

Medical Ethics and Law  
Research Center

# Faṣlnāmah-i akhlāq-i pizishkī i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics

2023; 17(48): e22

Shahid Beheshti  
University of Medical Sciences

## Digital Immigrants and Digital Natives; Characteristics, Differences and Effective Methods of Interaction

Sedigheh Ahmadi<sup>1\*</sup>, Zahra Zeinali<sup>1</sup>

1. Department of Counselling, Kharazmi University, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Digital immigrants are individuals who have migrated from one generation to another, while digital natives are a new generation of individuals who have grown up in the digital world. The aim of present study is to scrutinize the characteristics, differences and effective interaction methods of digital natives and digital immigrants.

**Methods:** The study method involves a review of documents and articles from 2000 to 2023 using keywords extracted from Scopus, Web of Science and Science Direct databases. Out of 68 articles found, 10 relevant articles were studied and analyzed.

**Ethical Considerations:** Honesty and integrity in reporting texts, proper referencing of sources and avoidance of bias have been observed.

**Results:** Research findings led to classification into 7 categories including age and gender; worldview and values; learning process and information search; preferred technologies; skill acquisition; employment and work environment; and leisure time among digital natives and immigrants.

**Conclusion:** Results indicate gender differences between digital natives and immigrants affecting technology usage. In the category of values, digital immigrants act mostly based on collective values and digital natives act based on individual values. Learning and adaptation process to new technologies requires more support and training for digital immigrants. Additionally, digital natives exhibit different preferences in technology use. Moreover, the skills of digital immigrants are shaped by local experience and knowledge and the skills of digital natives are built upon new technologies. Concerning employment and work environments, digital immigrants typically encounter greater cultural and language challenges in new work settings. The leisure activities of digital immigrants often revolve around traditional pursuits and digital natives lean towards technology-related activities and digital entertainment.

**Keywords:** Digital Generation; Digital Natives; Digital Immigrants; Information Technology; Digital World

**Corresponding Author:** Sedigheh Ahmadi; **Email:** Dr.ahmadi.sedighe@khu.ac.ir

**Received:** December 18, 2023; **Accepted:** January 21, 2024; **Published Online:** March 18, 2024

### Please cite this article as:

Ahmadi S, Zeinali Z. Digital Immigrants and Digital Natives; Characteristics, Differences and Effective Methods of Interaction. Faṣlnāmah-i akhlāq-i pizishkī, i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics. 2023; 17(48): e22.



## بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال: ویژگی‌ها، تفاوت‌ها و شیوه‌های مؤثر تعامل

### (یک مطالعه مروری)

صدیقه احمدی<sup>۱\*</sup>، زهرا زینلی<sup>۱</sup>

۱. گروه مشاوره، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

#### چکیده

**زمینه و هدف:** مهاجران دیجیتال، افرادی هستند که از یک نسل به نسلی دیگر مهاجرت کرده‌اند و بومیان دیجیتال، نسل جدیدی از افراد هستند که در دنیای دیجیتال بزرگ شده‌اند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌ها، تفاوت‌ها و شیوه‌های مؤثر تعامل بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال است.

**روش:** روش مطالعه حاضر، مروری است و اسناد و مقالات سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ با استفاده از پایگاه‌های Science Direc, Scopus, Web of Science و بر اساس واژگان کلیدی پژوهش استخراج گردید. از میان ۶۸ مقاله یافت‌شده، تعداد ۱۰ مقاله مرتبط، مطالعه و تحلیل گردید.

**ملاحظات اخلاقی:** صداقت و امانت‌داری در گزارش متون، استناددهی به منابع و پرهیز از هرگونه سوءگیری رعایت گردیده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش منجر به طبقه‌بندی در ۷ مقوله شد که شامل سن و جنس؛ جهان‌بینی و ارزش‌ها؛ فرآیند یادگیری و جستجوی اطلاعات؛ فناوری‌های ترجیحی؛ کسب مهارت‌ها؛ اشتغال و محیط کار و اوقات فراغت در بومیان و مهاجران دیجیتال می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهد تفاوت‌های جنسیتی، بین بومیان و مهاجران دیجیتال، بر استفاده از فناوری، تأثیرگذار است. در مقوله ارزش‌ها، مهاجران دیجیتال، بیشتر بر اساس ارزش‌های جمعی و بومیان دیجیتال، بر اساس ارزش‌های فردی عمل می‌کنند. فرآیند یادگیری و تطبیق با فناوری‌های جدید، برای مهاجران دیجیتال، نیازمند حمایت و آموزش‌های بیشتری است. به علاوه بومیان دیجیتال، ترجیحات متفاوتی در استفاده از فناوری دارند. همچنین مهارت‌های مهاجران دیجیتال، بر اساس تجربه و دانش محلی شکل گرفته و مهارت‌های بومیان دیجیتال بر پایه فناوری‌های نوین بنا شده‌اند. در مورد اشتغال و محیط کار، مهاجران دیجیتال معمولاً با چالش‌های فرهنگی و زبانی بیشتری در محیط کاری رو به رو هستند. اوقات فراغت مهاجران دیجیتال معمولاً به فعالیت‌های سنتی، اختصاص دارد و بومیان دیجیتال بیشتر به سمت فعالیت‌های مرتبط با فناوری و سرگرمی‌های دیجیتال گرایش دارند.

**واژگان کلیدی:** نسل دیجیتال؛ بومیان دیجیتال؛ مهاجران دیجیتال؛ فناوری اطلاعات؛ دنیای دیجیتال

نویسنده مسئول: صدیقه احمدی؛ پست الکترونیک: Dr.ahmadi.sedighe@khu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۰۱؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۲۸

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Ahmadi S, Zeinali Z. Digital Immigrants and Digital Natives; Characteristics, Differences and Effective Methods of Interaction. Faşlnāmah-i akhlāq-i pizishkī, i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics. 2023; 17(48): e22.

## مقدمه

با پیشرفت فراگیر فناوری و انتشار گسترده اینترنت در سراسر جهان، جوانان و بزرگسالان بسیاری به دنبال فرصت‌ها و تجربیات جدید در فضای دیجیتال هستند. در دنیای امروز، دو مفهوم مهم به نام بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال به وجود آمده است که نقش مهمی در تعریف هویت و تجربه افراد در فضای برخط (آنلاین) ایفا می‌کند (۱).

Prensky بیان می‌کند افرادی که در دوران دیجیتال متولد نشده‌اند و بعداً فناوری جدید را پذیرفته‌اند، به عنوان «مهاجران دیجیتال (Digital Immigrants)» نامیده می‌شوند، در حالی که افرادی که در دوران دیجیتال یا پس از آن متولد شده‌اند، «بومیان دیجیتال (Digital Natives)» نامیده می‌شوند. عصر دیجیتال از سال ۱۹۸۰ آغاز شده است. به این ترتیب، بر اساس تعریف Prensky، بزرگسالان ۴۰ ساله و بالاتر به عنوان «مهاجران دیجیتال» طبقه‌بندی می‌شوند. اصطلاح «بومی دیجیتال» در این مطالعه برای اشاره به یادگیرندگانی استفاده می‌شود که نه تنها در دنیایی احاطه‌شده توسط فناوری دیجیتال متولد شده‌اند، بلکه از رسانه‌های دیجیتال، به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از زندگی خود استفاده می‌کنند (۲).

طی دو دهه اخیر در دنیا، از نسل جدید یادگیرندگان تحت عنوان‌های متعددی، چون هزاره‌گرایان (Millennialists)، بومیان دیجیتال، نسل شبکه (Network Generation) و ۴۸ اصطلاح دیگر یاد شده است، هرچند اصطلاح بومیان دیجیتال در بین محققان این حوزه، متداول‌تر است، اما بررسی مجموعه یافته‌ها نشان می‌دهد که در محیط‌های دانشگاهی، این نسل را به عنوان یادگیرندگان دیجیتال (Digital Learners) می‌شناسند (۳).

به نظر می‌رسد کودکان و نوجوانان که در عصر حاضر زندگی می‌کنند مسائل متفاوتی را نسبت به نسل‌های قبل تجربه می‌کنند. برای بسیاری از آن‌ها، هیچ زمانی در زندگی‌شان نبوده است که رایانه‌ها، ویدیوهای دیجیتالی، تلفن‌های همراه، بازی‌های ویدیویی یا اینترنت و همه شگفتی‌های دیجیتال

دیگر که به طور فزاینده‌ای دنیای آن‌ها را تعریف می‌کند، آن‌ها را احاطه نکرده باشد. قرارگرفتن مداوم در معرض رسانه‌های دیجیتال، نحوه پردازش و تعامل و استفاده این بومیان دیجیتال از اطلاعات را تغییر داده است، در نتیجه این نسل به روش‌های متفاوت از هر نسل قبلی ارتباط برقرار می‌کنند. در مجموع می‌توان ویژگی‌های این نسل را در این چهار دسته خلاصه کرد: ۱- رشد با فناوری؛ ۲- راحتی با چندکارگی؛ ۳- اتکا بر تصویر در ارتباطات؛ ۴- بازخورد فوری (۴).

سرعت ارتباطات و دسترسی به اطلاعات و برآورده شدن نیازهای این نسل از طریق شبکه وب، به گونه‌ای افراد این نسل را تغییر داده است که به سختی می‌توانند انجام آهسته کارها و زمان انتظار زیاد را تحمل کنند. بسیاری از کودکان و نوجوانان، به ویژه آن‌هایی که در کشورهای توسعه‌یافته هستند، بومی دیجیتال هستند. آن‌ها بیشتر با استفاده از رایانه، تلفن همراه، شبکه‌های اجتماعی و پیامک یاد می‌گیرند و ارتباط برقرار می‌کنند. بنابراین بومیان دیجیتال اغلب شامل هزاره‌ها که در تقویم شمسی ایران به سال ۱۳۸۰ است (متولدین بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ م.)، نسل Z (متولدین پس از ۲۰۰۰ م.) و نسل آلفا (متولدین پس از ۲۰۱۰ م.) هستند (۵).

در دهه‌های اخیر، با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهان به سمت یک جامعه دیجیتالی در حال حرکت است. این تحول در ساختار و نحوه زندگی افراد تأثیر قابل توجهی داشته و به وجود پدیده‌ای به نام دیجیتالی‌شدن منجر شده است (۶).

Prensky ادعا کرده که فناوری اطلاعات و ارتباطات ممکن است منجر به تغییر ساختار مغز یا توانایی پردازش بومیان دیجیتال شود، به طوری که آن‌ها بهتر قادر به مذاکره، تعامل و تولید مصنوعات رسانه‌ای جدید باشند. این ادعای او، وارونگی جالبی از ادعاهای رویاپردازان فرامرز و نظریه‌پردازان اولیه فرامتن است. به نظر می‌رسد بومیان دیجیتال، معماری مغزی را برای محیط دیجیتال مجهزتر ارائه می‌دهند. مهم‌تر از همه، تجارب زندگی آن‌ها توسط تجربیات فناوری‌های دیجیتال شکل گرفته است. آن‌ها در فناوری غوطه‌ور هستند و از

ابزارهای دیجیتال به طور طبیعی استفاده می‌کنند بدون اینکه به نحوه کار آن‌ها فکر کنند. مغز آن‌ها به طور خود به خود با دنیای دیجیتال تغییر می‌کند (۴).

بومیان دیجیتال در محیطی که فناوری قابل حمل و دسترسی به اینترنت وجود داشته است، بزرگ شده‌اند و با این فناوری‌ها از جمله رایانه‌ها، تلفن‌های همراه و شبکه‌های اجتماعی در تعامل بوده‌اند. بنابراین آن‌ها با نحوه استفاده از فناوری‌های دیجیتال و تأثیر آن در زندگی روزمره‌شان، به شکل طبیعی و بدون مشکل از این فناوری‌ها بهره‌مند شده‌اند (۷).

مهاجران دیجیتال، افرادی را شامل می‌شود که معمولاً مسن هستند و در طول زندگی خود (از کودکان تا نوجوانان) قبل از توسعه فناوری مانند رایانه، تلفن همراه و... زندگی می‌کردند. آن‌ها در یک محیط دیجیتال بزرگ نشده‌اند. اصطلاح مهاجر دیجیتال بیشتر به افرادی اطلاق می‌شود که قبل از گسترش فناوری دیجیتال متولد شده‌اند و در سنین پایین، در معرض آن قرار نگرفته‌اند. از سوی دیگر، آن‌ها افرادی هستند که در دوران بزرگسالی خود با ظهور فناوری‌های دیجیتال مواجه شده‌اند. آن‌ها در طول زندگی خود با فناوری‌های سنتی مانند تلفن‌های ثابت و تلویزیون بزرگ شده‌اند و وقتی فناوری‌های دیجیتال به بازار آمدند، برای آن‌ها نوعی مهاجرت به یک محیط ناشناخته و جدید به حساب می‌آید. این افراد برای استفاده از فناوری‌های دیجیتال و آشنایی با آن‌ها نیاز به یادگیری و تطبیق دارند و در برخی موارد ممکن است با مشکلات و موانعی رو به رو شوند (۸).

پدیده بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال دو دسته از افراد را تفکیک می‌کند که هر کدام نسبت به فناوری‌های دیجیتال دارای تجربه‌ها، آموزش‌ها و چالش‌های خاص خود هستند. در این مقاله، قصد داریم به بررسی و مطالعه عوامل مؤثر در تجربه و تطبیق بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال با فناوری‌های دیجیتال بپردازیم و راهکارهایی را برای سازگاری بهتر فناوری‌های دیجیتال بین این دو گروه ارائه دهیم. با بررسی این موضوع، می‌توانیم بهتر درک کنیم که چگونه می‌توانیم از ظرفیت‌ها و مزایای فناوری‌های دیجیتال برای همه افراد بهره‌برداری کنیم (۶).

با افزایش روزافزون تأثیر فناوری بر زندگی و فرهنگ، شناخت بهتری از این دو گروه از اهمیت بالایی برخوردار است. در این متن، به معرفی بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال و نقش آن‌ها در جامعه دیجیتالی پرداخته شد. با توجه به این واقعیت که در حال حاضر دیجیتالی‌شدن از یک نیاز به یک ضرورت تبدیل شده، اکنون شاهد پدیده‌ای بزرگ هستیم که بیش از پیش افراد درگیر مسائل دیجیتالی هستند و با استفاده از فناوری‌های جدید، از طریق شبکه‌های اجتماعی و همچنین سایر ابزارهای دیجیتالی در دنیای مجازی ارتباط دارند. توجه به نیازهای بومیان دیجیتال و شناخت مشکلات مهاجران دیجیتال از اهمیت بالایی برخوردار است و فناوری‌های جدید در خدمت رفع این نیازها و مشکلات قرار دارند (۹).

مطالعات متعدد صورت‌گرفته توسط Prensky حاکی از این هستند که صرفاً به معرفی دو گروه بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال پرداخته‌اند (۱۰).

علاوه بر این همه مطالعات قبلی صرفاً به تعریفی از این دو گروه اکتفا کرده بودند. بنابراین به تحقیقات بیشتری مورد نیاز است که خلأهای موجود در پژوهش‌های قبلی را پوشش دهد. تحقیقات قبلی بیشتر تمرکز خود را بر تأثیر بومیان دیجیتال بر جوامع دیجیتالی مدرن متمرکز کرده‌اند، در حالی که تأثیر آن‌ها بر فرهنگ‌ها و جوامع سنتی نیز باید مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش سعی شده است تفاوت‌های موجود میان این دو گروه در جامعه دیجیتالی بیان شود. این بحث برای نتیجه‌گیری در مورد اینکه بومیان و مهاجران دیجیتال چگونه می‌توانند با یکدیگر در فضای دیجیتالی امروزی تعامل داشته باشند، ضروری است. در همین راستا ویژگی‌ها و تفاوت‌های موجود میان دو گروه باید به طور کامل بررسی شود. بنابراین هدف از این پژوهش پاسخ به این سؤال است که بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال چه ویژگی‌ها، شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با هم دارند و شیوه تعامل مؤثر آن‌ها چگونه است؟

## ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

## روش

روش مطالعه حاضر، مروری است. به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از جستجوی شواهد در پایگاه‌های اطلاعاتی Web of Science، Scopus و Science Direct در سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۳ استفاده شد. آن دسته از منابعی که منطبق با ملاک‌های پژوهش از جمله وضوح موضوع، تطبیق با اهداف پژوهش، سال انتشار و معتبر بودن منابع بودند و نیز دربردارنده این واژگان کلیدی بودند نسل دیجیتال، بومیان دیجیتال، مهاجران دیجیتال، فناوری اطلاعات، دنیای دیجیتال (Digital Immigrants، Digital Natives، Generation، Digital World و Information Technology) وارد مطالعه شده و منابع نامرتبط کنار گذاشته شدند. به طور کلی ۶۸ منبع علمی معتبر انتخاب گردیده و ترجمه و تلخیص شد و از میان آن، تعداد ۱۰ مقاله مرتبط، مطالعه و تحلیل گردید. معیارهای ورود مقالات به مطالعه عبارت بودند از: مقالاتی که در آن به تعریف از دو نسل بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال پرداخته بود و به تفاوت‌های فرهنگی و شباهت‌ها در زمینه تعاملات این دو نسل اشاره شده بود. ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت بودند از: مقالاتی که به صورت خلاصه و مقالات و گزارش‌های کوتاه بودند از مطالعه حذف شدند.

## یافته‌ها

در این بخش، تفاوت‌های میان دو نسل بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال به عنوان دو طبقه از جامعه در ابعاد مختلف، مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱. **سن و جنس:** سن، یکی از عوامل تعیین‌کننده‌ای است که برای تمایز بین بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال استفاده می‌شود. تفاوت‌های جنسیتی در تمایل به استفاده از فناوری و اعتماد به نفس وجود دارد و از بسیاری جهات، مردم در شهر

با هم ارتباط برقرار می‌کنند و کلیشه‌های مبتنی بر جنسیت را تقویت می‌کنند. به عنوان مثال زنان بیشتر از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای اهداف آموزشی استفاده می‌کنند و علاقه بیشتری به فعالیت‌های طراحی‌گرا دارند. از سوی دیگر مردان تمایل بیشتری به بازی‌های رایانه‌ای دارند (۱۱).

۲. **جهان‌بینی و ارزش‌ها:** بومیان دیجیتال جهان را به صورت افقی و با شرایط برابر می‌بینند. آن‌ها به جای تقسیم جهان به سلسله‌های مختلف، همه را در یک سطح برابر می‌بینند. از طریق اشتراک‌گذاری ایده‌ها با یکدیگر، آن‌ها را مقایسه می‌کنند و با انجام این کار، از مرزها عبور می‌کنند. آن‌ها توسط ارزش‌ها هدایت می‌شوند. به همین دلیل، بسیاری از آن‌ها به نهادهای سنتی، فرهنگی و اجتماعی مانند ازدواج، مذهب و دولت بی‌اعتماد هستند. همچنین آن‌ها با چشم‌پوشی از مؤسسات حکومتی، خود را به عنوان زیرگروه‌های آزاد معرفی می‌کنند. مهاجران دیجیتالی، معمولاً نسلی تهاجمی‌تر، رقابتی‌تر، وسواسی‌تر و پرخاشگرتر به نظر می‌رسند. آن‌ها متمرکز بر نتیجه هستند که اغلب توسط همکاران جوان‌تر خود به عنوان یک نسل تهاجمی و خشن دیده می‌شوند. مهاجران دیجیتالی برخلاف جهت‌گیری ارزشی بومیان دیجیتال، هدف‌محور هستند، در حالی که آن‌ها توانایی انجام سریع کارها را دارند، اما ممکن است پیامدهای بلندمدت اقداماتشان را نادیده بگیرند (۱۲).

۳. **فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات:** نسل بومیان دیجیتال دوست دارند یادگیری آن‌ها از طریق انجام‌دادن باشد تا از طریق گوش‌دادن به معلم یا خواندن از روی کتاب. زمانی که از نسل جدید یادگیرندگان در کلاس‌ها صحبت می‌شود بسیاری از محققان ویژگی‌های یادگیری متفاوتی، چون بی‌قراری، چندکارگی و مهارت‌های سطحی را در توصیف نسل جدید مطرح می‌کنند و معتقدند این نسل از نسل‌های یادگیرندگان گذشته مستقل هستند. آن‌ها بی‌انگیزه‌اند و به نظر می‌رسد آموزش و تدریس به سبک‌های گذشته برای یادگیرندگان نسل فعلی جوابگو نیست. زندگی نسل جدید چنان با رسانه‌های دیجیتال اشباع شده است که بنا بر ادعای

برخی پژوهش‌ها موجب تغییر سبک یادگیری آن‌ها هم شده است (۱۳).

برای همگام‌شدن با بومیان، امروزه مهاجران دیجیتال به طور فعال در انجام فعالیت‌های روزمره و یادگیری با استفاده از فناوری مشارکت دارند. یک یافته تحقیقاتی نشان می‌دهد که افراد مسن (۶۵ سال و بالاتر) نگرش مثبتی نسبت به استفاده از فناوری یادگیری برای انجام فعالیت‌ها یا علایق روزانه خود مانند ارسال ایمیل یا گشت و گذار در اینترنت دارند. با این وجود، باید زمانی برای مسن‌ترها در نظر گرفته شود تا بر مهارت‌های جدید تسلط یابند و هنگام یادگیری باید مراقب آن‌ها بود (۱۲).

نسل بومیان دیجیتال برای جستجوی اطلاعات به سراغ گوگل و پرسش از دوستان در گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی می‌روند. گیرندگان بومی دیجیتال در بسیاری از کانال‌ها و گروه‌های شبکه‌های اجتماعی عضو هستند و این زمینه تعامل و یاددهی و یادگیری را برای آن‌ها میسر می‌کند. افرادی که در یک وب‌سایت به جستجو می‌پردازند، بیشتر رویکرد دیداری دارند و به علائم سایر نمادهای گرافیکی توجه می‌کنند و صرفاً به دنبال اطلاعاتی هستند که لازم دارند. پژوهش‌های بسیاری تأکید کردند نسل جدید یادگیرندگان، رسانه‌های جدید را بسیار سریع پردازش می‌کنند. به گفته Fayaz Ahmad Loan، مربیان نیز در سراسر جهان به طور مداوم اعلام کردند که یادگیرندگان نسل جدید با رسانه‌های الکترونیکی بیشتر ارتباط برقرار می‌کنند (۱۴).

به گفته Maccain Jukes و Crockett: نسل دیجیتال، طرز فکر یادگیری آزمون و خطا را سریع اتخاذ کرده است. آن‌ها از اشتباه کردن نمی‌ترسند، زیرا سریع‌تر یاد می‌گیرند. بومیان دیجیتال به شکل متفاوتی یاد می‌گیرند. او استدلال می‌کند که یادگیری تنها زمانی در خالص‌ترین شکل خود رخ می‌دهد که بومیان واقعاً بخواهند در مورد چیزی یاد بگیرند، مانند سرگرمی‌ها، تعطیلات یا بازی‌ها (۷).

در مقایسه با یادگیرندگان نسل‌های قبلی، یادگیرندگان بومی دیجیتال امروزی تمایل دارند درک متفاوتی از آنچه در مدرسه ارائه می‌شود، داشته باشند. هنگامی که بومیان دیجیتال از

فناوری دیجیتال استفاده می‌کنند، اغلب برای دستیابی به یک هدف خاص و فوری در نظر گرفته شده است که خودشان می‌دانند که می‌توانند به تنهایی به آن دست یابند. به عنوان مثال، آن‌ها در وب جستجو می‌کنند تا کلمات ناشناخته، دستورالعمل‌های بازی پیچیده، صفحات اینترنتی مبهم، اشعار جالب و در عین حال نامشخص و... را درک کنند. بومیان دیجیتال معمولاً یادگیرندگان شهودی هستند، در حالی که مهاجران دیجیتال معمولاً یادگیرندگان منطقی هستند (۱۴).

فراگیران دیجیتال (Digital Learners) پردازش موازی و چندوظیفه‌ای را ترجیح می‌دهند. بسیاری از مهاجران دیجیتال پردازش منفرد و تکلیف تک و محدود را ترجیح می‌دهند. بومیان دیجیتال امروزه پشت کامپیوتر می‌نشینند، تکالیف خود را انجام می‌دهند، به موسیقی گوش می‌دهند، سی‌دی رایت می‌کنند و به دنبال چیزهای برخط (آنلاین) می‌گردند، در حالی که به طور همزمان ۱۴ مکالمه پیام‌رسان فوری را مدیریت می‌کنند و هنوز حوصله‌شان سر نرفته است (۶).

امروزه لازم است یادگیرندگان نسل دیجیتال را از مصرف‌کنندگان اطلاعات به تولیدکنندگان اطلاعات تغییر دهیم. این مهم‌ترین موضوع برای درگیرکردن یادگیری در عصر دیجیتال است، هرچند روش تدریس سخنرانی یک‌طرفه روش مقبول هیچ نسلی نیست، اما بومیان دیجیتال یا بهتر بگوییم یادگیرندگان دیجیتال از این روش تدریس تنفر دارند. یافته‌ها نشان می‌دهد برای تدریس به این نسل در کلاس تکالیفی بدهید که آن‌ها با استفاده از گوشی موبایل از موتورهای جستجو کمک بگیرند. با توجه به اینکه نسل امروز خیلی سریع و بدون هیچ زحمتی یاد می‌گیرند به آن‌ها اجازه بدهید تا امکان دارد سرعت را در فعالیت‌های کلاسی به کار بگیرند. آن‌ها آنقدر صبور نیستند که معلم مطالبی را بالغ بر یک ساعت تدریس کند، بنابراین فوراً خسته می‌شوند و در نتیجه انگیزه‌ای برای یادگیری و ماندن در کلاس ندارند (۱۵).

نسل‌های امروزی به دلیل قرارگرفتن دائمی در معرض بازی‌های ویدیویی، بازتاب دنیای دیجیتالی فزاینده‌ای هستند. آن‌ها با این انتظار که به این دنیا دسترسی داشته باشند، با سرعت انقباض عمل می‌کنند، در نتیجه یادگیرندگان دیجیتالی

نسبت به مهاجران دیجیتالی تجربه بسیار بیشتری در پردازش سریع اطلاعات دارند و در برخورد با اطلاعات پرسرعت، بهتر هستند (۶).

**۴. فناوری‌های ترجیحی:** در پژوهشی که در زمینه بررسی نسل بومیان دیجیتال انجام شد، مشخص گردید قرارگرفتن در معرض سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری در سطح دبیرستان یا دانشگاه، تأثیر چندانی بر سواد کامپیوتری دانش‌آموزان ندارد. این امر نشان می‌دهد که افراد بومی دیجیتال بدون آموزش رسمی، توانستند سطوحی از سواد کامپیوتری را نشان دهند. همچنین این مطالعه نشان داد که تعداد سال‌های تجربه کار با رایانه با سایر پیش‌بینی‌کننده‌ها، از قبیل مهارت‌های عملیاتی اولیه دانشجویان دانشگاه و استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری، ارتباطی ندارد. پژوهشگران بر اساس این یافته، بیان کردند که سال‌ها تجربه کار با رایانه، معیار معتبر یا قابل اعتمادی برای مهارت‌های رایانه‌ای نیست (۸).

ممکن است تصور شود که نسل‌های قدیمی، کمتر با فناوری‌ها و بسترهای اجتماعی جدید سازگار می‌شوند و صرفاً آنچه را که می‌دانند و با آن آشنا هستند، انجام می‌دهند؛ با این حال، این ممکن است کاملاً صادق نباشد. علاوه بر این، این احتمال وجود دارد که میانسالان آمریکایی به فناوری‌های جدیدتر با دیدگاهی مثبت، نگاه می‌کنند. برای نسل‌های قدیمی‌تر که با پلتفرم‌های دیجیتال جدید سازگار نیستند، می‌تواند دلیل عدم درک، اعتماد به نفس یا انگیزه در مورد پلتفرم باشد. این‌گونه ورود به دنیای دیجیتال می‌تواند مانعی برای عملکرد آن‌ها باشد. مهاجران دیجیتال تصور دارند هرچه بیشتر در آن فناوری‌ها قرار گیرند، احتمال بیشتری وجود دارد که آن‌ها را در معرض خطر قرار دهند. بومیان دیجیتال خود را در پردازش، بالاتر از نسل‌های قبلی می‌دانند. به خصوص در بسیاری از تجهیزات فنی، آن‌ها برای چندین مشارکت در محل کار، اعتبار دارند (۱۴).

**۵. کسب مهارت‌ها:** برخی پژوهشگران معتقدند بومی دیجیتال عنوانی گمراه‌کننده و فریبنده است که ممکن است معلمان را از نگاه‌کردن به پیچیدگی‌های نحوه تعامل افراد با

رسانه‌های دیجیتال منصرف کند. برای مثال اینکه بسیاری از جوانان در آمریکای شمالی و سایر مناطق توسعه‌یافته نسبتاً در اوایل زندگی خود، مجموعه‌ای از مهارت‌های اساسی را به دست می‌آورند که به آن‌ها امکان می‌دهد سریع‌تر به وسیله رسانه‌ها مذاکره کنند و به این معنی نیست که این جوانان درک انتقادی پیچیده‌ای از نحوه کار این رسانه‌ها دارند. به عنوان مثال در مقاله‌ای در مورد ایمنی اینترنت و آگاهی سایبری، زاویه متفاوتی را در مورد عملکرد مغز و رسانه‌های آن در نظر گرفته است و مشاهده می‌کند که به صورت خیره‌کننده، فضای سایبری و ارتباطات سنی می‌تواند پردازش مغز را در حالت عدم تعادل قرار دهد که افزایش بار مغزی حاصل، می‌تواند توانایی جوانان را برای درک آنچه ارائه می‌شود یا پاسخ عاقلانه، کاهش دهد. در طرح این ادعا از تحقیقاتی استفاده شد که نشان می‌دهد ورودی‌های حسی چندگانه رسانه‌های دیجیتال می‌توانند ظرفیت کودکان را برای مشارکت در تصمیم‌گیری متفکرانه تحت تأثیر قرار دهند. تصاویری که در رسانه‌های دیجیتال غالب هستند، واکنش‌های تکانشی را برمی‌انگیزند. از قضا با توجه به این نکته آخر، Dobson همچنین اشاره کرده است که خواندن انتقادی رسانه‌های دیجیتال ممکن است به دلیل کمبود اطلاعات بصری در دروس‌ساز شود. ناشناس‌بودن فضای مجازی، تعاملات را بدون در نظر گرفتن سن، جنسیت یا سایر ویژگی‌های فیزیکی، تسهیل می‌کند. به طور کلی، بومیان دیجیتال از دانش و مهارت‌های فناوری بهتری نسبت به مهاجران دیجیتال برخوردارند، زیرا با فناوری بزرگ شده‌اند. بنابراین با کامپیوتر، گوشی‌های هوشمند و اینترنت بیشتر آشنا هستند. (۳).

چیزی که برخی از مهاجران دیجیتالی نمی‌توانند درک کنند، این است که دلیل اینکه کودکان مهارت‌ها و سوادهای مشابه آن‌ها را ندارند، این است که تغییر عمیقی در نوع مهارت‌های مورد استفاده و مورد نیاز برای فعالیت در دنیای دیجیتال ایجاد شده است. دلیل تفاوت رشد مهارت آن‌ها این است که تمرکز آن‌ها متفاوت است. آن‌ها در حال توسعه مهارت‌ها در زمینه‌های دیگر نسبت به نسل آن‌ها هستند. مهارت‌هایی مانند بازی‌کردن، جستجوی برخط (آنلاین) و پیام‌رسانی و همه این

کارها را همزمان انجام می‌دهند. مهاجران دیجیتال آن را درک نمی‌کنند، چه رسد به اینکه به پیشرفت مهارتی که بومیان دیجیتال دارند احترام بگذارند یا ارزش قائل باشند. در عوض از پیشرفت مهارتی که آن‌ها دارند، شکایت می‌کنند. از آنجا که دیجیتال زبان مادری مهاجران نیست و از آنجا که به دنیای آن‌ها مهاجر هستند، ناخودآگاه به کودکانی که متفاوت رفتار می‌کنند، نگاه متفاوتی دارند. کودکان دیجیتال دارای مجموعه‌ای کاملاً جدید و متفاوت از مهارت‌هایی هستند که آن‌ها دارند و برای آن ارزش قائل هستند. نسل مهاجر تمایل دارند ناخودآگاه فرض کنند که مهارت‌های آن‌ها به خوبی مهارت‌های خودشان نیست و آن‌ها به اندازه خودشان باسواد نیستند، زیرا به نظر می‌رسد برای سواد آن‌ها ارزش قائل نیستند. بنابراین بسیاری از مهاجران دیجیتالی به جای پذیرش چیزهای جدید به جای تشخیص اینکه دنیا تغییر کرده است، از دنیای دیجیتالی جدید شکایت می‌کنند و به قدیمی‌ها وابسته می‌مانند و در مورد اینکه دنیای قدیمی چقدر بهتر بود، صحبت می‌کنند.

**۶. اشتغال و محیط کار:** بومیان دیجیتال اغلب در فرآیند استخدام، به ویژه در مشاغل فناوری اطلاعات، اولویت دارند. آن‌ها می‌توانند بسیاری از ایده‌های جدید را وارد محل کار کنند. همچنین آشنایی با رسانه‌های اجتماعی و فناوری‌های دیجیتال به بخشی جدایی‌ناپذیر از مشاغل بازاریابی تبدیل شده است. بومیان دیجیتال با فناوری رشد می‌کنند که به طور کلی برای زندگی اجتماعی، آموزشی و حرفه‌ای، اساسی

هستند. به عنوان مثال، رسانه‌های اجتماعی راه‌هایی را برای معاشرت و دوره‌های برخط (آنلاین) ارائه کرده‌اند. بومیان دیجیتال همچنین ایده‌هایی را وارد محل کار می‌کنند. کار با جوان‌ترها می‌تواند دیدگاه‌ها و ایده‌های تازه‌ای را به یک کسب و کار بیاورد، مانند ایده‌هایی برای طراحی فناوری‌های جدید یا اینکه چگونه می‌توان محیط کار را تنظیم کرد. به عنوان مثال، پیامک (SMS) در دهه ۱۹۸۰ به عنوان راه آسان برای مهندسان خدمات برای برقراری ارتباط سریع در مورد قطعی و تعویض قطعات ایجاد شد. در آن زمان غیر قابل تصور بود که جوانان به جای صحبت با تلفن، با استفاده از این سرویس چت کنند. این ترکیبی از دو جهان‌بینی است که خوب یا بد شکلی از ارتباطات و صنعت چند میلیارد دلاری را ایجاد کرده است (۱۱).

**۷. اوقات فراغت:** از مقایسه ترجیحات یادگیرندگان نسل دیجیتال بین خواندن و فعالیت‌های مبتنی بر رسانه‌های الکترونیکی ثابت شده که خواندن یکی از بیشترین فعالیت‌هایی است که شکست خورده است. پژوهشی نشان داد بیش از ۶۳ درصد از اوقات فراغت یادگیرندگان نسل امروز با اینترنت است و از آن ۲۵ درصد به وسیله تلویزیون و فقط ۱۱ درصد با خواندن پر می‌شود، اما لذت خواندن بومیان دیجیتال بالاتر از غیر بومیان دیجیتال بوده است. این یافته نشان می‌دهد با دیجیتالی‌شدن نسل جدید و مشغولیت در شبکه‌های اجتماعی، هرچند خواندن کتاب تحت تأثیر قرار گرفته است، اما علاقه به خواندن نه تنها کاهش نیافته، بلکه افزایش نیز یافته است (۱۶).

**جدول ۱:** خلاصه یافته‌های مطالعات انجام‌شده پیرامون تفاوت‌های موجود بین دو نسل مهاجر و بومی در ابعاد مختلف

| نویسنده (سال)          | عنوان و هدف پژوهش                                  | جامعه و نمونه                         | پیامد روان‌شناختی   | نتایج                                                                                                                                                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Franco CD, (2013) (۱۱) | درک تجربیات یادگیری بومیان دیجیتال                 | نسل کودکان و نوجوانان و نسل بزرگسالان | سن و جنسیت          | زنان بیشتر از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای اهداف آموزشی استفاده می‌کنند و علاقه بیشتری به فعالیت‌های طراحی‌گرا دارند. از سوی دیگر مردان تمایل بیشتری به بازی‌های رایانه‌ای دارند. |
| Prensky M, (2009) (۹)  | از مهاجران دیجیتال و بومیان دیجیتال تا خرد دیجیتال | نسل کودکان و نوجوانان و نسل بزرگسالان | جهان‌بینی و ارزش‌ها | فرهنگ مهاجران دیجیتالی یک شایسته‌سالاری است، در حالی که مزیت جهان‌بینی یک بومی دیجیتال، دموکراسی واقعی و برابری است.                                                                |

| نویسنده (سال)                                     | عنوان و هدف پژوهش                                                                                         | جامعه و نمونه                     | پیامد روان‌شناختی                              | نتایج                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izi M, (2021)<br>(۱)                              | بررسی نسل بومیان دیجیتال بر اساس رشد فناوری آموزشی                                                        | نسل کودکان و نوجوانان و بزرگسالان | فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات                | این نسل از نسل‌های یادگیرندگان گذشته مستقل هستند. آن‌ها بی‌انگیزه‌اند و به نظر می‌رسد آموزش و تدریس به سبک‌های گذشته برای یادگیرندگان نسل فعلی جوابگو نیست. امروزه لازم است یادگیرندگان نسل دیجیتال را از مصرف‌کنندگان اطلاعات به تولیدکنندگان اطلاعات تغییر دهیم. |
| Friska M, (2019)<br>(۱۴)                          | از بین بردن شکاف بین «بومی دیجیتال» نوجوانان و نسل و «مهاجر دیجیتال» بزرگسالان                            | نسل کودکان و نوجوانان و بزرگسالان | فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات                | باید زمانی برای مسن‌ترها در نظر گرفته شود تا بر مهارت‌های جدید تسلط یابند و هنگام یادگیری باید مراقب آن‌ها بود. از سوی دیگر، افراد مسن هنوز در استفاده از اپلیکیشن‌های اینترنتی اعتماد ندارند.                                                                     |
| Jarrahi MH, Eshraghi A, (2019)<br>(۱۵)            | بومیان دیجیتال در مقابل مهاجران دیجیتال: دیدگاهی چندبعدی در مورد تعامل با فناوری‌های اجتماعی در سازمان‌ها | نسل کودکان و نوجوانان و بزرگسالان | فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات                | بومیان دیجیتال معمولاً یادگیرندگان شهودی هستند، در حالی که مهاجران دیجیتال معمولاً یادگیرندگان منطقی هستند.                                                                                                                                                        |
| Margaryan A, Littlejohn A, Vojt G, (2011)<br>(۱۳) | آیا بومیان دیجیتال افسانه هستند یا واقعیت؟ استفاده دانشجویان از فناوری‌های دیجیتال                        | نسل نوجوانان و بزرگسالان          | فناوری‌های ترجیحی                              | قرار گرفتن در معرض سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری در سطح دبیرستان یا کالج جامعه تأثیر چندانی در سواد کامپیوتری دانش‌آموزان ندارد و نشان می‌دهد که افراد بومی دیجیتال بدون آموزش رسمی، توانستند سطوحی از سواد کامپیوتری را نشان دهند.                                 |
| DeGraff J, (2014)<br>(۷)                          | بومیان دیجیتال در مقابل مهاجران دیجیتال                                                                   | نسل کودکان و نوجوانان و بزرگسالان | اشتغال و محیط کار                              | بومیان دیجیتال اغلب در فرآیند استخدام، به ویژه در مشاغل فناوری اطلاعات، اولویت دارند.                                                                                                                                                                              |
| Autry Jr AJ, Berge Z, (2011)<br>(۵)               | بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال: آشنایی با یکدیگر و آموزش صنعتی و تجاری                                  | نسل کودکان و نوجوانان و بزرگسالان | کسب مهارت‌ها و فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات | ورودی‌های حسی چندگانه رسانه‌های دیجیتال می‌توانند ظرفیت کودکان را برای مشارکت در تصمیم‌گیری متفکرانه تحت تأثیر قرار دهند.                                                                                                                                          |
| Guo RX, Dobson T, Petrina S, (2008)<br>(۴)        | بومیان دیجیتال، بومیان و مهاجران دیجیتال: تحلیلی از سن و صلاحیت ICT در آموزش معلمان                       | نسل کودکان و نوجوانان و بزرگسالان | کسب مهارت‌ها                                   | دلیل تفاوت رشد مهارت نسل بومی این است که تمرکز بومیان دیجیتال متفاوت با نسل مهاجر است. آن‌ها نسبت به مهاجرین دیجیتال، بیشتر در جستجوی افزایش مهارت‌ها در سایر زمینه‌ها هستند.                                                                                      |

| نویسنده (سال)             | عنوان و هدف پژوهش                                                                                                  | جامعه و نمونه                     | پیامد روان‌شناختی | نتایج                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zur O, Zur A, (2011) (۱۶) | درباره مهاجران دیجیتال و بومیان دیجیتال: چگونه شکاف دیجیتال بر خانواده‌ها، مؤسسات آموزشی و محل کار تأثیر می‌گذارد؟ | نسل کودکان و نوجوانان و بزرگسالان | اوقات فراغت       | با دیجیتالی‌شدن نسل جدید و مشغولیت در شبکه‌های اجتماعی، هرچند خواندن کتاب تحت تأثیر قرار گرفته است، اما علاقه به خواندن نه تنها کاهش نیافته، بلکه افزایش نیز یافته است. |

## بحث

هدف از این پژوهش پاسخ به این سؤال بود که بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال چه ویژگی‌ها، شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با هم دارند و چگونه می‌توانند به شیوه‌های مؤثر با یکدیگر تعامل داشته باشند؟ با مرور مطالعات، نتایج نشان داد که با توجه به ویژگی‌های مشخص هر گروه، ۷ تفاوت و شباهت در زمینه‌های سن، جنسیت، ارزش‌ها، فرآیند یادگیری، فناوری‌های ترجیحی، کسب مهارت‌ها، اشتغال و اوقات فراغت و آن‌ها وجود دارد. درک و توجه به ویژگی‌ها، تفاوت‌ها و راهکارهای مؤثر تعامل بین بومیان و مهاجران می‌تواند به بهبود ارتباطات و تعاملات آن‌ها در جامعه دیجیتال منجر شود.

نتایج این مقاله با توجه به پژوهش‌های صورت‌گرفته نشان می‌دهد که بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال پدیده‌هایی هستند که تأثیر قابل توجهی بر جوامع مدرن دارند. با رسیدن به درک عمیق‌تری از این پدیده‌ها و پیشبرد تحقیقات در این مقاله مروری، موضوع بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال بررسی شده است.

بر اساس پژوهش‌های مختلف، تفاوت‌ها و شباهت‌های قابل توجهی میان بومیان و مهاجران دیجیتال در آیتم‌های مختلف وجود داشت که نتایج آن‌ها در زمینه‌های مختلف به تفکیک نشان داد که: در مقوله سن و جنسیت با پژوهش Franco (۲۰۱۳ م.) همخوان بوده که نتایج نشان دادند: در زمینه روابط انسان‌ها با فناوری و بررسی کاربردهای آن در زندگی

روزمره به دلیل تفاوت‌ها در استفاده از فناوری توسط هر دو نسل بومی و مهاجر و تجربیات منحصر به فرد هر دو گروه، تنوع فرهنگی میان نسل‌ها بسیار زیاد است. تأثیر این مسائل بر نوع تعاملات میان این دو گروه قابل چشم‌پوشی نیست (۱۱).

سؤال اساسی این است که این دو گروه چگونه می‌توانند با هم کار کنند؟ چگونه می‌توانند به یکدیگر آموزش دهند؟ (۱۱، ۱۷).

همچنین در تبیین حوزه جنسیت می‌توان گفت پژوهش‌ها توسط Bennett و همکاران (۲۰۰۸ م.) نشان می‌دهند که تفاوت جنسیتی در استفاده از فناوری‌ها میان بومیان و مهاجران دیجیتال کم است، هرچند برخی مطالعات نشان داده‌اند که زنان مهاجر دیجیتال در برخی موارد با چالش‌های بیشتری رو به رو می‌شوند (۱۸).

در رابطه با جهان‌بینی و ارزش‌ها، یافته‌ها در پژوهش Prensky در سال ۲۰۰۹ نشان داد که بومیان دیجیتال اغلب در زمینه استفاده از فناوری و چگونگی استفاده بهینه از آن در مسائل روزمره خود مهارت دارند (۹). همچنین این گروه دارای تفکری تک‌منظوره درباره فناوری هستند و این شناخت آن‌ها از دنیای دیجیتال بر اساس قطعه‌بندی و نوعی خودمختاری صورت می‌گیرد، اما مهاجران دیجیتال بیشتر در مورد چگونگی استفاده از فناوری در جریان روزانه خود مشکل دارند؛ بعضی از آن‌ها با محدودیت‌های فنی رو به رو هستند و برخی دیگر به

دلیل عدم آشنایی کافی با فناوری در برهه‌هایی از خود، می‌توانند به محرومیت اجتماعی دچار شوند.

در تبیین این یافته می‌توان گفت، پژوهش‌ها توسط Helsper و همکاران (۲۰۱۰ م.) بیان می‌کنند بومیان دیجیتال، ترجیح می‌دهند فناوری‌های خود را در همه‌جا حاضر کنند، بی‌درنگ بودن را ترجیح می‌دهند و دامنه توجه کوتاهی دارند، از پیام کوتاه و پیام فوری مانند «cu»، «how ru»، «becoz» استفاده می‌کنند، برای اطلاعات ابتدا به اینترنت مراجعه می‌کنند، ترجیح می‌دهند به صورت برخط (آنلاین) معاشرت کنند و در ارتباط رو در رو ضعیف باشند. مهاجران دیجیتال، افرادی هستند که ترجیح می‌دهند تلفنی یا حضوری صحبت کنند، کانال‌های ارتباطی رسمی مانند تلفن، ایمیل‌های دقیق یا ارتباط رو در رو را ترجیح دهند، کلمات یا عبارات عامیانه موجود در اینترنت را درک نمی‌کنند و چاپ‌کردن چیزها به جای کار بر روی صفحه نمایش را ترجیح می‌دهند (۱۹).

بنابراین با توجه به نتایج این مطالعه، به نظر می‌رسد که بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال از منظر فرهنگی و تفکرانی با یکدیگر تفاوت دارند. این دو گروه در دنیای دیجیتال در برابر یکدیگر قرار گرفته و به طور مستمر با هم تعامل دارند.

در پیرامون فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات، نتایج یافته‌ها در پژوهش Izi (۲۰۲۱ م.) (۱) نشان داد که: آنچه بومیان دیجیتال می‌توانند به مهاجران دیجیتال بیاموزند، عبارتند از: همکاری در سراسر مرزها با افراد مختلف، ایجاد موقعیتی در زندگی متناسب با ارزش‌ها، ساخت راه حل‌ها. همچنین آنچه مهاجران دیجیتال می‌توانند به بومیان دیجیتال بیاموزند، عبارتند از: رسیدن به سرعت برای استفاده از منابع در ساختن چیزها، کشف، احیا یا تغییر کاربری نهادهای موجود (۱).

در پیرامون فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات، نتایج یافته‌ها در پژوهش Friska (۲۰۱۹ م.) نشان داد که: یادگیری و به کارگیری دنیای دیجیتال در فرایند یادگیری آن‌ها قطعاً می‌تواند خواسته‌های یادگیری دانش‌آموزانی را که «بومی دیجیتال» هستند، برآورده کند، در حالی که انتظار می‌رود

دانش‌آموزان همچنین درک کنند که معلمان آن‌ها افرادی با دنیای متفاوت هستند و مهاجر دیجیتال بودن آسان نیست (۱۴).

در پیرامون فرایند یادگیری و جستجوی اطلاعات، نتایج یافته‌ها در پژوهش Jarrahi و همکاران (۲۰۱۹ م.) نشان داد که: تلاش و نیت زیادی لازم است تا بتوان دیدگاه‌ها و عادات جدید زندگی را تغییر داد. بنابراین درک متقابل یکی از کلیدهای موفقیت دنیای آموزش با دانش‌آموزانی است که «بومی دیجیتال» هستند و معلمان به عنوان «مهاجر دیجیتال» شناخته می‌شوند (۱۵).

در تبیین این یافته می‌توان گفت، پژوهشی که توسط Jones و همکاران (۲۰۱۱ م.) انجام شده، بیان می‌کند بومیان دیجیتال به سرعت و با روش‌های چندرسانه‌ای یاد می‌گیرند، در حالی که مهاجران دیجیتال ممکن است نیاز به راهنمایی و زمان بیشتری برای تسلط بر فناوری‌های جدید داشته باشند (۲۰).

در موضوع فناوری‌های ترجیحی، Margaryan و همکاران (۲۰۱۱ م.) معتقد بودند که: جستجوی گوگل به سهولت جایگزین به خاطر سپاری حقایق و اعداد و ارقام شده است. همچنین بازی‌های متمایز این نسل چنان بر نظام آموزشی تأثیر گذاشته که محققان این حوزه بر پاسخگویی نظام آموزشی و لزوم تغییر ساختاری آن تأکید دارند و بر این باورند که کمیت و کیفیت استفاده نسل جدید از فناوری اطلاعات و ارتباطات از نسل‌های پیشین و معلمان آن‌ها متفاوت است و این تفاوت‌ها آنقدر مهم هستند که طبیعت آموزش باید به طور اساسی تغییر یابد تا بتواند پاسخگوی نیازهای یادگیرندگان عصر دیجیتال باشد. بومیان دیجیتال می‌خواهند، مربیان در انطباق و ادغام فناوری‌های جدید در تدریس خود انعطاف‌پذیر باشند و بپذیرند که استفاده اجتماعی آن‌ها با استفاده آموزشی‌شان مرتبط است (۱۳).

در تبیین این یافته می‌توان گفت، پژوهش Kirschner و همکاران (۲۰۱۷ م.) بیان می‌کند که بومیان دیجیتال بیشتر به استفاده از اپلیکیشن‌های موبایل و شبکه‌های اجتماعی علاقه دارند، در حالی که مهاجران دیجیتال ممکن است

شود. آن‌ها هنوز به عنوان یک مدرسه قدیمی و بی‌سر و صدا در نظر گرفته می‌شوند، زیرا هنوز افراد زیادی هستند که به روش‌های متعارف تدریس می‌کنند که دیگر برای دانش‌آموزان در این دوره دیجیتال مناسب نیست (۷).

در تبیین این یافته می‌توان گفت پژوهشی که توسط Creighton (۲۰۱۸ م.) انجام شده، بیان می‌کند برای معلمان، توسعه دروس مبتنی بر ایجاد راه‌حل‌های مختلف است. راه‌های زیادی برای نتیجه‌گیری وجود دارد و با دسترسی به ابزارهای بسیار و استفاده از تمام فناوری‌های موجود، تنها به درک وسیع‌تری از مشکل منجر می‌شود. گنجاندن مکانی برای ارزش‌ها در درس‌ها نیز امکان ارتباط عمیق‌تر با مشکل و راه حل را فراهم می‌کند. بومیان دیجیتال با بهره‌وری هدایت می‌شوند. سبک کار هدف‌محور آن‌ها ممکن است تهاجمی و رقابتی به نظر برسد، بنابراین گنجاندن ارزش بیشتر در فرآیند ممکن است یک استراتژی خوب باشد (۲۳).

تناقض در اینجاست که مهاجران دیجیتال، در اکثر موارد، فناوری‌ها و سیستم‌های پیچیده‌ای را می‌سازند که بومیان دیجیتال به روانی از آن‌ها استفاده می‌کنند. به این ترتیب، بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال باید رشد کنند تا با هم کار کنند و از ترکیب دو نسل بیاموزند. می‌توانیم نتیجه بگیریم که همکاری این دو نسل مهم است. اجازه‌دادن به افراد مختلف با توانایی‌ها و تجربیات متنوع باید از اهمیت بالایی برخوردار باشد.

در بحث اوقات فراغت، نتایج یافته‌ها توسط Zur و همکاران در سال ۲۰۱۱ مشخص کردند که از دوران کودکی نسل دیجیتال به طور مداوم در معرض تلویزیون، ویدیوها و بازی‌های رایانه‌ای قرار داشته است که گرافیک‌های رنگارنگ با کیفیت و بسیار رسا را با متن کم یا بدون متن در مقابل خود قرار می‌دهند. نتیجه این تجربه، افزایش قابل توجه توانایی‌های بصری آن‌ها بوده است. آن‌ها خیلی طبیعی‌تر از نسل مهاجر می‌دانند که با جلوه‌های بصری شروع کنند، اما چگونه شکاف دیجیتالی پر شود، به گونه‌ای که مهاجران دیجیتال باید یاد بگیرند که به زبان مادری و سبک بومیان دیجیتال خود ارتباط برقرار کنند. این به معنای تغییر تمرکز بر آنچه مهم است یا قرار است

ترجیح دهند از رایانه‌های شخصی و نرم‌افزارهای تخصصی استفاده کنند. به طور کلی، بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال هر دو از فناوری به روش‌های مختلف استفاده می‌کنند (۲۱).

در زمینه کسب مهارت‌ها، نتایج یافته‌های پژوهشگران Autry و همکاران (۲۰۱۱ م.) در زمینه ارتباط دیجیتال و روابط انسانی حاکی از آن است که: با پیشرفت فناوری و گسترش شبکه‌های ارتباطی، مهاجرت دیجیتال فرصت‌های بسیاری را برای توسعه و پیشرفت جوامع ایجاد می‌کند (۵).

در زمینه کسب مهارت‌ها، نتایج یافته‌های پژوهشگران Guo و همکاران (۲۰۰۸ م.) حاکی از آن است که بومیان دیجیتال نیز به دلیل تجربه و مهارت‌های خاصی که در دنیای دیجیتال به دست آورده‌اند، می‌توانند به توسعه فناوری و نوآوری کمک کنند (۴).

در تبیین این یافته می‌توان گفت، پژوهشی توسط زاگری و همکاران (۲۰۲۲ م.) انجام شده که بیان می‌کند بومیان دیجیتال به طور خودآموز و از طریق تجربیات روزمره مهارت‌های دیجیتال را کسب می‌کنند، در حالی که مهاجران دیجیتال ممکن است به دوره‌های آموزشی و منابع آموزشی رسمی تکیه کنند در نتیجه‌گیری پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه فناوری و اجتماع می‌توان گفت که با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری و دسترسی آسان‌تر به اینترنت، مهاجرت دیجیتال به یکی از پدیده‌های بروز در جوامع مدرن تبدیل شده است. با این حال، بسیاری از مهاجران دیجیتال با مشکلاتی مانند عدم دسترسی به فناوری‌های پیشرفته و یا ضعف ارتباطی مواجه هستند که موجب تبعیض و افزایش اختلافات جوامع می‌شود. بنابراین اهمیت آموزش فرهنگی و آموزش فناوری به مهاجران دیجیتال و بومیان دیجیتال برای کاهش این اختلافات و فراهم کردن امکاناتی مانند دسترسی به اینترنت در سراسر جوامع بیشتر شده است (۲۲).

در ارتباط با اشتغال و محیط کار، بررسی یافته‌ها DeGraff در سال ۲۰۱۴ نشان دادند که: همه افرادی که به عنوان مهاجران دیجیتال طبقه‌بندی می‌شوند، مایل و قادر به پذیرش این واقعیت نیستند که فعالیت بومیان نمی‌تواند از فناوری جدا

اندازه‌گیری شود نیست، بلکه به این معنا است که باید با سبک‌های ارتباطی آن‌ها، خود را تغییر دهند (۱۶).

در تبیین این یافته می‌توان گفت پژوهشی که توسط Jones و همکاران (۲۰۱۱ م.) انجام شده، بیان می‌کند بومیان دیجیتال بیشتر به بازی‌های برخط (آنلاین) و فعالیت‌های اجتماعی مجازی می‌پردازند، در حالی که مهاجران دیجیتال ممکن است فعالیت‌های آفلاین و سنتی‌تری را ترجیح دهند (۲۰).

همچنین در نهایت در زمینه نحوه تعامل دو گروه به صورت کلی پژوهش‌های جدیدی توسط Helsper و همکاران (۲۰۱۰ م.) صورت گرفته که بیان کرده‌اند: بومیان دیجیتال معمولاً تعاملات خود را به صورت برخط (آنلاین) انجام می‌دهند و شبکه‌های اجتماعی بخش بزرگی از زندگی اجتماعی آن‌ها را تشکیل می‌دهد. مهاجران دیجیتال ممکن است ترجیح دهند تعاملات خود را به صورت حضوری و در محیط‌های فیزیکی انجام دهند. همچنین می‌توان اشاره کرد که تعامل بین بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال، یکی از مسائل مهم در عصر فناوری و ارتباطات است که می‌تواند تأثیرات بسیاری روی زندگی اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی داشته باشد (۱۹).

به طور کلی، این مقاله مشخص می‌کند که این پدیده‌ها همراه با چالش‌هایی نیز هستند. برخی از چالش‌های مطرح شده شامل عدم دسترسی به زیرساخت‌های دیجیتال، نیاز به آموزش و آمادگی برای استفاده از فناوری، تفاوت‌های فرهنگی و نگرشی در جوامع، و مسائل امنیتی و حریم خصوصی هستند. بنابراین برای مدیریت بهتر این پدیده‌ها، توصیه می‌شود که زیرساخت‌های دیجیتال توسعه یابند و آموزش و آمادگی لازم برای استفاده از فناوری فراهم شود. همچنین ترویج فرهنگ دیجیتال و ایجاد همکاری بین جوامع بومی و مهاجران دیجیتال نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین در زمینه امنیت و حریم خصوصی نیز باید سیاست‌ها و قوانین مناسبی ایجاد شود.

در نهایت با توجه به اهمیت بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال در جوامع مدرن، تحقیقات بیشتری در این زمینه پیشنهاد می‌شود تا راهکارهای مناسب‌تری برای مدیریت بهتر این پدیده‌ها ارائه شود. تحقیقات بیشتر بر روی بومیان

دیجیتال در کشورهای خاص تمرکز داشته‌اند و نیاز به بررسی‌های بین‌المللی و مقایسه‌ای بیشتری وجود دارد. اکثر تحقیقات تمرکز خود را بر تأثیر بومیان دیجیتال بر جوامع دیجیتالی مدرن متمرکز کرده‌اند، در حالی که تأثیر آن‌ها بر فرهنگ‌ها و جوامع سنتی نیز باید مورد بررسی قرار گیرد.

تحقیقات می‌توانند تأثیرات مثبت و منفی حضور بومیان دیجیتال در جوامع را بر سلامت روان و رفاه عمومی افراد مورد بررسی قرار دهند. همچنین بررسی نحوه یادگیری و تدریس بومیان دیجیتال و نحوه انتقال دانش و فناوری به نسل‌های بعدی از مسائلی است که نیازمند تحقیقات بیشتر است. بررسی تأثیر فعالیت‌های دیجیتالی بومیان در تعاملات اجتماعی و روابط بین فردی می‌تواند به درک بهتر از تغییرات اجتماعی و روابط انسانی در دنیای دیجیتال کمک کند. این خلأها نشان می‌دهند که در حوزه مطالعه بومیان دیجیتال هنوز نیازمندی‌های تحقیقاتی بسیاری وجود دارد که می‌تواند به درک عمیق‌تر از این نسل جدید و تأثیرات آن‌ها کمک کند.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی، در پایان می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که نیاز روزافزونی برای پژوهش‌های بیشتر و دقیق‌تر در این حیطه وجود دارد. مهاجران دیجیتال و بومیان دیجیتال برای بهبود روابط و تعاملات باید از فرهنگ و ارزش‌های خود و تأثیر آن‌ها بر زندگی در دنیای دیجیتالی امروزی آگاه باشند. می‌توان گفت که تفاوت‌های فرهنگی، زبانی و اجتماعی ممکن است باعث ایجاد مشکلاتی در فرآیند تعامل بین بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال شود. برای حل این مشکلات، نیاز به تلاش برای فراگیری زبان، فرهنگ و سبک زندگی مهاجران است تا فرآیند تعامل بین آن‌ها و بومیان دیجیتال بهبود یابد، در نتیجه باید استفاده از ابزارهای فناوری با رویکرد ترکیبی از فرهنگ‌های مختلف، تشویق و پشتیبانی شود. در کل، بهبود روابط بین بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال به طور مستمر باید در دستور کار قرار گیرد. استفاده از فناوری و ابزارهای

### تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نمایند که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

دیجیتال، می‌تواند کمک شایانی به ایجاد تعامل فرهنگی بین بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال کند. تمامی پژوهش‌های انجام‌گرفته نشان می‌دهند تعامل بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال یک موضوع جدید و مهم در دنیای ارتباطات بین‌المللی است. این تعامل ممکن است تأثیرات عمده‌ای بر روند مهاجرت و تکامل فرهنگ‌ها و جوامع دیجیتالی داشته باشد. درک بهتر این تعامل و پیدا کردن راه حل‌های مناسب برای مواجهه با چالش‌ها می‌تواند به توسعه و پیشرفت جوامع دیجیتالی کمک کند و سبب ایجاد فرصت‌های جدیدی برای همبستگی و همکاری بین بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال شود. استفاده از رویکردهای چندفرهنگی و آموزش فرهنگی می‌تواند بهبود در این زمینه را ایجاد کند. به علاوه نیاز گسترده‌ای به تبیین کدهای اخلاقی متناسب با فرهنگ هر دو نسل وجود دارد.

### مشارکت نویسندگان

صدیقه احمدی: ایده نخستین، نگارش اولیه مقاله، غربال مقالات، تدوین، نظارت و راهنمایی مقاله. زهرا زینلی: جستجو و جمع‌بندی و گردآوری منابع، نگارش متن، انجام اصلاحات جهت آماده‌سازی برای ارسال نسخه نهایی. نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

### تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

## References

- Izi M. Digital Natives Generation. Educational Technology Growth. 2021;36(7):7-9.
- Prensky M. Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently. On the Horizon. 2001;9(6):1-6.
- Twenge JM. The costs of overprotecting the young-iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy-and completely unprepared for adulthood-and what that means for the rest of us. 2017.
- Guo RX, Dobson T, Petrina S. Digital natives, digital immigrants: An analysis of age and ICT competency in teacher education. Journal of Educational Computing Research. 2008;38(3):235-54.
- Autry Jr AJ, Berge Z. Digital natives and digital immigrants: getting to know each other. Industrial and Commercial Training. 2011;43(7):460-6.
- Wang Q, Myers MD, Sundaram D. Digital natives and digital immigrants: Towards a model of digital fluency. Wirtschaftsinformatik. 2013;55:409-20.
- DeGraff J. Digital natives vs. digital immigrants [Internet]. The Huffington Post; 2014 [cited 2024 Feb 5]. Available from: [https://www.huffpost.com/entry/digital-natives-vs-digital\\_b\\_5499606](https://www.huffpost.com/entry/digital-natives-vs-digital_b_5499606)
- Jukes I, Dosaj A. Understanding digital children (DKs). Teaching and learning in the new digital landscape. 2006:1-27.
- Prensky MH. Sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. Innovate: Journal of Online Education. 2009;5(3).
- Hasa. What is the Difference Between Digital Natives and Digital Immigrants [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 5]. Available from: <https://pediaa.com/what-is-the-difference-between-digital-natives-and-digital-immigrants>.
- Franco CD. Understanding digital natives' learning experiences. Revista Brasileira de Linguística Aplicada. 2013;13:643-58.
- Gillis A. Definition of Digital Native. Tech Target. 2020.
- Margaryan A, Littlejohn A, Vojt G. Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. Computers & Education. 2011;56(2):429-40.
- Friska MC. Closing The Gap between 'Digital Native' and 'Digital Immigrant' [Internet]. 2019 [cited 2024 Feb 5]. Available from: <https://medium.com/@miacnfrska/digital-native-and-digital-immigrant-how-can-these-groups-work-together-592fff906fb1>
- Jarrahi MH, Eshraghi A. Digital natives vs digital immigrants: A multidimensional view on interaction with social technologies in organizations. Journal of Enterprise Information Management. 2019;32(6):1051-70.
- Zur O, Zur A. On digital immigrants and digital natives: How the digital divide affects families, educational institutions, and the workplace. Zur Institute-Online Publication Retrieved on February. 2011;21(2012):E5.
- Sandberg H, Gillen J, Aliagas C, Bar-lev Y, Jorge A, Kumpulainen K, et al. A Day in the Digital Lives of Children aged 0-3: Summary report by DigiLitEY ISCH COST Action IS1410 Working Group 1 "Digital literacy in homes and communities. [Internet]. Lund University: COST European cooperation in science and technology; 2018 [cited 2024 Feb 5]. Available from: [https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/61775970/DigiLitEY\\_A\\_Day\\_in\\_the\\_Digital\\_Lives\\_V3.pdf](https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/61775970/DigiLitEY_A_Day_in_the_Digital_Lives_V3.pdf)
- Bennett S, Maton K, Kervin L. The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. British Journal of Educational Technology. 2008;39(5):775-86.
- Helsper EJ, Eynon R. Digital natives: where is the evidence? British Educational Research Journal. 2010;36(3):503-20.
- Jones C, Shao B. The net generation and digital natives: implications for higher education [Internet]. Higher Education Academy; 2011 [cited 2024 Feb 5]. Available from: <https://www.heacademy.ac.uk/knowledge-hub/net-generation-and-digital-natives-implications-higher-education>
- Kirschner PA, De Bruyckere P. The myths of the digital native and the multitasker. Teaching and Teacher Education. 2017;67:135-42.
- Zakeri Z, Zakeri K. The effect of brain flexibility in childhood on the stabilization of digital native traits. 2nd National Conference on Management, Psychology and Behavioral Sciences. 2022 Apr 19; Tehran, Iran. Modaber Management Research Institute; 2022. p.1-6
- Creighton TB. Digital Natives, Digital Immigrants, Digital Learners: An International Empirical Integrative Review of the Literature. Education Leadership Review. 2018;19(1):132-40.