



Identifying Affecting Factors in Teaching-Learning Process of Generation Z Students (case study: Students of the Faculty of Psychology and Educational Sciences at the University of Tehran)

Fatemeh Nasrollahinia*  : Assistant Professor, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

f.nasrollahinia@ut.ac.ir

Arefeh Mirasjadi, Master's student, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

arefeh.mirsajadi@ut.ac.ir

Fatemeh Gholami, Master's student, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

f.gholamii@ut.ac.ir

Abstract

With the emergence of Generation Z in educational and professional settings, understanding the teaching-learning process of this generation and identifying the factors that enhance the quality of their education has become increasingly important. This study was conducted to explore the key elements influencing the teaching-learning process of Generation Z university students. The research is applied in nature and follows a qualitative methodology, specifically an empirical phenomenological approach. The statistical population consists of students from the Faculty of Psychology and Education at the University of Tehran. Data were collected through semi-structured interviews with fifteen students and analyzed using a three-stage coding process and thematic analysis. Findings from the interviews revealed five core components that significantly impact Generation Z's learning process: 1-individual learner characteristics such as self-directed learning, personal interests, and emotional engagement; 2-the role of the teacher, including professional competence, teaching methods, and supportive behavior; 3-the learning environment, encompassing available resources, organizational climate, and culture; 4-the content of learning, which including trendiness, practical, and technology-integrated; and 5-social interactions, including family support and peer collaboration. Results indicated that Generation Z students are deeply immersed in technology, prefer flexible and interactive learning styles, and show a strong inclination toward experiential learning. Moreover, the teacher's role in fostering a participatory and motivating atmosphere is crucial. In light of these findings, it is essential for educational institutions, policymakers, and university instructors to revise instructional strategies, design experience-based and practical curricula, and create interactive and collaborative learning environments. Such efforts are vital to improving the quality of education for Generation Z and ensuring the success of educational systems in meeting their needs.

Keywords: Teaching-learning process, Generation Z students, influential factors, University of Tehran.

Introduction

Higher education institutions are central to preparing future generations and advancing societal development. In the contemporary knowledge-based economy, universities are expected not only to provide specialized human resources but also to cultivate critical thinking, creativity, and adaptability. With the rise of Generation Z—born between 1996 and 2012—new challenges have emerged. This generation is characterized by constant exposure to digital technologies, social media, and globalized communication networks. Their learning preferences differ significantly from those of previous cohorts, as they favor interactive, technology-driven, and experience-based approaches. While existing literature has examined their traits and behaviors, fewer studies have explored the actual processes through which they learn in academia contexts. This research aims to fill this gap by identifying the factors that affect Generation Z students' learning experiences in higher education.

Methodology

A qualitative phenomenological design was chosen to capture the lived experiences of students. Phenomenology is particularly suitable for exploring subjective perspectives and revealing the essence of phenomena as experienced by individuals. Fifteen undergraduate students from the Faculty of Psychology and Educational Sciences at the University of Tehran were selected through purposive sampling. Semi-structured interviews allowed participants to express their views freely while ensuring coverage of key themes. Interviews continued until theoretical saturation was achieved. Data analysis followed a systematic three-stage coding process: open coding to identify initial concepts, axial coding to establish relationships among categories, and selective coding to refine themes. To ensure credibility, strategies such as peer debriefing and participant validation were employed.

Findings

The analysis of the interviews revealed that the teaching-learning process of Generation Z students is affected by several interconnected dimensions that together create a holistic picture of their educational experiences. At the individual level, students emphasized the importance of self-directed learning, intrinsic motivation, and emotional engagement, noting that they learn more effectively when they are personally invested in the subject matter and emotionally connected to the content. The role of the teacher emerged as equally critical, with participants highlighting the value of professional competence, innovative teaching methods, and supportive attitudes that encourage active participation and foster a sense of belonging in the classroom. The learning environment was also identified as a decisive factor, as students pointed to the significance of adequate facilities, access to digital resources, and an organizational climate that promotes collaboration and openness. In addition, the nature of the learning content was seen as central to their engagement, with a strong preference for material that is current, practical, and integrated with technology, as well as directly relevant to real-world applications. Finally, social interactions played a vital role in shaping learning outcomes, with family support providing emotional stability and peer collaboration facilitating knowledge sharing and collective problem-solving. These findings illustrate that Generation Z students thrive in flexible, interactive, and technology-enhanced environments where teachers act as

facilitators, content is meaningful and applicable, and social networks reinforce the learning process.

Discussion and Conclusion

Findings underscore the multi-dimensional nature of Generation Z's learning process. Unlike traditional models that emphasize teacher-centered instruction, Generation Z students thrive in environments that are flexible, participatory, and technology-based. Their preference for experiential learning suggests that curricula should incorporate practical projects, simulations, and real-world applications. Teachers play a pivotal role in shaping these experiences by adopting innovative methods and fostering supportive relationships.

From a policy perspective, universities must adapt to the evolving needs of Generation Z by investing in digital infrastructure, promoting collaborative learning spaces, and revising curricula to align with contemporary challenges. Limitations of this study include its focus on a single faculty and a relatively small sample size. Future research could expand to other disciplines and institutions, employ mixed-method approaches, and explore cross-cultural comparisons.

In conclusion, addressing the unique learning preferences of Generation Z is vital for enhancing educational quality and ensuring that higher education institutions remains relevant in a rapidly changing world. By embracing technology, fostering collaboration, and prioritizing experiential learning, universities can better prepare Generation Z students for academic success and professional competence.

رویکردهای نوین آموزشی

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

سال بیستم، شماره ۲، شماره پیاپی ۴۲، ص: ۲۰۵-۲۳۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰

مقاله پژوهشی

شناسایی عوامل مؤثر بر فرایند یاددهی-یادگیری دانشجویان نسل زد (مورد مطالعه: دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران)

فاطمه نصراللهی نیا *: استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه

تهران، تهران، ایران.

f.nasrollahinia@ut.ac.ir

عارفه میرسجادی: دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی،

دانشگاه تهران، تهران، ایران.

arefeh.mirsajadi@ut.ac.ir

فاطمه غلامی: دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی،

دانشگاه تهران، تهران، ایران.

f.gholamii@ut.ac.ir

چکیده

با ظهور نسل زد در محیط‌های آموزشی و شغلی، شناخت فرایند یاددهی-یادگیری نسل زد و عوامل تأثیرگذار برای بهبود کیفیت آموزش آن‌ها اهمیت زیادی دارد. بنابراین، این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر فرایند یاددهی-یادگیری دانشجویان نسل زد انجام شده است. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش‌شناسی، کیفی و از نوع پدیدارشناسی تجربی است. جامعه آماری شامل دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران است. داده‌های به‌دست‌آمده، از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از دانشجویان جمع‌آوری و تحلیل شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای و تحلیل مضمون انجام شد. با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با دانشجویان، پنج مؤلفه کلیدی به عنوان عوامل مؤثر بر یادگیری نسل زد تأثیرگذار هستند: ۱. ویژگی‌های فردی یادگیرنده که شامل مواردی همچون خودآموزی، علاقه شخصی و هیجانات یادگیری است. ۲. نقش معلم که مؤلفه‌های شایستگی حرفه‌ای، روش تدریس، حمایت‌گری و موارد دیگر را شامل می‌شود. ۳. محیط یادگیری که امکانات، جو سازمانی و فرهنگی سازمانی را در بر می‌گیرد. ۴. محتوای یادگیری که شامل مواردی همچون به‌روزرودن، کاربردی‌بودن و بهره‌گیری از فناوری است. ۵. تعاملات اجتماعی به عنوان عامل نهایی شامل حمایت خانواده و همراهی هم‌تایان است. نتایج این پژوهش نشان داد دانشجویان نسل زد با فناوری آمیخته هستند، سبک یادگیری انعطاف‌پذیر و تعاملی را ترجیح می‌دهند و تمایل بیشتری به یادگیری مبتنی بر تجربه دارند. همچنین، نقش معلم در ایجاد فضای مشارکتی و انگیزه‌بخش بسیار حائز اهمیت است. با اشاره به عوامل مؤثر بر فرایند یاددهی-یادگیری دانشجویان نسل زد به عنوان یافته‌های این پژوهش، به منظور ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری نسل زد و تضمین موفقیت نظام‌های آموزشی، ضروری است تا نهادهای آموزشی، سیاست‌گذاران و اساتید دانشگاه‌ها با بازنگری در راهبردهای آموزشی، طراحی برنامه‌های درسی کاربردی و مبتنی بر تجربه و ایجاد فضاهای یادگیری تعاملی و مشارکتی، سهمی اثرگذار در بهبود کیفیت یادگیری این نسل از دانشجویان داشته باشند.

واژگان کلیدی: فرایند یاددهی-یادگیری، دانشجویان نسل زد، عوامل مؤثر، دانشگاه تهران.

مقدمه

در دنیای امروز، دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش عالی نقشی حیاتی در تربیت نسل‌های آینده و تأمین نیروی انسانی متخصص ایفا می‌کنند. آموزش عالی نه فقط به رشد فردی و اجتماعی کمک می‌کند، بلکه یکی از ارکان اصلی توسعه‌یافتگی جوامع محسوب می‌شود (Razinkina et al., 2018). در چنین شرایطی، رقابت میان سازمان‌ها دیگر مبتنی بر دارایی‌های فیزیکی نیست، بلکه بر پایه سرمایه‌گذاری در دانش، یادگیری و توانمندسازی افراد شکل می‌گیرد (دمیرچی و همکاران، ۱۳۹۸). در این میان، با تغییرات نسلی و ورود نسلی جدید به نام نسل زد به محیط‌های دانشگاهی و سازمانی، چالش‌های تازه‌ای در زمینه یادگیری پدید آمده‌اند. نسل‌های مختلف همگی یادگیری را عامل کلیدی در رشد حرفه‌ای خود می‌دانند، اما تفاوت‌هایی در سبک‌های یادگیری، ترجیحات آموزشی و نحوه اجتماعی‌شدن آن‌ها دیده می‌شود که بر انتظاراتشان از برنامه‌های آموزشی تأثیر می‌گذارد (Palo & Dokadia, 2015). این تفاوت‌ها ایجاب می‌کند نظام‌های آموزشی و سازمانی رویکردهای خود را متناسب با ویژگی‌های نسل‌های جدید بازنگری کنند.

نسل زد گروهی از افراد متولد سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۲ میلادی هستند که به عنوان دومین گروه نسلی جوان در جهان شناخته می‌شوند. این نسل، به دلیل رشد در بستر فناوری‌های نوین، به «بومیان دیجیتال» معروف شده‌اند. آن‌ها وابستگی زیادی به فناوری و اینترنت دارند، انعطاف‌پذیر هستند، پذیرای فرهنگ‌های گوناگون هستند و میان تعاملات حضوری و مجازی به راحتی جابه‌جا می‌شوند (Seemiller & Grace, 2017). اکنون نسل زد در مرحله جذب، استخدام و نگهداشت در سازمان‌ها قرار دارند و شناخت دقیق ویژگی‌های آن‌ها برای کاهش شکاف بین‌نسلی و ارتقای تعاملات بین‌فردی ضروری است. این شناخت به سازمان‌ها کمک می‌کند تا محیط‌های یادگیری مؤثرتری برای این نسل فراهم کنند و از ظرفیت‌های بالقوه آن‌ها بهره‌برداری کنند. با وجود پژوهش‌های متعدد درباره ویژگی‌های شخصیتی، رفتاری و اجتماعی نسل زد، سازمان‌ها و نهادهای آموزشی همچنان درکی دقیق از نحوه یادگیری این نسل ندارند (Seemiller & Grace, 2017). توانایی زیاد این نسل در استفاده از فناوری و ارتباطات مجازی سبک یادگیری آن‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار داده است (Nicholas, 2020). این توانایی فوری برای بازیابی و انتقال اطلاعات موجب شده است تا نسل زد به شیوه‌های یادگیری تعاملی، چندرسانه‌ای و تجربه‌محور علاقه‌مند باشند؛ در نتیجه، روش‌های سنتی آموزش که مبتنی بر انتقال یک‌سویه اطلاعات هستند، دیگر پاسخ‌گوی نیازهای این نسل نیستند. با توجه به اهمیت نسل زد به عنوان نیروی کار آینده، شناخت دقیق عوامل مؤثر بر فرایند یادگیری این نسل ضرورتی راهبردی برای سازمان‌ها و نهادهای آموزشی محسوب می‌شود. این شناخت نه فقط به بهبود عملکرد آموزشی در دانشگاه‌ها کمک می‌کند، بلکه در محیط‌های کاری نیز نقشی مهم در ارتقای بهره‌وری و توسعه منابع انسانی ایفا خواهد کرد. مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی باید با درک صحیح از سبک‌های یادگیری نسل زد، محیط‌هایی پویا، منعطف و فناورانه برای یادگیری فراهم کنند تا بتوانند از ظرفیت‌های این نسل به صورت مؤثر بهره‌برداری کنند. با اینکه نسل زد موضوع مورد توجه متخصصان علوم اجتماعی قرار گرفته است و پژوهش‌های زیادی درباره آن انجام شده‌اند، خلأ موجود در پژوهش‌ها آن است که کمتر به فرایند یادگیری این نسل توجه داشته‌اند (اکبری و همکاران، ۱۴۰۱؛ پروازی

مقدم و همکاران، ۱۴۰۲). تمرکز بیشتر مطالعات بر ویژگی‌های فردی، رفتارها و نیازهای عمومی این نسل بوده و بررسی عمیق چگونگی یادگیری و عوامل مؤثر بر آن مغفول مانده است. این کمبود اطلاعات ممکن است مانع از طراحی مؤثر برنامه‌های آموزشی و توسعه منابع انسانی در سازمان‌ها شود.

بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر فرایند یادگیری دانشجویان نسل زد انجام شده است. تمرکز بر دانشجویان، به عنوان نمایندگان نسل زد در محیط‌های دانشگاهی، می‌تواند به مدیران آموزشی و سازمانی کمک کند تا با شناخت دقیق‌تر نیازها، چالش‌ها و سبک‌های یادگیری این نسل، تصمیم‌هایی مؤثرتر در راستای بهبود یادگیری و افزایش بهره‌وری اتخاذ کنند. درک این عوامل نه فقط به جذب و نگهداشت نسل زد کمک می‌کند، بلکه زمینه‌ساز ارتقای عملکرد سازمانی و توسعه مهارت‌های حرفه‌ای آنان نیز خواهد بود. اولین تعریف نسل توسط دانشمندان زیست‌شناسی ارائه شد که نسل را به عنوان دوره‌ای زمانی بین تولد والدین و فرزندان‌شان توصیف کردند. در زمینه روان‌شناسی و جامعه‌شناسی، نسل به عنوان یک گروه هم‌سن توصیف می‌شود. در جامعه‌شناسی، تعریف نسل توسط کارل مانهایم^۱ معرفی شد که در مقاله خود با عنوان «مسئله نسل‌ها»، نسل را به عنوان گروهی از افراد هم‌سن توصیف کرد که توسط یک رویداد تاریخی به‌یادماندنی متحد شده‌اند (Valickas & Jakstaite, 2017). نسل‌ها به گروه‌هایی از مردم اشاره می‌کنند که در یک دوره زمانی خاص متولد و بزرگ شده‌اند و تجربیات، ارزش‌ها و تأثیرات فرهنگی مشابهی را به اشتراک می‌گذارند (Cilliers, 2017). در حالی که هیچ تعریف جهانی از سال‌های دقیق که هر نسل را تعریف می‌کند وجود ندارد، برخی از گروه‌های نسلی شناخته‌شده‌ای که وجود دارند، عبارت‌اند از:

سنت‌گرایان (نسل خاموش): سنت‌گرایان تقریباً بین سال‌های ۱۹۲۸ و ۱۹۴۵ متولد و در طول رکود بزرگ و جنگ جهانی دوم بزرگ شدند. آن‌ها برای کار سخت، وفاداری و احترام به اقتدار ارزش قائل هستند.

بیبی بومرها: بومرهای کودک بین سال‌های ۱۹۴۶ و ۱۹۶۴ متولد شدند و پس از جنگ جهانی دوم رونق جمعیت را تجربه کردند. آن‌ها شاهد تغییرات سیاسی و اجتماعی جالب توجهی مانند جنبش حقوق مدنی و انقلاب جنسی بودند.

نسل X: نسل X بین سال‌های ۱۹۶۵ و ۱۹۸۰ متولد و در زمان تغییرات فناورانه و اقتصادی بزرگ شدند. آن‌ها اولین کسانی بودند که کامپیوترهای شخصی، بازی‌های ویدئویی و ظهور اینترنت را تجربه کردند.

نسل هزاره (نسل Y): هزاره‌ها بین سال‌های ۱۹۸۱ و ۱۹۹۶ متولد شدند و در طول پیشرفت سریع فناوری، از جمله استفاده گسترده از اینترنت و رسانه‌های اجتماعی به سن بلوغ رسیدند. آن‌ها تمایل دارند تعادل کار و زندگی، تنوع و علل اجتماعی را ارزش‌گذاری کنند.

¹ Karl Mannheim

نسل Z: نسل Z که بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۲ متولد شده‌اند، معمولاً به عنوان «بومیان دیجیتال» شناخته می‌شوند، زیرا آنها در یک دنیای بسیار متصل بزرگ شده‌اند. آنها با تسلط خود بر فناوری، روحیه کارآفرینی و تمرکز بر مسائلی مانند تغییرات آب‌وهوایی و عدالت اجتماعی مشخص می‌شوند.

در پژوهش «بایسته‌های سیستم مدیریت عملکرد کارکنان نسل Z در بازار سرمایه: رویکرد تحلیل تم» که توسط اکبری و همکاران (۱۴۰۱ الف) نگاشته شده است، نسل زد متولدین ۱۳۷۵ به بعد در ایران در نظر گرفته شده‌اند.

نسل آلفا: نسل آلفا که از سال ۲۰۱۳ به بعد متولد شده‌اند، جوان‌ترین نسلی هستند که در حال حاضر شناخته شده‌اند و به صورت بالقوه با فناوری آشنا هستند (Dos Reis, 2018; Cilliers, 2017).

نسل زد کاملاً متفاوت از نسل‌های پیشین خود هستند و از نظر فناوری پیشرفته‌تر عمل می‌کنند. برای درک این نسل باید به یاد داشت که آنان در عصر رونق فناوری دیجیتال، اینترنت و رسانه‌های اجتماعی بزرگ شده‌اند؛ به صورتی که فناوری برای آنان ابزار نیست، بلکه بخشی معمول از زندگی به شمار می‌رود. آنها با فناوری مدرن کنار آمده‌اند و به راحتی و به صورت یکپارچه بین دنیای مجازی و واقعی جابه‌جا می‌شوند؛ به همین دلیل، انجام کارها به صورت هم‌زمان یا چندوظیفه‌ای بودن^۱ برای آنان آسان است (Pfefferová et al., Nicholas, 2020). این نسل بیشتر از سایر نسل‌ها به اطلاعات دسترسی دارند، با هر چیزی که بخواهند بدانند فقط با یک کلیک فاصله دارند (Seemiller & Grace, 2017). دامنه توجه این نسل کوتاه‌تر است. مهارت‌های اجتماعی آنان توسعه نیافته است، زیرا فاقد هنر مکالمه هستند. آنان دوست دارند صادقانه و رک صحبت کنند. در مقایسه با نسل قبل خود، ریسک‌گریزتر هستند، زیرا بسیاری از آنان در رکود اقتصادی بزرگ شده‌اند. در عین حال، عمل‌گرا و کارآفرین نیز هستند (Shorey et al., 2021). دانشجویان نسل زد به طور گسترده با فناوری‌های پیشرفته در تعامل هستند؛ این ویژگی‌ای است که آنها را از نسل‌های گذشته متمایز می‌کند. اگرچه آنها علاقه‌مند به یادگیری هستند، ضروری است تا روش‌های آموزشی با الزامات و سرعت عصر دیجیتال هم‌سو شوند تا بتوانند پاسخ‌گوی نیازهای این نسل باشند؛ از این رو، معلمان و اساتید باید با به کارگیری روش‌های نوین و کاهش فاصله نسلی، شیوه‌های آموزشی خود را تطبیق دهند. این روش‌ها باید بر مبنای تعاملات بیشتر و کاهش اتکا به سخنرانی‌های یک‌طرفه طراحی شوند تا دانشجویان را به طور فعال در فرایند یادگیری مشارکت دهند. ایجاد یک محیط یادگیری پویا و تعاملی نه فقط به یادگیری مؤثرتر منجر می‌شود، بلکه با افزایش درک متقابل و کاهش تنش‌ها، زمینه‌ساز رشد و پیشرفت مشترک در جامعه می‌شود (Shatto & Erwin, 2017). این نسل اگرچه مهارت زیادی در جست‌وجو و دسترسی به اطلاعات از طریق اینترنت دارند، معمولاً در تشخیص اطلاعات ارزشمند از غیرارزشمند دچار مشکل هستند؛ از این رو، دانشگاه‌ها باید برنامه‌هایی برای تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و توانایی تحلیل و ارزیابی اطلاعات در این نسل طراحی و اجرا کنند (Hernandez-de-Menendez et al., 2020).

¹ Multitasking

نسل زد با فناوری‌های متعدد و اشباع اطلاعات احاطه شده‌اند. آنان به راحتی با اشکال و تصاویر ارتباط برقرار می‌کنند و ترجیحشان نیز زبان تصویری است؛ بنابراین، نیاز است تا یاددهندگان سخنرانی‌های خود را مطابق نیاز این نسل تطبیق دهند. از طرفی، اشباع اطلاعات علاوه بر کم‌توجهی، موجب شده است تا فقط پس از چند دقیقه، مغز توان دریافت اطلاعات جدید را نداشته باشد و به استراحت نیاز پیدا کند. به اعتقاد شاتو و اروین (Shatto & Erwin, 2017)، مدت زمان توجه نسل زد به هشت ثانیه کاهش یافته است، در حالی که این میزان برای نسل هزاره دوازده ثانیه بوده است. این تغییر در الگوهای توجه نیازمند تغییر رویکردهای آموزشی است؛ بنابراین، تقسیم ساعات تدریس به ساعات کوتاه تر توصیه می‌شود. این نسل یادگیری مستقل را با یادگیری کمتر منفعل، اما بصری و با تحرکات بیشتر ترجیح می‌دهند. محیط‌های یادگیری جذاب و بصری که شامل فیلم‌ها، داستان‌ها، پاورپوینت به‌روز و جذاب صوتی و تصویری، شبیه‌سازی‌ها، پروژه‌های مشترک گروهی، تابلوهای بحث و آزمون‌های آنلاین می‌شوند، از نمونه‌های ترجیحات این نسل برای محیط یادگیری هستند (Shorey et al., 2021). گزارش بارنز و نوبل کالج (Barnes & Noble College, 2017) در بررسی سبک یادگیری نسل زد، نشان می‌دهد آن‌ها از یادگیری منفعل و پذیرش صرف اطلاعات به عنوان دریافت‌کنندگان بی‌تحرک بیزار هستند. آن‌ها علاقه‌ای به حضور صرف در کلاس، یادداشت‌برداری و حفظ اطلاعات برای امتحان ندارند. در مقابل، نسل زد به یادگیری مشارکتی و فعال تمایل دارند و خواهان فرایندی هستند که در آن بتوانند به طور عملی درگیر شوند و کاربرد مطالب آموخته‌شده را در زندگی واقعی خود مشاهده کنند. این رویکرد به آن‌ها امکان می‌دهد تا تجربه‌ای معنادارتر و مؤثرتر از یادگیری داشته باشند. نسل زد یادگیری را تجربه‌ای شخصی و معنادار می‌دانند و تمایل دارند به جای پذیرش منفعلانه اطلاعات، به طور فعال در فرایند یادگیری مشارکت داشته باشند. دانشجویان نسل زد انتظار محیط آموزشی‌ای را دارند که بتوانند در آن به شیوه‌ای مشابه دنیای مجازی خود تعامل داشته باشند (Giray, 2022; Hernandez-de-Menendez et al., 2020; Cilliers, 2017)؛ به دلیل دسترسی سریع به اطلاعات که در خطوط بالا بیان شد، نسل زد نیازی به یادآوری اطلاعات نمی‌بینند؛ در عوض، باید به توسعه تفکر انتقادی، یادگیری و به کارگیری دانش توجه کرد (Hilčenko, 2020). بر اساس یافته‌های پژوهش نوآوری دانشگاه نورث‌ایسترن^۱، نسل زد در محیط یادگیری سعی در مشارکت دارند. آنان با انجام دادن مطالب یادگیری و با فاصله گرفتن از نظریه یاد می‌گیرند؛ جایی که بتوانند آموخته‌های خود را در زندگی واقعی به کار گیرند. دانشجویان نسل زد همچنین علاقه‌مند هستند تا کاربردهای وسیع، فراتر از مثال‌های تمرینی مفاهیمی که یاد می‌گیرند، را آموزش ببینند (Mosca et al., 2019). ارتباطات دیجیتالی باعث شده است تا نسل زد رسانه‌ها را به عنوان هسته اصلی تعاملات قلمداد کنند. آن‌ها یادگیری فردی را به یادگیری گروهی ترجیح می‌دهند، اما به صورت کلی ترجیح می‌دهند کارهای انفرادی را در گروه‌ها و در محیط اجتماعی انجام دهند (Docherty, 2018).

بیش از ۶۰ درصد از نسل جدید با تلفن‌های همراه خود مدیریت زندگی خود را به دست گرفته‌اند. این نسل ترجیح می‌دهند تا به جای آموزش‌های سنتی و حضور همه‌روزه در کلاس‌ها و در ساعات معین، آموزش‌ها را در

¹ Northeastern University

همه جا و در هر زمانی که خواهان آن هستند، دریافت کنند (Docherty, 2018). این نسل روزانه ۷۲ درصد از بازدیدهای یوتیوب را به خود اختصاص داده‌اند، این در حالی است که نسل قبل، نسل Y، فقط ۵۲ درصد بازدید داشته‌اند. این روش یادگیری از روش‌های مورد علاقه نسل زد محسوب می‌شود، تا حدی که تعویض روغن در وسیله نقلیه خود و سایر کارهای مورد نیاز را از طریق ویدئو دنبال می‌کنند. آن‌ها بیشتر به دنبال دستورالعمل‌های دقیق برای انجام کارها هستند و کمتر به دنبال خلاقیت می‌گردند. آن‌ها از پروژه‌های باز و وابسته به دانشجو امتناع می‌کنند و نمونه‌های دقیق با دستورالعمل‌های معین را می‌پسندند. توجه به این ویژگی برجسته در نسل زد اهمیت دارد؛ اینکه آن‌ها مشاهده‌گرانی ماهر هستند و دوست دارند ابتدا ببینند دیگران چگونه کارها را انجام می‌دهند، سپس خودشان اقدام کنند (Seemiller & Grace, 2017; Nicholas, 2020). برای طراحی روش‌های آموزشی نوآورانه و خلاقانه، ضروری است تا به تجربیات، مهارت‌ها و انتظارات منحصربه‌فرد دانشجویان نسل زد توجه شود. در ارائه یک درس خاص، روش‌های آموزشی مدرن مانند یادگیری معکوس، تفکر طراحی و بازی‌وارسازی می‌توانند مفید باشند. همچنین، تکنیک‌های کلاسیک آموزشی که به صورت بازتعریف‌شده و مبتنی بر یادگیرنده هستند و تعامل و مشارکت را تقویت می‌کنند، می‌توانند مؤثر واقع شوند (Moore et Giray, 2022; al., 2017).

یادگیری درون‌فردی در فعالیتهای کلاسی و گروهی از ویژگی‌های یادگیری نسل زد است. برای ادغام یادگیری درون‌فردی در فعالیتهای کلاسی و گروهی، پروژه‌ها به چندین نقطه سنجش تقسیم می‌شوند. این نقاط فرصت‌هایی را برای یادگیری و بازتاب فردی پیش از تکمیل نقاط سنجش گروهی در مراحل بعدی فرایند فراهم می‌آورند. علاوه بر این، دانش‌آموزان به انجام فعالیت «فکر - جفت - به اشتراک بگذار» به شیوه فرانک لیمن^۱ ترغیب می‌شوند که در آن دانش‌آموزان پیش از بحث با یک همکار و در نهایت به اشتراک‌گذاری آن با گروه بزرگ‌تر، اطلاعات را بازتاب می‌دهند. در نهایت، یادگیری درون‌فردی با رویکرد یادگیری وارونه هم‌خوانی دارد. به جای تکالیف خانگی که معمولاً پس از وقوع یادگیری انجام می‌شوند، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا پیش از جلسه آتی، درباره محتوا تأمل کنند تا برای یادگیری آماده‌تر باشند (Seemiller & Grace, 2017).

طبق دیدگاه کوک (Cook, 2015)، نسل زد معمولاً به روابط راه‌حل‌محور با اساتید و همسالان خود علاقه‌مند هستند، اما برای پاسخ‌گویی به چالش‌ها به راهنمایی نیاز دارند. اساتید باید تفاوت‌های نسلی را که ممکن است به پویایی آموزش و یادگیری کمک کند یا مانع آن شود، در نظر بگیرند و به شکلی مثبت‌تر پاسخ دهند. اساتید باید نسل جدید بزرگسالان را راهنمایی کنند و به چالش بکشند. این چالش می‌تواند شامل استفاده از تکالیف درسی به‌روز و برقراری ارتباط مؤثرتر درباره انتظارات اساتید از دانشجویان برای تکمیل پروژه‌های دانشگاهی باشد (Mohr & Mohr, 2017). نیاز به بازخورد فوری و سازنده از سوی اساتید در دانشجویان نسل زد برجسته است؛ به گونه‌ای که این نسل تمایل دارند اساتید در توسعه کلی آن‌ها کمک و آن‌ها را برای آینده شغلی‌شان آماده کنند.

¹ Frank Lyman

این ترجیحات و نیازها با ویژگی‌های نسل زد مطابقت دارند، زیرا آن‌ها تمایل به اقناع فوری دارند و عمل‌گرایانی هستند که نسبت به آینده خود نگران هستند (Shorey et al., 2021).

با توجه به این ویژگی‌ها، موفقیت در یادگیری نسل زد فقط در گروه طراحی محتوای درسی کاربردی و جذاب نیست، بلکه مستلزم ایجاد محیطی یادگیری است که با نیازها و اولویت‌های این نسل هماهنگ باشد؛ بنابراین، مسئولیت اصلی به عهده معلمان و سیاست‌گذاران آموزش عالی است که با شناخت دقیق از فرایند یادگیری نسل زد، بستری برای توسعه دانش و مهارت‌های آن‌ها فراهم کنند و در همین راستاست که رشد و توسعه سازمان آموزشی و دانشگاه تضمین می‌شود.

هدایتی (۱۴۰۰) با تأکید بر استفاده از فناوری در روند یادگیری، اظهار داشته است کلاس‌های هوشمند از جمله فضاهای یادگیری هستند که بر رفتار، خلق‌وخو و تفکر و تخیل دانش‌آموزان اثر مطلوب دارند. کلاس‌های غوطه‌وری نیز یک محیط یادگیری جذاب و شبیه‌سازی شده هستند که اجازه می‌دهند فراگیران و دانش‌آموزان در محیطی تعاملی و دیجیتال درگیر شوند. این محیط‌ها قابلیت این را دارند که محیط‌های واقعی را شبیه‌سازی کنند و این فرصت را به دانش‌آموزان بدهند تا مهارت‌ها را تمرین کنند و با دیگر فراگیران ارتباط برقرار کنند.

اکبری و همکاران (۱۴۰۱ب) استفاده از مدرّس خبره و باتجربه، ارائه محتوای مورد نیاز شاغل، شغل و چالش‌های سازمان و مرتبط با نظام حقوق و مزایا و مدیریت عملکرد سازمان و توجه به انعطاف‌پذیری در دوره‌ها را به عنوان مواردی بیان کردند که در اثربخشی دوره‌های آموزشی مؤثر هستند.

پروازی مقدم و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش «واکوی برنامه درسی متناسب با ویژگی‌های نسل زد»، ویژگی‌های نسل زد را این‌گونه بیان کردند: توافق‌پذیری، همدلی و هم‌زبانی، ارتباط در دنیای مجازی، ساختارشکنی، بومیان دیجیتال و نگرش جهانی. آن‌ها توصیه‌هایی برای برنامه‌ریزان و معلمان ارائه داده‌اند، مانند رعایت اصل منطق و چرایی و اهداف برنامه درسی، اصل همراهی یادگیری با تغییرات مثبت و مطلوب در زندگی فردی و اجتماعی و رعایت اصل مشارکت و روش‌های تعاملی. در یادگیری بهتر نسل زد، سه محور مدرّس، فراگیر و مدیران یا سرپرستان باید مورد توجه قرار گیرند.

در میان مطالعات خارجی، هرماندز-د-منندز و همکاران شرح می‌دهند با الگوریتم‌های هوش مصنوعی، امکان شخصی‌سازی یادگیری و شناسایی ترجیحات فراگیران برای توسعه پلتفرم‌های آموزشی وجود دارد. اگرچه این نسل متخصص استفاده از فناوری هستند، بسیاری از آنان سواد دیجیتالی ندارند تا نسبت به آن وظیفه‌شناس و مسئول باشند. آموزش سواد دیجیتال باید در اولویت آموزش‌های این نسل لحاظ شود و به آن‌ها آموزش داده شود که چگونه حجمی عظیم از اطلاعات موجود در وب را به طور انتقادی ارزیابی و پردازش کنند. کلاس‌های درس باید فراگیرمحور باشند و با علایق و ترجیحات آنان برای جلب توجه بیشتر هم‌سو

باشند. فناوری‌ها امکان ایجاد تجربه‌های جذاب و تعاملی را فراهم کرده‌اند (Hernandez-de-Menendez et al., 2020).

هیچ‌کنکو برای یادگیری بهتر این نسل، راهکارهای توجه بیشتر به تفکر انتقادی به جای حفظ مطالب، توجه به یادگیری بصری و ارتباط محتوا با آنچه یادگیرنده در جامعه و زمان خود به آن نیاز دارد را پیشنهاد داده است (Hilčenko, 2020).

نیکولاس برای بهتر نشان دادن تفاوت نسل زد با سایر نسل‌ها، اظهار کرده است هر دو نسل X و Z با تدریس سخنرانی و تماشای ویدئوی ضبط شده از کلاس درس مخالف بودند که البته شامل ویدئوهای یوتیوب نمی‌شود، زیرا نسل Z از دیدن یوتیوب لذت می‌برد. یادگیری در تیم، در محیط و در شرایط واقعی برای نسل زد مهم‌تر از هزاره‌ها بود (Nicholas, 2020).

پوپوا چالش‌های نسل زد را بیان کرده است که مهم‌ترین آن‌ها کمبود توجه است که بیانگر حواس‌پرتی و عدم تمرکز طولانی مدت و تغییر انگیزه است؛ به این معنا که این نسل فقط به انگیزه‌های سنتی پاسخ نمی‌دهند که شامل پاداش‌های مالی و پول هستند، بلکه مهم است که مشوق‌هایی حول انگیزه درونی ایجاد شوند. باید این احساس را درون آن‌ها به وجود بیاوریم که کار آن‌ها بخشی کوچک از کاری بزرگ است؛ بنابراین، نقش آنان در دستیابی به هدفی بزرگ‌تر مهم است یا مشارکت دادن فراگیران در انتخاب موضوع و نحوه انجام تکلیف در افزایش انگیزه این نسل مؤثر است (Popova, 2020).

مورن و کاناورس اظهار داشتند گوگل شبکه اجتماعی مورد علاقه برای یادگیری نسل زد است. همچنین، آموزش‌های آنلاین یا ویدئوها، بازی‌های تعاملی و محیط‌های یادگیری مجازی نیز به عنوان روش‌های محبوب یادگیری این نسل به شمار می‌آیند. رسانه‌های اجتماعی این امکان را به نسل زد داده‌اند که با اساتید و سایر دانشجویان ارتباط برقرار کنند و روابط اجتماعی و آموزشی را برای دریافت بارخورد و پشتیبانی ایجاد و تقویت کنند. این افراد سبک یادگیری سخنرانی نوآورانه همراه با شبیه‌سازی و مطالعات موردی برای تجربه مشارکت و تقویت سطوح یادگیری را ترجیح می‌دهند (Vizcaya-Moreno & Pérez-Cañaveras, 2020).

شیمکویاک و همکاران در پژوهش خود بیان کرده‌اند روش‌های سنتی برای آموزش نسل زد مناسب نیستند. این نسل ترجیح می‌دهند از فناوری‌های مدرن برای خودآموزی استفاده کنند. روش‌های مدرن این امکان را می‌دهند تا نسل زد در زمانی مناسب آغاز به یادگیری کنند و از طرق مختلف مانند بازی‌ها، برنامه‌های موبایل، ویدئوها و حتی پادکست‌ها این کار را انجام دهند (Szymkowiak et al., 2021).

شوری و همکاران بیان کردند افراد نسل زد عمدتاً در زندگی روزمره به فناوری متکی هستند که این امر به نقص در مهارت‌های اجتماعی آنان منجر شده است. همچنین، آن‌ها دامنه توجه کوتاهی از خود نشان می‌دهند و به دنبال رضایت فوری هستند. سبک‌های یادگیری فراگیران نسل زد بصری، حسی و یادگیری فعال هستند. آن‌ها پایه‌های مهارتی خود را از طریق مشاهده و تمرین ویدئوهای آموزشی و یوتیوب توسعه می‌دهند. این

افراد محیط‌های یادگیری جذاب و بصری را ترجیح می‌دهند و به دنبال تجربه‌های کاری ارزشمند و مهارت‌های ضروری هستند که در آینده استفاده شوند (Shorey et al., 2021).

چونتا و همکاران راهبردهایی برای اثربخشی بهتر آموزش آنلاین به فراگیران نسل زد ارائه دادند که عبارت‌اند از: تقویت مشارکت فراگیران حین آموزش، ایجاد انجمن‌هایی برای بحث و گفت‌وگو، تنظیم دروس ویدئویی به صورت کوتاه و ارائه فعالیت‌های تدریس به شکل داستان‌گویی (Chunta et al., 2021).

گیرای بیان کرد شیوه‌های آموزشی مدرن مانند یادگیری معکوس، تفکر طراحی و گیمیفیکیشن ممکن است در یادگیری بهتر فراگیران مفید باشند. تمرینات نقش‌آفرینی، روش سقراطی، سازمان‌دهندگان گرافیکی، نقشه‌برداری ذهنی و تلفیق موسیقی با درس از نمونه‌های دیگر این شیوه‌ها هستند. این نسل خواستار کم‌دی و خلاقیت هستند. درک این ویژگی‌ها به اساتید برای بهتر تعامل کردن با این نسل و تطابق خود با آنان کمک می‌کند (Giray, 2022).

هاس راهکارهایی را برای مشارکت بیشتر نسل زد در فضای آنلاین و یادگیری بهتر آنان ارائه داده است. این نسل به دلیل علاقه زیاد به دسترسی سریع اطلاعات و سرچ آنان در لحظه، نیازمند یادگیری عمیق مطالب هستند تا صرفاً ارائه داده. ویژگی «چندوظیفه‌ای بودن» نسل زد این الزام را برای اساتید به همراه دارد که تکالیف را کوتاه و به تکه‌های کوچک تقسیم کنند. شوخ‌طبعی اساتید برای آموزش و درگیرکردن این نسل هنگام آموزش‌های آنلاین عنصری کلیدی است. همچنین، با سفارشی‌کردن و توجه به ویژگی‌های فردی فراگیران هنگام ارائه پروژه می‌توان برای این نسل استقلال و اختیار در انجام تکالیف قائل شد (Huss, 2023).

پفر و همکاران به صورت خاص نحوه اداره کلاس و تدریس به نسل Z را شرح دادند. یادگیری باید در محیط و به صورت لذت‌بخش انجام شود تا در ذهن نیز ماندگار شود. در ادامه، راهکارهای ارائه اطلاعات به‌روز، ارائه اطلاعات سریع، استفاده از ابزارهای دیجیتال و روش‌های تعاملی نیز پیشنهاد شدند (Pfefferová et al., 2024).

اریشن و باول بیان کردند این نسل انتظار دارند معلمان و اساتید دموکراتیک باشند، به صورت یکسان با همه رفتار کنند، رویکردها و فناوری‌های جدید تدریس را اتخاذ کنند و در ارائه بازخورد به فراگیران، تفاوت‌های فردی را نیز در نظر داشته باشند و همچنین، ویژگی‌های عاطفی مانند کنجکاوی، پرسش‌ور بودن، منعطف بودن و لذت‌بردن از تدریس را دارا باشند. همچنین، آنان انتظار دارند برنامه درسی کاربردی، عینی، عملیاتی، شفاف و سودمند باشد. شیوه‌های آموزشی نیز باید برای افزایش انگیزه فراگیران اتخاذ شوند (Erişen & Bavli, 2024).

مرور مبانی نظری نشان داد یادگیری، به عنوان یکی از اساسی‌ترین فرایندهای رشد فردی و اجتماعی، در میان نسل‌های مختلف با سبک‌ها و رویکردهایی متفاوت دنبال می‌شود. با ظهور نسل زد که متولدین ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۲ را شامل می‌شوند، ضرورت بازاندیشی در روش‌ها و رویکردهای یادگیری بیش از پیش نمایان شده

است. این نسل که در محیطی سرشار از فناوری‌های دیجیتال و شبکه‌های ارتباطی رشد کرده‌اند، انتظارات، علائق و سبک‌های یادگیری متمایزی نسبت به نسل‌های پیشین از خود نشان می‌دهند. مطالعات پیشین (Shatto, Nicholas, 2020; Shorey et al., 2021& Erwin, 2017)؛ به برخی از ویژگی‌های خاص این نسل از جمله توجه کوتاه‌مدت، گرایش به یادگیری بصری و تعاملی و نیاز به سرعت در دسترسی به اطلاعات اشاره کرده‌اند. با این حال، بخش عمده پژوهش‌ها بیشتر بر ویژگی‌های عمومی شخصیتی و اجتماعی نسل زد تمرکز داشته‌اند و کمتر به بررسی عمیق چگونگی یادگیری و عوامل مؤثر بر فرایند یادگیری این نسل در بستر دانشگاهی توجه کرده‌اند. این خلأ پژوهشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا نسل زد اکنون در حال شکل‌دهی به تجربه‌های تحصیلی خود در دانشگاه‌هاست و در آینده نزدیک، نیروی متخصص غالب جامعه و سازمان‌ها محسوب می‌شود. دانشگاه‌ها، به عنوان مهم‌ترین نهاد آموزشی، مسئولیتی خطیر در فراهم‌سازی بسترهای مناسب برای یادگیری این نسل به عهده دارند و سازمان‌ها نیز ناگزیر هستند در ادامه مسیر حرفه‌ای، محیطی را فراهم کنند که با سبک‌های یادگیری و ویژگی‌های این نسل هم‌سو باشد.

از این رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر دانشجویان نسل زد و با رویکردی کیفی در پی آن است تا عوامل مؤثر بر فرایند یادگیری این نسل را شناسایی کند. نتایج این بررسی می‌تواند ضمن پرکردن شکاف موجود در ادبیات علمی، راهنمایی ارزشمند برای اساتید، برنامه‌ریزان آموزشی و مدیران دانشگاهی باشد و همچنین، به مدیران سازمان‌ها کمک کند تا از این شناخت برای ارتقای یادگیری و بهره‌وری نیروی کار نسل زد بهره‌گیرند.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع کیفی است و در چارچوب رویکرد پدیدارشناسی انجام شد. از آنجا که ماهیت موضوع تحت بررسی در این پژوهش فرایند یاددهی-یادگیری نسل زد است و یک تجربه شخصی و ذهنی است که با توجه به شرایط فردی و محیط اجتماعی متفاوت شکل می‌گیرد، از پدیدارشناسی به عنوان رویکردی استفاده شده است که بتواند تجربه زیسته و دیدگاه‌های دانشجویان را بررسی و احساسات و ادراکات آن‌ها را آشکار کند.

جامعه آماری شامل دانشجویان کارشناسی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران بود. انتخاب این جامعه با توجه به دسترسی پژوهشگر و نیز اهمیت این دانشکده به عنوان یکی از مراکز آموزشی معتبر در کشور انجام شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد؛ به این صورت که پس از اطلاع‌رسانی و تأیید دانشجویان حاضر در دانشکده برای انجام مصاحبه، در صورت تطابق با معیارهای ورود به مطالعه، از آنان برای شرکت در مصاحبه دعوت شد. دو معیار اصلی برای ورود به مطالعه دانشجویان متولد در بازه زمانی نسل زد و تحصیل در مقطع کارشناسی بودند.

حجم نمونه شامل ۱۵ نفر از دانشجویان بود. فرایند مصاحبه تا جایی ادامه یافت که پژوهشگر به اشباع نظری دست یافت؛ به این معنا که در مصاحبه‌های پایانی (بعد از مصاحبه دوازدهم)، اطلاعاتی جدید و متفاوت حاصل نشد و مضامین اصلی به تکرار رسیدند.

جدول مشخصات شرکت کنندگان شامل اطلاعاتی از جمله جنسیت، رشته تحصیلی و ترم تحصیلی آنان تنظیم شد تا تصویری دقیق تر از ترکیب نمونه ارائه شود. در ادامه، مشخصات شرکت کنندگان و مدت زمان مصاحبه آن‌ها در جدول (۱) نمایش داده شده است.

جدول ۱: مشخصات نمونه تحت بررسی در پژوهش

Table 1: Characteristics of the Sample Examined in the Study

ردیف	سال تولد	جنسیت	رشته تحصیلی	ترم تحصیلی	زمان مصاحبه
۱	۱۳۸۱	زن	مدیریت آموزشی	ترم ۳	۲۸ دقیقه
۲	۱۳۸۳	زن	مدیریت آموزشی	ترم ۵	۳۰ دقیقه
۳	۱۳۸۳	زن	روانشناسی	ترم ۵	۳۴ دقیقه
۴	۱۳۸۱	زن	روانشناسی	ترم ۵	۱۹ دقیقه
۵	۱۳۸۴	زن	مدیریت آموزشی	ترم ۳	۳۷ دقیقه
۶	۱۳۸۳	مرد	روانشناسی	ترم ۵	۱۰ دقیقه
۷	۱۳۸۲	زن	مدیریت آموزشی	ترم ۵	۲۴ دقیقه
۸	۱۳۸۲	زن	مدیریت آموزشی	ترم ۷	۴۷ دقیقه
۹	۱۳۸۱	زن	مدیریت آموزشی	ترم ۷	۱۲ دقیقه
۱۰	۱۳۸۱	مرد	روانشناسی	ترم ۵	۴۲ دقیقه
۱۱	۱۳۸۳	زن	مدیریت آموزشی	ترم ۷	۲۵ دقیقه
۱۲	۱۳۸۲	زن	علوم تربیتی	ترم ۳	۲۲ دقیقه
۱۳	۱۳۸۳	زن	علوم تربیتی	ترم ۳	۱۷ دقیقه
۱۴	۱۳۸۳	زن	علوم تربیتی	ترم ۳	۲۶ دقیقه
۱۵	۱۳۸۳	زن	علوم تربیتی	ترم ۳	۲۳ دقیقه

ابزار اصلی برای گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. رؤوس پرسش‌های مصاحبه با محورهای زیر طراحی و اجرا شدند:

۱. عوامل شخصی شامل انگیزه و علاقه، سبک‌های یادگیری، تجربیات قبلی
 ۲. عوامل محیطی شامل محیط یادگیری، سیستم‌های پشتیبانی
 ۳. عوامل شناختی شامل حافظه و حل مسأله
 ۴. عوامل عاطفی و روانی شامل استرس و اضطراب، خودکارآمدی
 ۵. عوامل اجتماعی و فرهنگی شامل پیشینه فرهنگی و تعاملات اجتماعی
 ۶. عوامل فناورانه شامل استفاده از فناوری و هوش مصنوعی
- مدت زمان هر مصاحبه به طور میانگین ۲۶ دقیقه بود.

به منظور تحلیل داده‌ها در گام نخست، پرسش‌های مصاحبه با توجه به محورهای اصلی طراحی شدند. پس از طراحی پرسش‌ها و اخذ تأییدیه از راهنمای پژوهش، هماهنگی‌های لازم با مشارکت کنندگان انجام شد و

مصاحبه‌ها در محیطی مناسب و با رضایت آگاهانه افراد انجام شدند. مصاحبه با افراد تا مرحله اشباع نظری انجام شد و در مجموع، تجربیات ۱۵ نفر مصاحبه‌شونده بررسی شد. در مرحله بعد، مصاحبه‌ها تدوین و به طور کامل مکتوب شدند. پس از انجام مصاحبه و تدوین آن‌ها، تحلیل مضمون محتوای مصاحبه‌ها انجام شد. فرایند کامل تحلیل مضمون شامل سه مرحله کلان است: الف) تجزیه و توصیف متن: شناسایی واحدهای معنایی اولیه و کدگذاری آن‌ها، ب) تشریح و تفسیر متن: ترکیب و طبقه‌بندی کدها در قالب مفاهیم، پ) ادغام و یکپارچه کردن مجدد متن: شناسایی مضامین نهایی از مفاهیم استخراج‌شده. در این پژوهش، در مرحله اول کدگذاری، داده‌ها به واحدهای معنایی کوچک تقسیم شدند، سپس کدهای مشابه با هم ترکیب، اصلاح یا حذف شدند تا زیرمقوله‌های اولیه شکل گیرند. این فرایند با در نظر گرفتن مفهوم اصلی داده‌های خام و بدون تحمیل نظری انجام شد. در مرحله دوم، کدهای مشابه در قالب دسته‌های مفهومی اولیه جمع شدند و زیرمقوله‌ها به دست آمدند. در نهایت، مضامین اولیه ترکیب و مضامین اصلی و ساختار مفهومی پژوهش شناسایی شدند.

همچنین، برای اطمینان از روایی و پایایی پژوهش، تحلیل یافته‌ها با استفاده از روش لینکن و گوبا (Lincoln & Guba, 1985) انجام شد. بر این اساس، چند اقدام اساسی انجام شدند: برای افزایش باورپذیری^۱، داده‌ها توسط پژوهشگران و اساتید متخصص به طور مکرر بازبینی شدند، مضامین به دست آمده با اظهارات مشارکت‌کنندگان مقایسه شدند و نتایج تحلیل‌ها تأیید شد. برای افزایش انتقال‌پذیری^۲، توصیفی جامع و دقیق از بافت پژوهش، ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان و شرایط گردآوری داده‌ها ارائه شد تا امکان قضاوت خوانندگان درباره قابلیت تعمیم نتایج فراهم شود.

به منظور تقویت پایایی^۳، تمامی مراحل کدگذاری و تحلیل داده‌ها به طور منظم بازبینی شدند و از نظر راهنمایان علمی برای اطمینان از ثبات یافته‌ها بهره گرفته شد. در نهایت، برای تحقق تأییدپذیری^۴، کلیه مراحل گردآوری و تحلیل داده‌ها مستندسازی شدند و یافته‌ها با منابع معتبر و نظرات متخصصان مقایسه شد تا احتمال سوگیری پژوهشگر به حداقل برسد. این اقدامات در مجموع موجب افزایش اعتبار و اعتمادپذیری نتایج پژوهش شدند.

یافته‌ها

از تحلیل داده‌های اولیه، کدهای متعددی استخراج شدند که با جمع و تلفیق آن‌ها در قالب مضامین اصلی، پنج مؤلفه کلیدی به عنوان مؤلفه‌های اصلی این پژوهش شناسایی شدند. این مؤلفه‌ها شامل «معلم»، «ویژگی‌های فردی»، «محیط یادگیری»، «محتوای یادگیری» و «تعاملات اجتماعی» هستند. در ادامه، در **جدول (۲)** شرح استخراج مؤلفه‌ها و مفاهیم پژوهش نشان داده می‌شود.

¹ Credibility

² Transferability

³ Dependability

⁴ Confirmability

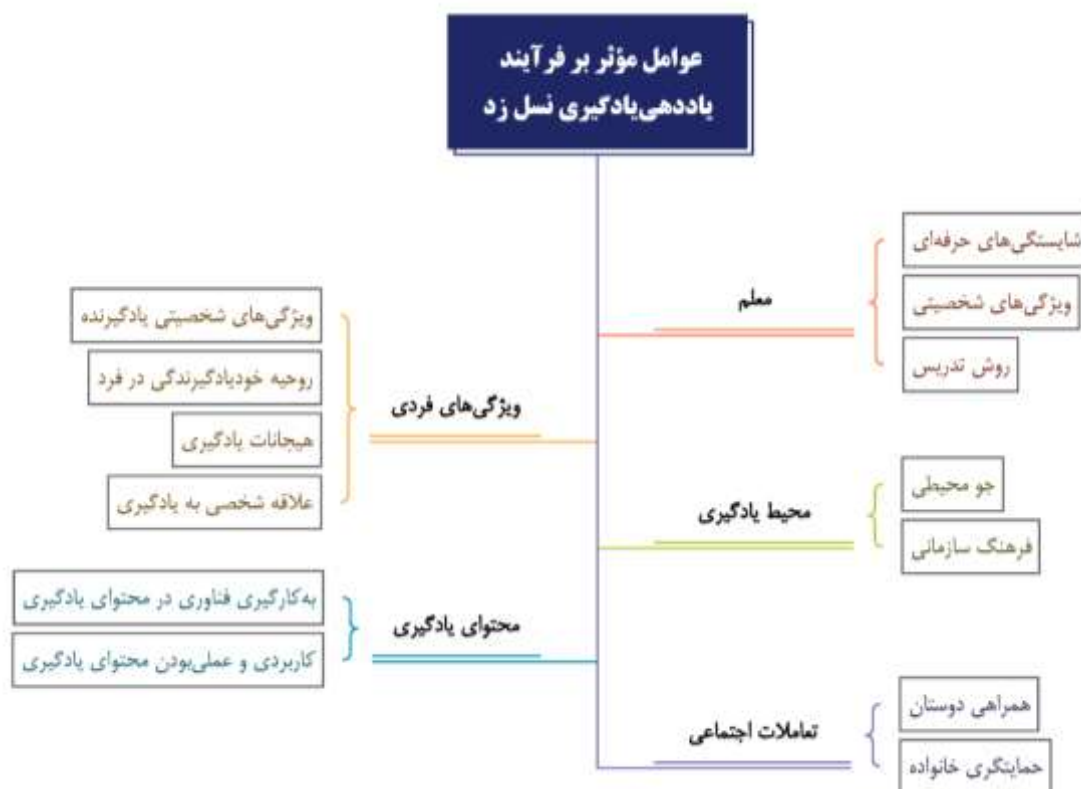
جدول ۲: شرح استخراج مؤلفه‌ها و مفاهیم پژوهش

Table 2: Description of Extracted Components and Research Concepts

مقوله	زیرمقوله	کدهای باز	شماره مصاحبه‌شونده‌ها
معلم	شایستگی‌های حرفه‌ای	انجام تکالیف به دلیل مرجعیت علمی استاد	۱، ۵، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵
		انتظار دانشجویان برای تقویت دانش علمی خود توسط استاد	۱، ۳، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶
		علاقه و تأثیرپذیری دانشجویان از تجربیات حرفه‌ای و موفقیت اساتید	۱، ۱۱، ۱۲
		اهمیت ارزش افزوده‌بودن تخصص حرفه‌ای استاد در برابر منابع درسی	۱، ۳، ۵، ۹، ۱۲، ۱۵
		اهمیت تسلط استاد بر مباحث تخصصی	۳، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۵
	ویژگی‌های شخصیتی	ارزشمندی خوش‌برخوردی استاد برای دانشجویان	۴، ۸، ۹، ۱۱، ۱۳
		اهمیت ویژگی منطقی‌بودن استاد	۱۲، ۱۵، ۱۶
		تأثیر کاریزماتیک‌بودن شخصیت استاد بر یادگیری	۱، ۱۰، ۱۴، ۱۵
		اهمیت درک شرایط دانشجویان توسط استاد	۱۱، ۱۵، ۱۶
		اهمیت ویژگی منعطف‌بودن استاد	۹، ۱۱، ۱۲
	روش تدریس	اهمیت ارائه منسجم مطالب	۹، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶
		تأثیر ارائه جذاب و قابل فهم استاد بر یادگیری	۱، ۳، ۱۲
		اهمیت ایجاد تصور عینی مطالب ارائه‌شده با ارائه مثال	۲، ۳، ۴، ۹، ۱۲، ۱۵
		اهمیت سبک نمره‌دهی عادلانه استاد	۹، ۱۱، ۱۵
		تمایل دانشجویان برای مباحثه و گفت‌وگو با استاد	۱، ۲، ۳، ۵، ۹، ۱۱
		اثر تقویتی یادگیری از طریق تعامل با استاد	۱، ۲، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵
		رغبت دانشجویان در مشارکت فعال با استاد	۲، ۵، ۸، ۱۵
		اهمیت درگیرشدن دانشجویان با مطالب ارائه‌شده توسط استاد	۲، ۱۵، ۱۶
		تأثیر تشویق و انگیزه‌بخشی استاد بر یادگیری	۱، ۳، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۶
		اهمیت به‌روزرسانی منابع درسی	۲، ۳، ۱۵، ۱۶
ویژگی‌های فردی	ویژگی‌های شخصیتی یادگیرنده	تأثیر ویژگی‌های شخصیتی در نحوه تعاملات کلاسی	۲، ۳، ۱۵، ۱۶
		تأثیر اعتمادبه‌نفس بر فرایند یادگیری	۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶
		نیاز به تشویق بیرونی برای ایجاد علاقه به یادگیری	۳، ۱۲، ۱۵
		تأثیر نگرش فرد مبتنی بر توانمندی در یادگیری	۱، ۳، ۹، ۱۳، ۱۴، ۱۵
	خودیادگیرندگی در فرد	خودیادگیری فرد به منظور بهره‌برداری از آموخته‌ها در آینده	۲، ۳، ۵
		خودتوانمندی فرد در یادگیری موضوع‌های مورد علاقه	۳، ۱۳، ۱۴
		خودانگیزی دانشجویان در یادگیری	۳، ۱۱، ۱۵
	علاقه شخصی به یادگیری	علاقه به عنوان عاملی برای شروع یادگیری	۹، ۱۰، ۱۵
		نقش علاقه در یادگیری و انگیزه	۱، ۱۱، ۱۲، ۱۴
		نقش ترجیحات فردی در انتخاب مسیر یادگیری	۳، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶

مقوله	زیرمقوله	کدهای باز	شماره مصاحبه‌شونده‌ها
محیط یادگیری	جوّ محیطی	اثرات محیطی مثبت بر فرایند یادگیری	۱، ۱۱، ۱۴
		تأثیر محیط فیزیکی استاندارد بر انگیزه یادگیری فرد	۳، ۴، ۵، ۱۰، ۱۵، ۱۶
		تأثیر محیط آرام کلاس بر یادگیری فرد	۱، ۳، ۹، ۱۳
	فرهنگ سازمانی	تأثیر رقابت منفی و فرهنگ نادرست کلاس بر انگیزه فرد	۹، ۱۰، ۱۱
		استفاده از اختلافات فرهنگی به عنوان یک عامل فرصت	۳، ۱۲، ۱۵
		تأثیر تفاوت‌های فرهنگی در محیط و جوّ بین فردی	۵، ۱۲، ۱۳، ۱۵
		نقش فرد در کنترل و متعادل کردن تفاوت‌های بین فرهنگی	۵، ۷، ۱۲
محتوای یادگیری	به کارگیری فناوری در محتوای یادگیری	جست‌وجو در اینترنت برای یادگیری	۲، ۱۲، ۱۳
		استفاده از پلتفرم‌های مجازی مانند یوتیوب برای یادگیری	۳، ۸، ۱۵
		استفاده از فناوری در یادگیری	۱، ۲، ۵، ۶، ۹
	کاربردی و عملی بودن محتوای یادگیری	استفاده از هوش مصنوعی برای یادگیری	۱، ۸، ۹
		اهمیت یادگیری کاربردی برای رسیدن به اهداف آینده	۳، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶
		تأثیر کاربردی بودن مطالب در افزایش یادگیری	۶، ۸، ۹، ۱۳
		تأثیر ضرورت و مورد نیاز بودن محتوا بر انتخاب مسیر یادگیری	۹، ۱۳، ۱۶
تعاملات اجتماعی	همراهی دوستان	نقش انگیزشی و تشویقی دوستان برای یادگیری فرد	۱، ۲، ۳، ۴، ۹
		نقش تعامل با همکلاسی در بهبود فهم مطالب	۲، ۳، ۵، ۶، ۹
	حمایت‌گری خانواده	اهمیت حمایت خانواده در انتخاب مسیر تحصیلی	۱، ۵، ۹، ۱۲، ۱۴
		تأثیر خانواده در انتخاب و تغییر رشته تحصیلی	۴، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵
		تشویق خانواده برای مطالعه و یادگیری	۲، ۹، ۱۲
	هیجانان یادگیری	مدیریت و کنترل احساسات و حالات روانی مؤثر بر یادگیری	۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳
		تأثیر هیجانان و حالات روانی بر یادگیری	۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴
		تأثیر اضطراب و افسردگی در یادگیری فرد	۶، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۶

این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر فرایند یاددهی-یادگیری نسل زد، از طریق مصاحبه با ۱۵ نفر از دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران انجام شده است. یافته‌های این پژوهش در قالب پنج مؤلفه اصلی «معلم»، «ویژگی‌های فردی»، «محیط یادگیری»، «محتوای یادگیری» و «تعاملات اجتماعی» سازمان‌دهی شده‌اند که در شکل (۱) مشاهده می‌شوند.



شکل ۱: عوامل مؤثر بر فرایند یاددهی-یادگیری دانشجویان نسل زد

Figure 1: Factors Influencing the Teaching-Learning Process of Generation Z Students

در ادامه، توضیحاتی درباره هر یک از مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها ارائه می‌شود:

۱. ویژگی‌های فردی یادگیرنده

۱-۱) ویژگی‌های شخصیتی

این بخش به خصوصیات فردی و شخصیتی دانشجویان اشاره دارد که بر رویکرد آن‌ها در فرایند یادگیری تأثیر می‌گذارد. مشاهدات گفتاری زیر مؤید این موضوع است.

یکی از دانشجویان درباره تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر عملکرد یادگیری خود اظهار داشت:

مصاحبه‌شونده ۱۶: «گاهی به خاطر مشغولیت‌های سطحی، دچار اهمال‌کاری و تنبلی می‌شم. با این حال، وقتی بحث یادگیری پیش می‌آید، من از آن دسته افرادی هستم که دوست دارم دنبالش کنم و مطمئنم اگر وقت بذارم، می‌تونم موفق شوم. همیشه نگاه من اینه که اگر تو جایی نتونستم به سطح مطلوب برسم، علت اصلیش این بوده که وقت کافی برای اون نداشتم.»

اهمال‌کاری به عنوان یک ویژگی شخصیتی می‌تواند بر عملکرد یادگیری دانشجو تأثیر منفی بگذارد. با این حال، اظهار نظر دانشجو نشان می‌دهد در صورت وجود انگیزه درونی و اختصاص زمان کافی، این ویژگی قابل کنترل است و فرد می‌تواند به اهداف یادگیری خود دست یابد.

۱-۲) خودیادگیرندگی

این موضوع به توانایی و تمایل دانشجویان برای یادگیری مستقل و شخصی سازی شده اشاره دارد. مصاحبه شونده ۹: «روی خودم کار کردم و تو دوره های آموزشی که به توسعه فردیم کمک می کنی، شرکت می کنم. این مسیر رو نه فقط به عنوان آموزش تخصصی، بلکه برای رشد شخصیت انتخاب کردم. با این تجربه، به این نتیجه رسیدم که اگر روی خودم کار کنم، می تونم توی محیط یادگیری هم قرار بگیرم و پیشرفت کنم، در غیر این صورت، حتی اگر شرایط یادگیری ایده آل فراهم بشه، باز هم یادگیری برام اتفاق نمی افته.»

دانشجو بر اهمیت نیازهای فردی و تلاش برای رشد شخصی به عنوان پیش شرطی برای یادگیری مؤثر، با وجود شرایط مساعد بیرونی، تأکید دارد.

۱-۳) هیجانات یادگیری

به گفته دانشجویان، هیجانات شدید، اعم از شادی یا اضطراب، تمرکز را کاهش می دهد. با این حال، اضطراب خفیف گاه به منزله محرک عمل می کند.

موارد زیر نمونه هایی از بیان دانشجویان درباره این موضوع هستند:

مصاحبه شونده ۷: «وقتی احساساتم خیلی شدید می شه، چه شادی و چه غم، تمرکز به شدت پایین میاد و یادگیری ام سطحی و کوتاه مدت میشه و اون یادگیری عمیقی که می تونه تا مدت ها باقی بمونه، اتفاق نمی افته.»

مصاحبه شونده ۱۲: «استرس و اضطراب تو دوران تحصیل دو جنبه داشت، از یک طرف به عنوان یک محرکی برای من بود و باعث می شد برای گرفتن نمره خوب و جلو زدن از هم کلاسی هام تلاش کنم. اما از سوی دیگه، در مواقعی برام آسیبزا بود، مخصوصاً تو درس هایی که ضعف داشتم، این اضطراب باعث می شد به جای یادگیری عمیق فقط برای رفع فشار و اجبار بیرونی مطالعه کنم.»

هیجانات منفی می توانند نقش دوگانه ای در فرایند یادگیری نسل زد، هم به عنوان محرک و هم مانعی برای یادگیری عمیق و لذت از آن داشته باشند.

۱-۴) علاقه شخصی به یادگیری

بیشتر دانشجویان تأکید کردند علاقه شخصی انرژی و زمان آنان را برای یادگیری هدایت می کند:

مصاحبه شونده ۱۱: «چیزی که تا حالا منو نگه داشته و باعث شده برم سمتش، واقعاً علاقه بوده. وقتی به موضوعی علاقه داشته باشم، با انگیزه بیشتری تلاش می کنم و در اون فعال تر ظاهر می شم. حتی اطرافیانم هم متوجه این تفاوت می شن، چون انرژی و تمرکز بیشتری روی اون می دارم. اما تو موضوعاتی که علاقه ای ندارم، کارها رو به سختی پیش می برم و تلاش کمتری می کنم.»

با توجه به گفتار ارائه شده، علاقه یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار در فرایند یادگیری است که می تواند انگیزه، انرژی و میزان درگیری دانشجویان را به طرز چشمگیر افزایش دهد.

۲. معلم

۲-۱) شایستگی های حرفه ای

یکی از دانشجویان درباره اهمیت این مقوله بیان می کند:

مصاحبه شونده ۷: «تخصص استاد برای من خیلی اهمیت داره، اما تخصصی که محدود به کتاب و حفظیات نباشه. چون وقتی استاد صرفاً مطالب حفظ شده را ارائه می کنه، ارتباط برقرار کردن با گفته های او دشوار می شه. وقتی استاد تدریس می کنه باید توانایی ارائه دادن مثال از موضوع رو داشته باشه. این خیلی تو یادگیری کمک می کنه. صرف جملات حفظی که پشت سر هم گفته می شه، به کار ما نمیداد.»

نقل قول دیگری از یکی از دانشجویان نیز بر اهمیت تسلط استاد بر موضوع تدریس تأکید می کند:

مصاحبه شونده ۱۵: «استاد باید نسبت به محتوایی که ارائه می ده، آگاهی و تسلط کامل داشته باشه. مباحث علمی و به دور از تعصب و سوگیری و کلاً در یک لباسی از علم باشه، اگر نسبت به اون چیزی که درس می ده عمل کنه، فوق العاده می شه.»

۲-۲) ویژگی های شخصیتی

ویژگی های شخصیتی به مجموعه ای از خصوصیات اخلاقی و رفتاری اساتید اشاره دارد که بر کیفیت تعاملات آموزشی و فضای یادگیری دانشجویان تأثیرگذار است. خوش برخوردی استاد، انعطاف رفتاری بدون از دست دادن اقتدار و زبان محترمانه از دید دانشجویان فضای کلاس را ایمن و مشارکتی می کند.

مصاحبه شونده ۱۲: «استادانی که خوش برخورد و مؤدب هستن، تأثیر مثبت تری روی دانشجوها دارن. متأسفانه بعضی از اساتید سطح ادبیات و رفتار مناسبی با دانشجوها ندارن. مورد بعدی اینکه استاد باید یک مقدار منعطف باشه، نه به اندازه ای که اقتدارش زیر سؤال بره، اما به اندازه ای که دانشجو ازش نترسه و بتونه با احساس امنیت و آرامش با استاد تعامل کنه.»

۲-۳) روش تدریس

ارائه منسجم و سازمان دهی محتوا از موارد مهم در روش تدریس بود. نقل قول های مصاحبه شوندگان در تأیید این موارد به شرح زیر هستند:

مصاحبه‌شونده ۹: «بر اساس تجربه‌ای که تو این سه چهار سال کسب کردم، استادی که از همان اول طرح درس منظمی داره و تا پایان ترم به صورت منظم پیش می‌ره، معمولاً نمره‌دهی عادلانه‌ای داره و برعکس. من به‌شخصه معتقدم که یک استاد باید برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی دقیقی تو کلاس داشته باشه تا آموزش دانشجویان مؤثر باشه.»

۲-۴) کیفیت اداره کلاس

در زمینه مدیریت کلاس دانشجویان تمایل داشتند محوریت تعامل با استاد باشد، اما آن‌ها نیز فرصت مشارکت فعال داشته باشند:

مصاحبه‌شونده ۱۶: «نحوه تدریس برخی اساتید رو خیلی دوست دارم، مخصوصاً زمانی که از دانشجویان سؤال می‌پرسن و اون‌ها رو در فرایند یادگیری درگیر می‌کنن. این روش به نظر من بسیار مهمه، چون تو درس‌هایی که مباحث تحلیلی دارن، دانشجویها و استاد باید با همدیگه تعامل داشته باشن و به بحث بپردازن. البته این تعامل نباید به حدی باشه که کنترل کلاس از دست استاد خارج بشه. به نظر من استاد باید طوری رفتار کنه که دانشجویان احساس کنه در حال یادگیری و استاد به عنوان فرد راهنما، اون رو در مسیر درست هدایت می‌کنه.»

۲-۵) راهنمایی و حمایت استاد

تعاملات سازنده و پشتیبانی‌های علمی و روان‌شناختی اساتید برای دانشجویان انگیزه‌بخش تلقی شده است.

یکی از دانشجویها درباره نقش حمایت‌گری استاد چنین بیان می‌کند:

مصاحبه‌شونده ۱۵: «استاد دانشگاه به عنوان کسی که با او رابطه مرید و مرادی دارم، نقش خیلی مهمی توی تشویق و حمایت من داره، برخلاف تشویق دوستای هم‌سن و سالم که ممکنه تأثیر کمتری داشته باشه، حمایت و توجه استاد به طور مستقیم روی پیشرفت من تأثیرگذاره. وقتی استاد از من حمایت می‌کنه و من رو تشویق می‌کنه، می‌بینم که این حمایت حس خوبی به من می‌ده.»

۳. محیط یادگیری

۳-۱) امکانات و تجهیزات فیزیکی

این مؤلفه شامل فضاهای آموزشی، کتابخانه، تجهیزات دیجیتال و سایر زیرساخت‌هایی است که بر تجربه یادگیری دانشجویان تأثیر می‌گذارند. اظهارات زیر شواهد گفتاری در تأیید اهمیت این مقوله هستند:

مصاحبه‌شونده ۱۵: «دانشگاه‌های دیگه را دیدید که امکانات پیشرفته و منظمی داره، مثلاً هر دانشجو یک لپ‌تاپ در اختیار داره و فضای کلاس‌ها بسیار مرتب و رسمیه. این فضاها ناخودآگاه انگیزه من رو زیاد می‌کنه و حس

جدیت و اهمیت به درس رو القا می‌کنه. اما در برخی کلاس‌های ما، شرایط فیزیکی طوریه که حتی نشستن برای مدت طولانی سخت می‌شه. دیوارها نیاز به بازسازی دارن و صندلی‌ها اغلب نامرتب هستن.»

۳-۲) جوّ سازمانی

یکی از دانشجویان درباره تأثیر محیط کلاس بر یادگیری بیان کرد:

مصاحبه‌شونده ۱۳: «محیط خیلی روی من تأثیر داره. اگر فضای کلاس پویا و پراکنجه باشه، حتی اگر فقط یک نفر به دنبال کسب علم باشه، من معمولاً فردی هستم که با اون ارتباط می‌گیرم و از این طریق انگیزه‌م برای درس خواندن بالا می‌ره.»

۳-۳) فرهنگ سازمانی

این مفهوم به عنوان یکی از عوامل کلیدی در شکل‌دهی به فضای یادگیری نسل زد و اثرگذار بر آن شناخته شده است و شامل مؤلفه‌هایی مانند پذیرش تفاوت‌های فرهنگی، نقش فرد در کنترل و مدیریت اختلافات و تأثیر این تفاوت‌ها در تعاملات بین فردی است. یکی از مصاحبه‌شوندگان در تأیید اهمیت این امر بیان کرد:

مصاحبه‌شونده ۱۵: «احساس می‌کنم دیدگاه من زمانی گسترش پیدا می‌کنه که متوجه می‌شم شیوه‌های زندگی و ارزش‌های انسانی فقط به محیط خانواده یا مدرسه‌ای که بودم محدود نمی‌شه. افراد تو مناطق مختلف ممکنه اولویت‌های متفاوتی تو زندگی داشته باشن. لهجه‌ها و زبان‌های متفاوت برای من جذابیت زیادی دارن. هرچند این تفاوت‌ها ممکنه گاهی منجر به سوءتفاهم یا اختلاف شه، اما تلاش می‌کنم اون‌ها رو صرفاً به عنوان تنوع فرهنگی بپذیرم و از اون‌ها یاد بگیرم.»

۴. محتوای یادگیری

۴-۱) به‌روزرودن منابع و محتوای یادگیری

دانشجویان علم را برای اکنون می‌خواستند، محتوای قدیمی صرفاً زمانی پذیرفتنی است که کاربرد امروزی آن توضیح داده شود.

مصاحبه‌شونده ۳: «به‌روزرودن مباحث کلاس خیلی مهمه. احساس می‌کنم علم برای الانه. حداقل اگر داریم مقاله‌ای از دهه هفتاد می‌خونیم و ترجمه می‌کنیم بدونیم که این به خدمت الان ما قراره دربیاد، به درد الان ما می‌خوره مثلاً اساتید مطالب قدیمی رو بگن خیلی برام جذاب نیست...»

۲-۴) کاربردی و عملی بودن محتوای یادگیری:

مصاحبه‌شونده ۱۶: «به‌روز بودن و کاربردی بودن به نظرم تقریباً تو به جهت هستن دیگه. به علمی وقتی که به‌روز باشه تو می‌توننی به کار بگیریش تو زندگی الان. به نظرم جفتش به اندازه هم مهمه و من دوست دارم که هم به‌روز باشه هم کاربردی باشه. چون علمی که گفته می‌شه و نه استفاده می‌کنی و نه به‌روزه خودبه‌خود فراموش می‌کنی.»

مصاحبه‌شونده ۳: «اینکه گفتم علم باید به‌روز باشه هم منظورم کاربردی بودنشه. اینکه احساس نکنم خیلی انتزاعی دارم برای خودم می‌خونم فقط.»

دیدگاه‌های ارائه‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان نشان‌دهنده اهمیت دو عنصر کلیدی در فرایند یاددهی-یادگیری هستند. به‌روز بودن و کاربردی بودن محتوای آموزشی به طور تنگاتنگ به هم مرتبط هستند. از نظر مصاحبه‌شوندگان نسل زد، علمی که به‌روز نباشد، به طور طبیعی از جریان زندگی و نیازهای روزمره فاصله می‌گیرد و در نتیجه، کاربرد خود را از دست می‌دهد. این موضوع باعث می‌شود دانشجویان این نسل نتوانند ارتباطی معنادار بین آنچه می‌آموزند و مسائل زندگی واقعی برقرار کنند؛ در نتیجه، محتوای ارائه‌شده به فراموشی سپرده می‌شود.

۴-۳) به‌کارگیری فناوری در محتوای یادگیری:

جست‌وجوی اینترنتی، دوره‌های آنلاین و پلتفرم‌های ویدئویی اجزای ثابت مسیر یادگیری نسل زد هستند که به عنوان منابع محتوای آزاد و چندرسانه‌ای از بیشترین تکرار برخوردار بودند.

مصاحبه‌شونده ۱۷: «خیلی زیاد از تکنولوژی استفاده کردم. مثلاً اکثر دوره‌هایی که پیدا کردم از طریق همین اینستاگرام بوده که می‌تونم برم یاد بگیرم.»

مصاحبه‌شونده ۱۵: «اون مبحثی که می‌خوام رو سرچ می‌کنم که ببینم مثلاً چه سایت یا اپلیکیشنی مرتبط با اونه. اول تحقیق می‌کنم کدوم اپلیکیشن بهتره، قشنگ نظراتو می‌خونم امتیاز می‌دم. فیلم می‌بینم تا اون مبحث رو توضیح بده، مثال و مصداق بیاره برام. و همین‌طور خیلی چیزای دیگه. مثلاً از پیج‌های اینستاگرام خیلی استفاده می‌کنم تو بحث یادگیری و یادکست هم فوق العاده است.»

مصاحبه‌شونده ۱۸: «از هوش مصنوعی خیلی استفاده می‌کنم. ولی یوتیوب رو خیلی کمتر. بستگی به کاراییش داره مثلاً برای زبان ازش استفاده می‌کنم.»

۵. تعاملات اجتماعی

با توجه به یافته‌های مصاحبه‌ها، دوستان و دانشجویان مقاطع بالاتر نقش مشوق و راهنما را دارند. خانواده‌ها، با ایجاد احساس امنیت و آزادی انتخاب، بار ذهنی را کاهش می‌دهند و پیگیری تحصیلی را برای یادگیری مؤثر تسهیل می‌کنند.

۵-۱) همراهی دوستان:

مصاحبه‌شونده ۳: «... ولی مثلاً می‌گم یه سری از حلقه‌ها یا کارگاه‌ها اینجا تو دانشگاه تشکیل می‌شه با یه سری از دانشجویهای ارشد و دکتری که اونا برای ما خیلی جذابیتر از کلاس استاد بوده.»

مصاحبه‌شونده ۴: «آره دوستانم می‌تونن مشوق باشن. اتفاقاً همین ساعت پیش داشتم به دوستم می‌گفتم بیا مطالعه آزاد خودمونو شروع کنیم... ترم پنجم هنوز شروع نکردیم... بیا دوتایی شروع کنیم که یکی تنبلی کرد اون یکی ارزش بپرسه و پیگیری کنه.»

۵-۲) حمایت خانواده:

مصاحبه‌شونده ۲: «خانواده همیشه حمایت کردن. اینکه نرفتم رشته ریاضی... نه اینکه بگن برو یا نرو. شرایط رو نگاه کردم دیدم جور نیست برم جای دورتر خودم نرفتم. ولی همیشه هر تصمیم گرفتم هر کلاسی خواستم برم. خب این فاصله رو از شهری به شهر دیگه رو همیشه هر ماه خانواده میان یا من می‌رم. همیشه حامی بودن تو هر شرایط.»

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد فرایند یاددهی-یادگیری دانشجویان نسل زد تحت تأثیر پنج عامل کلیدی قرار دارد که می‌توان آن‌ها را در پنج بُعد ویژگی‌های فردی، نقش معلم، محیط یادگیری، محتوای آموزشی و تعاملات اجتماعی دسته‌بندی کرد. این دسته‌بندی با چارچوب‌های نظری موجود در حوزه یادگیری، به ویژه نظریه‌های یادگیری تجربی، خودراهرانه، موقعیتی و تحول‌گرا، هم‌راستاست و نشان می‌دهد یادگیری برای نسل زد فرایندی چندوجهی، پویا و زمینه‌مند است. در واقع، نتایج حاکی از آن است که دانشجویان نسل زد به سبک‌های یادگیری تعاملی، تجربه‌محور و مبتنی بر فناوری تمایل دارند و انتظار دارند فرایند یادگیری آن‌ها پویا، معنادار و مرتبط با زندگی واقعی باشد. یکی از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش تمایل نسل زد به یادگیری خودراهرانه و مستقل است. این نسل برخلاف نسل‌های قبل، یادگیری سنتی و صرفاً نظری را کم‌اثر می‌دانند و در عوض، یادگیری از طریق تجربه، تعامل و کاربرد در دنیای واقعی را ترجیح می‌دهند. این یافته با مطالعات پروازی مقدم و همکاران (۱۴۰۲)، هدایتی (۱۴۰۰) و کلیرز (Cilliers, 2017) هم‌خوانی دارد که نشان می‌دهند نسل زد بیشتر به یادگیری مبتنی بر حل مسأله، پروژه‌های گروهی و فناوری‌های دیجیتال علاقه دارند.

همچنین، یافته‌های پژوهش نشان داد نقش معلم و استاد در یادگیری نسل زد فقط به ارائه دانش محدود نمی‌شود، بلکه آن‌ها به عنوان راهنما و تسهیل‌گر یادگیری عمل می‌کنند. نسل زد انتظار دارند اساتید نه فقط دارای دانش تخصصی باشند، بلکه از مهارت‌های ارتباطی قوی، شیوه‌های تدریس متنوع و توانایی ایجاد انگیزه برخوردار باشند. این امر اهمیت بازبینی روش‌های تدریس سنتی و حرکت به سوی آموزش فعال و تعاملی در فضای دانشگاهی را برجسته می‌کند؛ موضوعی که اکبری و همکاران (۱۴۰۱) و نیکولاس (Nicholas, 2020)

نیز بر آن تأکید کرده‌اند. این تحول در نقش معلم با نظریه یادگیری تحول‌گرا نیز هم‌راستا است که بر نقش مربی به عنوان تسهیل‌گر تغییر و معنا تأکید دارد.

از سوی دیگر، محیط یادگیری نیز نقشی مهم در تجربه یادگیری نسل زد دارد. در حالی که نسل‌های گذشته عمدتاً به محیط‌های رسمی و ساختاریافته عادت داشتند، نسل زد نیازمند محیط‌هایی هستند که در آنها انعطاف‌پذیری، امکانات دیجیتال و فضای تعامل و همکاری بیشتر وجود داشته باشد. این موضوع بیانگر آن است که دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی باید به سمت ایجاد فضاهای یادگیری پویا و مجهز به فناوری‌های کاربردی حرکت کنند. چنین محیط‌هایی با نظریه یادگیری موقعیتی هم‌خوانی دارند که یادگیری را در بستر واقعی، اجتماعی و زمینه‌مند معنا می‌بخشد. این موضوع با یافته‌های پژوهش‌های پیشین (Giray, Nicholas, 2020; Hilčenko, 2020; 2022) نیز تطابق دارد. علاوه بر این، طبق یافته‌های این پژوهش، محتوای یادگیری در تجربه دانشجویان نسل زد اهمیت جالب توجهی دارد. محتوای آموزشی باید به‌روز، کاربردی و مرتبط با چالش‌های واقعی زندگی و بازار کار باشد. این نسل تمایل دارند دانشی را کسب کنند که در زندگی روزمره و حرفه‌ای آنها نقش داشته باشد و نه صرفاً مطالبی که در امتحانات استفاده می‌شود. این مورد با پژوهش‌های پیشین (Mohr & Pfefferová et al., 2024; Mohr, 2017) تطابق دارد و با نظریه یادگیری تحول‌گرا نیز قابل تحلیل است که بر تغییر نگرش، معنا و کاربرد تأکید دارد.

بنابراین، برخلاف نسل‌های گذشته که تعاملات اجتماعی بیشتر در محیط‌های سنتی و حضوری شکل می‌گرفت، نسل زد در فضایی مملو از ارتباطات دیجیتال رشد کرده‌اند. این امر به شکل‌گیری الگوهایی جدید از تعاملات اجتماعی منجر شده است که بر فرایند یادگیری این نسل تأثیر گذاشته‌اند. یافته‌ها نشان داد حمایت خانواده نقشی فراتر از تأمین نیازهای مادی و فراهم کردن امکانات آموزشی دارد و بر ابعاد روانی و انگیزشی و نیز بر فرایند یادگیری این نسل از دانشجویان تأثیر می‌گذارد. خانواده‌هایی که نقشی فعال در هدایت تحصیلی فرزندان خود ایفا می‌کنند، از طریق تشویق، تأیید و ایجاد فضای حمایتی، موجب افزایش اعتماد به نفس و انگیزه یادگیری در دانشجویان نسل زد می‌شوند. از سوی دیگر، برخی از دانشجویان اظهار داشتند دخالت بیش از حد خانواده در تصمیم‌های تحصیلی و عدم پذیرش استقلال فردی می‌تواند تأثیر منفی بر انگیزه یادگیری آنها داشته باشد. این موضوع نشان می‌دهد نسل زد، با وجود نیاز به حمایت خانواده، تمایل دارند در فرایند تصمیم‌گیری‌های تحصیلی استقلال بیشتری داشته باشند. همراهی دوستان نیز به عنوان یکی از مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی، تأثیری به‌سزا در ایجاد انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد. بسیاری از دانشجویان نسل زد معتقد هستند یادگیری در محیط‌های گروهی و همکاری با دوستان موجب افزایش درک و تسلط بر مفاهیم درسی می‌شود. این یافته‌ها با نظریه تعامل‌گرایی نمادین قابل تبیین است که بر نقش روابط اجتماعی در ساخت معنا و انگیزه یادگیری تأکید دارد.

در نهایت، می‌توان نتیجه گرفت نسل زد یادگیری را به عنوان فرایندی پویا، متنوع و مبتنی بر نیازهای واقعی می‌بینند. در این میان، تأکید بر روش‌های تدریس تعاملی، استفاده از فناوری در آموزش، تقویت ارتباطات

اجتماعی و فراهم‌سازی محیط‌های یادگیری مشوق می‌تواند به افزایش اثربخشی فرایند یاددهی-یادگیری این نسل کمک کند. نکته مهم دیگر اینکه نسل زد در دنیای دیجیتال رشد کرده‌اند و سبک زندگی متفاوتی نسبت به نسل‌های گذشته دارند. این نسل به دلیل دسترسی گسترده به اطلاعات، انتظار دارد فرایند یادگیری نه فقط سریع و قابل انعطاف باشد، بلکه با استفاده از منابع چندرسانه‌ای و فناوری‌های نوین تقویت شود؛ بنابراین، تطبیق سیستم‌های آموزشی با سبک یادگیری این نسل نه فقط یک انتخاب، بلکه ضرورتی راهبردی برای موفقیت نظام‌های آموزشی در آینده است. این پژوهش نشان می‌دهد تحول در شیوه‌های تدریس، طراحی برنامه‌های درسی کاربردی و افزایش حمایت‌های اجتماعی از دانشجویان می‌تواند به بهبود تجربه یادگیری و افزایش مشارکت و انگیزه در میان دانشجویان نسل زد منجر شود. برای تحقق این امر و با توجه به اهمیت نسل زد به عنوان نیروی کار آینده، ضروری است تا نهادهای آموزشی، سیاست‌گذاران آموزشی و اساتید دانشگاه‌ها به صورت هماهنگ و یکپارچه عمل کنند و راهبردهای آموزشی را متناسب با ویژگی‌های یادگیری این نسل بازنگری کنند. همچنین، باید توجه داشت این پژوهش بر روی دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران انجام شده است؛ بنابراین، تعمیم نتایج به دانشجویان سایر رشته‌ها نیاز به پژوهش‌های تکمیلی دارد. از سوی دیگر، با توجه به سرعت تغییرات فناوری، نتایج این پژوهش ممکن است در آینده نیاز به به‌روزرسانی داشته باشد. در همین راستا، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آینده جامعه آماری متنوع‌تری را انتخاب کنند و از دیدگاه‌های اعضای هیئت‌علمی نیز بهره بگیرند و با استفاده از روش‌های کمی، میزان تأثیر عوامل شناسایی شده را اعتبارسنجی کنند. همچنین، انجام مطالعات مقایسه‌ای میان فرهنگ‌های مختلف و ارزیابی اثربخشی روش‌های نوین تدریس مانند یادگیری ترکیبی، بازی‌وارسازی و یادگیری مبتنی بر پروژه می‌تواند مسیرهایی جدید برای ارتقای کیفیت آموزش نسل زد فراهم آورد.

منابع

- اکبری، سهند، قلی‌پور، آرین، و نرگسیان، عباس (۱۴۰۱الف). بایسته‌های سیستم مدیریت عملکرد کارکنان نسل Z در بازار سرمایه: رویکرد تحلیل تم. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۲(۲)، ۵۴-۷۷. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2022.158891>
- اکبری، سهند، قلی‌پور، آرین، و نرگسیان، عباس (۱۴۰۱ب). تحلیل مضمون الزامات نظام آموزش جهت نگهداشت کارکنان نسل Z در بازار سرمایه. *فصلنامه آموزش در علوم انتظامی*، ۱۰(۳۷)، ۱۵۱-۱۹۰. <https://www.sid.ir/paper/1029649/fa>
- پروازی مقدم، زهرا، فتحی و اجارگاه، کوروش، پوشنه، کامبیز، و خسروی بابادی، علی‌اکبر (۱۴۰۲). واکاوی برنامه درسی متناسب با ویژگی‌های نسل Z: نظریه و عمل در برنامه درسی، ۱۱(۲۱)، ۳۹۱-۴۵۲. https://www.jcspicsa.ir/article_190249.html
- دمیرچی، مرضیه، حسینی، سیدرسول، و اولادیان، معصومه (۱۳۹۸). طراحی الگوی توانمندسازی کارکنان بانک سپه بر اساس یادگیری سازمانی. *آموزش و توسعه منابع انسانی*، ۶(۲۰)، ۱-۲۵. <http://istd.saminattech.ir/Article/30831/FullText>

هدایتی، فرشته (۱۴۰۰). طراحی کلاس‌های درسی رنگین‌کمانی، غوطه‌وری و الهام‌بخشی: فضای یادگیری نسل زد. رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۳(۱)، ۷۶-۸۴. <https://doi.org/10.22034/naes.2020.259402.1073>

References

- Akbari, S., Gholipour, A., & Nargesian, A. (2022a). Requirements of performance management system of generation Z employees in the capital market: A thematic analysis approach. *Journal of Human Resource Management*, 12(2), 54-77. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2022.158891> [In Persian]
- Akbari, S., Gholipour, A., & Nargesian, A. (2022b). Thematic analysis of training system requirements to retention generation z employees in the capital market. *Journal of Training in Police Sciences*, 10(37), 151-190. <https://www.sid.ir/paper/1029649/fa> [In Persian]
- Barnes & Noble College. (2017). *Getting to know Generation Z*. Barnes & Noble College Insights. <https://www.bnccollege.com/wp-content/uploads/2018/09/Gen-Z-Report.pdf>
- Chunta, K., Shellenbarger, T., & Chicca, J. (2021). Generation Z students in the online environment: Strategies for nurse educators. *Nurse Educator*, 46(2), 87-91. <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000000872>
- Cilliers, E. J. (2017). The challenge of teaching generation z. *People International Journal of Social Sciences*, 3(1), 188-198. <https://doi.org/10.20319/pijss.2017.31.188198>
- Cook, V. S. (2015). *Engaging generation Z students*. The University of Illinois Springfield Center for Online Learning. https://sites.google.com/a/uis.edu/colrs_cook/home/engaging-generation-z-students
- Damirchi, M., Hoseini, R., & Oladian, M. (2019). Designing an empowerment pattern for Sepah bank staff based on organizational learning. *Quarterly Journal of Training and Development of Human Resources*, 6(20), 1-25. <http://istd.saminattech.ir/Article/30831/FullText> [In Persian]
- Docherty, M. (2018). Teaching generation z: Engaging tomorrow's learners. In *Inverted Classroom*, (pp. 77-86). <https://B2n.ir/pu9951>
- Dos Reis, T. A. (2018). Study on the alpha generation and the reflections of its behavior in the organizational environment. *Journal of Research in Humanities and Social Science*, 6(1), 9-19. <https://B2n.ir/qq7069>
- Erişen, Y., & Bavlı, B. (2024). Can we really teach the generation z? Opportunities and challenges at secondary level. *Qualitative Research Journal*, 26(1), 55-71. <https://doi.org/10.1108/QRJ-03-2024-0060>
- Giray, L. (2022). Meet the centennials: understanding the generation z students. *International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews*, 2(4), 9-18. <https://doi.org/10.14456/jsasr.2022.26>
- Hedayati, F. (2021). Designing rainbow, immersive and inspiring classrooms: The learning space of the z generation. *A New Approach to Children's Education Quarterly*, 3(1), 76-84. <https://doi.org/10.22034/naes.2020.259402.1073> [In Persian]

- Hernandez-de-Menendez, M., Escobar Díaz, C. A., & Morales-Menendez, R. (2020). Educational experiences with generation z. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 14(3), 847-859. <https://doi.org/10.1007/s12008-020-00674-9>
- Hilčenko, S. (2020). How generation “z” learns better?. *European Journal of Social Science Education and Research*, 7(1), 01-16. <https://doi.org/10.26417/ejsr.v11i2.p379-389>
- Huss, J. A. (2023). Gen z students are filling our online classrooms: Do our teaching methods need a reboot?. *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*, 18, 101-112. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1407503>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. *International Journal of Intercultural Relations*, 9(4), 438-439. [http://dx.doi.org/10.1016/0147-1767\(85\)90062-8](http://dx.doi.org/10.1016/0147-1767(85)90062-8)
- Mohr, K. A., & Mohr, E. S. (2017). Understanding generation z students to promote a contemporary learning environment. *Journal on Empowering Teaching Excellence*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.15142/T3M05T>
- Moore, K., Jones, C., & Frazier, R. S. (2017). Engineering education for generation z. *American Journal of Engineering Education*, 8(2), 111-126. <https://doi.org/10.19030/ajee.v8i2.10067>
- Mosca, J. B., Curtis, K. P., & Savoth, P. G. (2019). New approaches to learning for generation z. *Journal of Business Diversity*, 19(3). <https://doi.org/10.33423/jbd.v19i3.2214>
- Nicholas, A. J. (2020). Preferred learning methods of generation Z. *The Journal of Contemporary Graduate Studies*, 15(6). https://digitalcommons.salve.edu/fac_staff_pub/74
- Palo, S., & Dokadia, A. (2015). Learning across generations. *NHRD Network Journal*, 8(2), 50-53. <https://doi.org/10.1177/0974173920150209>
- Parvazimoghadam, Z., Fathi Vajargah, K. F., & Poushaneh, K. (2023). Studying the curriculum, proportional to the characteristics of generationz in the generation z in Tehran's high schools. *Journal of Curriculum Theory and Practice*, 11(21), 391-452. https://www.jcstpicsa.ir/article_190249.html [In Persian]
- Pfefferová, M. S., Hruška, M., Raganová, J., & Holec, S. (2024, February). Is there a difference in the education of generations across time?. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2715, No. 1, p. 012024). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1002/abc.21293>
- Popova, S. (2019, November). Challenges of teaching and managing generation z. *The Impact of Industry 4.0 on Job Creation 2019*. Trencianske Teplice.
- Razinkina, E., Pankratova, E., Trostinskaya, I., Pozdeeva, E., Evseeva, L., & Ivanova, V. (2018). Student satisfaction as an element of education quality monitoring in innovative higher education institution. *E3S Web of Conferences*, 33, 03043. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20183303043>
- Seemiller, C., & Grace, M. (2017). Generation z: educating and engaging the next generation of students. *About Campus*, 22(3), 21-26. <https://doi.org/10.1002/abc.21293>
- Shatto, B., & Erwin, K. (2017). Teaching millennials and generation z: Bridging the generational divide. *Creative Nursing*, 23(1), 24-28. <https://doi.org/10.1891/1078-4535.23.1.24>

- Shorey, S., Chan, V., Rajendran, P., & Ang, E. (2021). Learning styles, preferences and needs of generation z healthcare students: scoping review. *Nurse Education in Practice*, 57, 103247. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103247>
- Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65, 101565. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101565>
- Valickas, A., & Jakštaitė, K. (2017). Different generations' attitudes towards work and management in the business organizations. *Human Resources Management & Ergonomics*, 11(1). http://frcatel.fri.uniza.sk/hrme/files/2017/2017_1_08.pdf
- Vizcaya-Moreno, M. F., & Pérez-Cañaveras, R. M. (2020). Social media used and teaching methods preferred by generation z students in the nursing clinical learning environment: A cross-sectional research study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8267. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218267>