه عوامل فرهنگی، نگرشی و سازمانی مانند بهبود آموزش‌های ضمن خدمت، ارائه خدمات پشتیبانی کاربرپسند، ایجاد اتاق‌های فکر برای تبادل تجربیات آموزشی و نهادینه‌سازی فرهنگ استفاده از ابزارهای دیجیتال نقش تعیین‌کننده‌تری در کارایی و اثربخشی آموزش مجازی دارند. بنابراین، حتی کشورهای در حال توسعه مانند ایران می‌توانند با توجه به این مؤلفه‌ها، فاصله خود را در زمینه بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی با کشورهای توسعه‌یافته کاهش دهند. همچنین باید توجه کرد

ایران و آلمان نشان داد که علی‌رغم تفاوت‌های فرهنگی و ساختاری، هر دو کشور در مرحله‌سازی با آموزش برخط، مسیرهای مشابهی را طی کرده‌اند. تفاوت عمده در سطح زیرساخت‌های فنی و نوع حمایت‌های سازمانی مشاهده شد؛ اما در مقابل، خلاقیت فردی و ابتکار آموزشی استادان ایرانی برجسته‌تر بود. این یافته‌ها حاکی از آن است که توسعه آموزش برخط نه صرفاً پدیده‌ای فناورانه، بلکه فرایندی بین‌فرهنگی است که از تعامل تجربه‌های محلی و جهانی سود می‌برد. بر این اساس، ایجاد شبکه‌های بین‌المللی یادگیری و طراحی دوره‌های مشترک آموزشی میان دانشگاه‌های ایران و آلمان می‌تواند گامی مؤثر در جهت تبادل دانش و ترویج یادگیری نوآورانه در مقیاس جهانی باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش پدیدارشناسانه به واکاوی چگونگی استفاده معلمان زبان آلمانی از ابزارهای مشارکت‌گرا در دوران برخط و حضوری در دانشگاه‌های ایران و آلمان پرداخته و تأثیرات آن بر فرایندهای آموزشی و نیازهای فنی و برنامه‌ریزی درسی را واکاوی کرده است. کدهای استخراج‌شده و مضامین مشترک نشان داد که ابزارهای دیجیتال، از جمله وبکس، زوم، گوگل ورک اسپیس، مودل (ebex, Zoom, Google Workspace, Moodle) در هر دو کشور به‌طور گسترده‌ای برای تسهیل تعاملات کلاسی و بهبود کیفیت آموزش برخط به کار رفته‌اند. این ابزارها با ویژگی‌هایی همچون مدیریت بهتر محتوای آموزشی، ارتقای همکاری و تسهیل ارتباطات، به ابزاری کلیدی در محیط‌های آموزشی دیجیتال تبدیل شده‌اند. در ایران نیز ابزارهایی مانند ادوب کانکت و واتس‌آپ (Adobe Connect, WhatsApp) به‌رغم چالش‌های زیرساختی، برای تدریس برخط استفاده قرار گرفته‌اند. با این حال، استفاده پهنه‌ای از این ابزارها با چالش‌هایی همراه بوده است. مشکلات زیرساختی، نظیر قطعی اینترنت و ناکارآمدی برخی ابزارها، به‌ویژه در ایران، مانع از بهره‌برداری کامل از این فناوری‌ها شده است. علاوه بر این، برخی استادان از کمبود تعامل چشمی و دشواری ارزیابی دقیق یادگیری در محیط‌های برخط انتقاد کرده‌اند. از سوی دیگر، نبود ساختارهای حمایتی و منابع فنی مناسب در دانشگاه‌ها، بر کیفیت تدریس برخط تأثیر منفی گذاشته است. در این راستا، پژوهش نشان داد که آموزش‌های ضمن خدمت و ارتقای مهارت‌های فنی استادان برای استفاده مؤثر از ابزارهای دیجیتال ضروری است. دوره‌های آموزشی ترکیبی و تخصصی، همراه با محتوای کاربردی و مرتبط با نیازهای روز استاد، می‌تواند به بهبود عملکرد آن‌ها در محیط‌های برخط کمک کند. در مقایسه میان ایران و آلمان، یافته‌ها نشان داد که هر دو کشور با چالش‌های مشابهی، از جمله مشکلات زیرساختی و سازگاری با فناوری‌های جدید مواجه‌اند. اما تفاوت‌های فرهنگی و ساختاری، به‌ویژه در زمینه حمایت‌های نهادی، تأثیرات متفاوتی بر تجربه استادان گذاشته است. استادان آلمانی بر لزوم حمایت متمرکز دانشگاه‌ها تأکید داشتند و اظهار کردند که بدون این حمایت، پیشرفت در تدریس برخط دشوار است. از سوی دیگر، استادان ایرانی بر

متغیرهای جمعیت‌شناختی متنوع‌تر، مانند جنسیت، سن، سابقه تدریس و نوع دانشگاه انجام گیرد تا الگوهای دقیق‌تری از تفاوت‌های فردی و سازمانی در استفاده از ابزارهای دیجیتال شناسایی شود. همچنین، پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی دیدگاه دانشجویان در کنار استادان بپردازند تا درکی دوسویه از تجربه آموزش برخط حاصل شود. پیشنهاد می‌شود از رویکردهای فراتحلیل کیفی (Meta-synthesis) برای تلفیق و تحلیل یافته‌های مطالعات متعدد استفاده شود تا ابعاد پنهان و عمیق‌تر استفاده از ابزارهای مشارکتی آشکار شود. علاوه بر این، انجام مطالعات بین‌فرهنگی و تطبیقی گسترده‌تر می‌تواند به شناسایی عوامل فرهنگی و سازمانی مؤثر بر موفقیت استفاده از فناوری‌های آموزشی در بافت‌های متفاوت کمک کند. در راستای ارتقای کیفیت آموزش مجازی، مطالعات آینده می‌توانند به بررسی و توسعه شیوه‌های نوین ارائه و ارزیابی برخط بپردازند؛ به‌ویژه پژوهش‌هایی که به ابعاد روانی، اجتماعی و شناختی ابزارهای دیجیتال و ارزیابی توسط آن‌ها توجه کنند و در پی کشف الگوهای مؤثر بر اعتبار، دقت و عدالت آموزشی در آزمون‌های برخط هستند. یکی از مسیرهای نوآورانه در این زمینه، بهره‌گیری از هوش مصنوعی برای کاهش میزان تقلب، افزایش صحت ارزیابی‌ها و ایجاد سازوکارهایی است که بتوانند اعتبار مدارک و خروجی‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری برخط و استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا، را تقویت کنند. این مطالعات می‌توانند نشان دهند که چگونه کیفیت و اعتمادپذیری ارزیابی‌های مجازی می‌تواند با ارزیابی‌های حضوری و کاغذی برابری کند تا آموزش دیجیتال نه صرفاً از نظر سهولت، بلکه از حیث اعتبار و کیفیت خروجی نیز قابل اتکا باشد.

که در کشورهای توسعه‌یافته نیز کیفیت و سرعت اینترنت در تمام مناطق یکسان نیست و به‌ویژه در مناطق حاشیه‌ای آلمان، مشکلات اتصال و دسترسی همچنان وجود دارد. از این‌رو، مقایسه‌ی نتایج نباید صرفاً بر مبنای «بهترین شرایط» در کشورهای توسعه‌یافته صورت گیرد؛ بلکه باید با در نظر گرفتن تنوع واقعی شرایط دسترسی و زیرساختی تحلیل شود.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های مهم این پژوهش، مقاومت برخی استادان در هر دو کشور در مصاحبه‌ها بود؛ به‌ویژه افرادی که تجربه‌های منفی یا دیدگاه انتقادی درباره آموزش مجازی داشتند، تمایل کمتری برای مشارکت نشان می‌دادند. این امر فرایند جمع‌آوری داده‌ها را دشوارتر و جامعه پژوهش را محدودتر ساخت. همچنین، برای جلوگیری از سوگیری، از مصاحبه با استادان تازه‌استخدام شده که هنوز تجربه کافی در هر دو نوع آموزش حضوری و مجازی نداشتند، صرف‌نظر شد؛ زیرا ممکن بود دیدگاه‌های آن‌ها به‌طور افراطی بر جنبه‌های مثبت فناوری متمرکز باشد. افزون بر این، فرایند مصاحبه‌ها زمان‌بر بود. برخی مصاحبه‌ها بیش از چند ساعت به طول انجامید و تبدیل آن‌ها به متن گاه بیش از ۲۰ صفحه محتوای خام تولید می‌کرد. استخراج و کدگذاری داده‌ها از چنین حجم گسترده‌ای نیازمند صرف زمان زیاد و دقت بالا بود و پژوهشگر ناگزیر بود با توجه به محدودیت زمانی و چهارچوب‌های مشخص و محدود پژوهشی، از کمال‌گرایی بیش از حد در جزئی‌نگری خودداری کند.

برای تحقیقات آینده پیشنهاد می‌شود که مطالعات مشابهی با ورود



شکل ۱: واکاوی استفاده از ابزارهای مشارکت‌گرا در آموزش برخط و حضوری

Fig. 1: Exploring the Use of Participatory Tools in Online and In-Person Education

[5] Zheng YN, editor. Technological empowerment: the internet, state, and society in China. Stanford: Stanford University Press; 2022.

[6] Johnson DG, Wetmore JM, editors. Technology and society: building our sociotechnical future. Cambridge: MIT Press; 2021.

[7] Nurieva G, Garaeva L. Zoom-based distance learning of English as a foreign language. *J Res Appl Linguist.* 2020;11:439-48. <https://doi.org/10.22055/RALS.2020.16344>

[8] Jaggars SS. Choosing between online and face-to-face courses: community college student voices. *Am J Distance Educ.* 2014;28(1):27-38. <https://doi.org/10.1080/08923647.2014.867697>

[9] King A, Prior H, Jones CW. Exploring teachers' and pupils' behavior in online and face-to-face instrumental lessons. *Music Educ Res.* 2019;21(2):197-209. <https://doi.org/10.1080/14613808.2019.1585791>

[10] Stevens GJ, Bienz T, Wali N, Condie J, Schismenos S. Online university education is the new normal: but is face-to-face better? *Interact Technol Smart Educ.* 2021;18(3):278-97. <https://doi.org/10.1108/ITSE-08-2020-018>

[11] Vassilieva V, Drugov A. Integrative use of "Techno-R" remedial technology and gaming technology in teaching foreign language listening. *J Res Appl Linguist.* 2019;10:463-72. <https://doi.org/10.22055/RALS.2019.15030>

[12] Hari A, Nardon L, Zhang H. A transnational lens into international student experiences of the COVID-19 pandemic. *Glob Netw.* 2023;23(1):14-30. <https://doi.org/10.1111/glob.12332>

[13] Traxler J, Barcena E, Andujar A, Jalilifar A, Mashhadi A. Introduction: Teaching languages in times of social and technological change and divide. *J Res Appl Linguist.* 2023;14(2):3-6. <https://doi.org/10.22055/rals.2023.18722>

[14] Okagbue EF, Ezechikulo UP, Nchekwubemchukwu IS, Chidiebere IE, Kosiso O, Ouattaraa CAT, et al. The effects of COVID-19 pandemic on the education system in Nigeria: The role of competency-based education. *Int J Educ Res Open.* 2023;4:100219. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100219>

[15] Romero-Hall E, Jaramillo Cherez N. Teaching in times of disruption: Faculty digital literacy in higher education during the COVID-19 pandemic. *Innov Educ Teach Int.* 2023;60(2):152-62. <https://doi.org/10.1080/14703297.2022.2030782>

[16] Sithole A, Mupinga DM, Kibirige JS, Manyanga F, Bucklein BK. Expectations, challenges and suggestions for faculty teaching online courses in higher education. *Int J Online Pedagog Course Des.* 2019;9(1):62-77. <https://doi.org/10.4018/IJOPCD.2019010105>

[17] Davis NL, Gough M, Taylor LL. Online teaching: advantages, obstacles, and tools for getting it right. *J Teach Travel Tour.* 2019;19(3):256-63. <https://doi.org/10.1080/15313220.2019.1612313>

علاوه بر این، پژوهش‌های آینده می‌توانند بر تحلیل و نقد اسناد و الگوهای برنامه‌ریزی آموزشی در سطح کلان، به‌ویژه در وزارت علوم متمرکز شوند تا میزان کارآمدی، نقاط ضعف و قوت برنامه‌ها و سیاست‌های ابلاغ‌شده در حوزه آموزش مجازی و ابزارهای مشارکت‌گرا بررسی شود. بازنگری و طراحی مجدد این اسناد و سیاست‌ها بر پایه‌ی تجارب زیسته‌ی استادان و کاربران واقعی این ابزارها می‌تواند به شکل‌گیری برنامه‌های توسعه‌ای منطبق‌تر با نیازهای واقعی دانشگاه‌ها و یادگیرندگان منجر شود.

مشارکت نویسندگان

این مقاله از رساله دکتری، سونیا انور با عنوان «بررسی چگونگی استفاده معلمان زبان آلمانی از ابزارهای مشارکت‌گرا در دوران برخط و حضوری در دانشگاه‌های ایران و آلمان، بررسی پدیدارشناختی برای تدوین برنامه درسی و پیش‌نیازهای فنی» استخراج شده است. آقای دکتر محمد رضا دوستی‌زاده به‌عنوان استاد راهنما و آقای دکتر پروفسور اشتفان پیاسکی در آلمان به‌عنوان استاد مشاور همکاری داشتند. آقای محمد حاجی‌امینی و آقای دکتر محمدحسین حدادی در تحلیل کیفی داده‌ها و کدگذاری همکاری داشتند.

تشکر و قدردانی

صمیمانه از تمامی استادان شرکت‌کننده در مصاحبه‌های کیفی در ایران و آلمان، به‌ویژه از استادان دانشگاه‌های تهران، علامه طباطبایی و شهید بهشتی، به‌خاطر همکاری ارزشمندشان قدردانی می‌کنم.

تعارض منافع

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

منابع و مآخذ

- [1] 1. Talmo T, Sapountzi M, Dafoulas G, Valenti A. Collaborative learning using technological tools: A framework for the future. In: Zaphiris P, Ioannou A, editors. Learning and collaboration technologies. Designing the learner and teacher experience. Lecture Notes in Computer Science, vol 13328. Cham, Switzerland: Springer; 2022. p. 478-496. doi:10.1007/978-3-031-05657-4_34
- [2] Kock N, Nosek JT. Expanding the boundaries of e-collaboration. *IEEE Trans Prof Commun.* 2005;48(4):295-306.
- [3] Ilkowsky AB, Nawarecki E, Duda A. Peer-to-peer: An enabling technology for next-generation e-learning. In Proc Int Conf on Education and New Learning Technologies (EDULEARN). Madrid, Spain: IATED; 2006.
- [4] Katz L, Rezaei AR. The potential of modern telelearning tools for collaborative learning. *Can J Commun.* 1999;24(3):341-360.

- technological pedagogical content knowledge: A quantitative comparative study. *J Res Appl Linguist.* 2023;14(2):161-72. doi:10.22055/RALS.2023.44207.3100
- [31] Monjezi M, Mashhadi A, Maniati M. COVID-19: Is it time you made the CALL. *Comput Assist Lang Learn Electron J.* 2021; 22(2):56-72.
- [32] Wang Y, Liu X, Zhang Z. An overview of e-learning in China: History, challenges, and opportunities. *Res Comp Int Educ.* 2018;13(1):195-210. doi:10.1177/1745499918763421
- [33] Monasori Khosroyeh, Iraqieh, Barzgar, Mahdizadeh, Jahid. Challenges and harms of virtual education in universities during the COVID-19 pandemic. *Educ Tech.* 2022;16(4):805-18. [In Persian]
- [34] Akbari E, Yazdinejad T, Nazari R, Tatari M. Investigating Teachers' Perceptions During the Covid-19 Pandemic: E-learning, Blended Learning, or Face-to-Face? *Technol Educ J.(TEJ).* 2024;18(3):671-82.
- [35] Alea LA, Fabrea MF, Roldan RDA, Farooqi AZ. Teachers' COVID-19 awareness, distance learning education experiences and perceptions towards institutional readiness and challenges. *Int J Learn Teach Educ Res.* 2020;19(6):127-44. doi:10.26803/ijlter.19.6.8
- [36] Basilaia G, Kvavadze D. Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagog Res.* 2020;5(4):1-9. doi:10.29333/pr/7937
- [37] Ferri F, Grifoni P, Guzzo T. Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies.* 2020;10(4):86-100. doi:10.3390/soc10040086
- [38] Hebebcı MT, Bertiz Y, Alan S. Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *Int J Technol Educ Sci.* 2020;4(4):267-82.
- [39] Link S. Teaching German in the post-pandemic era and the benefits of using technological tools: Examples of project-based learning. *Die Unterrichtspraxis.* 2023;56(1):45-60.
- [40] Gilakjani AP. A Study on the Impact of Using Multimedia to Improve the Quality of English Language Teaching. *Journal of Language Teaching and Research.* 2012;3:1208-1215.
- [41] Gironkina OA, Medvedeva NA, Sokolova EE. The Role of Digital Technologies in Distance Learning. *Open Educ.* 2023;27(2):45-53.
- [42] Samani E, Bagheripour R, Noordin N. Effect of a Course on Educational Tools on Students' Attitude and Digital Literacy skills. *Int J Educ Technol Learn.* 2021;11(1):1-12.
- [43] Can Y, Bardakci S. Teachers' opinions on (urgent) distance education activities during the pandemic period. *Adv Mob Learn Educ Res.* 2022;2(2):351-374. doi:10.25082/AMLER.2022.02.005
- [18] Swan JG. The challenges of online learning: Supporting and engaging the isolated learner. *J Learn Des.* 2017;10(1):20-30. https://doi.org/10.5204/jld.v9i3.293
- [19] Simamora RM. The challenges of online learning during the COVID-19 pandemic: An essay analysis of performing arts education students. *Stud Learn Teach.* 2020;1(2):86-103. https://doi.org/10.46627/silet.v1i2.38
- [20] Sadeghi M. A shift from classroom to distance learning: Advantages and limitations. *Int J Res Engl Educ.* 2019;4(1):80-8. https://doi.org/10.29252/ijree.4.1.80
- [21] Dung DTH. The advantages and disadvantages of virtual learning. *IOSR J Res Method Educ.* 2020;10(3):45-8. https://doi.org/10.9790/7388-1003054548
- [22] Liguori E, Winkler C. From offline to online: Challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic. *Entrep Educ Pedagog.* 2020;3(4):346-51. https://doi.org/10.1177/2515127420916738
- [23] Greenhow C, Graham CR, Koehler MJ. Foundations of online learning: Challenges and opportunities. *Educ Psychol.* 2022;57(3):131-47. https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2090364
- [24] Mashhadi A, Hussein MA, Fahad AK. Mobile learning for teacher professional development: An empirical assessment of an extended technology acceptance model. *Porta Linguarum Rev Interuniv Didact Leng Extr.* 2023;39:349-69. https://doi.org/10.30827/portalin.vi2023c.29658
- [25] Moser KM, Wei T, Brenner D. Remote teaching during COVID-19: Implications from a national survey of language educators. *System.* 2020;95:102431. https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102431
- [26] Besser A, Flett GL, Hill VZ. Adaptability to a sudden transition to online learning during the COVID-19 pandemic: Understanding the challenges for students. *Scholarsh Teach Learn Psychol.* 2022;8(2):85-105. doi:10.1037/stl0000198
- [27] Garg S, Aggarwal D, Upadhyay SK, Kumar G, Singh G. Effect of COVID-19 on school education system: Challenges and opportunities to adopt online teaching and learning. *Humanit Soc Sci Rev.* 2020;8(6):10-7. doi:10.18510/hssr.2020.862
- [28] Khatoony S, Nezhadmehr M. EFL teachers' challenges in integration of technology for online classrooms during Coronavirus (COVID-19) pandemic in Iran. *AJELP: Asian J Engl Lang Pedagog.* 2020;8(2):89-104. doi:10.37134/ajelp.vol8.sp.1.2020
- [29] Maatuk AM, Elberkawi EK, Aljawarneh S, Rashaideh H, Alharbi H. The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *J Comput High Educ.* 2022;34(1):21-38. doi:10.1007/s12528-021-09274-2
- [30] Momenanzadeh M, Mashhadi A, Gooniband Shooshtari Z, Arus-Hita J. English as a foreign language preservice teachers'

- [55] Mayer RE. The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. *Educ Psychol Rev.*2024;36(1):8.
- [56] Siemens G. Elearnspace. Connectivism: A learning theory for the digital age. *Int J Instr Technol Distance Learn.*2005;2(1):3-10.
- [57] Koca C. Waldorf approach in all aspects. *Acad J Educ Sci.* 2022;6(1):37-43.
- [58] Gardner H, Hatch T. Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educ Res.* 1989;18(8):4-10. doi:10.3102/0013189X018008004
- [59] Adnan M, Anwar K. Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *J Pedagog Sociol Psychol.* 2020;2(1):45-51. doi:10.33902/JPSP.2020261309
- [60] Al-Obaydi LH, Pikhart M, Shakki F. Digital gaming as a panacea for incidental L2 acquisition in an EFL context. *Appl Res Engl Lang.* 2023;12(1):73-94. doi:10.22108/are.2022.135344.2001
- [61] Escobar PS, Morrison A. Online teaching placement during the COVID-19 pandemic in Chile: Challenges and opportunities. *Eur J Teach Educ.* 2020;43(4):587-607. doi:10.1080/02619768.2020.1820981
- [62] Stone C. Online learning in Australian higher education: Opportunities, challenges and transformations. *Stud Success.* 2019;10(2):1-11.
- [63] Abbasi F, Hejazi E, Hakimzade R. Lived experience of elementary school teachers about the opportunities and challenges of teaching in the educational network of students (SHAD): A phenomenological study. *Teach Engl Second Lang.* 2020;8(3):1-24.
- [64] Derakhshan A. Emergence distance education (EDE) role in the learning of English language skills during COVID-19 pandemic. *Teach Engl Second Lang.* 2021;40(3):41-82.
- [65] Hajizadeh A, Azizi G, Keyhan G. Analyzing the opportunities and challenges of e-learning in the Corona era: An approach to the development of e-learning in the post-Corona. *Res Teach.* 2021;9(1):174-204.
- [66] Shafiei Sarvestani M, Mohammadi M, Afshin J, Raeisy L. Students' experiences of e-learning challenges: A phenomenological study. *Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.* 2019;10(3):1-10.
- [67] Colaizzi P. Psychological research as the phenomenologist views it. In: Vale RS, King M, editors. *Existential-phenomenological alternatives for psychology.* Oxford University Press; 1978. p. 48-71.
- [68] Guba EG, Lincoln YS. Competing paradigms in qualitative research. In: Denzin NK, Lincoln YS, editors. *Handbook of qualitative research.* Sage Publications; 1994. p. 105-17.
- [44] Lavidas K, Apostolou Z, Papadakis S. Challenges and Opportunities of Mathematics in Digital Times: Preschool Teachers' Views. *Educ Sci.* 2022;12(7):459. doi:10.3390/educsci12070459
- [45] Muyinda PB, Mayende G, Kizito J. Requirements for a seamless collaborative and cooperative MLearning system. *In Seamless learning in the age of mobile connectivity.* Springer, Singapore; 2015. p. 201-22. doi:10.1007/978-981-287-113-8_11
- [46] Alafodimos C, Kalogiannakis M, Papadakis St, Papachristos D. Adult Education and Lifelong Learning. The case of GSAE (General Secretary for Adult Education) in Greece. *In: Guralnick D, editor. Proceedings of the International Conference on E-Learning in the Workplace (ICELW-09).* New York: Kaleidoscope Learning; 2009.
- [47] Vygotsky LS. Interaction between learning and development. In: Cole M, John-Steiner V, Scribner S, Souberman E, editors. *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge (MA): Harvard University Press; 1978. p. 79-91.
- [48] Karakose T, Ozdemir TY, Papadakis S, Yirci R, Ozkayran SE, Polat H. Investigating the Relationships between COVID-19 Quality of Life, Loneliness, Happiness, and Internet Addiction among K-12 Teachers and School Administrators—A Structural Equation Modeling Approach. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(3):1052. doi:10.3390/ijerph19031052
- [49] Stahl G, Koschmann T, Suthers D. Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In: Sawyer RK, editor. *Cambridge handbook of the learning sciences.* New York (NY): Cambridge University Press; 2006. p. 409-426.
- [50] Kikilias P, Papachristos D, Alafodimos N, Kalogiannakis M, Papadakis St. An Educational Model for Asynchronous E-Learning. A case study in a Higher Technology Education. *In: Guralnick D, editor. Proceedings of the International Conference on E-Learning in the Workplace (ICELW-09).* New York: Kaleidoscope Learning; 2009.
- [51] Dahal N, Manandhar NK, Luitel L, Luitel BC, Pant BP, Shrestha IM. ICT tools for remote teaching and learning mathematics: A proposal for autonomy and engagements. *Adv Mob Learn Educ Res.* 2022;2(1):289-296. doi:10.25082/AMLER.2022.01.013
- [52] Dahal N. Integrating collaborative ICT tools in higher education for teaching and learning: A modest proposal for innovation in digital instructions. In: DeHart J, editor. *Innovations in Digital Instruction Through Virtual Environments.* IGI Global; 2023. p. 143-56. doi:10.4018/978-1-6684-7015-2.ch008
- [53] Katsaris I, Vidakis N. Adaptive e-learning systems through learning styles: A review of the literature. *Adv Mob Learn Educ Res.*2021;1(2):124-45. doi:10.25082/AMLER.2021.02.007
- [54] Budiman A. Behaviorism and foreign language teaching methodology. *English Franca.* 2017;1(2):101-14.



Anwar, S. PhD student, Faculty of Foreign Languages and Literatures / German Language and Literature Tehran University, Tehran, Iran

✉ sonyaanwar@ut.ac.ir

یادگیری و آموزش زبان آلمانی، مطالعات بینا فرهنگی، تحلیل محتوای آموزشی و پژوهش‌های کیفی در زمینه آموزش زبان آلمانی متمرکز است.



پایاسکی با تأکید بر اهمیت درک متقابل فرهنگی و نقد رسانه‌ای، به دنبال ارتقای آگاهی جامعه درباره مسائل پیچیده اجتماعی و رسانه‌ای است. او در آثار خود به موضوعاتی همچون رسانه‌های دیجیتال، ارتباطات بین فرهنگی و تأثیر فناوری بر زندگی اجتماعی پرداخته است و با پژوهش‌های خود به بررسی ابعاد مختلف این حوزه‌ها کمک می‌کند.

Piasecki, S. Professor, University of Public Administration North Rhine-Westphalia (Hochschule für öffentliche Verwaltung NRW), North Rhine-Westphalia, Germany

✉ stefan.piasecki@hspv.nrw.de, stefanpiasecki@aol.com

اشتفان پیاسکی استاد دانشگاه و پژوهشگر آلمانی، در حوزه‌های کار اجتماعی بین فرهنگی و آموزش رسانه‌ای تخصص دارد. او در دانشگاه‌های متعددی تدریس کرده و در زمینه‌های مختلفی، از جمله تعاملات اجتماعی، رسانه‌ها و تأثیرات آن‌ها بر جامعه فعالیت می‌کند.



Hajiamini, M. PhD student, Faculty of Foreign Languages and Literatures / German Language and Literature Tehran University, Tehran, Iran

✉ mohammad.hajiami@ut.ac.ir

محمد حاجی‌امینی دانشجوی مقطع دکتری آموزش زبان آلمانی در دانشگاه تهران، در زمینه‌های آموزش زبان، درام در آموزش زبان آلمانی و نقش فناوری‌های نوین در یادگیری و پژوهش کیفی فعالیت دارد. حوزه‌های پژوهشی مورد علاقه وی شامل بهره‌گیری از روش‌های درام و تئاتر در آموزش زبان آلمانی و بررسی تأثیر فناوری‌های نوین در فرایند آموزش و تحقیق کیفی است.

محمدحسین حدادی عضو هیئت علمی گروه زبان و ادبیات آلمانی در دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی دانشگاه تهران، در حوزه‌های زبان‌شناسی، ترجمه، و مطالعات بینا فرهنگی پژوهش می‌کند.

[69] Kerres M. Media didactics. In: Sander U, von Gross F, Hugger KU, editors. Handbook of media education. Wiesbaden; 2008. p. 116-22.

[70] Johnson DW, Johnson RT. Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning. 5th ed. Boston (MA): Allyn & Bacon; 1999.

[71] Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning. Educause Rev. 2020.

[72] Bao W. COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. Hum Behav Emerg Technol. 2020;2(2):113-115.

[73] Bozkurt A, Sharma RC. Emergency remote teaching in a time of global crisis due to Coronavirus pandemic. Asian J Distance Educ. 2021;15(1):i-vi.

[74] Garrison DR, Anderson T. E-learning in the 21st century: A framework for research and practice. 2nd ed. London: Routledge; 2011.

[75] Laurillard D. Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology. London: Routledge; 2012.

معرفی نویسندگان

AUTHOR(S) BIOSKETCHES



محمد رضا دوستی‌زاده عضو هیئت علمی دانشگاه تهران و دارای مدرک دکتری آموزش زبان آلمانی از دانشگاه یوهان ولفگانگ فون گوته است. محمد رضا دوستی‌زاده پژوهشگری برجسته در حوزه زبان، ادبیات و آموزش زبان آلمانی است. پژوهش‌های او طیف گسترده‌ای از

موضوعات، از جمله تحلیل انتقادی گفتمان، مطالعات پساستعماری، آموزش زبان و ترجمه و تعاملات بینا فرهنگی را در بر می‌گیرد. وی در مطالعات خود به بررسی برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس، نقش فناوری در آموزش زبان و تأثیر بازی‌های آموزشی بر یادگیری مستقل پرداخته است. مشارکت‌های علمی او شامل مقالات منتشر شده در مجلات معتبر و ارائه‌های کنفرانسی بین‌المللی است. تحقیقات او به‌طور خاص بر بهبود آموزش زبان آلمانی در ایران، ارتباط بین فرهنگی و به‌کارگیری ابزارهای دیجیتال در یادگیری زبان تمرکز دارد.

Dousti Zadeh, M. Assistant Professor, Faculty of Foreign Languages and Literatures / German Language and Literature Tehran University, Tehran, Iran

✉ dostizadeh@ut.ac.ir

سونیا انور دانشجوی دکتری آموزش زبان آلمانی در دانشگاه تهران، در حوزه‌های آموزش زبان، مطالعات بینا فرهنگی و تحلیل کتب درسی فعالیت دارد. علاقه‌مندی‌های پژوهشی وی بر نقش رسانه و فناوری در

هویت فرهنگی، تحلیل سبک‌شناسی متون آلمانی و فارسی، و مطالعات نظری و عملی ترجمه اشاره کرد. او همچنین تألیفاتی در زمینه اصول ترجمه، تحلیل ادبیات جنگ، و بررسی تأثیرات زبان و ادبیات بر تحولات اجتماعی دارد و در زمینه ترجمه آثار ادبی آلمانی به فارسی فعالیت کرده است.

**Haddadi, M. Associate Professor, Faculty of Foreign Languages and Literatures / German Language and Literature
Tehran University, Tehran, Iran**


✉ haddadi@ut.ac.ir



علاقه‌مندی‌های پژوهشی وی شامل تحلیل انتقادی گفتمان در متون آلمانی، مطالعات تطبیقی ترجمه، و بررسی ابعاد سیاسی و اجتماعی ادبیات آلمانی است. وی در زمینه ترجمه متون تخصصی از فارسی به آلمانی و بالعکس، به‌ویژه در حوزه‌های حقوقی و اداری، پژوهش و تألیف کرده است. از دیگر

حوزه‌های پژوهشی او می‌توان به بررسی نقش ادبیات در شکل‌دهی به

Citation (Vancouver): Anwar S, Dousti Zadeh M, Piasecki S, Hajiamini M, Haddadi M. [Exploring lived experiences of German language professors in utilizing participatory tools in online and in-person education]. *Tech. Edu. J.* 2025; 19(4): 941-962

 <https://doi.org/10.22061/tej.2025.11833.3218>

