

## Gender-based Assessment of Digital Capital Indicators among Students of Tabriz Universities

**Nafise Jaberian:** Assistant Professor, Department of Social Sciences, Payam Noor University (Corresponding Author), Tehran, Iran. **email:** [nafisehjaberian@pnu.ac.ir](mailto:nafisehjaberian@pnu.ac.ir)

**Jafar Zolfalifam:** Assistant Professor, Department of Social Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran. **email:** [zolf\\_fam@pnu.ac.ir](mailto:zolf_fam@pnu.ac.ir)

This study aims to examine gender-based differences in digital capital indicators among students at universities in Tabriz. The main hypothesis is that disparities exist between men and women in access to digital capital. A descriptive-correlational survey method was employed. The study population included university students in Tabriz, and 475 volunteers were selected using convenience sampling. Data were collected using the Digital Capital Questionnaire developed by Adeo et al. (2023). Confirmatory factor analysis confirmed the tool's two-factor structure—digital access and digital competencies—and reliability was established through test-retest. Comparing men and women revealed no substantial difference in access to the internet and connectivity technologies; however, women scored lower than men in access to formal digital training, advanced digital skills, digital content production, problem-solving in digital contexts, interaction, participation, and security.

**Keywords:** digital capital, digital divide, gender, digital competence, Tabriz universities.

---

**How to cite this paper:** Jaberian, N., & Zolfalifam, J. (2026). Gender-based Assessment of Digital Capital Indicators among Students of Tabriz Universities. *Rasaneh*, 36(4), 135-156. [In persian]

## بررسی شاخص‌های سرمایه دیجیتال از بعد جنسیتی در بین دانشجویان دانشگاه‌های تبریز

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

نوشته

نفیسه جابریان\*

جعفر زلفعلی فام\*\*

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی شاخص‌های سرمایه دیجیتال از بعد جنسیتی در بین دانشجویان دانشگاه‌های تبریز انجام شد. فرض اصلی پژوهش این است که بین زنان و مردان در دسترسی به سرمایه دیجیتال تفاوت وجود دارد. پژوهش به روش پیمایشی، توصیفی و همبستگی انجام شد. جامعه پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه‌های تبریز بود که ۴۷۵ نفر از دانشجویان حاضر به همکاری، به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه سرمایه دیجیتال استفاده شد که توسط آدو و همکاران (۲۰۲۳) ساخته شده است.

برای بررسی روایی ابزار از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد و یافته‌ها ساختار دو عاملی این پرسشنامه شامل دسترسی دیجیتال و شایستگی‌های دیجیتال را تأیید کرد. همچنین پایایی آن به شیوه بازآزمایی تعیین شد. مقایسه زنان و مردان در شاخص‌های سرمایه دیجیتال نشان داد که آن‌ها در دسترسی به اینترنت و فناوری‌های اتصال به اینترنت تفاوت چندانی ندارند، ولی در شاخص‌های دسترسی به آموزش‌های رسمی در حوزه دیجیتال، مهارت‌های بالاتر از سطح مقدماتی، تولید محتوای دیجیتال، حل مسئله در حوزه دیجیتال، تعامل، مشارکت و امنیت، نمرات زنان کمتر از مردان است.

کلیدواژه: سرمایه دیجیتال، شکاف دیجیتال، جنسیت، شایستگی دیجیتال، دانشگاه‌های تبریز.

\* استادیار گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول)، تهران، ایران، nafisehjaberian@pnu.ac.ir

\*\* استادیار گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، zolf\_fam@pnu.ac.ir

نحوه استناد به مقاله: جابریان، نفیسه و زلفعلی فام، جعفر (۱۴۰۴)، بررسی شاخص‌های سرمایه دیجیتال از بعد جنسیتی در بین دانشجویان دانشگاه‌های تبریز. رسانه، ۳۶(۴)، ۱۳۵-۱۵۶.

## مقدمه

سرمایه در علوم اجتماعی مفهومی بنیادی است و با استفاده از واژگان بوردیو می‌توان آن را «مجموعه‌ای از منابع و قدرت‌های واقعی قابل استفاده دانست، که نقش حیاتی در تولید و بازتولید سود و ایجاد فرصت در زندگی افراد دارند» (بوردیو<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶). از دید بوردیو، همان‌طور که ایگناتو و رابینسون<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) تأکید کردند سرمایه به ذخایر توانایی و استعداد درونی شده و همچنین منابع بیرونی شده اشاره دارد که کمیاب‌اند و از نظر اجتماعی ارزش دارند. مانند اشکال سنتی تر سرمایه، می‌توان آن‌ها را تغییر داد و دوباره سرمایه‌گذاری کرد. بنابراین، بوردیو از ایده مارکس در مورد سرمایه فراتر رفت و قلمرو نمادین تر فرهنگ را پذیرفت و سرمایه‌ای را پیشنهاد کرد که ممکن است اجتماعی، فرهنگی یا نمادین باشد. این اشکال سرمایه قابلیت انباشته شدن و تبدیل شدن به سایر اشکال مختلف سرمایه را دارد. این دو ویژگی کلیدی - انباشت و قابلیت انتقال از یک عرصه به عرصه دیگر - خصیصه اصلی سرمایه است. سرمایه دیجیتال، هر دو ویژگی را در بر می‌گیرد و به همین دلیل با نگاه بوردیویی، از این قابلیت برخوردار است که به‌عنوان سرمایه در نظر گرفته شود (بوردیو، ۱۹۸۶ و ۱۹۸۷). دسترسی به این سرمایه نیز برای همه جوامع و همه لایه‌های هر جامعه یکسان نیست (افشارکهن و همکاران، ۱۳۸۹). در این پژوهش سرمایه دیجیتال و توزیع آن در زنان و مردان بررسی می‌شود.

شکاف دیجیتال نشان‌دهنده پیوستاری از درجات مختلف دسترسی و سطح استفاده از فناوری اطلاعات است. هر چقدر سطح نفوذ اینترنت بالاتر باشد، وجود نابرابری در فضای مجازی نیز مهم‌تر می‌شود. به همین دلیل، اصطلاح "شکاف دیجیتال" گمراه‌کننده است، زیرا شکافی تک‌بعدی را نشان می‌دهد که به‌طور عمده مبتنی بر عامل اقتصادی است. در واقع، شکاف‌هایی در ابعاد مختلف وجود دارد - دسترسی فنی، استقلال، حمایت اجتماعی، مهارت‌ها و انواع استفاده - که فراتر از دسترسی ساده به منابع یا در اختیار داشتن آن‌هاست. این ابعاد شامل الگوهای مربوط به افشار اجتماعی هستند. از آنجا که تحلیل وبر از قشربندی اجتماعی رویکردی چندبعدی قلمداد شده است، تحلیل نابرابری‌ها و قشربندی دیجیتال نیز باید رویکردی چندبعدی داشته باشد. افزون بر این، همگرایی دیجیتال بین صنایع رایانه، مخابرات و رسانه، بازنگری به راه‌های اجتناب از اشکال طرد یا تبعیض دیجیتال را ضروری کرده است (جوادی و همکاران، ۱۴۰۲). اگرچه ویژگی‌های شمولیت و گشودگی که از زمان پیدایش اینترنت وجه مشخصه آن بوده، به افسانه یک شبکه دموکراتیک و برابری خواه دامن زده است، اشکال عمده نابرابری‌ها نه تنها همچنان پابرجا هستند، بلکه بیش از پیش در حال افزایش‌اند (راگنندا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷).

1. Bourdieu
2. Ignatow & Robinson
3. Ragnedda

در بررسی پیشینه تحقیق باید گفت، پژوهش راگندا (۲۰۲۰)، با عنوان "سنجش سرمایه دیجیتال: یک مطالعه تجربی"، سرمایه دیجیتال را به عنوان آمیزه‌ای از شایستگی‌های دیجیتال و فناوری‌های دیجیتال معرفی می‌کند، و یک ابزار برای سرمایه دیجیتال ایجاد می‌کند. هدف این پژوهش توسعه شاخص‌ها و ملاک‌هایی برای سرمایه دیجیتال است که می‌تواند برای مقایسه در بافت‌ها و زمینه‌های مختلف استفاده و تکرار شود. این پژوهش با (الف) ادغام مفهوم سرمایه دیجیتال به عنوان یک سرمایه خاص و (ب) اندازه‌گیری تجربی آن، هم از نظر نظری و هم تجربی به گسترش مرزهای دانش در مورد این مفهوم کمک می‌کند. یک شاخص سرمایه دیجیتال از طریق تحلیل عاملی اکتشافی ایجاد شده و با یک نظر سنجی نمونه نماینده از ۸۶۸ شهروند بریتانیا اعتبارسنجی شده است. بخشی از یافته‌ها نشان می‌دهد شاخص سرمایه دیجیتال با الگوهای اجتماعی-اقتصادی و جمعیت‌شناختی مانند سن، درآمد، سطح تحصیلات و محل زندگی مرتبط است، در حالی که به نظر می‌رسد ارتباطی با جنسیت ندارد.

در پژوهش دیگری راگندا (۲۰۱۸) به مفهوم‌سازی سرمایه دیجیتال می‌پردازد. در این مقاله، به بررسی ظهور سرمایه دیجیتال و رابطه آن با سرمایه‌های اجتماعی، اقتصادی، شخصی، سیاسی و فرهنگی موجود پرداخته شده است. نقش سرمایه دیجیتال در ایجاد تفاوت‌ها در تجربه برخط و ایجاد نابرابری‌های اجتماعی دیجیتال را بررسی می‌کند. مقاله بیان می‌کند که برای بهره‌برداری بهینه از منابع دیجیتال و تبدیل آن‌ها به منابع اجتماعی، نیاز به ارتباط مثبت بین سرمایه دیجیتال و سرمایه‌های دیگر وجود دارد. همچنین، مفهوم سرمایه دیجیتال را به عنوان یک "سرمایه بورديو" جدید معرفی می‌کند و نیاز به ادغام این سرمایه جدید در چارچوب نظری پژوهشگران ارتباطات و جنبه‌های اجتماعی و فناورانه را برجسته می‌کند. در پایان، بررسی می‌شود که چگونه رابطه سرمایه دیجیتال با سرمایه‌های موجود تأثیرات نابرابری دیجیتال را تحت تأثیر قرار می‌دهد و می‌تواند نابرابری‌های اجتماعی را تقویت یا کاهش دهد.

کالدرون گومز<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان "شکاف دیجیتال نوع سوم و بورديو"، به تحلیل شکاف دیجیتال سطح سوم در ارتباط با نتایج برون خط استفاده از اینترنت بر اساس تئوری بورديو می‌پردازد. با استفاده از ۳۰ مصاحبه عمیق با جوانان در مادرید، نشان داده شده که سرمایه اقتصادی موانع مادی برای دسترسی به اینترنت ایجاد می‌کند. سرمایه فرهنگی از طریق جامعه‌پذیری به سرمایه دیجیتال تبدیل می‌شود. سرمایه دیجیتال قابل بازتبدیل به سرمایه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی است، که این امر با شبکه‌سازی حرفه‌ای، دسترسی به دانش و مدیریت تفاوت‌های اجتماعی رخ می‌دهد.

پژوهش مریسالو و ماخونز<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) به شکاف دیجیتال نوع سوم در چارچوب نظریه

1. Calderon Gomez  
2. Merisalo & Makkonen

بورديو می‌پردازد. این پژوهش بررسی می‌کند که استفاده از فناوری دیجیتال توسط افراد نتایج ملموس و ناملموسی را در دنیای برخط و برون‌خط تولید می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که وقتی افراد از فناوری دیجیتال استفاده می‌کنند، یک شکل جدید از سرمایه ظاهر می‌شود که با موازین اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی افراد در داخل و خارج از حوزه دیجیتال هماهنگ می‌شود. این تحقیق نشان می‌دهد که تأثیر تفاوت‌های اجتماعی بر روی استفاده از فناوری دیجیتال و تولید سرمایه مورد توجه است و برای مبارزه با نابرابری اجتماعی اهمیت دارد.

هربرت<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در یک مرور سیستماتیک، نتایج پژوهش‌های مرتبط با توسعه دیجیتال و جنسیت را جمع‌آوری می‌کند، و در آن به‌طور ویژه بحث‌های متداول مرتبط با توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را برجسته می‌کند. به‌زعم این پژوهشگر برنامه جامعیت دیجیتال به‌دنبال پرکردن شکاف‌ها در دسترسی و به‌کارگیری خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال تحول سریع است، به‌ویژه تلفن‌های همراه و اینترنت. فواید بالقوه فناوری‌های دیجیتال در پرکردن برخی از نابرابری‌ها بسیار بالاست، اما اغلب این کارکردها به‌ویژه برای زنان و دختران به‌دست نمی‌آید.

در پژوهش شکیب (۱۴۰۰)، به بررسی شکاف دیجیتال و سواد فضای مجازی، مفهوم‌پردازی و نسبت‌شناسی پرداخته شده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، اصلی‌ترین موضوع در شکاف دیجیتال، افزایش مشارکت افراد در جامعه دیجیتال و بهبود مهارت‌های آنان است. ایجاد انگیزه و نوآوری برای مشارکت در فضای دیجیتال نقش مؤثر و مهم سواد فضای مجازی را در پرکردن این شکاف نشان می‌دهد.

نتایج پژوهش خلجی (۱۳۹۸) نشان می‌دهد که شکاف دیجیتال مفهومی گسترده، پیچیده و چندبعدی است. این شکاف در دو گستره بین‌المللی و در داخل کشورها وجود دارد و می‌تواند در چهار سطح شکاف دسترسی، استفاده و انگیزه، دانش و تولید رخ دهد. مدلی برای تبیین این شکاف‌ها و عوامل مؤثر در آن‌ها پیشنهاد شده است.

با وجود سرعت چشمگیر نفوذ اینترنت در جمعیت ایران در طی دو دهه، در مورد سنجش سرمایه دیجیتال و در مورد توازن جنسیتی در دسترسی به آن، اطلاعات چندانی وجود ندارد و شاخص‌های سرمایه دیجیتال از بعد جنسیتی بررسی نشده است. دغدغه اصلی پژوهشگر شناسایی نابرابری‌های موجود بین زنان و مردان در دسترسی به مهارت‌ها، منابع و منافع دیجیتالی است. اهمیت این موضوع با توجه به افزایش نقش فناوری‌های دیجیتال در آموزش و توسعه حرفه‌ای بیشتر مشخص می‌شود. فهمیدن تفاوت‌های جنسیتی در سرمایه دیجیتال برای توسعه اقدام‌های هدفمند جهت تضمین فرصت‌های برابر برای همه افراد بسیار حیاتی است. این مقاله برای حل مشکل نابرابری جنسیتی در دسترسی به مهارت‌ها و منابع دیجیتال تدوین

شده است که می‌تواند مانع پیشرفت تحصیلی و حرفه‌ای شود. با شناسایی زمینه‌های خاصی که در آن زنان ممکن است دچار کمبود باشند، این پژوهش سعی دارد به سیاست‌گذاران و آموزش‌دهندگان کمک کند تا محیط دیجیتالی فراگیرتری را ایجاد کنند. پژوهش پیش رو ضمن بررسی سرمایه دیجیتال، به سنجش و مدل‌سازی این مفهوم بر اساس مدل آدئو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳) و بررسی تفاوت‌های مبتنی بر جنسیت در برخورداری از سرمایه دیجیتال می‌پردازد. سؤال اصلی پژوهش عبارت است از:

- آیا بین زنان و مردان در دسترسی به سرمایه دیجیتال تفاوت وجود دارد؟
- آیا مدل آدئو و همکاران (۲۰۲۳) در مورد سرمایه دیجیتال در نمونه از پژوهش برازش دارد؟

## مفاهیم نظری

### سرمایه دیجیتال

از دید راگندا (۲۰۱۸) سرمایه دیجیتال انباشت شایستگی‌های دیجیتال (اطلاعات، ارتباطات، ارتباطات، ایمنی، ایجاد محتوا و حل مسئله) و فناوری دیجیتال است. مانند تمام سرمایه‌های دیگر، انتقال و انباشت پیوسته آن به نابرابری‌های اجتماعی منجر می‌شود. راگندا (۲۰۱۸) با استفاده از ادبیات بوردیویی و دو خصیصه اصلی قابلیت انباشت و قابلیت تبدیل، سرمایه دیجیتال را به عنوان "مجموعه‌ای از توانایی و قابلیت‌های اکتسابی" (شایستگی‌های دیجیتال) و همچنین "منابع بیرونی" (فناوری دیجیتال) تعریف می‌کند (راگندا، ۲۰۲۲).

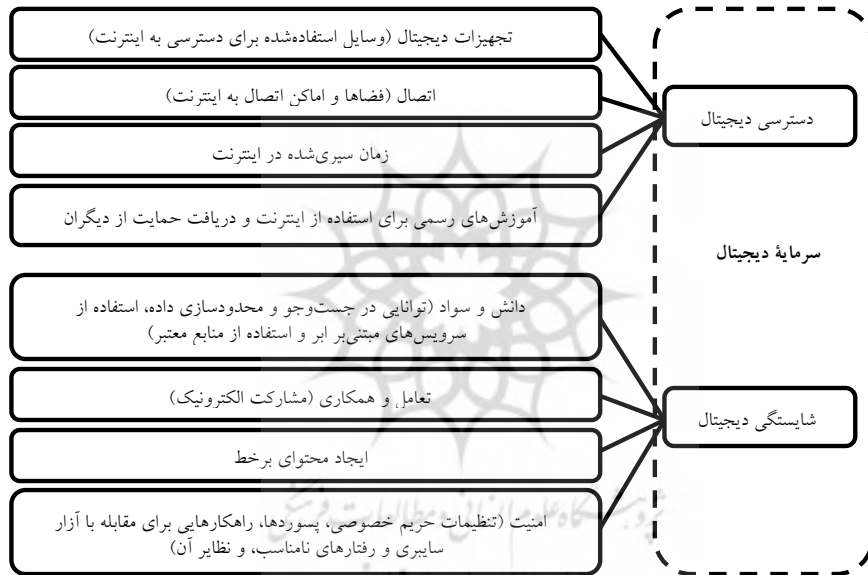
از این منظر، دسترسی و دانش کاربرد فناوری‌های دیجیتال را می‌توان به عنوان شکل دیگری از سرمایه به عنوان سرمایه دیجیتال معرفی کرد. راگندا و همکاران (۲۰۱۹)، مفهوم سرمایه دیجیتال را عملیاتی کرده و آن را از طریق یک نظرسنجی برخط بر اساس نمونه از شهروندان بریتانیا اندازه‌گیری کرده و نشان دادند این سازه به صورت تجربی و میدانی نیز قابل سنجش است. بعدها آدئو و همکاران (۲۰۲۳) همین تعریف را اندکی بسط دادند؛ از دیدگاه آن‌ها به پیامدهای محسوس و ناملموس، مزایای استفاده از فناوری‌های دیجیتال ارتباطی، بهره‌برداری از مزایای اینترنت و تغییرات ناشی از این دسترسی و کاربرد در زندگی افراد که می‌تواند شرایط زندگی آن‌ها را بهبود بخشد، سرمایه دیجیتال گفته می‌شود (آدئو، ۲۰۲۳). در این پژوهش سرمایه دیجیتال از منظر آدئو و همکاران (۲۰۲۳) به عنوان چارچوب مفهوم‌سازی مورد استفاده قرار گرفته است.

راگندا و همکاران (۲۰۱۹) مفهوم سرمایه دیجیتال را شامل دو مؤلفه می‌دانند: دسترسی دیجیتال و شایستگی دیجیتال. دسترسی دیجیتال شامل تجهیزات دیجیتال (دستگاه‌های

مورد استفاده برای دسترسی به اینترنت)، اتصال (کیفیت دسترسی به اینترنت)، زمان صرف شده در فضای برخط و پشتیبانی و آموزش استفاده از اینترنت است.

## شایستگی دیجیتال

مفهوم شایستگی دیجیتال از چارچوب مفهومی مدل "صلاحیت دیجیتال اروپا برای شهروندان" (DigComp) پیروی می‌کند (کارترو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷) و شامل توانایی‌های فردی از قابلیت مرور، جست‌وجو، فیلترکردن و تأیید اطلاعات تا توانایی ایجاد محتوای برخط، حفاظت از حریم خصوصی، سواد اطلاعاتی و داده‌ای، ارتباطات و همکاری، ایجاد محتوای دیجیتال، امنیت شبکه و فضای مجازی و حل مسئله مرتبط با فناوری دیجیتال می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی سرمایه دیجیتال بر اساس مدل آدثو و همکاران (۲۰۲۳)

## مبانی نظری

در این پژوهش از چارچوب نظریه آدثو و همکاران (۲۰۲۳) برای مفهوم‌سازی سرمایه اجتماعی دیجیتال و از نظریه راگندا (۲۰۲۲) که به بسط نظریه بورديو در مورد سرمایه اجتماعی پرداخته است، برای مفهوم‌سازی نابرابری در دسترسی به سرمایه دیجیتال استفاده می‌شود. چارچوب‌های نظری ارائه شده توسط آدثو و همکاران (۲۰۲۳) و راگندا (۲۰۱۸) به‌طور

1. Cartero

ویژه برای این مطالعه مناسب هستند، زیرا دیدگاه‌های مکملی درباره سرمایه دیجیتال و نابرابری‌های مرتبط با آن ارائه می‌دهند. مدل آدئو و همکاران (۲۰۲۳) رویکردی نوین و تجربی برای اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی دیجیتال فراهم می‌کند که با هدف مطالعه حاضر در تحلیل شاخص‌های سرمایه دیجیتال در میان دانشجویان دانشگاه هم‌راستا است. نظریه راگندا (۲۰۱۸) با بسط مفهوم سرمایه اجتماعی بورديو به نابرابری‌های ساختاری، از جمله شکاف‌های جنسیتی در دسترسی و استفاده از منابع دیجیتال می‌پردازد. ترکیب این دیدگاه‌ها به مطالعه حاضر کمک می‌کند تا از یک بنیان نظری چندبعدی بهره‌مند شود که اندازه‌گیری عملی را با تحلیل انتقادی جامعه‌شناختی پیوند می‌دهد. این یکپارچگی افزون بر بررسی سرمایه دیجیتال، درک تفاوت‌های جنسیتی در سرمایه دیجیتال را در بستر جامعه مورد پژوهش غنی‌تر می‌سازد.

از نظر راگندا (۲۰۱۸) آگاهی از این‌که دارایی‌های دیجیتال از نظر اجتماعی با ارزش هستند و می‌توانند زندگی را بهبود بخشند، مفهوم‌سازی آن‌ها را به‌عنوان یک شکل متمایز از سرمایه، که به‌عنوان سرمایه دیجیتال نامیده می‌شود، ممکن می‌سازد. مفهوم سرمایه در این جا هم‌سو با دیدگاه بورديو فراتر از جنبه‌های اقتصادی و شامل منابع درونی و بیرونی است که از قابلیت زایش و سودآوری در عرصه‌های دیگر برخوردار است. اگرچه سرمایه دیجیتال سازه مستقل است، اما به‌شدت با انواع دیگر سرمایه (برای نمونه، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و مانند آن) درهم‌تنیده شده است (راگندا، ۲۰۲۲). از این دیدگاه یک چرخه دوگانه (برون‌خط ← برون‌خط) ایجاد می‌شود که در آن شکاف و نابرابری‌های برون‌خط نابرابری‌های دیجیتال را ایجاد می‌کند، و این شکاف نیز به نوبه خود می‌تواند نابرابری‌های موجود حوزه‌های برون‌خط (اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فردی) را تشدید کند. سرمایه دیجیتال با ایجاد پلی بین قلمروهای برون‌خط و برون‌خط به افزایش فرصت‌های زندگی کمک می‌کند. فعالیت‌های برون‌خط مزایای اجتماعی مانند فرصت‌هایی برای اجتماعی شدن و ایجاد و تقویت پیوندها ایجاد می‌کند. سرمایه دیجیتال به مزایای اقتصادی مانند فرصت‌های شغلی و کسب مشاغل بهتر، دسترسی به خدمات برون‌خط، خرید برون‌خط؛ منافع سیاسی با تقویت شهروندی و مشارکت سیاسی؛ مزایای شخصی مانند اوقات فراغت و سرگرمی، تناسب اندام و سلامتی؛ و همچنین مزایای فرهنگی با افزایش مشارکت فرهنگی و فعالیت‌های فرهنگی کمک می‌کند (راگندا، ۲۰۲۲).

رویکرد مبتنی بر سرمایه به اینترنت و فناوری‌های دیجیتال و در پی آن بررسی شکاف دیجیتال توسط چندین پژوهشگر (دیماجیو و هارگیتای، ۲۰۰۱؛ گیلبرت، ۲۰۱۰) مورد استفاده قرار گرفته و توسط راگندا و همکاران (۲۰۱۹) برای مفهوم‌سازی سرمایه دیجیتال و بازاندیشی و چارچوب‌بندی مجدد شکاف دیجیتال استفاده شده است. به دلیل شکاف دیجیتال، گسترش

فناوری‌های دیجیتال هنوز در همه جوامع یکسان نیست. شکاف دیجیتالی به معنای نابرابری در دسترسی و استفاده از فناوری‌های دیجیتال جدید است (آدئو و همکاران، ۲۰۲۳؛ هیلبرت<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ واندورسن و واندیک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

در واقع، نابرابری‌های دیجیتالی یک مفهوم تنها جغرافیایی و یا بحثی تنها فنی مرتبط به پیشرفت در زیرساخت‌ها یا پهنای باند نیست (کرانگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶؛ ریدلستون و سینگلتون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴؛ وارف<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱)، بلکه به نظر می‌رسد نابرابری‌های دیجیتال با جنبه‌های دیگری مانند سن (نوس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸)، موقعیت اجتماعی (واندورسن و واندیک، ۲۰۱۹)، درآمد (جانگ<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ مارتین و رابینسون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷) قرار داشتن در گروه‌های اجتماعی خاص مانند معلولان و گروه‌های اقلیت نژادی (کلارک و گورسکی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱؛ ویلسون<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۳) و بسیاری جنبه‌های دیگر مرتبط است. همچنین تحقیقات رابطه قوی بین طرد اجتماعی و تعامل دیجیتال نشان داده‌اند؛ در واقع کسانی که منابع اقتصادی کمتر، موقعیت اجتماعی پایین‌تر و سرمایه فرهنگی کمتری دارند، به سبب پایگاه‌شان تحت تأثیر نابرابری دیجیتال نیز قرار می‌گیرند (آدئو و همکاران، ۲۰۲۳).

اگرچه تعاریف اولیه شکاف دیجیتال بر جنبه‌های تنها اطلاعاتی یا جنبه‌های فنی و فناوری اطلاعات متمرکز شده‌اند و بیشتر آن را به دسترسی تنها به فناوری‌ها تقلیل داده‌اند (دیماجیو و همکاران، ۲۰۰۱؛ هافمن و نوآک<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۸؛ کاتز و اسپدن<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۷) اما با وجود محدودیت ذکر شده، بر نابرابری‌های دیجیتال تأکید دارند (هلسپر<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). با گسترش مفهوم شکاف دیجیتال، این مفهوم هم‌دربگیرنده استفاده از فناوری‌های دیجیتال و هم‌دربگیرنده دانش و مهارت‌های تکنیکی کاربران شد (هارگیتای و هینات<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۸؛ پتر و والکنبورگ<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۶؛ واندیک<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۶). همچنین این جریان‌های تحقیقاتی، مهارت‌ها و شایستگی‌های توسعه یافته از طریق تعامل با فناوری اطلاعات را نیز به عنوان یکی از مؤلفه‌های

1. Hilbert
2. Van Deursen & Van Dijk
3. Crang
4. Riddlesden & Singleton
5. Warf
6. Neves
7. Jung
8. Martin & Robinson
9. Clark & Gorski
10. Wilson
11. Hoffman & Novak
12. Katz & Aspden
13. Helsper
14. Hargittai & Hinnant
15. Peter & Valkenburg
16. Van Dijk



گزارش شاخص اقتصاد و جامعه دیجیتال در سال ۲۰۲۲، نشانگر نابرابری جنسیتی در سرمایه دیجیتال به ویژه در ابعاد شایستگی و توانمندی‌های مرتبط با کاربست فناوری‌های دیجیتال است. جدول ۱ به مقایسه زنان و مردان در سرمایه دیجیتال در اروپا می‌پردازد. اگرچه زنان نزدیک به هم سطح مردان به فناوری‌های دیجیتال دسترسی دارند، ولی در سطوح بالاتر در سطح مهارت‌های کاربردی اینترنت (مهارت‌های ابتدایی و متوسطه، مهارت‌های اولیه برای ساخت محتوای دیجیتال)، رسیدن به سطوح تخصصی و اشتغال در این حوزه (کسب مدارک تخصصی و دانشگاهی، استخدام، نابرابری در دستمزد) به شکلی به طور کامل مشخص در سطح پایین تری از مردان قرار دارند، البته این نابرابری در تمام کشورهای اروپا یکدست نیست و در فنلاند و سوئد کمترین نابرابری و در بلغارستان و رومانی (شرق اروپا) بیشترین شکاف به نفع مردان مشاهده می‌شود. بر اساس داده‌های بانک جهانی<sup>۱</sup> در مورد دسترسی به اینترنت در ایران از ابتدای قرن جدید در سال ۲۰۰۱ تا سال ۲۰۲۱ دسترسی به اینترنت از ۱ درصد به ۷۹ درصد رسیده است و یک منحنی صعودی مشابه تابع کویبک دارد (گروه بانک جهانی، ۲۰۲۱).

## روش تحقیق

پژوهش به روش پیمایشی، توصیفی و همبستگی انجام شد. همچنین روش کتابخانه‌ای و فیش‌برداری از منابع برای مطالعه ادبیات پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. جامعه پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه تبریز و دانشگاه آزاد اسلامی تبریز بودند. نمونه پژوهش به روش در دسترس و از بین افراد حاضر به همکاری انتخاب شدند. ۴۷۵ نفر نمونه مشارکت‌کننده پژوهش بودند. از مجموع ۸۰۰ دانشجوی حاضر به همکاری ۶۵۵ نفر پرسشنامه‌ها را برگشت دادند (نرخ بازگشت تقریبی ۸۲ درصد) که از این تعداد ۴۷۵ مورد، قابل نمره‌گذاری بود (نرخ پاسخگویی ۷۳ درصد) و مابقی به دلیل مخدوش بودن کنار گذاشته شد. ۲۶۴ نفر از مشارکت‌کنندگان زن و ۲۱۱ نفر مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سن زنان به ترتیب ۲۱/۷۵ و ۲/۸۸ و در مردان ۲۲/۳۹ و ۳/۴۳ به دست آمد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه سرمایه دیجیتال استفاده شد که توسط آدئو و همکاران (۲۰۲۳) بر اساس مفهوم‌سازی و مدل نظری راگندا (۲۰۱۸) ساخته شده است. این ابزار شامل ۳۱ گویه بسته پاسخ است که سرمایه دیجیتال را در دو مؤلفه دسترسی دیجیتال با ۱۳ آیتم و شایستگی دیجیتال با ۱۸ آیتم می‌سنجد. آدئو و همکاران (۲۰۲۳) در مراحل طراحی ابزار از چارچوب نظری راگندا (۲۰۱۸) برای طراحی سؤال و از تحلیل عاملی اکتشافی برای کشف مؤلفه‌های پرسشنامه استفاده کرده‌اند.

۱. برای مشاهده جزئیات بیشتر مراجعه شود به: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=IR>  
2. World Bank Group

در این پژوهش، نخست ساختار عاملی کشف شده توسط سازندگان، از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شده و سپس پایایی ابزار به روش بازآزمایی بررسی شد. نتایج بررسی پایایی برای مؤلفه‌های پرسشنامه سرمایه دیجیتال با نمونه ۷۰ نفری و فاصله یک ماهه بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۹ به دست آمد.

پرسشنامه متغیرهای جمعیت‌شناختی: این پرسشنامه توسط پژوهشگر تهیه شد و شامل گویه‌هایی در مورد سن، جنس، تحصیلات بود.

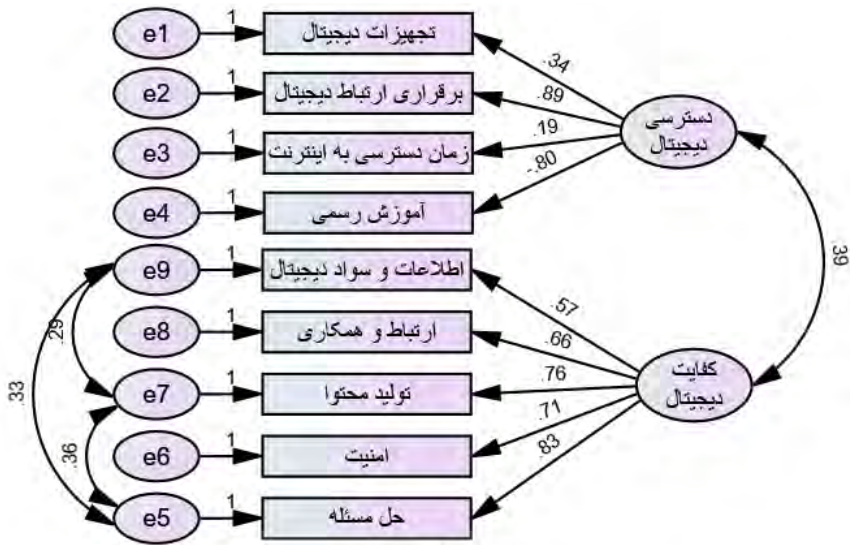
## یافته‌های پژوهش

این پژوهش با مشارکت ۴۷۵ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های تبریز انجام شد. مشخصات فردی مشارکت‌کنندگان پژوهش در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. مشخصات فردی مشارکت‌کنندگان پژوهش

متغیرها	مردان	زنان
تعداد	۲۱۱	۲۶۴
سن	میانگین	۲۱/۷۵
	انحراف استاندارد	۲/۸۸
کارشناسی	تعداد	۱۳۹
	درصد فراوانی	۳۷/۸
کارشناسی ارشد	تعداد	۵۳
	درصد فراوانی	۱۴/۹۵
دکتری	تعداد	۱۳
	درصد فراوانی	۲

۲۶۴ نفر از مشارکت‌کنندگان زن و ۲۱۱ نفر مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سن زنان به ترتیب ۲۱/۷۵ و ۲/۸۸ و در مردان ۲۲/۳۹ و ۳/۴۳ به دست آمد. ۶۸ درصد مشارکت‌کنندگان دانشجوی کارشناسی، ۲۶ درصد کارشناسی ارشد و ۶ درصد مابقی دانشجوی دکتری بودند. ساختار عاملی پرسشنامه سرمایه دیجیتال با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و بر اساس مدل پیشنهادی آدثو و همکاران (۲۰۲۳) بررسی شد.



شکل ۲. بارهای عاملی استاندارد پرسشنامه سرمایه دیجیتال بر اساس مدل عاملی آدثو و همکاران (۲۰۲۳)

شکل ۲ ساختار عاملی پرسشنامه سرمایه دیجیتال را بر اساس مدل عاملی آدثو و همکاران (۲۰۲۳) نشان می‌دهد. تمام بارها معنادار هستند ( $p < 0/01$ ). دو بعد دسترسی دیجیتال و شایستگی دیجیتال هم‌بستگی متوسط و مثبت نشان می‌دهند ( $r = 0/39$ ;  $p < 0/01$ ). شاخص‌های برازش کلی مدل عاملی پرسشنامه سرمایه دیجیتال در جدول ۳ آمده است. پس از برازش اولیه مدل شاخص‌های برازش در حد مرزی و مقدار RMSEA بیشتر از  $0/08$  به دست آمد. با استفاده از مسیرهای پیشنهادی، بر اساس ارتباط نظری متغیرها و اثر بر کاهش مجذور خلی، کوواریانس بین خطاهای سه شاخص اطلاعات و سواد دیجیتال، تولید محتوا و حل مسئله (هر سه از مؤلفه‌های شایستگی دیجیتال) برقرار شد و شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده ارتقا یافت که در جدول ۲ قابل مشاهده است. شاخص نیکویی برازش<sup>۱</sup> (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده<sup>۲</sup> (AGFI)، و شاخص برازش تطبیقی<sup>۳</sup> (CFI) بالاتر از  $0/9$  به دست آمد و ریشه میانگین مجذورات خطاهای باقی مانده<sup>۴</sup> (RMSEA)، ریشه استاندارد شده میانگین مربع باقی مانده<sup>۵</sup> (SRMR) کمتر از  $0/08$  است. مقادیر مطلوب برای شاخص‌های برازش بر اساس نظر هوپر<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) تعیین شده است.

1. Goodness of Fit Index (GFI)
2. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
3. Comparative Fit Index (CFI)
4. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
5. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)
6. Hooper

جدول ۳. شاخص‌های برازش منفرد، بارهای عاملی استاندارد و غیر استاندارد پرسشنامه سرمایه دیجیتال

عامل‌ها	شاخص‌ها	بار عاملی	بار عاملی استاندارد شده	خطای استاندارد	مقدار بحرانی
شایستگی در حوزه دیجیتال	اطلاعات و سواد دیجیتال	*۱/۰۰	۰/۵۷۳	-	-
	ارتباط و همکاری	*۱/۱۹	۰/۶۶۴	۰/۰۹۵	۱۲/۵۹۶
	تولید محتوا	*۱/۲۵	۰/۷۶۰	۰/۱۰۱	۱۲/۴۲۱
	امنیت	*۱/۱۵	۰/۷۱۲	۰/۰۹۴	۱۲/۱۸۶
	حل مسئله	*۱/۳۷	۰/۸۳۲	۰/۱۰۵	۱۳/۰۳۷
دسترسی به امکانات دیجیتال	تجهیزات دیجیتال	۱/۰۰	۰/۳۳۹	-	-
	فضای برقراری ارتباط	*۵/۱۴	۰/۸۹۷	۰/۷۶۴	۶/۶۹۷
	زمان و سن دسترسی	*۰/۸۸	۱/۸۷	۰/۲۶۰	۳/۳۹۰
	آموزش رسمی	*-۶/۵۹	-۰/۸۰۱	۰/۹۵۴	۶-/۹۰۸

$p < 0.01$  \*

شاخص‌های برازش منفرد و بارهای عاملی استاندارد و غیر استاندارد پرسشنامه سرمایه دیجیتال در جدول ۳ آمده است. تمام مقادیر بحرانی بزرگ‌تر از ۲/۵۸ و معنادار هستند. بنابراین بر اساس یافته‌های جدول ۲ و ۳ و شکل ۲ ساختار عاملی پیشنهاد شده توسط آدثو و همکاران (۲۰۲۳) قابل تأیید است.

در ادامه موازنه جنسیتی سرمایه دیجیتال با مقایسه ابعاد آن در زنان و مردان صورت می‌گیرد. مقیاس اندازه‌گیری ابعاد تعداد وسیله‌های اتصال به اینترنت، مکان و فضای دسترسی به اینترنت و سن اولین دسترسی به اینترنت در پرسشنامه سرمایه دیجیتال در سطح اسمی و رتبه‌ای قرار دارد. از این رو برای مقایسه این مؤلفه‌ها از آزمون مجذور خی و برای تعیین رابطه از ضریب وی کرامر (Cramer's V) استفاده شد.

جدول ۴. تعداد وسیله‌ها، مکان دسترسی و سن اولین دسترسی به اینترنت در زنان و مردان

Sig.	درجه آزادی	مجذور خی	همبستگی Cramer's V	سطوح جنسیت		سطوح متغیرها	متغیرها
				زنان	مردان		
۰/۱۹	۲	۳/۳۵	۰/۰۸	۲۰۲	۱۴۶	موبایل	تعداد وسیله‌های اتصال به اینترنت
				۵۳	۵۴	لپ تاپ یا نت‌بوک	
				۹	۱۱	کامپیوتر رومیزی	
۰/۰۱	۴	۲۵/۰۶	۰/۲۳	۲۱۱	۱۳۴	اینترنت همراه گوشی	فضای دسترسی به اینترنت
				۲۸	۲۹	منزل	
				۱۹	۲۱	محل تحصیل	
				۲	۹	محل کار	
				۴	۱۸	در محل کار یا خانه آشنایان	
۰/۰۱	۳	۳۷/۴۷	۰/۲۸	۹۹	۳۶	کمتر از ده سال	سن اولین دسترسی به اینترنت
				۱۲۰	۹۵	ده تا بیست سالگی	
				۳۵	۵۶	بیست تا سی سالگی	
				۱۰	۲۴	سی تا چهل سالگی	

در جدول ۴ تعداد وسیله‌ها، مکان دسترسی و سن اولین دسترسی به اینترنت در زنان و مردان نمایش داده شده است. در بعد وسیله‌های اتصال به اینترنت بین زنان و مردان تفاوت معناداری دیده نشده و ارتباط جنسیت با وسیله ارتباط معنادار نیست ( $p > ۰/۰۵$ ). ولی در ابعاد فضای دسترسی به اینترنت و سن اولین دسترسی به اینترنت رابطه‌ها معنادار است. براساس پاسخ‌های دریافت‌شده، زنان در سنین پایین‌تری به اینترنت دسترسی داشته‌اند ( $p < ۰/۰۵$ ). همچنین مردان در محیط بیرون از خانه و محیط کار دسترسی بیشتری به اینترنت دارند در حالی که زنان بیشتر به اینترنت همراه گوشی و اینترنت خانگی دسترسی دارند ( $p < ۰/۰۵$ ).

جدول ۵. ابعاد آموزش رسمی و ابعاد شایستگی پرسشنامه سرمایه دیجیتال در زنان و مردان

متغیرها	میانگین‌ها		نتایج آزمون t					آزمون لوین (همسانی واریانس‌ها)		تفاضل‌ها در بازه اطمینان ۰/۹۵		
	مردان	زنان	F	Sig.	t	df	تفاضل میانگین	خطای استاندارد	کران بالا	کران پایین	Sig.	
آموزش رسمی	۱/۳۶	۱/۲۹	۴۵/۷۵	۰/۰۱	۳/۸۴	۴۱۳/۶۲	۰/۰۵۴	۰/۱۴	۰/۸۲	۰/۲۶	۰/۰۰۱	
اطلاعات و سواد دیجیتال	۹/۷۲	۶/۶۶	۱/۰۳	۰/۳۱	-۱۴/۹۸	۴۷۳/۰۰	-۳/۰۶	۰/۲۰	-۲/۶۶	-۳/۴۶	۰/۰۰۱	
ارتباط و همکاری	۱۱/۳۱	۸/۱۱	۲۵/۴۱	۰/۰۱	-۱۵/۱۹	۴۶۹/۸۷	-۳/۲۰	۰/۲۱	-۲/۷۹	-۳/۶۱	۰/۰۰۱	
تولید محتوا	۱۰/۹۰	۷/۱۷	۳/۶۵	۰/۰۶	-۱۶/۷۶	۴۷۳/۰۰	-۳/۷۳	۰/۲۲	-۳/۲۹	-۴/۱۷	۰/۰۰۱	
امنیت	۹/۰۱	۵/۸۷	۰/۵۷	۰/۴۵	-۱۴/۱۵	۴۷۳/۰۰	-۳/۱۴	۰/۲۲	-۲/۷۰	-۳/۵۷	۰/۰۰۱	
حل مسئله	۹/۸۲	۵/۷۷	۱/۱۰	۰/۳۰	-۱۸/۶۹	۴۷۳/۰۰	-۴/۰۶	۰/۲۲	-۳/۶۳	-۴/۴۹	۰/۰۰۱	

\* درجه آزادی‌های دارای اعشار و کمتر از ۴۷۳ به دلیل عدم برقراری پیش‌شرط همگونی واریانس‌ها و معنادار شدن آزمون لوین و در نتیجه تعدیل شدن درجه آزادی ایجاد شده است.

جداول ۴ و ۵ به مقایسه ابعاد سرمایه دیجیتال در زنان و مردان می‌پردازد. بر اساس نتایج، تنها در بعد دسترسی به تجهیزات لازم برای اتصال به اینترنت در زنان و مردان توازن برقرار است و تفاوت معناداری ندارند ( $p > 0/05$ ). به‌ویژه این اختلاف و نابرابری در شاخص‌های شایستگی در حوزه دیجیتال بسیار واضح‌تر است. بزرگترین مقدار مطلق t در ابعاد حل مسئله و تولید محتوا مشاهده می‌شود و نشان می‌دهد زنان در این حوزه‌ها با اختلاف معناداری در سطح پایین‌تری از مردان قرار دارند. تمام تفاوت‌ها معنادار است ( $p < 0/01$ ) و شکاف جنسیتی به‌روشنی پیداست.

### نتیجه‌گیری و بحث

این مقاله با هدف مطالعه میدانی سرمایه دیجیتال از نظر تجربی و مقایسه زنان و مردان در سرمایه دیجیتال انجام شد. مفهوم‌سازی و ارائه مدل اولیه در مورد سرمایه دیجیتال توسط راگندا و همکاران (۲۰۱۹) در بریتانیا انجام و مدل سنجش آن ارائه شد. سپس آدثو و همکاران (۲۰۲۳) تعریف عملیاتی دیگری از این مفهوم ارائه و آن را با بافت ایتالیا تطبیق دادند. البته

این مطالعه دوم در ایتالیا هم از نظر چارچوب نظری و هم از نظر مدل سنجش بسیار تحت تأثیر مدل سرمایه دیجیتال راگندا و همکاران (۲۰۱۹) در بریتانیا است. سپس، به بررسی توازن جنسیتی در سرمایه دیجیتال پرداخته شد.

یافته‌های پژوهش نشان داد مدل عملیاتی سرمایه دیجیتال که توسط راگندا (۲۰۱۸) و آدثو و همکاران (۲۰۲۳) ارائه شده از حمایت تجربی کافی در جامعه پژوهش فعلی برخوردار است و ساختار دو عاملی سرمایه دیجیتال (شامل دسترسی دیجیتال و شایستگی دیجیتال) و شاخص‌های هر یک از این دو عامل مورد تأیید قرار گرفت. از این حیث این یافته‌ها با نتایج دو پژوهش مذکور هم‌راستا است. همچنین بررسی پایایی عامل‌های سرمایه دیجیتال با روش بازآزمایی با فاصله ۱ ماه نیز اعتبار آن را به شیوه ثابت نشان می‌دهد. بر اساس این بخش از یافته‌ها ابزاری نو برای پژوهش در حوزه مطالعات اجتماعی مرتبط با سرمایه دیجیتال در ایران مورد بررسی و تأیید اولیه قرار گرفت.

بررسی ادبیات مرتبط با سرمایه دیجیتال و به‌طور ویژه اولین تلاش‌ها برای ارائه تعریف عملیاتی و مدل‌سازی آن توسط راگندا و همکاران (۲۰۱۸، ۲۰۱۹) و آدثو و همکاران (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که اگرچه مفهوم سرمایه به‌کارگرفته شده در این تلاش‌ها ریشه در ایده‌های آدرنو دارد، ولی پژوهشگران مذکور تلاش کرده‌اند با درهم‌کشیدن مفهوم سرمایه آدرنو با مؤلفه‌های شاخص اقتصاد و جامعه دیجیتال (DESI) مدلی کاربردی و همخوان با شاخص‌های کمیسیون اروپا در مورد نفوذ فناوری‌های دیجیتال در اقتصاد و جامعه ارائه کنند.

بخش دیگری از یافته‌های پژوهش نشان داد سرمایه دیجیتال در زنان و مردان همسان نیست. این نابرابری در دسترسی به فناوری از نظر آماری معنادار نیست. از این حیث این یافته‌ها با نتایج آدثو و همکاران (۲۰۲۳) و کمپوس و شرر (۲۰۲۴) همخوان است. همچنین مقایسه یافته‌های این پژوهش با داده‌های بانک جهانی و کمیسیون اروپا در مورد نفوذ فناوری‌های دیجیتال نشان می‌دهد در ایران نیز همانند اروپا در سال‌های اخیر نابرابری جنسیتی در دسترسی به لوازم و تجهیزات اتصال به اینترنت در حال کاهش است. اما در بعد شایستگی دیجیتال جداول مذکور شرایط بسیار متفاوتی نشان می‌دهند. نابرابری جنسیتی در تمام شاخص‌های بعد شایستگی سرمایه دیجیتال مشهود است و مردان با فاصله در جایگاه بالاتری نسبت به زنان قرار دارند. از این بعد وضعیت جامعه پژوهش فعلی بسیار شبیه کشورهای شرق اروپاست که در جدول ۱ مورد اشاره قرار گرفته است. وان‌دایک (۲۰۰۶) نیز شکاف دیجیتال را به سه سطح دسترسی، استفاده و نتایج تقسیم می‌کند. یافته‌های مطالعه حاضر با این مدل سازگار است و نشان می‌دهد که زنان در هر سه سطح با موانعی مواجه هستند. این درک جامع از نیاز به مداخله‌های هدفمند برای پرکردن این شکاف‌ها حمایت می‌کند.

زنان نسبت به مردان از اطلاعات و سواد دیجیتال پایین‌تری برخوردارند، ارتباط و همکاری

کمتری در بستر فضای دیجیتال دارند، محتوای کمتری تولید می‌کنند و از دانش و مهارت تولید محتوای کمتری برخوردارند، در حوزه امنیت دیجیتال کارآمدی و شایستگی کمتری دارند و در زمینه حل مسائل مربوط به حوزه اینترنت و دیجیتال نیز توانمندی کمتری دارند. بیشترین شکاف بین دو جنس در ابعاد حل مسئله و تولید محتوا مشاهده شد. پیامدهای نابرابری شایستگی دیجیتال به نفع مردان، نیاز به بررسی و پژوهش‌های بیشتر دارد ولی روشن است عدم شایستگی دیجیتال به‌ویژه در حوزه امنیت می‌تواند پیامدهای جدی حتی در کوتاه‌مدت برای زنان داشته باشد.

باید توجه داشت که سرمایه دیجیتال را می‌توان به‌عنوان سرمایه واسط تلقی کرد، زیرا تحت تأثیر سرمایه برون‌خط است که از قبل وجود دارد. چرا که سرمایه برون‌خط و غیر دیجیتال برای افراد این امکان را فراهم می‌کند که مهارت‌هایشان را ارتقا دهند و قابلیت‌ها و دسترسی دیجیتالی افراد را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر سرمایه دیجیتال با تولید انواع مختلف مزایا بر سرمایه برون‌خط تأثیر می‌گذارد (برای نمونه از طریق تبدیل تجربه‌های اینترنتی به فرصت‌های جدید زندگی). به دلیل ارتباط نزدیک بین سرمایه دیجیتال و سایر انواع سرمایه (مانند سرمایه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی)، نابرابری در دسترسی و استفاده از اینترنت ممکن است نابرابری‌ها را در سایر زمینه‌های مهم تشدید کند. بنابراین، با بهبود سطح سرمایه دیجیتال افراد، کاهش نسبی نابرابری در سایر حوزه‌ها نیز امکان‌پذیر خواهد بود. در نتیجه اگرچه نتایج پژوهش فعلی نشان از شکاف جنسیتی در دسترسی به سرمایه دیجیتال دارد، ولی با مشاهده الگوی نفوذ سرمایه دیجیتال و کاهش شکاف جنسیتی در دو دهه اخیر در اروپا که نشان می‌دهد نابرابری دیجیتال از سمت غرب به سمت شرق اروپا روند تدریجی و کاهشی دارد، انتظار می‌رود در کشورهای در حال توسعه نیز روند مشابهی طی شود. از این‌رو با فراهم شدن فرصت‌های برابر جنسیتی در سرمایه دیجیتال احتمال می‌رود زمینه کاهش سایر نابرابری‌های جنسیتی نیز فراهم شود و زنان بتوانند هم در فضای برخط و هم در فضای برون‌خط به سمت برابری حرکت کنند. از این منظر، معرفی شاخص سرمایه دیجیتال می‌تواند یک ابزار مهم سیاست‌گذاری و نظارت باشد.

پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و نهادهای تصمیم‌گیر برای ارتقای مهارت‌های دیجیتال زنان برنامه‌هایی آموزشی طراحی و اجرا کنند (مانند آگاهی‌افزایی و ترغیب، ایجاد فرصت‌های شغلی برای زنان در حوزه‌های فناوری‌های دیجیتال، افزایش دسترسی به آموزش‌های بالاتر از سطح مقدماتی برای زنان، ارائه بورسیه‌ها و مشوق‌های مالی) تا نابرابری دیجیتالی بین زنان و مردان را تعدیل کنند. همچنین، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی می‌توانند آموزش‌هایی دسترس‌پذیرتر برای بهبود دسترسی زنان به آموزش‌های دیجیتال پیشرفته به‌ویژه در حوزه‌های تولید محتوا، حل مسائل دیجیتال، و امنیت سایبری ارائه دهند. این پژوهش یک مطالعه پایه در

نمونه‌ای از دانش‌آموختگان دانشگاه‌های مرکز یک استان انجام شده است. از این رو پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های تکمیلی با مشارکت‌کنندگانی از سایر نقاط ایران صورت گیرد. همچنان‌که در مقدمه و بحث نیز اشاره شد، سرمایه دیجیتال می‌تواند با بسیاری از اقسام سرمایه و همچنین متغیرهای بافتی و جمعیت‌شناختی مرتبط باشد که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی مورد بررسی قرار گیرند. این پژوهش و موارد مشابه قبلی تنها بر اساس داده‌های پرسشنامه خودگزارشی - خوداظهاری انجام شده است. به نظر می‌رسد سنجش سرمایه دیجیتال از دیدگاه اطرافیان و افراد داخل شبکه روابط مشارکت‌کنندگان نیز بتواند نتایج سنجش را بیشتر به واقعیت نزدیک کند و اعتبار بیشتری ببخشد. یافته‌های این پژوهش نشان داد زنان نسبت به مردان به‌ویژه در شایستگی‌ها و مهارت‌های حوزه دیجیتال کم‌برخوردارتر هستند. پیشنهاد می‌شود در کنار آموزش‌های رسمی در مدارس و دانشگاه‌ها، ظرفیت و امکان مهارت‌آموزی ایجاد شود تا فاصله برخوردار از شایستگی‌ها و مهارت‌ها کاهش یابد.

## منابع

- افشارکهن، جواد؛ حسینی، سید سعید، نادری فر، مهرداد (۱۳۸۹). تأثیر پایگاه اجتماعی - اقتصادی خانواده‌ها بر نحوه استفاده دانش‌آموزان از اینترنت. رسانه، ۲۱(۱)، ۴۹-۶۱. [Dor: 20.1001.1.10227180.138921.1.3.7](https://doi.org/10.10227180.138921.1.3.7)
- جواد، علی؛ فلاح، علی، متانی، مهرداد و باقرزاده، محمدرضا (۱۴۰۲). الگوی پیش‌بینی‌دهی محیط رسانه‌های اجتماعی با رویکرد اعتماد رسانه‌ای - اجتماعی به امنیت اجتماعی. رسانه، ۲۴(۴)، ۱۵۹-۱۸۷. [Doi: 10.22034/bmsp.2023.337398.1717](https://doi.org/10.22034/bmsp.2023.337398.1717)
- خلجی، علی. (۱۳۹۸). سطوح جدید شکاف دیجیتال در سراسر جهان. رشد فناوری، ۱۵(۵۹)، ۸-۱.
- [Doi: 10.52547/jstpi.20709.15.59.1](https://doi.org/10.52547/jstpi.20709.15.59.1)
- شکیب، سید محمدعلی (۱۴۰۰). شکاف دیجیتال و سواد فضای مجازی؛ مفهوم‌پردازی، نسبت‌شناسی و دلالت‌پژوهی در اسناد سیاستی وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. پژوهش‌نامه فرهنگ و رسانه، ۱۵(۱)، ۲۵۳-۲۸۸. [Doi: 10.30497/icc.2021.240947.1037](https://doi.org/10.30497/icc.2021.240947.1037)
- Addeo, F., D'auria, V., Delli Paoli, A., Punziano, G., Ragnedda, M., & Ruiui, M. L. (2023). Measuring digital capital in Italy. *Frontiers in Sociology*, 8, 1144657. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1144657>
- Afsharkohan, J., Hoseini, S.S., & NaderiFard, M. (2010). The effect of socio-economic status of families on the way of using the internet by pupils. *Rasaneh*, 21(1), 49-62. [In persian]
- Blank, G., & Grosej, D. (2015). Digital divide| Examining internet use through a Weberian lens. *International Journal of Communication*, 9(21), 2763-2783.
- Bourdieu, P. (1986). *The forms of capital*. In J. Richardson (Ed.). *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, Greenwood. 241-258.
- Bourdieu, P. (1987). *Distinction: A social critique of the judgement of Taste*. Harvard university press.
- Campos, D. G., Scherer, R. (2024). Digital gender gaps in Students' knowledge, attitudes and skills: An integrative data analysis across 32 Countries. *Education and Information Technologies*, 29, 655-693. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-9-12272>
- Calderon Gomez, D. (2021). The third digital divide and Bourdieu: Bidirectional conversion of economic, cultural, and social.Capital to (and from) digital capital among young people in Madrid. *New Media & Society*, 23(9), 2534-2553.

- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The Digital Competence Framework for Citizens. E. Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Clark, C., & Gorski, P. (2001). Multicultural education and the digital divide: Focus on race, language, socioeconomic class, sex, and disability. *Multicultural Perspectives*, 3(3), 39-44.
- Crang, M., Crosbie, T., & Graham, S. (2006). Variable geometries of connection: Urban digital divides and the uses of information technology. *Urban Studies*, 43(13), 2551-2570. <https://doi.org/10.1080/00420980600>
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Neuman, W. R., & Robinson, J. P. (2001). Social implications of the Internet. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 307-336. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.307>
- European\_Commission. (2022). The Digital Economy and Society Index (DESI). <https://doi.org/10.3390/soc12020070>
- Haight, M., Quan-Haase, A., & Corbett, B. A. (2014). Revisiting the digital divide in Canada: The impact of demographic factors on access to the internet, level of online activity, and social networking site usage. *Information, Communication & Society*, 17(4), 503-509. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.891633>
- Hamelink, C. (2000). *The ethics of cyberspace*. SAGE Publications Ltd.
- Hargittai, E. (2010). Digital na (t) ives? Variation in internet skills and uses among members of the “net generation”. *Sociological Inquiry*, 80(1), 92-113.
- Hargittai, E., & Hinnant, A. (2008). Digital inequality: Differences in young adults’ use of the Internet. *Communication Research*, 35(5), 602-621. <https://doi.org/10.1177/0093650208321782>
- Hargittai, E., & Shaw, A. (2015). Mind the skills gap: the role of Internet know-how and gender in differentiated contributions to Wikipedia. *Information, Communication & Society*, 18(4), 424-442. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.957711>
- Herbert, S. (2017). Digital development and the digital gender gap. K4D Helpdesk Report. Brighton, UK: Institute of Development Studies.
- Helsper, E. J., Van Deursen, A. J., & Eynon, R. (2015). Tangible outcomes of Internet use: from digital skills to tangible outcomes project report.
- Hilbert, M. (2015). Digital divide (s). *The International Encyclopedia of Digital Communication and Society*, 1-7. <https://doi.org/10.1002/9781118767771.wbiedcs012>
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1998). Bridging the racial divide on the Internet. *American Association for the Advancement of Science*, 280, 390-391.
- Ignatow, G., & Robinson, L. (2017). Pierre Bourdieu: theorizing the digital. *Information, Communication & Society*, 20(7), 950-966. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1301519>
- Javadi, A., Fallah, A., Matani, M., & Bagherzadeh, M. (2023). Designing a model of social media environment antecedents with a social media trust approach to social security. *Rasaneh*, 34(4), 159-187. [In persian] doi: [10.22034/bmsp.2023.337398.1717](https://doi.org/10.22034/bmsp.2023.337398.1717)
- Jung, Y., Peng, W., Moran, M., Jin, S.-A. A., McLaughlin, M., Cody, M., Jordan-Marsh, M., Albright, J., & Silverstein, M. (2010). Low-income minority seniors’ enrollment in a cybercafé: psychological barriers to crossing the digital divide. *Educational Gerontology*, 36(3), 193-212. <https://doi.org/10.1080/03601270903183313>
- Katz, J., & Aspden, P. (1997). Motivations for and barriers to Internet usage: Results of a national public opinion survey. *Internet Research*, 7(3), 170-188. <https://doi.org/10.1108/10662249710171814>
- Khalaji, A. (2019). New levels of digital divide around the world. *Roshd-e-Fanavari*, 15(59), 1-8. [In persian] <https://doi.org/10.52547/jstpi.20709.15.59.1>
- Martin, S. P., & Robinson, J. P. (2007). The income digital divide: Trends and predictions for levels of Internet use. *Social Problems*, 54(1), 1-22. <https://doi.org/10.1525/sp.2007.54.1.1>
- Merisalo, M., & Makkonen, T. (2022). Bourdieusian e-capital perspective enhancing digital capital discussion in the realm of third level digital divide. *Information Technology & People*, 35(8), 231-252.
- Neves, B. B., Waycott, J., & Malta, S. (2018). Old and afraid of new communication technologies? Reconceptualising and contesting the ‘age-based digital divide’. *Journal of Sociology*, 54(2), 236-248. <https://doi.org/10.1177/1440783318766119>
- Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2006). Adolescents’ internet use: Testing the “disappearing digital divide”

- versus the “emerging digital differentiation” approach. *Poetics*, 34(4-5), 293-305.  
<https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.005>
- Prieur, A., & Savage, M. (2013). Emerging forms of cultural capital. *European Societies*, 15(2), 246-267.  
<https://doi.org/10.1080/14616696.2012.748930>.
- Ragnedda, M. (2017). *The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781315606002>
- Ragnedda, M. (2018). Conceptualizing digital capital. *Telematics and Informatics*, 35(8), 2366-2375.  
<https://doi.org/10.4324/9781315606002>
- Ragnedda, M., Ruiu, M., & Addeo, F. (2019). Measuring digital capital: an empirical investigation. *New Media & Society*, 22(5), 793-816. <https://doi.org/10.1177/1461444819869604>
- Ragnedda, M., Ruiu, M., Addeo, F., & Delli Paoli, A. (2022). Converting Digital Capital in Five Key Life Realms. *Italian Sociological Review*, 12(1), 19-40. <https://doi.org/10.13136/isr.v12i1.517>
- Riddlesden, D., & Singleton, A. D. (2014). Broadband speed equity: A new digital divide? *Applied Geography*, 52, 25-33. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.04.008>
- Shakib, S. M. A. (2021). Digital divide and cyber literacy; Conceptualization, relativism and signification in policy documents of the Ministry of Education of the Islamic Republic of Iran. *Letter of Culture and Communication*, 5(1), 253-288. [In persian] <https://doi.org/10.30497/lcc.2021.240947.1037>
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354-375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- Van Dijk, J. A. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), 221-235. <http://dx.doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>
- Warf, B. (2001). Segueways into cyberspace: Multiple geographies of the digital divide. *Environment and Planning B. Planning and Design*, 28(1), 3-19.  
<https://dowi.org/10.1068/b2691>
- Wasserman, I. M., & Richmond Abbott, M. (2005). Gender and the Internet: Causes of variation in access, level, and scope of use. *Social Science Quarterly*, 86(1), 252-270.  
<https://doi.org/10.1111/j.0038-4941.2005.00301.x>
- Wilson, K. R., Wallin, J. S., & Reiser, C. (2003). Social stratification and the digital divide. *Social Science Computer Review*, 21(2), 133-143. <https://doi.org/10.1177/0894439303021002001>
- World-Bank-Group. (2021). Individuals using the Internet (% of population) - Iran, Islamic Rep. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/ce2aa173-fba6-521c-a439-5e275eb7b96f/content>

