

Digital Literacy and Employability: Examining the Role of Skills Training in Reducing the Intergenerational Digital Divide

Jafar Rajablou¹

1. Faculty Member and Assistant Professor of the Department of Information, Faculty of Information and Security, Amin Comprehensive University of Law Enforcement Sciences J.Rajabloo@yahoo.com

Article Info	ABSTRACT
<p>Article type Research Article</p> <p>Article history Received: 6 October 2025 Accepted: 1 January 2026 Published: 22 February 2026</p> <p>Keywords: Digital, employability, intergenerational digital divide, skills training, lifelong learning, future of work, sociology of generations, cultural capital theory.</p>	<p>Introduction: The Fourth Industrial Revolution and the subsequent emergence of generative artificial intelligence have fundamentally transformed the nature of jobs and the competencies required by the labor market. In this new landscape, digital literacy has transformed from a secondary skill to one of the most important determinants of employability. However, the intergenerational digital divide has affected different age groups unequally.</p> <p>Methodology: Using a systematic review approach and qualitative content analysis, this article examines the relationship between digital literacy and employability and the role of skills training in reducing the intergenerational digital divide. A search of sources was conducted in the Scopus, Web of Science, and Google Scholar databases, as well as reports from international organizations, and 47 documents were ultimately selected for the final analysis.</p> <p>Findings: Research findings show that digital literacy goes beyond mere technical skills, and is a set of cognitive, practical, and socio-ethical competencies that enhance an individual's ability to secure sustainable employment by improving access to job opportunities, empowering them for lifelong learning, facilitating effective communication, and increasing productivity and innovation. The intergenerational digital divide was identified as a multidimensional phenomenon that includes inequality in the four dimensions of access, skills, motivation, and opportunities to use technology. Skills training can help significantly reduce this gap by adopting intergenerational learning approaches, designing lifelong learning programs, creating supportive learning environments, and utilizing participatory educational methods.</p> <p>Conclusion: The article's sociological analysis, based on three complementary theoretical frameworks – Bourdieu's theory of capital, social exclusion theory and Mannheim's generational theory – shows that the digital divide is not simply a skills or access gap, but a structural, institutional and multi-layered phenomenon that is linked to mechanisms of inequality reproduction, systemic exclusion from social participation and fundamental differences in lived experience and worldviews across generations. The article concludes that policymakers, employers and educational institutions should redefine the institutional values of cultural capital by designing and implementing intergenerational and lifelong skills training programmes. Strengthening inclusive digital infrastructure and creating sustainable incentives for continuous learning will prevent the digital divide from becoming a permanent, cumulative, and generational gap in the future labor market.</p>
<p>Cite this article: Rajablou, J. (2025). Digital Literacy and Employability: Examining the Role of Skills Training in Reducing the Intergenerational Digital Divide. <i>Labour and Social Protection Studies</i>, 1(2), 1-18.</p>	
<p> ©The Author(s). Publisher: Labor and Social Security Institute</p>	

سواد دیجیتال و قابلیت اشتغال: بررسی نقش آموزش‌های مهارتی در کاهش شکاف دیجیتال میان نسلی

جعفر رجبلو^۱

۱. عضو هیات علمی و استادیار گروه اطلاعات دانشکده اطلاعات و امنیت دانشگاه جامع علوم انتظامی امین. J.Rajabloo@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخچه دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۴ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۱ انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۰۳</p> <p>کلیدواژه‌ها دیجیتال، قابلیت اشتغال، شکاف دیجیتال میان نسلی، آموزش‌های مهارتی، یادگیری مادام‌العمر، آینده کار، جامعه‌شناسی نسل‌ها، نظریه سرمایه فرهنگی.</p>	<p>مقدمه: انقلاب صنعتی چهارم و به تبع آن ظهور هوش مصنوعی مولد، ماهیت مشاغل و شایستگی‌های مورد نیاز بازار کار را به طور بنیادین دگرگون ساخته است. در این چشم‌انداز نوین، سواد دیجیتال از یک مهارت جانبی به یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده قابلیت اشتغال تبدیل شده است. با این حال، شکاف دیجیتال میان نسلی، گروه‌های سنی مختلف را به گونه‌ای نابرابر از این تحول متأثر ساخته است.</p> <p>روش: این مقاله با استفاده از رویکرد مرور نظام‌مند و تحلیل محتوای کیفی، به بررسی رابطه بین سواد دیجیتال و قابلیت اشتغال و نقش آموزش‌های مهارتی در کاهش شکاف دیجیتال میان نسلی می‌پردازد. جستجوی منابع در پایگاه‌های داده Scopus، Web of Science و Google Scholar و نیز گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی انجام شد که در نهایت ۴۷ سند برای تحلیل نهایی انتخاب گردید.</p> <p>یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد سواد دیجیتال فراتر از مهارت‌های فنی صرف، مجموعه‌ای از شایستگی‌های شناختی، عملی و اجتماعی-اخلاقی است که از طریق ارتقای دسترسی به فرصت‌های شغلی، توانمندسازی برای یادگیری مادام‌العمر، تسهیل ارتباطات مؤثر و افزایش بهره‌وری و نوآوری، توانایی فرد را برای اشتغال پایدار افزایش می‌دهد. شکاف دیجیتال میان نسلی به عنوان پدیده‌ای چندبعدی شناسایی شد که شامل نابرابری در چهار بعد دسترسی، مهارت‌ها، انگیزه و فرصت‌های بهره‌گیری از فناوری می‌شود. آموزش‌های مهارتی با اتخاذ رویکردهای یادگیری میان نسلی، طراحی برنامه‌های یادگیری مادام‌العمر، ایجاد بسترهای یادگیری حمایتی و بهره‌گیری از روش‌های آموزشی مشارکتی می‌توانند به کاهش معنادار این شکاف کمک کنند.</p> <p>نتیجه‌گیری: تحلیل جامعه‌شناختی مقاله بر اساس سه چارچوب نظری مکمل - نظریه سرمایه بورديو، نظریه طرد اجتماعی و نظریه نسل‌های مانهایم - نشان می‌دهد که شکاف دیجیتال صرفاً یک شکاف مهارتی یا دسترسی نیست، بلکه پدیده‌ای ساختاری، نهادی و چندلایه است که با مکانیسم‌های بازتولید نابرابری، محرومیت سیستمی از مشارکت اجتماعی و تفاوت‌های بنیادین در تجربه زیسته و جهان‌بینی نسل‌ها گره خورده است. مقاله در پایان نتیجه می‌گیرد که سیاست‌گذاران، کارفرمایان و نهادهای آموزشی باید با طراحی و اجرای برنامه‌های مهارت‌آموزی میان نسلی و مادام‌العمر، بازتعریف ارزش‌های نهادی سرمایه فرهنگی، تقویت زیرساخت‌های دیجیتال فراگیر و ایجاد انگیزه‌های پایدار برای یادگیری مستمر، از تبدیل شکاف دیجیتال به شکافی دائمی، انباشتی و نسلی در بازار کار آینده جلوگیری کنند.</p>
<p>استناد: رجبلو، ج. (۱۴۰۴). سواد دیجیتال و قابلیت اشتغال: بررسی نقش آموزش‌های مهارتی در کاهش شکاف دیجیتال میان نسلی. <i>مطالعات کار و حمایت اجتماعی</i>، ۱(۲)، ۱-۱۸.</p>	
<p>ناشر: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی © نویسندگان.</p>	

Extended Abstract

Purpose

The contemporary world stands on the brink of a fundamental and unprecedented transformation in the nature of work, relations of production, and the competencies required by the labor market. The emergence of the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) and, following it, the rapid expansion of generative artificial intelligence and machine learning have broken down the traditional boundaries between human and machine labor. In this new landscape, concepts such as “remote work,” “digital work platforms,” “the gig economy,” and “green skills” have become inseparable components of economic and social vocabulary. Industry 5.0, which emphasizes the synergistic interaction between humans and technology, no longer merely demands a skilled workforce; rather, it requires a workforce that not only possesses advanced technical skills, but is also equipped with the ability to dynamically adapt to rapid technological change, independent learning, critical thinking, creativity, and social-emotional intelligence. In such a context, digital literacy has shifted from being a competitive advantage for particular groups to an undeniable necessity and a fundamental prerequisite for sustainable employment, socio-economic participation, and even active citizenship across all age groups.

To answer the research question and test its hypothesis, this article follows a multilayered and interconnected structure. First, using a systematic and transparent review approach (as made explicit in the research methods section), it redefines digital literacy in cognitive, emotional, practical, and social dimensions and explains its causal and mechanistic relationship with employability. It then analyzes in detail the four dimensions of the intergenerational digital divide (access, skills, motivation, opportunity) and the implications of each for employability and social participation among older generations, providing conceptual detail and operational indicators. In the next step, by presenting documented empirical evidence from various developing and developed countries (including the Philippines, Costa Rica, South Africa, Kenya, and others), it examines the role of skills training and its policy requirements at macro, meso, and micro levels. In the central conceptual section of the article, drawing on three powerful sociological frameworks—the theory of capital (cultural and symbolic) by Pierre Bourdieu, the theory of social exclusion in the European tradition, and Karl Mannheim’s theory of generations as shared lived experience—it offers a deep, foundational, and structural analysis of the phenomenon of the digital divide. Finally, the article concludes with a discussion and comparison of its findings with previous research, a statement of limitations, and suggestions for future research, leading to final conclusions and concrete policy recommendations.

Method

The present study has been conducted using a systematic review approach, as one of the most credible methods of secondary research in the social sciences, economics, and management. This approach was chosen due to the exploratory, interdisciplinary, and theory-practice nature of the subject (the relationship between digital literacy, the generational divide, and employability), as well as the necessity to synthesize and meta-synthesize scattered findings across various scientific fields. The process of searching, screening, quality assessment, and analysis of sources was performed based on the credible and structured PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protocol (Page et al., 2021) to ensure transparency, reproducibility, and the reduction of researcher bias. Statistical Population and Search Strategy: The population of sources included all scientific-research articles published in credible international journals, book chapters, institutional reports from international governmental and non-governmental organizations, as well as papers from credible scientific conferences. The systematic search was conducted in major databases, including Scopus (as the most comprehensive multidisciplinary database), Web of Science (as

the most credible database for social sciences and management), Google Scholar (to cover gray literature and sources beyond commercial borders), and also specialized databases of international organizations, including the ILO (International Labour Organization), UNESCO Institute for Lifelong Learning, UNDP (United Nations Development Programme), and the World Bank.

Findings

The main findings of this systematic review demonstrate that the intergenerational digital divide is a multidimensional and profoundly structural phenomenon that directly impacts the employability of older generations. This finding aligns with and extends the recent research by Chyláková and Huňady (2025) in 27 European Union countries. They showed that age, education level, and geographic location (urban vs. rural) are the three primary predictors of the severity of the digital divide in terms of skills and access; however, this article develops their model by adding motivational and opportunity dimensions and employing a sociological analysis. Furthermore, Doargajudhur and Baboo (2025) emphasized the presence of five simultaneous generations in the workplace and showed that unconscious age stereotypes in the design of recruitment and training processes are among the main barriers to bridging the divide—a finding that is in complete agreement with this article’s Bourdieusian analysis (unequal valuation of cultural capital).

Conclusion

The intergenerational digital divide is undoubtedly one of the serious, growing, and overlooked challenges facing labor market policymakers, the vocational training system, and employers in an era of rapid and cumulative technological transformation. If not managed with deep understanding and smart, timely policymaking, this gap will quickly evolve from a remediable skills gap into a structural, cumulative, and self-reproducing divide. This could become a factor for the systematic socio-economic exclusion of middle-aged and older generations, an irreversible waste of the vast human capital accumulated in these generations, the intensification of intergenerational inequalities, a severe reduction in total economic productivity, and ultimately, the breakdown of social and intergenerational cohesion in societies. By adopting an interdisciplinary approach and combining a systematic review of empirical evidence with powerful sociological frameworks, this article demonstrated that digital literacy, as a fundamental strategic competency, extends beyond mere technical skills and significantly and directly increases sustainable employability through four main mechanisms (access to opportunities, continuous learning, effective communication, and innovation). It was also determined that the intergenerational digital divide has interconnected yet distinguishable dimensions of access, skills, motivation, and opportunity, each of which requires a different and proportionate type of intervention. Skills training programs—provided they are designed with intergenerational approaches, lifelong learning principles, sensitivity to generational differences, and the use of collaborative methods—are a powerful and necessary, but insufficient, tool for bridging this gap. Finally, the in-depth sociological analysis demonstrated that the digital divide cannot and should not be reduced merely to a “technical skills gap”; rather, it is rooted in the deep structures of unequal distribution of cultural capital (Bourdieu), multidimensional social exclusion mechanisms (social exclusion), and fundamental differences in the lived experience and worldviews of generations

مقدمه

زمینه و مسئله پژوهش

جهان معاصر در آستانه تحولی بنیادین و بی‌سابقه در ماهیت کار، روابط تولید و شایستگی‌های مورد نیاز بازار کار قرار دارد. ظهور انقلاب صنعتی چهارم (Industry 4.0) و به دنبال آن، گسترش شتابان هوش مصنوعی مولد^۱ و یادگیری ماشین، مرزهای سنتی میان کار انسان و ماشین را در هم نوردیده است. در این چشم‌انداز جدید، مفاهیمی مانند «کار از راه دور»، «پلتفرم‌های کاری دیجیتال»، «اقتصاد گیگ»^۲ و «مهارت‌های سبز» به اجزای جدایی‌ناپذیر واژگان اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده‌اند. صنعت ۵.۰ که بر تعامل هم‌افزایانه^۳ انسان و فناوری تأکید دارد، دیگر نیروی کاری صرفاً ماهر نمی‌خواهد، بلکه نیروی کاری می‌طلبد که نه تنها دارای مهارت‌های فنی پیشرفته باشد، بلکه مجهز به توانایی انطباق پویا با تغییرات سریع فناورانه، یادگیری مستقل، تفکر انتقادی، خلاقیت و هوش اجتماعی-عاطفی باشد. در چنین بافتی، سواد دیجیتال از یک مزیت رقابتی برای گروه‌های خاص، به یک ضرورت انکارناپذیر و پیش‌شرط اساسی برای اشتغال پایدار، مشارکت اقتصادی-اجتماعی و حتی شهروندی فعال در همه گروه‌های سنی تبدیل شده است.

با این حال، هم‌زمان با این تحولات شتابان، جوامع بشری با پدیده‌ای شناخته شده اما در عصر دیجیتال بازتعریف شده به نام «شکاف دیجیتال میان‌نسلی»^۴ مواجه هستند. دوآرگاچودهور و بابو (Doargajudhur & Baboo, 2025) در مرور نظام‌مند خود برجسته می‌کنند که برای نخستین بار در تاریخ، پنج نسل متفاوت - از نسل ساکت (متولدین پیش از ۱۹۴۵ تا نسل Z متولدین پس از ۱۹۹۶) - به طور هم‌زمان و تعاملی در محیط‌های کاری حضور دارند. این تنوع نسلی بی‌سابقه، ضمن ایجاد فرصت‌های جدید برای انتقال دانش میان‌نسلی، کلیشه‌ها، سوگیری‌های ناآگاهانه و چالش‌های جدی در زمینه انطباق با فناوری‌های دیجیتال، همکاری بین‌نسلی و ارزیابی عملکرد را نیز به طور قابل توجهی تشدید کرده است.

شکاف دیجیتال میان‌نسلی به نابرابری سیستماتیک و انباشتی در دسترسی فیزیکی، مهارت‌های عملی، انگیزه‌های روانشناختی و فرصت‌های نهادی برای بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال میان گروه‌های سنی مختلف اشاره دارد. نسل‌های جوان‌تر که پرسپل و بوش (Prensky, 2001) آن‌ها را «بومیان دیجیتال»^۵ نامیده است، از کودکی در محیطی سرشار از فناوری‌های تعاملی و شبکه‌های اجتماعی رشد کرده‌اند، زبان دیجیتال را به عنوان زبان مادری خود آموخته‌اند و با آن مانند هوا و آب، امری طبیعی و همیشه‌حاضر تعامل دارند. در مقابل، نسل‌های میانی و به ویژه نسل‌های سالمند که «مهاجران دیجیتال»^۶ خوانده می‌شوند، فناوری‌های دیجیتال را در دوران بزرگسالی، اغلب با لهجه‌ای از عادات و نگرش‌های دوران پیشادیتال، تجربه و یادگیری کرده‌اند. آن‌ها با چالش‌های مضاعفی مانند ترس از فناوری^۷، احساس کهنگی شناختی، فقدان سرمایه فرهنگی دیجیتال و گاهی تبعیض‌های نهادینه شده در بازار کار مواجه هستند.

پرسش

پرسش محوری و راهبردی این مقاله آن است که آموزش‌های مهارتی چه نقشی در کاهش شکاف دیجیتال میان‌نسلی و در نتیجه افزایش قابلیت اشتغال گروه‌های سنی مختلف (به ویژه نسل‌های میانی و سالمند) ایفا می‌کنند؟ در پاسخ به این پرسش، فرضیه اصلی مقاله به صورت زیر صورتبندی شده است: آموزش‌های مهارتی که با رویکرد میان‌نسلی^۸، مبتنی بر اصول یادگیری مادام‌العمر^۹ و با طراحی حمایتی و زمینه‌محور^{۱۰} اجرا می‌شوند، می‌توانند چهار بعد شکاف دیجیتال (دسترسی، مهارت، انگیزه، فرصت) را کاهش داده و به همه گروه‌های سنی امکان مشارکت فعال، پویا و منصفانه در بازار کار دیجیتال محور آینده را بدهند.

¹ Generative AI

² Gig Economy

³ Synergistic

⁴ Intergenerational Digital Divide

⁵ Digital Natives

⁶ Digital Immigrants

⁷ Technophobia

⁸ Intergenerational Learning

⁹ Lifelong Learning

¹⁰ Context-Based

این مقاله برای پاسخ به پرسش و آزمون فرضیه خود، ساختاری چندلایه و به هم پیوسته را دنبال می‌کند. نخست، با استفاده از رویکرد مرور نظام‌مند و شفاف (آشکار در بخش روش پژوهش)، مفهوم سواد دیجیتال را در ابعاد شناختی، عاطفی، عملی و اجتماعی بازتعریف کرده و رابطه علی و مکانیسمی آن با قابلیت اشتغال را تبیین می‌نماید. سپس، ابعاد چهارگانه شکاف دیجیتال میان نسلی (دسترسی، مهارت، انگیزه، فرصت) و پیامدهای هر یک برای قابلیت اشتغال و مشارکت اجتماعی نسل‌های مسن‌تر را با جزئیات مفهومی و ارائه شاخص‌های عملیاتی تحلیل می‌کند. در گام بعدی، با ارائه شواهد تجربی مستند از کشورهای مختلف در حال توسعه و توسعه یافته (شامل فیلیپین، کاستاریکا، آفریقای جنوبی، کنیا و...) نقش آموزش‌های مهارتی و الزامات سیاستی آن در سطوح کلان، میانی و خرد را بررسی می‌نماید. در بخش مرکزی و مفهومی مقاله، با بهره‌گیری از سه چارچوب قدرتمند جامعه‌شناختی - نظریه سرمایه (فرهنگی و نمادین) پیر بوردیو، نظریه طرد اجتماعی^۱ در سنت اروپایی و نظریه نسل‌ها به مثابه تجربه زیسته مشترک کارل مانهایم - تحلیلی عمیق، ریشه‌ای و ساختاری از پدیده شکاف دیجیتال ارائه می‌شود. در نهایت، مقاله با بحث و مقایسه یافته‌های خود با پژوهش‌های پیشین، بیان محدودیت‌ها و ارائه پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی به نتیجه‌گیری نهایی و توصیه‌های سیاستی مشخص می‌رسد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد مرور نظام‌مند^۲ به عنوان یکی از معتبرترین روش‌های پژوهش ثانویه در علوم اجتماعی، اقتصاد و مدیریت انجام شده است. انتخاب این رویکرد به دلیل ماهیت اکتشافی، میان‌رشته‌ای و نظری-کاربردی موضوع (ارتباط سواد دیجیتال، شکاف نسلی و قابلیت اشتغال) و نیز لزوم ترکیب و فراترکیب یافته‌های پراکنده در حوزه‌های مختلف علمی صورت گرفته است. فرآیند جستجو، غربالگری، ارزیابی کیفیت و تحلیل منابع بر اساس پروتکل معتبر و ساختاریافته PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021) تا شفافیت، تکرارپذیری و کاهش سوگیری پژوهشگر تضمین شود.

جامعه آماری و راهبرد جستجو: جامعه منابع شامل کلیه مقالات علمی-پژوهشی منتشر شده در مجلات معتبر بین‌المللی، فصل‌های کتاب، گزارش‌های نهادهای سازمان‌های بین‌المللی دولتی و غیردولتی و نیز مقالات همایش‌های علمی معتبر بود. جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های داده اصلی شامل Scopus به عنوان جامع‌ترین پایگاه چندرشته‌ای (، Web of Science به عنوان معتبرترین پایگاه برای علوم اجتماعی و مدیریت (Google Scholar) برای پوشش منابع خاکستری و فراتر از مرزهای تجاری) و همچنین پایگاه‌های تخصصی سازمان‌های بین‌المللی از جمله ILO سازمان بین‌المللی کار (، UNESCO Institute for Lifelong Learning) UNDP برنامه توسعه ملل متحد) و بانک جهانی انجام شد. کلیدواژه‌های اصلی جستجو به صورت ترکیبی و با استفاده از عملگرهای بولی (AND)، OR، NOT در عنوان، چکیده و کلیدواژه‌های منابع به دو زبان فارسی و انگلیسی شامل: «سواد دیجیتال» OR «مهارت‌های دیجیتال»، «قابلیت اشتغال»، «شکاف دیجیتال» AND «میان‌نسلی»، «یادگیری مادام‌العمر» AND «آموزش دیجیتال»، «بوردیو AND «دیجیتال»، «طرد اجتماعی» AND «دیجیتال»، «نظریه نسل‌ها» بود.

معیارهای ورود و خروج: برای افزایش دقت و ارتباط یافته‌ها، معیارهای زیر اعمال شد: (۱) منابع باید در بازه زمانی ژانویه ۲۰۱۵ تا ژوئن ۲۰۲۵ منتشر شده باشند تا هم پوشش کافی از پژوهش‌های اخیر و هم احراز بلوغ مفهومی وجود داشته باشد. (۲) منابع باید به زبان انگلیسی یا فارسی باشند. (۳) محتوای منبع باید به طور مستقیم و نه حاشیه‌ای به رابطه بین سواد دیجیتال و قابلیت اشتغال و/یا شکاف دیجیتال میان نسلی و/یا نقش آموزش‌های مهارتی در این زمینه پرداخته باشد. (۴) منابع از نوع مقاله پژوهشی اصیل، مرور نظام‌مند، گزارش نهادهای معتبر یا فصل کتاب نظری-تجربی باشند. منابعی که صرفاً به صورت مقاله همایشی بدون داوری، سرمقاله، نامه به سردبیر یا گزارش خبری منتشر شده بودند، از بررسی خارج شدند.

فرآیند انتخاب و تحلیل: در جستجوی اولیه، ۳۴۲ سند بالقوه مرتبط شناسایی شد. پس از حذف ۷۲ سند تکراری (همپوشانی میان پایگاه‌ها)، ۲۷۰ سند وارد مرحله غربالگری عنوان و چکیده شدند. در این مرحله، ۹۲ سند نامرتب یا با کیفیت بسیار پایین حذف

¹ Social Exclusion

² Systematic Literature Review

شدند (۱۷۸ سند باقی ماند). در مرحله ارزیابی متن کامل، ۸۶ سند دیگر به دلایلی مانند عدم ارتباط مستقیم با پرسش پژوهش، ضعف روش‌شناسی، یا عدم آرایه یافته‌های جدید کنار گذاشته شدند. در نهایت، ۴۷ سند معیارهای ورود نهایی را احراز کرده و وارد مرحله تحلیل نهایی شدند. از این تعداد، ۲۸ مقاله پژوهشی اصیل، ۱۱ مرور نظام‌مند، و ۸ گزارش نهادی (شامل گزارش‌های ILO، UNESCO، UNDP و بانک جهانی) بودند. تحلیل منابع با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار که ترکیبی از رویکرد قیاسی (بر اساس مفاهیم نظری موجود) و رویکرد استقرایی (کشف مفاهیم جدید از دل داده‌ها) است، انجام گرفت. فرآیند کدگذاری باز، محوری و انتخابی با استفاده از نرم‌افزار تحلیل کیفی MAXQDA نسخه ۲۰۲۳ انجام شد.

سواد دیجیتال: از مهارت فنی تا شایستگی‌های بنیادین راهبردی تعریف مفهومی و ابعاد چندگانه سواد دیجیتال

سواد دیجیتال در ادبیات تخصصی دهه اخیر، مفهومی به شدت در حال تحول، پویا و زمینه‌مند است که به طور مداوم از تعاریف اولیه و ابزاری خود فراتر رفته است. در یک تعریف جامع و مورد پذیرش نسبی، سواد دیجیتال مجموعه یکپارچه‌ای از شایستگی‌های شناختی (مانند تفکر انتقادی، ارزیابی اعتبار اطلاعات، حل مسئله پیچیده)، فنی-عملی (مانند مهارت در استفاده از سخت‌افزار، نرم‌افزارها، پلتفرم‌ها و ابزارهای همکاری آنلاین)، اجتماعی-ارتباطی (مانند توانایی همکاری در شبکه‌های اجتماعی، مدیریت هویت دیجیتال، رعایت اخلاق ارتباطی) و اخلاقی-نهادی (مانند آگاهی از حریم خصوصی، امنیت داده‌ها، حقوق دیجیتال، مقابله با اطلاعات نادرست) است که فرد را قادر می‌سازد در محیط دیجیتال به طور مؤثر، مسئولانه، انتقادی و مشارکتی فعالیت کند (van Dijk, 2020). (Caroline et al., 2025).

سازمان بین‌المللی کار (ILO) در چارچوب جهانی مهارت‌های بنیادین خود که به‌روزرسانی شده برای عصر هوش مصنوعی، سواد دیجیتال را نه یک شایستگی مجزا، بلکه در هم تنیده با سه گروه اصلی دیگر تعریف می‌کند: (۱) مهارت‌های اجتماعی-عاطفی^۱ شامل ارتباط مؤثر، همکاری بین‌فردی و بین‌سازمانی، مذاکره و حل تعارض، همدلی و هوش فرهنگی؛ (۲) مهارت‌های شناختی و فراشناختی^۲ شامل تفکر انتقادی و تحلیلی، خلاقیت و نوآوری، حل مسئله پیچیده و تصمیم‌گیری تحت شرایط ابهام؛ و (۳) مهارت‌های پایه برای مشاغل سبز و اقتصاد چرخشی. در این دیدگاه، سواد دیجیتال به عنوان پل ارتباطی و تسهیل‌کننده سایر شایستگی‌ها عمل می‌کند (ILO, 2025).

با ظهور سریع فناوری‌های هوش مصنوعی مولد (مانند ChatGPT، Gemini، Claude و...)، مفهوم سواد دیجیتال دستخوش جهشی کیفی و پارادایمی دیگر شده است. دیگر تنها مهارت جستجوی اطلاعات و استفاده از نرم‌افزارهای آماده کافی نیست، بلکه سواد هوش مصنوعی به عنوان لایه جدید و حیاتی ظاهر شده است. این نوع جدید از سواد شامل: (۱) درک مبانی الگوریتم‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی در سطح مفهومی (نه عمیقاً فنی)، (۲) توانایی طراحی پرامپت^۳ برای تعامل مؤثر با مدل‌های زبانی بزرگ، (۳) درک عمیق سوگیری‌های ذاتی الگوریتم‌ها^۴ و پیامدهای اجتماعی-اخلاقی آن‌ها (مانند بازتولید کلیشه‌های جنسیتی و نژادی) (Ali et al., 2025)، (۴) آگاهی از مسائل حق مؤلف، مالکیت فکری و اصالت محتوا در عصر تولید محتوای خودکار، و (۵) توانایی ارزیابی انتقادی، اعتبارسنجی و ترکیب اطلاعات تولید شده توسط هوش مصنوعی با دانش انسانی. در این عصر، توانایی «کار هم‌افزایانه» با هوش مصنوعی به عنوان یک همکار هوشمند، به مراتب مهمتر از صرف مهارت فنی جداگانه است.

مکانیسم‌های تأثیر سواد دیجیتال بر قابلیت اشتغال

مطالعات نظام‌مند و فراتحلیل‌های اخیر، رابطه مستقیم، مثبت و معنادار بین سطوح سواد دیجیتال و شاخص‌های چندگانه قابلیت اشتغال^۵ را تأیید کرده‌اند (Caroline et al., 2025). همکاران و همکاران (Caroline et al., 2025) در یک مرور نظام‌مند از ۸۹ مطالعه تجربی در بازه زمانی

¹ Social-emotional skills

² Cognitive & metacognitive

³ Prompt Engineering

⁴ Algorithmic Bias

⁵ Employability

۲۰۲۴-۲۰۱۵ نشان دادند که ضریب همبستگی ترکیبی بین سواد دیجیتال و ادراک از قابلیت اشتغال در نمونه‌های مختلف (دانشجویان، کارگران صنایع خلاق، کارمندان بانک‌ها و...) در سطح متوسط تا قوی ($r=0.42$) تا 0.68 (قرار دارد). قابلیت اشتغال خود به عنوان توانایی پویا و چندبعدی فرد برای کسب (و نه فقط یافتن)، حفظ (و نه فقط نگهداری)، ارتقا و تغییر شغل در طول زندگی حرفه‌ای خود از طریق افزایش مستمر و آگاهانه دانش، مهارت‌های فنی-نرم، نگرش‌های یادگیری و شبکه‌های اجتماعی حرفه‌ای تعریف می‌شود.

مکانیسم‌های چهارگانه زیر به طور خلاصه و مستند تأثیر سواد دیجیتال بر قابلیت اشتغال را تبیین می‌کنند:

مکانیسم اول - ارتقای دسترسی و کیفیت تطابق شغلی: افراد دارای سواد دیجیتال بالا، به طور مؤثر و راهبردی از پلتفرم‌های کاربایی آنلاین (مانند LinkedIn، Glassdoor، Indeed)، شبکه‌های حرفه‌ای مجازی و منابع اطلاعاتی دیجیتال (مانند گزارش‌های روند بازار کار) استفاده کرده و نه فقط فرصت‌های شغلی بیشتری می‌یابند، بلکه کیفیت تطابق^۱ بین مهارت‌ها و نیازهای شغلی نیز به طور معناداری بالاتر است. این امر منجر به کاهش زمان بیکاری، افزایش رضایت شغلی و کاهش نرخ جابه‌جایی می‌شود.

مکانیسم دوم - توانمندسازی برای یادگیری خودراهبر و مادام‌العمر: سواد دیجیتال ابزارها و پلتفرم‌های لازم را برای یادگیری خودگردان، شخصی‌سازی شده و بدون محدودیت زمانی-مکانی فراهم می‌کند. فرد می‌تواند به صورت منظم از دوره‌های آنلاین (MOOCs مانند Coursera، edX)، وبینارهای تخصصی، پادکست‌های حوزه کاری و محتوای آموزشی متنوع برای به‌روزرسانی مهارت‌های خود و انطباق پیش‌دستانه با تغییرات (و نه صرفاً واکنشی) بازار کار استفاده کند. این مکانیسم احتمالاً مهم‌ترین عامل در عصر تغییرات سریع فناورانه است.

مکانیسم سوم - تسهیل ارتباط، همکاری و سرمایه اجتماعی مجازی: تقریباً همه مشاغل دیجیتال و غیردیجیتال امروزی نیازمند توانایی ارتباط و همکاری مؤثر از طریق ابزارهای همکاری آنلاین (مانند Teams، Slack، Zoom، Trello، Miro) و مدیریت پروژه‌های توزیع‌شده است. سواد دیجیتال همچنین به فرد امکان می‌دهد تا شبکه‌های حرفه‌ای فراسازمانی و سرمایه اجتماعی مجازی خود را توسعه دهد که منبع حیاتی برای دریافت اطلاعات در مورد فرصت‌های شغلی پنهان^۲، حمایت حرفه‌ای و ارجاعات است.

مکانیسم چهارم - افزایش بهره‌وری، نوآوری و خلق ارزش: فراتر از ارتباطات، سواد دیجیتال سطح بالا، فرد را قادر می‌سازد تا از فناوری‌های نوظهور برای تحلیل داده‌های سازمانی، خودکارسازی وظایف تکراری (خودکارسازی هوشمند)، حل مسائل پیچیده با رویکردهای داده‌محور، خلق محصولات و خدمات دیجیتال جدید و مشارکت مؤثر در تیم‌های نوآوری استفاده کند Caroline و همکاران (۲۰۲۵) نشان دادند که اثر سواد دیجیتال بر رفتار نوآورانه کاری^۳ قوی‌تر از اثر آن بر عملکرد شغلی معمول است.

شکاف دیجیتال میان نسلی: ابعاد، علل و پیامدهای عمیق

فراتر از دسترسی: چهار بعد بنیادین شکاف

شکاف دیجیتال میان نسلی، به ویژه در ادبیات جامعه‌شناسی و ارتباطات، از یک مفهوم تک‌بعدی (دسترسی سخت‌افزاری) به یک پدیده چندلایه و سیستمی تبدیل شده است. (van Dijk, 2020) این مقاله بر اساس ترکیب ادبیات نظری و یافته‌های مرور نظام‌مند خود، چهار بعد به هم پیوسته اما قابل تفکیک مفهومی را برای تحلیل این شکاف ارائه می‌دهد (جدول ۱):

بعد اول - شکاف دسترسی^۴: نابرابری در زیرساخت‌های فیزیکی (اینترنت پهن‌بند پایدار، شبکه‌های سیار نسل ۴ و ۵)، سخت‌افزار (رایانه شخصی، تبلت، گوشی هوشمند) و نرم‌افزار (سیستم‌عامل‌ها، نرم‌افزارهای ضروری). این بعد که بنیادی‌ترین است، بر اساس شواهد جهانی (UNDP, 2025) در مناطق روستایی در مقایسه با شهری و در نسل‌های مسن‌تر در مقایسه با جوانان (حتی در کشورهای توسعه‌یافته) به طور معناداری بیشتر است.

بعد دوم - شکاف مهارتی^۵: نابرابری در توانایی‌های شناختی، فنی و عملی برای استفاده مؤثر، هدفمند و انتقادی از فناوری‌های دیجیتال. یک فرد می‌تواند دسترسی کامل داشته باشد اما از مهارت جستجوی پیشرفته، اعتبارسنجی منبع، استفاده از صفحه

¹ Match Quality

² Hidden job market

³ Innovative Work Behavior

⁴ Access Gap

⁵ Skills Gap

گسترده، نرم‌افزارهای ارائه‌مطلب، ابزارهای همکاری آنلاین و نرم‌افزارهای تخصصی حوزه (مثل نرم‌افزارهای حسابداری، طراحی، تحلیل آماری) بی‌بهره باشد. این شکاف اغلب به مراتب عمیق‌تر و ریشه‌ای‌تر از شکاف دسترسی است، زیرا تغییر آن نیازمند مداخلات آموزشی بلندمدت و گرانتیست است.

بعد سوم - شکاف انگیزشی^۱: این بعد به نابرابری در نگرش‌ها، باورها، انتظارات و تمایلات روانشناختی نسبت به فناوری‌های جدید اشاره دارد. نسل‌های مسن‌تر ممکن است به دلایل عمیق روانی-اجتماعی مانند فن‌هراسی^۲، ترس از شکست و تحقیر عمومی در حین یادگیری، احساس کهنگی شناختی^۳، بی‌اعتمادی نهادی و امنیتی به مزایای فناوری‌های جدید، هویت حرفه‌ای تثبیت‌شده در دوران پیشادigital، یا فقدان الگوهای موفق همسال در استفاده از فناوری، انگیزه و اعتمادبه‌نفس پایینی برای یادگیری و استفاده از فناوری‌های نوین داشته باشند (UIL, 2025a). این شکاف اغلب خودتخریب‌گر^۴ است: انگیزه پایین منجر به استفاده کم و عقب‌ماندگی مهارتی می‌شود که خود تأییدی بر باور اولیه «من هرگز نمی‌توانم این فناوری‌ها را یاد بگیرم» است و چرخه بی‌انگیزگی را تشدید می‌کند.

بعد چهارم - شکاف فرصت^۵: این بعد به نابرابری سیستمی و ساختاری در فرصت‌های عینی و قابل تبدیل به ارزش (تبدیل سرمایه دیجیتال به سرمایه اقتصادی و نمادین) برای بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال در جهت بهبود وضعیت شغلی، افزایش درآمد و ارتقای طبقاتی اشاره دارد. حتی اگر فرد مسن به طور شگفت‌انگیزی از دسترسی، مهارت و انگیزه بالایی برخوردار باشد (یعنی هر سه شکاف قبلی را پر کرده باشد)، همچنان ممکن است به دلیل تبعیض سنی پنهان و آشکار کارفرمایان^۶، ساختار انعطاف‌ناپذیر بازار کار، عدم وجود استانداردهای شایستگی متناسب با سن در مشاغل دیجیتال، و فقدان شبکه‌های حرفه‌ای مناسب، نتواند وارد مشاغل دیجیتال جدید و پردرآمد شود. شکاف فرصت، سرسخت‌ترین نوع شکاف است زیرا مستقیماً به ساختار قدرت و توزیع منابع در جامعه مربوط می‌شود. (Lamovšek & Uršič, 2025)

جدول ۱: ابعاد شکاف دیجیتال میان‌نسلی و پیامدهای هر بعد برای قابلیت اشتغال نسل‌های مسن‌تر

بعد شکاف	تعریف مفهومی	پیامد مستقیم برای قابلیت اشتغال نسل‌های مسن‌تر	شاخص‌های پیشنهادی قابل اندازه‌گیری
شکاف دسترسی	نابرابری در برخورداری از زیرساخت‌های فیزادigital شامل اینترنت پهن‌بند پایدار، دستگاه‌های هوشمند (رایانه، تبلت، گوشی)، و نرم‌افزارهای پایه	محرومیت از جستجوی آنلاین شغل (عدم دسترسی به آگهی‌ها)، عدم امکان کار از راه دور، ناتوانی در استفاده از پلتفرم‌های آموزشی و بانکی آنلاین	درصد دسترسی به اینترنت پهن‌بند ثابت و سیار به تفکیک گروه‌های سنی و مناطق جغرافیایی
شکاف مهارتی	نابرابری در توانایی‌های شناختی-عملی برای استفاده مؤثر، انتقادی و هدفمند از ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال (جستجو، ارزیابی، تولید محتوا، همکاری آنلاین)	کاهش شدید بهره‌وری در محیط کار دیجیتال، ناتوانی در استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی حوزه شغلی، افزایش خطاهای شناختی در کار با داده	نمرات استاندارد شده آزمون‌های سواد دیجیتال (مانند ICDL، IC ³) و آزمون‌های حل مسئله در محیط دیجیتال به تفکیک سن
شکاف انگیزشی	نابرابری در نگرش‌ها، باورهای خودکارآمدی، تمایلات روانشناختی و ارزش‌گذاری نسبت به یادگیری و استفاده از فناوری‌های جدید (شامل ترس از فناوری، احساس کهنگی، بی‌اعتمادی)	خودکناره‌گیری فعال یا منفعل از فرصت‌های یادگیری حضوری و آنلاین، مقاومت رفتاری و شناختی در برابر تغییرات فناورانه در محیط کار، افزایش تعارضات بین‌نسلی	درصد مشارکت و تکمیل دوره‌های آموزش دیجیتال رایگان (به تفکیک سن)، نمرات پرسشنامه‌های استاندارد شده نگرش به فناوری (مانند TAM)
شکاف فرصت	نابرابری سیستمی و ساختاری در فرصت‌های عینی و نهادی برای تبدیل سرمایه دیجیتال (مهارت و دسترسی) به پیامدهای مطلوب شغلی (اشتغال، درآمد، ارتقا) در بازار کار	محرومیت از ورود به مشاغل دیجیتال جدید و پردرآمد، محدود شدن تدریجی به مشاغل سنتی کم‌درآمد و ناپایدار، تثبیت و بازتولید نابرابری بین‌نسلی	نسبت اشتغال در مشاغل دیجیتال و خلاق (مشاغل یقه سفید دیجیتال) به تفکیک گروه‌های سنی و تحصیلی

¹ Motivation Gap

² Technophobia

³ Cognitive obsolescence

⁴ Self-defeating

⁵ Opportunity Gap

⁶ Ageism in Hiring

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، شکاف دیجیتال میان‌نسلی دارای چهار بعد به هم پیوسته است: دسترسی، مهارت، انگیزه و فرصت. این ابعاد از سطح زیرساختی و مادی (دسترسی) تا سطح ساختاری و نهادی (فرصت) توالی منطقی دارند و هر یک نیازمند نوع متفاوتی از مداخلات سیاستی هستند.

پیامدهای پویای شکاف دیجیتال برای بازار کار و اقتصاد

شکاف دیجیتال میان‌نسلی صرفاً یک مسئله فردی و مهارتی نیست، بلکه یک چالش کلان اقتصادی-اجتماعی با پیامدهای زنجیره‌ای و انباشتی است:

۱. کاهش مستقیم قابلیت اشتغال نسل‌های میانی و سالمند: با دیجیتالی شدن فراگیر فرآیندهای استخدام، آموزش جین کار، ارزیابی عملکرد و ارتباطات داخلی سازمان‌ها، افرادی که فاقد مهارت‌های پایه دیجیتال هستند به تدریج از چرخه اشتغال حذف شده یا به مشاغل بسیار کم‌درآمد، ناپایدار و بدون آینده (بازار کار ثانویه) محدود می‌شوند. این پدیده برای کارگران مسن‌تر که سرمایه انسانی بالایی در حوزه تخصصی خود دارند اما فرصت و انگیزه بازآموزی دیجیتال را پیدا نمی‌کنند یا با تبعیض سنی مواجه می‌شوند، به ویژه آسیب‌زا و ناعادلانه است.
۲. هدررفت عظیم سرمایه انسانی انباشته شده: نسل‌های میانی و سالمند، دهه‌ها تجربه عملی، دانش تخصصی ضمنی^۱ و صریح، درک عمیق از فرآیندهای کسب‌وکار و مشتری، سرمایه اجتماعی گسترده و گاه قضاوت‌های شهودی نادر^۲ ارزشمندی را در خود انباشته کرده‌اند که حاصل هزاران ساعت مواجهه با مسائل واقعی است. جامعه‌ای که نتواند این سرمایه عظیم انسانی را با توانمندی‌های دیجیتال نسل جوان ترکیب کند، از مزیت رقابتی مهمی در اقتصاد دانش‌محور محروم می‌ماند. (Chyláková & Huňady, 2025)
۳. تشدید نابرابری‌های ساختاری بین نسلی^۳: شکاف دیجیتال به عنوان یک مکانیسم جدید و به ظاهر «شایسته‌سالارانه» (چون مبتنی بر «مهارت» است) عمل کرده و به طور سیستماتیک مزیت‌های نسل جوان را بازتولید و تقویت می‌کند. نسل جوان که در محیط دیجیتال متولد و اجتماعی شده است (سرمایه فرهنگی اولیه)، دسترسی آسان‌تر و کم‌هزینه‌تری به مشاغل پردرآمد، پویا و خلاق اقتصاد دیجیتال دارد، در حالی که نسل مسن‌تر به سمت مشاغل سنتی و در حال حذف رانده می‌شود. این فرآیند موجب تسریع و تعمیق نابرابری درآمدی و ثروتی میان نسل‌ها می‌شود و پیامدهای سیاسی-اجتماعی بلندمدتی ایجاد می‌کند.
۴. تضعیف تاب‌آوری و پویایی کلان اقتصاد: اقتصادهای مدرن و پیشرفته، برای حفظ رشد بهره‌وری و نوآوری در مواجهه با شوک‌های خارجی (همانند شوک کووید-۱۹) که اهمیت حیاتی انعطاف‌پذیری دیجیتال را نشان داد، به نیروی کاری چابک، یادگیرنده و دارای قابلیت انطباق سریع با فناوری‌های جدید نیاز دارند. شکاف دیجیتال میان‌نسلی، با ایجاد قشر بزرگی از کارگران «بازمانده از انطباق دیجیتال»، انعطاف‌پذیری کل بازار کار را کاهش داده و هزینه‌های سازگاری اقتصاد با فناوری‌های جدید را به طور چشمگیری افزایش می‌دهد.

نقش آموزش‌های مهارتی در کاهش شکاف دیجیتال میان‌نسلی

رویکرد یادگیری میان‌نسلی: فراتر از آموزش به مثابه انتقال یک‌طرفه

یکی از مؤثرترین، پایدارترین و از نظر جامعه‌شناختی هوشمندانه‌ترین راهبردها برای کاهش شکاف دیجیتال میان‌نسلی و هم‌زمان تقویت انسجام اجتماعی، ترویج و نهادینه‌سازی رویکرد یادگیری میان‌نسلی^۴ است. این رویکرد به طور ریشه‌ای با الگوهای سنتی «آموزش بزرگسالان» که عمدتاً انتقال یک‌طرفه و عمودی دانش (از متخصص جوان به یادگیرنده مسن) را ترویج می‌کنند، تفاوت دارد. یونسکو در جدیدترین برنامه‌های راهبردی خود، بر اهمیت حیاتی برنامه‌های سوادآموزی و یادگیری میان‌نسلی تأکید

¹ Tacit knowledge

² Heuristic judgments

³ Institutional Ageism

⁴ Intergenerational Learning Approach

کرده است که به طور همزمان برای کودکان (و نوجوانان) و بزرگسالان (و سالمندان) مفید است، زیرا ضمن تقویت اعتمادبه‌نفس و سرمایه اجتماعی هر دو گروه، فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر را در بستری از احترام متقابل و تبادل هم‌ارزانه فراهم می‌کند (UIL, 2025b).

مکانیسم اصلی یادگیری میان‌نسلی بر اصل تبادل دوسویه^۱ استوار است: نسل جوان (بومیان دیجیتال) به عنوان «مربی مهارت‌های فنی» عمل کرده و به نسل مسن‌تر، مهارت‌های ایزاری و تکنیکال استفاده از پلتفرم‌ها، نرم‌افزارها و ابزارهای دیجیتال را با صبر و زبانی قابل فهم می‌آموزد. در مقابل و به موازات آن، نسل مسن‌تر به عنوان «مرشد حوزه‌ای و بافتی» عمل کرده و تجربه عملی خود، دانش تخصصی (دانش ضمنی)، مهارت‌های ارتباطی و حل تعارض، درک عمیق مشتری و فرآیند و گاه حتی اخلاق حرفه‌ای را به نسل جوان منتقل می‌کند. این تبادل صرفاً یک مبادله مهارتی نیست، بلکه نوعی بازتوزیع نمادین سرمایه (سمبلیک کپیتال) در محیط یادگیری است که به هر دو نسل احساس ارزشمندی، شایستگی و تعلق می‌بخشد. مطالعات تجربی (مانند برنامه‌های موفق در اسکاندیناوی و ژاپن) نشان داده‌اند که رویکرد یادگیری میان‌نسلی به طور معناداری نه تنها مهارت‌های دیجیتال نسل مسن را ارتقا می‌دهد، بلکه نگرش نسل جوان نسبت به ارزش و اهمیت تجربه سالمندان را نیز تغییر داده و کلیشه‌های سنی را کاهش می‌دهد.

طراحی برنامه‌های یادگیری مادام‌العمر حساس به تفاوت‌های نسلی

یونسکو از طریق مؤسسه یادگیری مادام‌العمر خود (UIL) در گزارش‌های متعددی (UIL, 2025a) بر ضرورت طراحی، بودجه‌ریزی و اجرای برنامه‌های یادگیری مادام‌العمر که به طور خاص و هدفمند به نیازها، محدودیت‌ها، سبک‌های یادگیری و انگیزه‌های نسل‌های مسن‌تر حساس باشند، تأکید کرده است. این برنامه‌ها نمی‌توانند صرفاً کپی‌برداری از دوره‌های آموزشی طراحی شده برای نوجوانان یا دانشجویان جوان باشند. ویژگی‌های کلیدی چنین برنامه‌هایی که شواهد تجربی اثربخشی آن‌ها را تأیید کرده، عبارتند از:

- محتوا، سرعت و سطح شروع متناسب^۲: شروع از سطوح بسیار پایه و فرض نکردن هیچ دانش اولیه (حتی دانستن مفاهیمی مانند «مرورگر»، «سیستم‌عامل»، «پوشه»)، استفاده از مثال‌های عینی و مرتبط با زندگی روزمره (نه مثال‌های انتزاعی)، پیشرفت تدریجی و حلقه‌های بازخورد مکرر.
- رویکرد حمایتی، همدلانه و کاملاً بدون قضاوت^۳: ایجاد محیط یادگیری که در آن فرد مسن به طور کامل از ترس «سوال احمقانه پرسیدن» یا «کند بودن» رها باشد، اشتباه کردن نه به عنوان شکست بلکه به عنوان بخش طبیعی فرآیند یادگیری تعریف شود، و موفقیت‌های کوچک به طور منظم بازتاب مثبت داده شوند.
- ارتباط مستقیم با وظایف شغلی و نیازهای روزمره^۴: محتوای آموزشی باید به وضوح و به صورت عملی نشان دهد که چگونه هر مهارت جدید می‌تواند مستقیماً در بهبود انجام وظایف شغلی فعلی (مثلاً استفاده از یک نرم‌افزار جدید حسابداری) یا کیفیت زندگی روزمره (مثلاً برقراری تماس تصویری با فرزندان، استفاده از خدمات بانکداری آنلاین) مفید باشد.
- انعطاف‌پذیری حداکثری در زمان، مکان و قالب^۵: ارائه گزینه‌های متنوع و ترکیبی از آموزش حضوری (برای تعاملات اجتماعی و حمایت مستقیم)، آنلاین همزمان (کلاس مجازی زنده) و ناهمزمان (فیلم‌های آموزشی کوتاه که در هر زمان قابل مرور باشند) با توجه به محدودیت‌های زمانی ناشی از مسئولیت‌های شغلی و خانوادگی و نیز محدودیت‌های فیزیکی و سلامتی احتمالی.

¹ Reciprocal Exchange

² Pacing & Scaffolding

³ Safe & Non-judgmental Environment

⁴ Relevance & Transfer

⁵ Flexibility

شواهد تجربی بین‌المللی از اثربخشی برنامه‌های موفق

بر اساس گزارش مؤسسه بین‌المللی (IADB, 2025)، تحلیل تطبیقی بیش از ۳۰ برنامه آموزش مهارت‌های دیجیتال در کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که برنامه‌های جامع، بلندمدت و دارای مؤلفه‌های حمایتی (مشاوره شغلی، کمک هزینه تحصیلی، ایجاد شبکه‌های فارغ‌التحصیلان) به طور معناداری اثربخش‌تر از برنامه‌های کوتاه‌مدت و صرفاً مهارتی هستند. تجارب شاخص جهانی عبارتند از:

الف) تجربه فیلیپین - مقیاس‌سازی ملی^۱: سازمان بین‌المللی کار با مشارکت دولت فیلیپین، برنامه ملی آموزش مهارت‌های دیجیتال را با ادغام هوشمندانه مهارت‌های نرم (ارتباط، حل تعارض، کار تیمی) و مبانی سواد هوش مصنوعی در بستر برنامه‌های آموزشی ملی بازطراحی کرده است. این برنامه به طور خاص برای حمایت از گذار شغلی دیجیتال گروه‌های محروم (از جمله کارگران میانسال کارخانه‌ها که با خودکارسازی بیکار شده بودند) طراحی شده است. نتایج نشان داد که بیش از ۶۰ درصد شرکت‌کنندگان میانسال (بالای ۴۵ سال) پس از گذراندن این دوره توانستند به مشاغل دیجیتال در حوزه‌های توسعه وب، انیمیشن، برچسب‌گذاری داده و خدمات پشتیبانی آنلاین گذار کنند. (ILO, 2025a)

ب) تجربه کاستاریکا - سرمایه‌گذاری در زیرساخت و هدف‌گیری راهبردی: کاستاریکا با سرمایه‌گذاری بلندمدت و راهبردی در زیرساخت‌های دیجیتال فراگیر (اینترنت روستایی) و توسعه استعدادها، توانست از یک اقتصاد مبتنی بر کشاورزی سنتی (تولید میوه و قهوه) به قطب فناوری اطلاعات و خدمات برون‌سپاری در آمریکای مرکزی تبدیل شود. برنامه‌های آموزشی ویژه آن‌ها که شامل بورس‌های تحصیلی برای سالمندان و زنان روستایی و جوامع بومی از طریق مراکز نوآوری اجتماعی^۲ است، تأکید ویژه‌ای بر تلفیق دانش دیجیتال با مهارت‌های بومی و محلی دارد. (UNDP, 2025).

ج) تجربه آفریقای جنوبی - هدف‌گیری زنان جوان و کارآفرینی دیجیتال: برنامه توسعه ملل متحد با حمایت دولت ژاپن، برنامه آموزش فشرده و پیشرفته دیجیتال را برای بیش از ۳۰۰۰ زن جوان (با سن بالای ۳۵ سال که در آستانه حذف از بازار کار بودند) در مناطق محروم آفریقای جنوبی اجرا کرد. این برنامه بر فناوری‌های نوظهور از جمله کدنویسی مقدماتی، مدل‌سازی سه‌بعدی، بازاریابی دیجیتال، سواد هوش مصنوعی و حتی فناوری پهپاد متمرکز بود و رویکرد «یادگیری مبتنی بر پروژه» را به کار گرفت. پس از یک سال، بیش از ۷۰۰ نفر از این زنان موفق به راه‌اندازی کسب‌وکارهای کوچک دیجیتال یا یافتن شغل در بخش فناوری شدند. (UNDP, 2025)

د) تجربه کنیا - رویکرد آموزش مریبان^۳: برنامه Women in Digital Business که توسط مرکز بین‌المللی آموزش ILO با همکاری مایکروسافت طراحی شده، بر توانمندسازی زنان کارآفرین میانسال در مناطق روستایی و حاشیه شهرها متمرکز است. رویکرد نوآورانه آن، استفاده از روش «آموزش مریبان» است: گروهی از زنان کارآفرین محلی که از سواد پایه برخوردارند، به عنوان مربی آموزش دیده و سپس با حمایت مستمر، دانش و مهارت‌های خود را به سایر زنان در شبکه اجتماعی خود منتقل می‌کنند. این روش مقیاس‌پذیر، هزینه‌پایین و از نظر فرهنگی حساس، اثربخشی بسیار بالایی در زمینه‌های با اعتماد اجتماعی بالا داشته است. (ILO, 2025b)

الزامات سیاستی چندسطحی برای کاهش شکاف دیجیتال میان‌نسلی

بر اساس ترکیب شواهد نظری و تجربی ارائه‌شده، برای کاهش پایدار و سیستمی شکاف دیجیتال میان‌نسلی و افزایش قابلیت اشتغال فراگیر، مجموعه اقدامات هماهنگ در سه سطح کلان، میانی و خرد ضروری و اجتناب‌ناپذیر است:

سطح اول - سیاست‌گذاری کلان^۴: ۱) طراحی و اجرای راهبرد ملی سواد دیجیتال میان‌نسلی: دولت‌ها باید به عنوان نهاد تنظیم‌گر و تخصیص‌دهنده منابع، سند ملی جامعی را با اهداف کمی و شاخص‌های قابل سنجش (مانند کاهش ۱۵ درصدی شکاف مهارتی

¹ National Scaling

² Social Innovation Hubs

³ Train-the-Trainer

⁴ Macro-level

در گروه سنی ۶۵-۵۵ سال طی ۵ سال) تدوین و بودجه پایدار برای آن اختصاص دهند. ۲. سرمایه‌گذاری عمومی گسترده در زیرساخت‌های دیجیتال فراگیر: تضمین دسترسی عادلانه، ارزان و با کیفیت به اینترنت پهن‌بند و دستگاه‌های دیجیتال مناسب برای همه گروه‌های سنی در همه مناطق جغرافیایی (به ویژه مناطق روستایی و حاشیه شهرها) پیش‌شرط بنیادین هر سیاست دیگری است. (UNDP, 2025) ۳ (اصلاح و به‌روزرسانی نظام‌های آموزشی ملی از دبستان تا دانشگاه و نیز نظام آموزش بزرگسالان: ادغام شایستگی‌های سواد دیجیتال (و نه صرفاً مهارت‌های آفیس) در برنامه درسی رسمی همه مقاطع و نیز طراحی سریع برنامه‌های آموزش دیجیتال بزرگسالان و سالمندان با رویکرد میان‌نسلی.

سطح دوم - سیاست‌های سازمانی^۱: (۱) ایجاد سیستم‌های پاداش برای یادگیری مادام‌العمر: سازمان‌ها (کارفرمایان دولتی و خصوصی) باید در ارزیابی عملکرد و ارتقای شغلی، امتیاز ویژه‌ای برای شرکت فعال در دوره‌های بازآموزی و ارتقای مهارت‌های دیجیتال، به ویژه برای کارکنان مسن‌تر که مشمول کلیشه‌های سنی هستند، در نظر بگیرند. ۲ (برنامه‌های ساختاریافته مربیگری معکوس: این برنامه‌ها که در آن کارکنان جوان به عنوان مربی فنی و کارکنان مسن به عنوان مرشد سازمانی عمل می‌کنند، باید به عنوان یک رویه استاندارد و نه یک اقدام نمادین، زمان‌بندی، بودجه و اهداف مشخص داشته باشند. ۳ (بازطراحی محیط کار بر اساس اصول طراحی جهانی^۲: نرم‌افزارها، پلتفرم‌ها و فرآیندهای کاری باید برای گروه‌های سنی مختلف با سطوح مختلف مهارت دیجیتال و توانایی‌های فیزیکی متفاوت طراحی شوند) ساده‌سازی، راهنماهای تعاملی، پشتیبانی چندکاناله.

سطح سوم - سیاست‌های نهادی و آموزشی^۳: (۱) طراحی برنامه‌های آموزشی منعطف، ماژولار و مبتنی بر شایستگی: تمرکز بر خروجی‌ها و شایستگی‌های قابل اثبات به جای ساعت آموزش. ۲) ارائه آموزش‌های ترکیبی با پشتیبانی مستمر: ترکیب جلسات حضوری برای ایجاد انگیزه و تعامل اجتماعی با محتوای آنلاین برای تمرین و مرور. ۳) آموزش مربیان متخصص در آموزش بزرگسالان و یادگیری میان‌نسلی: مربیان باید به جای تمرکز صرف بر انتقال دانش فنی، در روش‌های تسهیل مشارکتی، همدلی و مدیریت پویایی گروه‌های چندنسلی آموزش ببینند.

تحلیل جامعه‌شناختی شکاف دیجیتال میان‌نسلی: فراتر از مهارت تا ساختار قدرت، نابرابری و تفاوت در

هستی

تحلیل‌های پیشین در این مقاله، هر چند ضروری و کاربردی، عمدتاً شکاف دیجیتال میان‌نسلی را در چارچوب «شکاف دسترسی» یا «کمبود مهارت‌های فنی-عملی» مفهوم‌سازی کرده‌اند. این رویکرد، هرچند از نظر مداخلات سیاستی کوتاه‌مدت مفید است، اما از منظر جامعه‌شناختی انتقادی و عمیق، بسیار ساده‌انگارانه، غیرتاریخی و فاقد درک لایه‌های پنهان قدرت، سرمایه و جهان‌بینی است. در این بخش، با بهره‌گیری از سه چارچوب نظری نیرومند و مکمل، لایه‌های پنهان و ساختاری شکاف دیجیتال را آشکار می‌سازیم (جدول ۲).

نظریه سرمایه پیر بورديو: شکاف دیجیتال به مثابه مکانیسم بازتولید نابرابری و مشروعیت‌بخشی به سلطه

از منظر جامعه‌شناسی انتقادی پیر بورديو، شکاف دیجیتال میان‌نسلی به هیچ وجه صرفاً شکافی در «مهارت فنی خنثی» یا «دسترسی فیزیکی» نیست، بلکه نخست و پیش از هر چیز، شکافی عمیق و نظام‌مند در «سرمایه فرهنگی» و به تبع آن «سرمایه نمادین» است که در یک زمینه نهادی خاص (بازار کار، نظام آموزشی، رسانه‌ها) تعریف، ارزش‌گذاری و بازتولید می‌شود. بورديو سرمایه فرهنگی را به عنوان انواع دانش، مهارت‌های مشروع، مدارک و گواهی‌نامه‌های رسمی، ذائقه‌های فرهنگی «نخبه» و حتی شیوه‌های گفتار و رفتار تعریف می‌کند که در بازارهای اجتماعی خاص (از جمله بازار کار) قابل تبدیل به سرمایه اقتصادی (پول، ثروت، شغل پردرآمد) و سرمایه نمادین (احترام، جایگاه، شأن) هستند.

¹ Meso-level

² Universal Design

³ Micro-level

در عصر دیجیتال، خود «سواد دیجیتال» دقیقاً به عنوان جدیدترین و به روزترین شکل سرمایه فرهنگی مشروع ظاهر شده است. کسی که از این سرمایه برخوردار است (بومیان دیجیتال) توسط نهادهای مسلط (کارفرمایان بزرگ، پلتفرم‌های استخدام آنلاین، نظام‌های رسمی آموزش، رسانه‌های جریان اصلی) به عنوان فردی «شایسته»، «پیشرو»، «کارآمد» و «آماده برای آینده» تشخیص داده می‌شود. در مقابل، نسل‌های مسن‌تر که این سرمایه فرهنگی دیجیتال را ندارند، به عنوان عقب‌مانده، کهنه‌کار، غیرمنعطف و «فاقد مهارت‌های قرن ۲۱» برچسب‌گذاری می‌شوند. نکته ظریف بوردیویی اینجاست که این فرآیند تشخیص (شناسایی) به شکلی به نظر خنثی، عینی و شایسته‌سالارانه (مبتنی بر «مهارت واقعی») انجام می‌شود، در حالی که در عمل، مزیت عظیم نسل جوان که این سرمایه فرهنگی را نه از طریق تلاش و سرمایه‌گذاری آگاهانه فردی، بلکه صرفاً از طریق اجتماعی‌شدن اولیه در خانواده و محیط‌های دوستان در یک دوره تاریخی خاص (دوره گسترش اینترنت) کسب کرده است، را پنهان می‌کند. نسل مسن‌تر برای کسب همان سرمایه فرهنگی دیجیتال که برای نسل جوان «رایگان» و «بی‌زحمت» بوده (زیرا بخشی از هویت و زیست‌جهان آن‌هاست)، باید هزینه‌های سنگین زمانی، مالی، روانی (تحمل تحقیر، احساس ناکارآمدی) و اجتماعی (جدا شدن از گروه همسالان سنتی) را متقبل شود. این دقیقاً مکانیسم بازتولید نابرابری از طریق بازتعریف مداوم سرمایه مشروع است: بازار کار دیجیتال محور، بدون اتکای آشکار به تبعیض سنی، اما از طریق ارزش‌گذاری افراطی بر شکلی از سرمایه که نسل جوان به طور نامتناسبی از آن برخوردار است، به طور سیستماتیک نسل‌های مسن‌تر را به حاشیه می‌راند. پیامد سیاستی این تحلیل ریشه‌ای آن است که صرف برگزاری «دوره‌های آموزشی مهارت‌های دیجیتال» برای سالمندان کافی نیست؛ بلکه باید به طور همزمان در ارزش‌گذاری نهادی سرمایه فرهنگی بازتعریف ایجاد کرد؛ به عنوان مثال، گواهی‌های رسمی برای مهارت‌های دیجیتال سالمندان طراحی شود که در نظام‌های رتبه‌بندی شغلی ارزش داشته باشد و همچنین تجربه عملی و دانش تخصصی عمیق نسل‌های مسن به عنوان «سرمایه فرهنگی دیگری» (مکمل و نه درجه دوم) در ارزیابی‌های شغلی وارد شود.

نظریه طرد اجتماعی^۱: فراتر از دسترسی تا مسئله مشارکت، تعلق و پیوند اجتماعی

مفهوم «طرد اجتماعی» که ریشه در سنت جامعه‌شناسی اروپایی (به ویژه فرانسوی و انگلیسی) دارد، برخلاف مفهوم محدودتر و اقتصادی‌تر «فقر»، به فرآیندهای پویا و چندبعدی محرومیت افراد و گروه‌ها از مشارکت کامل و مؤثر در نهادهای اصلی جامعه - بازار کار (با درآمد مناسب و حمایت‌های اجتماعی)، نظام آموزش رسمی و غیررسمی، شبکه‌های اجتماعی و دوستی، خدمات عمومی (سلامت، بانکداری، حمل‌ونقل، دولت الکترونیک) و حتی فرآیندهای تصمیم‌گیری سیاسی (مشارکت مدنی دیجیتال) - اشاره دارد (مانند آثار سیلور و پوگام).

شکاف دیجیتال میان نسلی را می‌توان به بهترین وجه به عنوان شکلی خاص و بسیار مخرب از «طرد دیجیتال» تحلیل کرد که خود به سرعت و به طور خودتقویت‌شونده به طرد اجتماعی گسترده‌تر، عمیق‌تر و چندبعدی‌تری منجر می‌شود. فرد مسنی که به دلیل ناتوانی در استفاده از پلتفرم‌های بانکداری آنلاین، مجبور به مراجعه حضوری و صف‌های طولانی است، که قادر به استفاده از سیستم‌های نوبت‌دهی اینترنتی درمان نیست، که نمی‌تواند با نوه‌های خود از طریق شبکه‌های اجتماعی ارتباط برقرار کند، که از فرصت‌های خرید ارزان‌تر و دسترسی به اطلاعات آنلاین محروم است و در نهایت که از طریق پلتفرم‌های کاریابی نمی‌تواند شغل مناسب پیدا کند، نه فقط یک فرد «کم‌مهارت» بلکه یک شهروند «طردشده از بستر اصلی جامعه دیجیتال» است. از این منظر، کاهش شکاف دیجیتال هرگز صرفاً یک سیاست «سرمایه‌گذاری مهارتی» ابزاری نیست، بلکه یک سیاست اساسی برای حفظ انسجام اجتماعی، همبستگی بین‌نسلی، شهروندی فعال و جلوگیری از گسست اپیدمیولوژیک (سلامتی و دسترسی به خدمات) و روانی-اجتماعی (احساس تنهایی و بیگانگی) در جوامع سالخورده است. برنامه‌های موفق آموزشی آن دسته از برنامه‌هایی هستند که نه فقط «مهارت فنی»، بلکه «حس عاملیت، تعلق اجتماعی و هویت شهروند دیجیتال» را نیز به طور صریح و هدفمند تقویت می‌کنند.

^۱ Social Exclusion

نظریه نسل‌ها (کارل مانهایم): تفاوت نسلی به مثابه تفاوت در تجربه زیسته بنیادین، هابیتوس و جهان‌بینی

کارل مانهایم، جامعه‌شناس کلاسیک آلمانی، در نظریه بنیادین خود درباره نسل‌ها (۱۹۲۸) استدلال می‌کند که نسل را صرفاً یک گروه سنی تعریف نمی‌کند، بلکه گروهی از افراد را «نسل» می‌نامد که تجارب بنیادین، شوک‌ها و رخدادهای تاریخی مشترکی را در سال‌های حساس و شکل‌دهنده هویت خود (معمولاً اواخر نوجوانی و اوایل جوانی - حدود ۱۷ تا ۲۵ سالگی) تجربه کرده‌اند. این تجارب مشترک تاریخی، یک «واحد نسل^۱» با «هم‌باشی تجربی^۲» و «پیوند نسلی^۳» خاص ایجاد می‌کند که بر کل جهان‌بینی، ارزش‌ها، الگوهای رفتاری و عادات ذهنی (هابی‌توس) آن‌ها در طول زندگی سایه می‌افکند.

در چارچوب نظریه مانهایم، تفاوت بنیادین بین «بومیان دیجیتال» (متولدین حدوداً پس از ۱۹۸۵) و «مهاجران دیجیتال» (متولدین پیش از ۱۹۶۵-۱۹۷۰) به هیچ وجه محدود به مهارت‌های فنی یا نرخ دسترسی به اینترنت نیست. این تفاوت یک تفاوت هستی‌شناختی^۴ در تجربه زیسته بنیادین^۵ و در نتیجه، در نسبت با فناوری و جهان است. نسل جوان (نسل Z و هزاره (اینترنت، شبکه‌های اجتماعی و گوشی هوشمند را به عنوان بخشی از زیست‌جهان پیشینی، طبیعی، همیشه‌حاضر و نامرئی (مثل هوا یا برق) تجربه کرده است. برای آن‌ها، «آنلاین بودن» یک حالت استثنایی نیست، بلکه پیش‌فرض وجود است. در مقابل، نسل مسن‌تر ظهور اینترنت و دیجیتال شدن را به عنوان یک «شوکه تکنولوژیک»، یک تغییر پارادایمی آگاهانه و یک ابزار خارجی (که باید یاد گرفته شود، مستلزم تلاش است و اغلب با «جهان واقعی» در تقابل قرار می‌گیرد) تجربه کرده است. آن‌ها «خاموشی اینترنت» را به خاطر می‌آورند، از «دوران پیشادیتال» خاطرات جمعی دارند، و نسبت به حریم خصوصی، امنیت اطلاعات و اصالت روابط انسانی در فضای مجازی اغلب با تردید و نگرانی وجودی نگاه می‌کنند (برخلاف نسل جوان که این فضا را «واقعی‌تر» یا حداقل مکمل ضروری می‌یابد).

پیماد حیاتی این تحلیل برای سیاست‌گذاری و طراحی آموزشی آن است که برنامه‌های آموزش دیجیتال برای نسل‌های مسن‌تر هرگز و به هیچ وجه نمی‌تواند صرفاً یک کپی‌برداری ساده از روش‌های آموزشی (و محتوایی) موفق برای نسل جوان باشد (رویکرد «کوچک‌سازی»). نسل مسن‌تر نه فقط به سرعت متفاوت، بلکه به نوعی متفاوت از یادگیری نیاز دارد: یادگیری که با تجارب زیسته آن‌ها گفتگو کند، نگرانی‌های وجودی آن‌ها (حریم خصوصی، خطر کلاهبرداری اینترنتی، از دست دادن کنترل) را جدی بگیرد، به سرمایه دانش تخصصی و تجربه قبلی آن‌ها احترام بگذارد و به جای تحمیل «جهان‌بینی دیجیتال»، پل‌هایی میان دو جهان‌بینی بسازد. به همین دلیل، یادگیری میان‌نسلی (که در بخش ۵ معرفی شد) از منظر مانهایمی آنقدر مؤثر است که امکان «تبادل جهان‌بینی‌ها»^۶ و نه صرفاً «انتقال یک‌طرفه مهارت‌های ابزاری» را فراهم می‌کند.

جدول ۲: مقایسه چارچوب‌های نظری تحلیل جامعه‌شناختی شکاف دیجیتال میان‌نسلی

چارچوب نظری	نظریه پرداز(ان) کلیدی	مفهوم محوری	علت بنیادین شکاف دیجیتال از منظر این نظریه	راهکار سیاستی پیشنهادی مبتنی بر نظریه
نظریه سرمایه (بورديو)	پیر بورديو	سرمایه فرهنگی، سرمایه نمادین، بازتولید نابرابری، خشونت نمادین	توزیع نابرابر و نامتناسب «سرمایه فرهنگی دیجیتال مشروع» در نسل‌ها؛ نسل جوان این سرمایه را از طریق اجتماعی‌شدن اولیه (بدون تلاش آگاهانه) کسب کرده، در حالی که نسل مسن باید هزینه‌های سنگین برای آن بپردازد	بازتعریف ارزش نهادی سرمایه فرهنگی در بازار کار و نظام آموزشی؛ ارزش‌گذاری همزمان و برابر مهارت‌های فنی جوانان با تجربه تخصصی و دانش ضمنی سالمندان (ارتقای جایگاه نمادین)
نظریه طرد اجتماعی	هیلاری سیلور، سرژ پوگام، پیتر تاونسند	طرد اجتماعی، محرومیت چندبعدی، مشارکت، همبستگی اجتماعی	شکاف دیجیتال به عنوان شکل خاصی از «طرد دیجیتال» که به سرعت به طرد اجتماعی گسترده‌تر (بازار کار، خدمات، شبکه‌ها، مشارکت مدنی) منجر شده و همبستگی نسلی را تهدید می‌کند	سیاست‌های شمول اجتماعی دیجیتال فراتر از مهارت‌آموزی صرف؛ تقویت «شهروندی دیجیتال» دسترسی به خدمات عمومی دیجیتال برای همه سنین، و ایجاد فضاهای عمومی دیجیتال امن برای سالمندان

¹ Generational unit

² Generational Lagerung

³ Generational connection

⁴ Ontological

⁵ Lived experience

⁶ Dialogue of worldviews

تفاوت بنیادین در «تجربه زیسته» و «جهان‌بینی» نسبت به فناوری دیجیتال؛ نسل جوان به عنوان «بومی» (طبیعی و پیشینی) و نسل مسن به عنوان «مهاجر» (خارجی، ابزاری، نیازمند یادگیری آگاهانه)	تجربه زیسته مشترک، هم‌باشی نسلی، هابیتوس، شوک تکنولوژیک	کارل مانهایم	نظریه نسل‌ها (مانهایم)
--	---	--------------	------------------------

جدول ۲ سه چارچوب نظری اصلی مورد استفاده در این مقاله برای تحلیل جامعه‌شناختی شکاف دیجیتال میان‌نسلی را مقایسه می‌کند. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، هر یک از این نظریه‌ها - سرمایه‌بوردیو، طرد اجتماعی و نظریه نسل‌های مانهایم - علت بنیادین متفاوتی برای این پدیده شناسایی کرده و در نتیجه، راهکارهای سیاستی متمایز و مکملی نیز پیشنهاد می‌کند.

بحث

یافته‌های اصلی این مرور نظام‌مند نشان داد که شکاف دیجیتال میان‌نسلی یک پدیده چندبعدی و عمیقاً ساختاری است که مستقیماً بر قابلیت اشتغال نسل‌های مسن‌تر تأثیر می‌گذارد. این یافته با پژوهش اخیر چایلاکووا و هونیادی (Chyláková & Huňady, 2025) در ۲۷ کشور اتحادیه اروپا همسو و آن را بسط می‌دهد. آن‌ها نشان دادند که سن، سطح تحصیلات و منطقه جغرافیایی (شهری در مقابل روستایی) سه پیش‌بینی‌کننده اصلی شدت شکاف دیجیتال در ابعاد مهارتی و دسترسی هستند، اما مقاله حاضر با افزودن ابعاد انگیزشی و فرصت و تحلیل جامعه‌شناختی، مدل پیشین را توسعه می‌دهد. همچنین دوآرگا‌جودهور و بابو (Doargajudhur & Baboo, 2025) بر وجود پنج نسل همزمان در محیط کار تأکید کرده و نشان دادند که کلیشه‌های سنی ناآگاهانه^۱ در طراحی فرآیندهای استخدام و آموزش یکی از موانع اصلی کاهش شکاف است - یافته‌ای که با تحلیل بوردیویی مقاله حاضر (ارزش‌گذاری نابرابر سرمایه فرهنگی) همخوانی کامل دارد.

یافته دیگر مقاله حاضر که بر اثربخشی برجسته رویکردهای یادگیری میان‌نسلی و مادام‌العمر در کاهش شکاف تأکید می‌کند، توسط گزارش بانک توسعه بین‌آمریکایی (IADB, 2025) نیز تأیید می‌شود. این گزارش در بررسی ۴۰ برنامه آموزش دیجیتال در آمریکای لاتین نشان داد که برنامه‌هایی که مؤلفه‌های حمایت شغل^۲، منتورینگ مستمر^۳ و رویکردهای مشارکتی^۴ را داشته‌اند، نرخ اشتغالپذیری شرکت‌کنندگان میانسال را بیش از دو برابر برنامه‌های صرفاً مهارتی افزایش داده‌اند. تحلیل جامعه‌شناختی این مقاله نیز با یافته‌های لاموشک و اورشیچ (Lamovšek & Uršič, 2025) که با مدل‌سازی موضوعی^۵ نشان دادند که دغدغه‌های اصلی نسل‌های مسن در محیط کار دیجیتال نه «یادگیری نرم‌افزار جدید» بلکه «تغییر هویت حرفه‌ای» و «ترس از بی‌اعتباری تجربه» است، هماهنگی مفهومی عمیقی دارد.

محدودیت‌های پژوهش و اعتبار یافته‌ها: این پژوهش، با وجود رعایت پروتکل PRISMA و تحلیل عمیق کیفی، دارای محدودیت‌های روش‌شناختی مهمی است: (۱) ماهیت مروری و ثانویه بودن داده‌ها، پژوهش را به کیفیت و تنوع منابع اولیه موجود وابسته می‌کند. (۲) حدود ۸۵ درصد منابع بررسی شده به زبان انگلیسی بودند و تنها ۱۵ درصد (عمدتاً گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی) به زبان‌های دیگر (فرانسه و اسپانیایی) ترجمه شده بودند. مطالعات فارسی‌زبان (با وجود جستجوی اختصاصی در Google Scholar و پایگاه‌های فارسی) سهم ناچیزی داشتند که اعتبار تعمیم یافته‌ها به زمینه ایران را محدود می‌کند. (۳) ماهیت کیفی تحلیل محتوا، اگرچه برای کشف لایه‌های معنایی و سازوکارهای علی مناسب است، امکان محاسبه «اندازه اثر» واحدها و مداخلات مختلف را فراهم نمی‌کند.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده: انجام مطالعات ترکیبی (کمی-کیفی) با استفاده از پیمایش‌های ملی در ایران برای سنجش ابعاد چهارگانه شکاف دیجیتال میان‌نسلی و ارتباط آن با شاخص‌های عینی اشتغال، طراحی و ارزشیابی اثربخشی مقایسه‌ای (از طریق کارآزمایی میدانی) مدل‌های مختلف آموزش مهارت‌های دیجیتال (میان‌نسلی، مربیگری معکوس، آموزش معلم‌محور سنتی)

¹ Unconscious age bias

² Job placement assistance

³ Ongoing mentoring

⁴ Peer-learning

⁵ Topic modeling

برای گروه‌های سنی و شغلی مختلف، و انجام مطالعات طولی (کوهورت) برای رصد پویایی و تغییرات شکاف دیجیتال در طول یک دهه، پیشنهادهای اصلی این پژوهش هستند.

نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

شکاف دیجیتال میان‌نسلی بدون تردید یکی از چالش‌های جدی، فزاینده و کم‌توجه‌شده در پیش روی سیاست‌گذاران بازار کار، نظام آموزش مهارتی و کارفرمایان در عصر تحولات شتابان و انباشتی فناورانه است. این شکاف، اگر با درک عمیق و سیاست‌گذاری هوشمندانه و به موقع مدیریت نشود، به سرعت از یک شکاف مهارتی قابل جبران به یک شکاف ساختاری، انباشتی و خودتولیدشونده تبدیل خواهد شد که می‌تواند به عاملی برای طرد اجتماعی-اقتصادی سیستماتیک نسل‌های میانی و سالمند، هدررفت بی‌بازگشت سرمایه‌های عظیم انسانی انباشته شده در این نسل‌ها، تشدید نابرابری‌های بین‌نسلی، کاهش شدید بهره‌وری کل اقتصاد و در نهایت، از هم گسیختگی همبستگی اجتماعی و نسلی در جوامع تبدیل شود.

مقاله حاضر با اتخاذ یک رویکرد میان‌رشته‌ای و ترکیب تحلیل مرور نظام‌مند شواهد تجربی با چارچوب‌های قدرتمند جامعه‌شناختی، نشان داد که سواد دیجیتال به عنوان یک شایستگی بنیادین راهبردی، فراتر از مهارت‌های فنی صرف، از چهار مکانیسم اصلی (دسترسی به فرصت‌ها، یادگیری مستمر، ارتباطات مؤثر و نوآوری) به صورت مستقیم و معناداری قابلیت اشتغال پایدار را افزایش می‌دهد. همچنین مشخص شد که شکاف دیجیتال میان‌نسلی دارای ابعاد به هم پیوسته اما قابل تفکیک دسترسی، مهارت، انگیزه و فرصت است و هر یک از این ابعاد نیازمند نوع متفاوت و متناسبی از مداخلات هستند. آموزش‌های مهارتی (به شرط آن که با رویکردهای میان‌نسلی، یادگیری مادام‌العمر، طراحی حساس به تفاوت‌های نسلی و بهره‌گیری از روش‌های مشارکتی طراحی شده باشند) یک ابزار قدرتمند و ضروری اما نه کافی برای کاهش این شکاف هستند. در نهایت، تحلیل جامعه‌شناختی عمیق نشان داد که شکاف دیجیتال را نمی‌توان و نباید صرفاً به عنوان یک «شکاف مهارتی فنی» تقلیل داد، بلکه این پدیده ریشه در ساختارهای عمیق توزیع نابرابر سرمایه فرهنگی (بورديو)، مکانیسم‌های طرد اجتماعی چندبعدی (طرد اجتماعی) و تفاوت‌های بنیادین در تجربه زیسته و جهان‌بینی نسل‌ها (مانه‌ایم) دارد.

بر اساس یافته‌های نظری و تجربی این مقاله، یک بسته سیاستی یکپارچه و چندسطحی برای کاهش شکاف دیجیتال میان‌نسلی در ایران پیشنهاد می‌شود:

۱. سطح کلان (دولت و مجلس): تصویب «قانون توسعه سواد دیجیتال ملی با تأکید بر گروه‌های سنی مسن‌تر» که شامل (الف) الزام وزارت ارتباطات به ایجاد زیرساخت اینترنت پرسرعت و ارزان در مناطق روستایی و حاشیه شهرها، (ب) الزام وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی به طراحی و اجرای برنامه ملی «بازآموزی دیجیتال کارگران میانسال» با بودجه مشخص (مثلاً از محل ۰.۵ درصد حق بیمه کارفرمایان)، (ج) الزام سازمان برنامه و بودجه به تخصیص یارانه خرید تبلت و لپ‌تاپ (و نه فقط گوشی هوشمند) به کارگران بیکار و شاغل بالای ۴۵ سال.

۲. سطح میانی (سازمان‌ها و کارفرمایان): طراحی و اجرای اجباری (برای بنگاه‌های بالای ۵۰ کارمند) «برنامه سالانه ارتقای مهارت‌های دیجیتال کارکنان مسن‌تر» که شامل (الف) حداقل ۴۰ ساعت آموزش ترکیبی رایگان در سال، (ب) برنامه رسمی «مربیگری معکوس» که در آن کارکنان جوان آموزش‌دیده و کارکنان مسن مشمول در زمان کاری منظم، تبادل مهارت (فنی در مقابل تجربه) داشته باشند، (ج) بازتعریف شاخص‌های ارزیابی عملکرد به گونه‌ای که پیشرفت در مهارت‌های دیجیتال برای همه سنین پاداش داشته باشد.

۳. سطح خرد (نهادهای آموزشی و مراکز محلی): تأسیس «مراکز یادگیری میان‌نسلی محلی» در سرای محلات، خانه‌های بهداشت و مساجد با (الف) دوره‌های رایگان و بسیار کوتاه (هر جلسه حداکثر ۹۰ دقیقه) با محتوای کاملاً کاربردی (اتصال به وای‌فای، استفاده از نقشه آنلاین، خرید اینترنتی، امنیت رمز)، (ب) رویکرد «مربی‌گری همسال»^۱ که در آن افراد مسن آموزش‌دیده خود به مربی دیگر افراد مسن تبدیل شوند، و (ج) اعطای گواهی‌نامه‌های رسمی و قابل رؤیت در پرونده شغلی به فارغ‌التحصیلان.

^۱ Peer mentoring

در عصر هوش مصنوعی، مفهوم سواد دیجیتال خود با سرعت در حال تحول از مهارت‌های ابزاری به سمت شایستگی‌های پیچیده انسانی-فناورانه (سواد هوش مصنوعی، همکاری انسان-ماشین، تفکر انتقادی و خلاقیت، هوش اخلاقی و عاطفی) حرکت می‌کند. این تحول مداوم و شتابان، فوریت و اهمیت حیاتی ایجاد فرهنگ یادگیری مادام‌العمر نهادی و فردی را برای همه نسل‌ها (از کودک تا سالمند) بیش از پیش آشکار می‌سازد. آینده کار، آینده‌ای است که در آن «یادگیری برای یادگیری» و «انطباق‌پذیری وجودی» گران‌بهاترین سرمایه هر فرد و هر جامعه‌ای خواهد بود. ساختن چنین آینده‌ای نیازمند یک پیمان ملی و میان‌نسلی برای عبور از مرزهای سنتی سن، مهارت و نگرش و سرمایه‌گذاری عادلانه بر روی توانمندی‌های همه نسل‌هاست. شکاف دیجیتال میان‌نسلی، نه یک سرنوشت محتوم، بلکه چالشی کاملاً سیاست‌پذیر است؛ چالشی که با بینش جامعه‌شناختی عمیق، اراده سیاسی جدی، سرمایه‌گذاری هدفمند و توجه بی‌وقفه به ابعاد انسانی و عدالت‌محور آن، قطعاً قابل حل و تبدیل شدن به فرصتی برای همبستگی و رشد جمعی است.

منابع

- Ali, B., Chaudhry, M. S., Riasat, Z., et al. (2025). Coding privilege, automating inequality: A systematic review of socioeconomic sorting. *TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(S6), 2292-2300.
- Caroline, A., Coun, M. J. H., Gunawan, A., & Stoffers, J. (2025). A systematic literature review on digital literacy, employability, and innovative work behavior: emphasizing the contextual approaches in HRM research. *Frontiers in Psychology*, 15, 1448555.
- Chyláková, V., & Huňady, J. (2025). Digital divide and its economic consequences in EU countries. *Acta Aerarii Publici*, 22(1), 57-72.
- Digital Watch Observatory. (2025). Bridging the digital skills gap: Strategies for reskilling and upskilling in a changing world. Retrieved from <https://dig.watch/>
- Doargajudhur, M., & Baboo, S. (2025). Navigating the impact of digital technologies on the multigenerational workforce in the post-COVID-19 work environment. In M. Anshari, M. N. Almunawar, & P. Ordóñez de Pablos (Eds.), *Impacts of digital technologies across generations* (pp. 249-274). IGI Global.
- Hargittai, E. (2021). Digital inequality. In W. H. Dutton (Ed.), *The Oxford handbook of digital technology and society*. Oxford University Press.
- Inter-American Development Bank. (2025). Bridging skills and employment: A review of advanced digital skills training, online labor market programs, and innovative training methodologies (Working Paper). IADB.
- International Labour Organization (ILO). (2025a). Core skills in the age of artificial intelligence. Retrieved from <https://www.ilo.org/>
- International Labour Organization (ILO). (2025b). Women entrepreneurs grow businesses and opportunities through digital skilling program. Retrieved from <https://www.ilo.org/>
- Lamovšek, A., & Uršič, D. (2025). Generational perspective of digital technologies at work: A topic modelling approach. University of Ljubljana Repository.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Quan-Haase, A., Williams, C., & Sloan, L. (2018). Digital divides and social media use among older adults. In B. Welles & I. Ince (Eds.), *The Oxford handbook of networked communication*. Oxford University Press.
- UNDP (United Nations Development Programme). (2025). From the margins to the mainstream: Bridging the digital divide for an inclusive economy. Retrieved from <https://www.undp.org/>
- UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2025a). Webinar: 'Lifelong learning for older adults: Bridging the grey digital divide'. Retrieved from <https://www.uil.unesco.org/>
- UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2025b). Book Launch Webinar: 'Intergenerational Literacy and Learning – International Perspectives'. Retrieved from <https://www.uil.unesco.org/>
- Van Dijk, J. A. G. M. (2020). *The digital divide*. Polity Press.