

## "سطوح جدید شکاف دیجیتال در سراسر جهان"

علی خلجی\*

دانشگاه صدا و سیما، تهران، ایران  
ali.khalaji402@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۲۰

تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۸/۰۲/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۴

### چکیده

این مقاله به بررسی و تبیین مفهوم شکاف دیجیتال در سطح جهانی و سطح درون کشورها می‌پردازد. بروز شکاف دیجیتالی می‌تواند تأثیرات زیادی در تجارت الکترونیک، اقتصاد، آموزش و سطح اجتماعی و فرهنگی کشورها داشته باشد. برای این منظور به روش اسنادی به مطالعه و تحلیل پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه شکاف دیجیتال در کشورهای مختلف پرداخته و از آمارهای بین‌المللی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شکاف دیجیتال مفهومی گسترده، پیچیده، چندبعدی و فراتر از دسترسی فیزیکی به فناوری‌های ارتباطی است. شکاف دیجیتال که در دو گستره، اول بین‌الملل و در بین کشورهای مختلف و دوم در داخل کشورها مطرح می‌شود، می‌تواند در چهار سطح شکاف دسترسی، شکاف استفاده و انگیزه، شکاف دانش و شکاف تولید رخ دهد. شکاف استفاده و انگیزه زمانی بروز می‌یابد که با وجود در دسترس بودن کامپیوتر و اینترنت، به دلیل نداشتن انگیزه و نیز درآمد کافی، همچنان بسیاری از گروه‌های جمعیتی از این امکانات استفاده نمی‌کنند. شکاف دانش در میزان سواد فناورانه‌ای و توانایی دسترسی به محتوا و خدمات آن‌لاین مناسب مطرح می‌شود. شکاف تولید توضیح می‌دهد که با وجود داشتن ویژگی تعاملی بودن و مشارکت در محتوای فناوری‌های جدید، همچنان بین تعداد تولیدکنندگان محتوا و مصرف‌کنندگان آن فاصله زیادی دارند. همچنین شکاف دیجیتال پدیده‌ای پویاست به طوری که با پرشدن شکاف دیجیتال در یک سطح، در سطح دیگر شکاف ایجاد می‌شود. در آخر پژوهش مدلی برای تبیین و مطالعه سطوح شکاف دیجیتال و متغیرهای دخیل در آن پیشنهاد شده است.

### واژگان کلیدی

شکاف دیجیتال؛ شکاف دسترسی؛ شکاف استفاده؛ شکاف دانش؛ فراگیری دیجیتال؛ شکاف تولید.

### ۱- مقدمه

کاهش فاصله طبقاتی، ایجاد فرصت‌های برابر و توسعه عدالت از جمله اهداف و شعارهایی است که همواره مورد تأکید سیاست‌یون و کارگزاران حکومت‌ها در سطح ملی کشورها بوده است، در سطح بین‌المللی نیز کشورهای در حال توسعه تمام تلاش خود را برای کم کردن فاصله خود از کشورهای توسعه‌یافته انجام می‌دهند. در کنار این، تلاش برای مقابله با امپریالیسم در همه گونه‌های آن همواره از دغدغه اصلی عدالت‌جویان در عصر مدرنیته و بعد آن بوده است. کره‌زمین تغییر کرده است، به طبع تلاش برای کاهش این فاصله‌ها نیز شکل جدیدی به خود می‌گیرد. جوامع انسانی پس از پشت سر گذاشتن دوران صنعتی در حال ورود به عرصه جدیدی هستند که دانشمندان آن را با توافق نه چندان زیاد «جامعه اطلاعاتی» نامیده‌اند. جامعه اطلاعاتی که ابتدا توسط جامعه‌شناس معروف دانیل بل مطرح شد، به این معناست که دانش و اطلاعات در حال تبدیل شدن به عوامل کلیدی در توسعه اقتصادی و اجتماعی است [۱]. جامعه اطلاعاتی که فوکو یاما از آن به‌عنوان «پایان تاریخ»، میشل فوکو به‌عنوان «جامعه زندان‌وار»، دانیل بل به‌عنوان «جامعه فراصنعتی»،

\* نویسنده مسئول

مانوئل کاستلز به‌عنوان «جامعه شبکه‌ای» و تئودور نو به‌عنوان «جامعه کنترل شده» یاد کرده‌اند [۲]. دقت در این تعابیر از جامعه اطلاعاتی گویای آن است که چنین جامعه‌ای بیانگر مدل جدیدی از جامعه بشری مبتنی بر مفاهیم نوین آموزشی، کسب و کار، اقتصاد و تجارت می‌باشد.

از منظر اقتصادی در پنجاه سال اخیر اقتصاد جهان و به طبع اقتصادهای ملی پس از پشت سر گذاشتن دو فاز توسعه که از آن‌ها با نام اقتصاد بین‌المللی و اقتصاد جهانی یاد می‌شود، وارد مرحله جدیدی از اقتصاد با نام اقتصاد دیجیتال یا اقتصاد بدون مرز شده‌اند [۳]. اقتصاد دیجیتال کاربرد فراگیر فناوری اطلاعات در تمامی ابعاد اقتصادی شامل کارکرد درونی سازمان‌ها، مبادلات میان سازمان‌ها و مبادلات میان افراد که به‌عنوان شهروند، مصرف‌کننده و سازمان‌ها ایفای نقش می‌کنند، تعریف می‌شود [۱۰].

در حالی که شواهدی در مورد مزایای استفاده از اینترنت برای فرصت‌های اقتصادی، مشارکت مدنی و مشارکت سیاسی وجود دارد، این مزایا برای همه کاربران اینترنت برابر نیست. فناوری فرصت‌های افزایش سرمایه بیشتری برای کسانی که از وضعیت اجتماعی اقتصادی بالاتری

تکنوفوبیا می‌پردازد. اقتصاد، انتشار نوآوری‌های مربوطه را برجسته می‌کند. سرانجام، آموزش و پرورش بر اطلاعات یا سواد دیجیتالی تأکید دارد [۱۳].

#### ۱-۱- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به روش اسنادی صورت گرفته است. محقق سعی کرده است با استفاده از دیدگاه‌های دانشمندان و تئوریسین علوم مرتبط و با توجه به مستندات پژوهشی شامل گزارش اتحادیه بین‌المللی مخابرات، گزارش سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه‌ای، اسناد دو اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی به جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها پرداخته و وجوه مختلف موضوع را شرح دهد.

#### ۱-۱-۱- شکاف دیجیتال

جهان دارای شکاف دیجیتال، نشان‌دهنده تفاوت میان کشورها در استفاده از فناوری، دسترسی به فناوری، سطح اقتصادی و حمایت دولتی است [۱۴]. حتی هم‌اکنون نیز رمز و رازهایی وجود دارد در مورد اینکه اولین بار چه کسی از اصطلاح شکاف دیجیتال استفاده کرد و این اتفاق چه زمانی صورت گرفت. با این حال در ادبیات نظری و انجمن‌ها درباره این موضوع به‌طور گسترده اظهار کرده‌اند که این اصطلاح در اواسط ۱۹۹۰ توسط معاون وزیر سابق ارتباطات و اطلاعات در ایالات متحده، لری ایروینگ ابداع شد. براساس گزارش خودش او این اصلاح را برای توصیف کسانی که در فناوری بسیار درگیر شده‌اند و کسانی که ارتباط چندانی با آن ندارند استفاده کرده است [۱۵]. شکاف دیجیتال با پرداختن به مسائل مربوط به دسترسی فیزیکی به اطلاعات و فناوری ارتباطات<sup>۱</sup>، آموزش و پرورش، تجارب در فناوری، فرهنگ و توانمندسازی اجتماعی و سیاسی شروع می‌شود. مطالعات بعدی نشان داد که تنها تفاوت دسترسی فیزیکی به فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی عامل بروز شکاف دیجیتال، همچنین ایجاد امکانات دسترسی فیزیکی راه‌حل رفع شکاف دیجیتال در سطح بین‌الملل و نیز داخل کشورها نیست. اینکه شکاف دیجیتال در چه سطوحی ممکن است بروز دهد؟ چه متغیرهایی در ایجاد شکاف دیجیتال دخیل‌اند و به‌طور کلی در مطالعه و بررسی شکاف دیجیتال چه نکاتی باید در نظر گرفته شود سؤالاتی هستند که پاسخ آن‌ها می‌تواند زمینه را برای بررسی دقیق‌تر شکاف دیجیتال مهیا ساخته و دانشمندان و سیاستمداران را در یافتن راه‌حل‌های پر کردن شکاف دیجیتال یاری کند.

تمهیدات و برنامه‌های سازمان ملل متحد در زمینه جامعه اطلاعاتی در جهت کاهش شکاف دیجیتال و دسترسی همه ملل جهان به امکانات جامعه اطلاعاتی را می‌توان در دو بخش خلاصه کرد بخش اول: اقدام‌ها و برنامه‌های شورای اقتصادی و اجتماعی ملل متحد راجع به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه، بخش دوم: اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی که اولین بار در شهر ژنو در سال ۲۰۰۳ و در دومین

برخورداند فراهم می‌کند [۱۱]. مزایای اقتصاد دیجیتال را نمی‌توان به‌طور مساوی تقسیم کرد، در حالی که برخی از اعضای جامعه همچنان با موانع واقعی مشارکت آنلاین مواجه هستند [۱۲]. بیشتر اوقات کشورهای در حال توسعه که نمی‌توانند در بازار جهانی جدید رقابت کنند، از انقلاب آی‌سی‌تی استفاده می‌کنند. کشورهایی که معیاری برای پیشبرد شالوده آی‌سی‌تی ندارند مانند کشورهایی هستند که در حاشیه قرار دارند. آن‌ها از سیستم‌های دنیای جدید بی‌خبرند. تجربه تعدادی از کشورها- مثل سنگاپور، مالزی و کره - نشانگر این است که آنها با کار برجسته خود، کشورشان را به عصر دیجیتالی رهنمون کرده‌اند [۴]. تفاوت در بهره‌مندی کشورها از فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی سبب ایجاد فاصله آن‌ها در رسیدن به توسعه اقتصاد دیجیتال می‌شود.

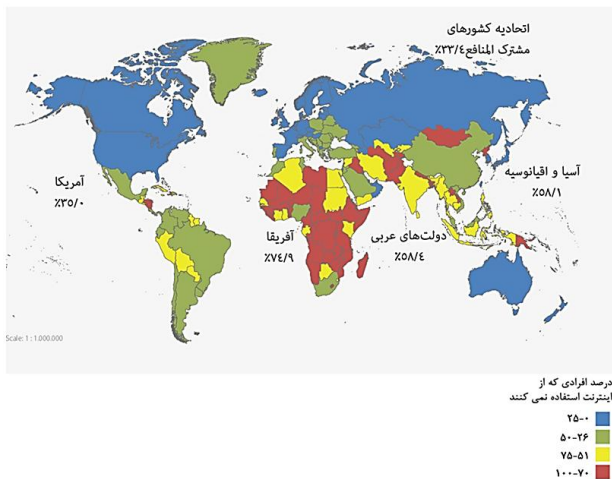
از نقطه‌نظر سیاسی نیز یکی از مهم‌ترین فرصت‌هایی که فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی پیش روی ما قرار می‌دهند، امکان استفاده از این فناوری برای مهندسی مجدد معماری دولت و قابل دسترس‌تر، کارآمدتر و پاسخگوتر ساختن آن است [۵]. استفاده از این نوآوری‌ها در فرایند اداره امور جامعه موجب پدیدارشدن واقعیتی به نام دولت الکترونیک در جوامع شده است [۶]. نتایج تحقیق ذکی و حسن‌زاده نشان می‌دهد که شاخص توسعه دولت الکترونیک در کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی و همچنین تا حدودی در کشورهای اروپای شرقی نسبت به سایر مناطق توسعه بیشتری یافته است. کشورهایی از آسیای شرقی و غربی در لیست برترین کشورها از نظر شاخص توسعه دولت الکترونیک حضور دارند، اما میانگین آسیا نسبت به اروپا و آمریکای شمالی بسیار پایین است که خود این امر نشان‌دهنده شکاف دیجیتالی و فاصله زیاد کشورهای آسیایی در توسعه فضای مجازی است. کشورهای آفریقای سیاه بدترین وضعیت را در این زمینه دارا هستند [۷].

به موازات ورود کشورها به جامعه اطلاعاتی، موضوع شکاف دیجیتال به یکی از مسائل و دغدغه‌های اصلی دانشمندان و جامعه بین‌الملل تبدیل شده است. بروز شکاف دیجیتالی تأثیرات زیادی در تجارت الکترونیک، اقتصاد و آموزش خواهد داشت. حاصل این امر عقب‌افتادگی در علوم و فناوری کشورهای در حال توسعه خواهد بود. عمیق‌تر شدن این شکاف به معنای فاصله‌گرفتن اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی کشور از کشورهای دیگر خواهد شد و آن‌ها می‌توانند در زمینه‌های مختلف به کشور مسلط گردند. در سطح ملی نیز پرکردن شکاف دیجیتال فرصت‌های برابر برای تمام مردم و بهره‌مندی آن‌ها از فرصت‌ها و امکانات نوین فراهم می‌کند. پژوهش شکاف دیجیتال یک فعالیت بین رشته است که از حدود سال ۲۰۰۰ میلادی و به‌طور عمده در علوم ارتباطی، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، اقتصاد و آموزش و پرورش شروع شد. علم ارتباطات بر دسترسی و استفاده از رسانه‌های دیجیتال تمرکز دارد. جامعه‌شناسی بر نابرابری اجتماعی از نظر منابع، انواع سرمایه و مشارکت در جامعه تأکید می‌کند. روان‌شناسی با نگرش‌ها و انگیزه‌های استفاده از رسانه‌های دیجیتالی روبرو است و به بررسی پدیده‌هایی مانند اضطراب کامپیوتری و

1. ICT

دو نوع شکاف دیجیتال مطرح شده است، اولین مرتبه در سطح بین‌الملل و در بین کشورهای مختلف و دوم در داخل کشورها. شکاف دیجیتال گاهی ممکن است بین سازمان‌ها ایجاد شود و سازمان‌های بزرگ دسترسی و استفاده بیشتر به فناوری ارتباطات و اطلاعات نسبت به سازمان‌های کوچک داشته باشند [۱۵]. پهنای باند در جهان به شکل نابرابری توزیع شده است و کمبود پهنای باند در جهان در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه‌یافته یکی از گلوگاه‌های اصلی است. در عرصه بین‌المللی قاره آفریقا کم‌ترین اتصال به پهنای باند بین‌المللی را داراست. برای هر ساکن منطقه آسیا و اقیانوسیه پهنای باند دوبرابری نسبت به هر ساکن آفریقا وجود دارد و این رقم برای ساکنان کشورهای مشترک‌المنافع چهار برابر، بیش از هشت برابر برای آمریکایی‌ها و بیست برابر برای ساکنان اروپا می‌باشد [۱۸].

در بین کشورهای در حال توسعه، برزیل و مکزیک بالاترین نرخ دسترسی به کامپیوتر و نفوذ اینترنت را دارا هستند [۱۹]. براساس نقشه‌ای که اتحادیه بین‌المللی مخابرات در سال ۲۰۱۶ منتشر کرد دسترسی نداشتن مردم جهان به اینترنت به شکل زیر است:



شکل ۱- درصد دسترسی نداشتن مردم جهان به اینترنت [۱۸]

هم‌اکنون، یک میلیارد خانوار در جهان به اینترنت دسترسی دارند. از این یک میلیارد خانوار، ۲۳۰ میلیون خانوار در چین، ۶۰ میلیون خانوار در هند و ۲۰ میلیون خانوار در ۴۸ کشور کمتر توسعه‌یافته هستند [۸۱]. براساس تحقیقاتی که منزیای و رابرت با استفاده از داده‌های پانل ۱۶۱ کشور انجام دادند مشخص شد که در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴ درآمد سرانه، به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده قدرتمند در استفاده از کامپیوتر شخصی مطرح است و به ازای افزایش هر ۱۰۰۰ دلار درآمد سرانه ۱/۷ درصد تعداد رایانه‌های شخصی افزایش می‌یابد. همچنین سرمایه انسانی یک عامل مهم تلقی می‌شود به گونه‌ای که افزایش هر یک سال تحصیلات متوسطه، افزایش حدود ۱/۵ درصد در ضریب نفوذ خرید رایانه‌های شخصی است. نتایج استفاده از اینترنت تا حدودی متفاوت از استفاده از کامپیوتر است. درآمد سرانه دارای ضریب کوچک تر است اما هنوز از لحاظ

جلسه در کشور تونس در سال ۲۰۰۵ برگزار شد. تنها موضوعی که دو جلسه از اجلاس سران با موضوع واحد را به خود اختصاص داده است جامعه اطلاعاتی بوده است. ۱۰ تا ۱۲ دسامبر ۲۰۰۳ در ژنو، سند بینش ژنو؛ تحت عنوان «اعلامیه اصول، ایجاد و ساخت جامعه اطلاعاتی: چالش جهانی هزاره جدید» صادر شد که ۶۷ ماده داشت و سند طرح اقدام دارای ۲۹ ماده بود که ۱۱ خط عمل هم داشت. به‌عنوان نمونه در یکی از بندها در بند ۶ طرح اقدام ژنو؛ آورده شده است که نیمی از جمعیت جهان باید تا سال ۲۰۱۵ یعنی حدود ۳ میلیارد نفر در شهر و روستا آنلاین باشند. اجلاس دوم: ۱۶ تا ۱۸ نوامبر ۲۰۰۵ در تونس برگزار شد سند تعهد تونس که حکم همان بینش سران را دارد با ۴۰ ماده صادر شده است و سند دوم تحت عنوان سند دستور جلسه تونس برای جامعه اطلاعاتی ۱۲۲ ماده و ۱۱ خط عمل در ضمیمه خود داراست. یونسکو و جامعه اطلاعاتی هم یک روند بزرگ دیگر است که کماکان در فراسوی اجلاس تونس در جریان است. یونسکو پیگیری و تحقق چندین خط عمل از خطوط یازده‌گانه را بر عهده دارد [۸].

شاید بارزترین عامل توصیف شکاف دیجیتالی میزان دسترسی فیزیکی به فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت باشد. از سال ۱۹۹۰ تا اوایل ۲۰۰۰ میلادی پژوهش‌های دانشمندان و مطالعات دولتی به‌طور عمده بر دسترسی فیزیکی، به‌عنوان راه‌حلی برای شکاف دیجیتال متمرکز شده بود. تا جایی‌که دولت استرالیا برای پیشرفت بهتر آموزش به دانش‌آموزان، اقدام به ارائه دسترسی ساده به اینترنت به صورت اختصاصی برای بهبود ارتباط بین معلمان و دانش‌آموزان کرد [۱۶]. در دهه بین سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۱۵ تمرکز بسیاری از تحقیقات شکاف دیجیتال به سطوح بعدی شکاف معطوف گشت. از این‌رو بررسی شکاف دسترسی به فناوری‌های نوین ارتباطی اولین گامی بود که برای پرداختن به مسأله شکاف دیجیتال برداشته شد.

### ۱-۱-۱-۱- شکاف دسترسی دیجیتال

با توجه به گستره وسیع حرکت آموزش و پرورش، اطلاعات، دولت و خدمات اجتماعی به سمت آنلاین‌شدن، دسترسی به اینترنت به‌طور فزاینده به‌عنوان یک سرویس ضروری محسوب می‌شود [۱۲]. شکاف دیجیتال در ابتدا به صورت صفر و یکی قابل درک بود به این معنی که یک انتخاب، بین «داشتن و نداشتن» دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد [۱۵]. شکاف دیجیتال به‌عنوان یک شکاف بین دارا و ندار مفهوم می‌یابد. از سوی دیگر این نظر ارائه شده است که فناوری دیجیتال برای جمعیت به حاشیه رانده‌شده، مشکل نابرابری دیجیتال را حل می‌کند. برای کاهش این نابرابری، تلاش اصلی سیاست‌گذاران ارائه دسترسی فیزیکی به فناوری‌های دیجیتال مثل رایانه و اینترنت بوده است [۱۶]. هر چند این دسترسی و اتصال با عوامل مختلف جمعیتی از جمله درآمد، آموزش و پرورش، محل سکونت - به‌عنوان مثال، روستایی در مقابل شهری، سن، نژاد، جنسیت و ... با مانع روبه‌رو شده است. موانعی که به‌عنوان عوامل شکاف بررسی می‌شوند [۱۷].

کشورهای توسعه یافته و مردم آنها محو شده است. دسترسی به آی‌سی‌تی و اینترنت، متفاوت از دسترسی به محتوای انباشته شده درون آنهاست. اگر مردم به توانایی لازم و مهارت مناسب استفاده از اینترنت نرسند ممکن است به لحاظ سیاسی و اقتصادی و اجتماعی کنار گذاشته شوند و محروم گردند [۱۶]. بر این اساس بررسی شکاف دیجیتال وارد سطح دیگری می‌شود که ما از آن با عنوان «شکاف استفاده» یاد می‌کنیم.

#### ۱-۱-۱-۱- شکاف استفاده و انگیزه دیجیتال

هلسپر استدلال می‌کند که بحث‌های قابل توجهی از جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی باقی مانده که ممکن است به شکاف دیجیتال کمک کند یا مانع آن شود. در این معنا، شکاف دیجیتال نمی‌تواند با اندازه‌گیری مطلق دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات درک و فهمیده شود [۱۶]. تقسیم‌بندی شکاف دیجیتال به دو حالت دسترسی داشتن به فناوری و دسترسی نداشتن، برای توصیف نابرابری‌های مختلف اجتماعی و فناوری مفید است؛ اما این طبقه‌بندی دوتایی بسیار تقلیل یافته، مبهم و تا حدی نادرست است. بنابر این، این موضوع از درک دوگانه بین «داشتن دسترسی» در مقابل «نداشتن دسترسی» به تمرکز بر روی دلیل این که چرا نابرابری در دسترسی و استفاده واقعاً وجود دارد، تکامل یافته است. در نتیجه مشخص شد که منطقه جغرافیایی عامل مهمی در تعریف شکاف دیجیتال بین دارا و ندار اطلاعات بوده است. افراد متعلق به اقلیت‌های قومی، و یا با درآمد پایین‌تر در این عدم تقارن دسترسی به فناوری دیجیتال، آسیب‌پذیر بوده‌اند [۱۵].

تحت پوشش بودن یک منطقه و یا کشور به اینترنت و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، به معنای استفاده مردم آن منطقه از این امکانات نیست و عوامل مختلفی می‌توانند موجب عدم استفاده مردم از آی‌سی‌تی شوند. مطالعات کشورها ثابت کرده که عوامل اجتماعی، اقتصادی، دولتی، سیاسی، قانونی و حقوقی و سایر عوامل به‌طور مشترک بر روی شاخص استفاده، دسترسی و نرخ دسترسی به فناوری تأثیر می‌گذارند [۱۴]. هم‌اکنون، خدمات پهن باند سیار، مقرون به صرفه‌تر از خدمات پهن باند ثابت شده‌اند. قیمت میانگین یک طرح پایه پهن باند ثابت، بیشتر از دو برابر قیمت میانگین یک طرح قابل مقایسه پهن باند سیار است. یکی از اهداف کمیسیون پهن باند، این است که تا سال ۲۰۱۵، خدمات پایه پهن باند در کشورهای در حال توسعه باید کمتر از ۵ درصد میانگین درآمد ماهیانه باشند. در انتهای سال ۲۰۱۵، ۸۳ کشور در حال توسعه به این هدف رسیده بودند. با این وجود فقط ۵ کشور کمتر توسعه یافته به این هدف رسیدند و بقیه کشورهای فقیر، پهن باند غیرقابل تحمل را تجربه می‌کنند [۱۸]. بر این اساس می‌توان گفت با وجود در دسترس بودن اینترنت، به دلیل فقر اقتصادی، نبود سیستم آموزشی مناسب، بی‌سوادی و در مناطقی به دلیل محدودیت‌های حقوقی مردم نمی‌توانند از آن استفاده کنند. ۱۶ درصد از شکاف اینترنت در برخی کشورها مانند نیجریه به دلیل کیفیت پایین

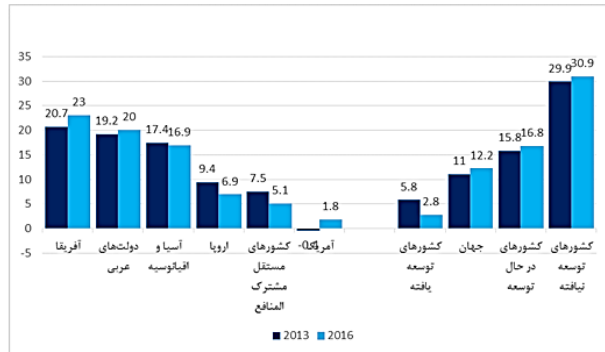
آماری معنادار است و افزایش هر ۱۰۰۰ دلار درآمد سرانه، ۱ درصد افزایش استفاده از اینترنت را به همراه دارد [۱۹]. در آفریقای جنوبی بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ پیشرفت کمی در استفاده از اینترنت مشاهده می‌شود به گونه‌ای که کاربران روزانه اینترنت، در سال ۲۰۱۱ فقط ۳ درصد نسبت به سال ۲۰۰۸ افزایش پیدا یافته است [۲۰].

مطالعات نشان داده‌اند افرادی که دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات - از تلفن تا به اینترنت - داشته باشد تمایل دارند که تحصیلات بالاتر، درآمد بیشتر و مشاغل دارای جایگاه بالاتری نسبت به کسانی که دسترسی ندارد داشته باشند. چاین و فرلی مدلی پیشنهاد می‌دهند که اهمیت درآمد سالانه را در توضیح شکاف دسترسی به اینترنت و کامپیوتر تأیید می‌کند. براساس این مدل آن‌ها درصدی از جمعیت کشوری مثل آمریکا و چین را که از دسترسی به رایانه و اینترنت محروم شده‌اند را مشخص می‌کنند [۱۶]. جیسوز، اولویا و باکاوو در بررسی شکاف دیجیتال در سراسر اروپا نشان دادند که در این اتحادیه نیز شکاف دیجیتال بین کشورها وجود دارد. نتایج این تحقیقات شکاف دیجیتال را در دو بعد مستقل و پنهان جای می‌دهد، اولین بعد بیانگر در دسترس بودن و استفاده از زیرساخت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات توسط مردم است که برای اهداف خاصی معنا می‌یابد. «خدمات پیشرفته» در این بعد جای می‌گیرند. دومین بعد بیانگر استفاده تجاری از فناوری آی‌سی‌تی و هزینه دسترسی به اینترنت است. با توجه به ضریب این عوامل در هر کشور اروپایی، مشخص شد که دانمارک، هلند سوئد و به دنبال آن لوکزامبورگ و فنلاند به‌عنوان کشورهای با بالاترین سطح در هر دو بعد بررسی شده، پیشرفته‌ترین کشورهایی‌اند که به توسعه دیجیتال وارد شده‌اند. بنابر این لقب «رهبران دیجیتال» را به این کشورها اطلاق کردند. این وضعیت تعجب‌آور نیست زیرا که کشورهای اروپای شمالی پیشگامان ترویج توسعه دیجیتال هستند. این واقعیت که برخی کشورها در بعد اول در سطوح بالا قرار دارند و در بعد دوم در سطح پایین، نشان‌دهنده عدم تعادل در فرایند توسعه دیجیتال است. به‌عنوان مثال کشور یونان، پایین‌ترین سطح زیرساخت آی‌سی‌تی و مقبولیت مردمی و بالاترین سطح بعد دیگر یعنی تجارت الکترونیک و هزینه دسترسی به اینترنت را داراست و کشور استونی وضعیت معکوس را نشان می‌دهد. با وجود رهبران دیجیتال در اروپا، کشورهایی وجود دارند که کمتر توسعه یافته دیجیتالی هستند از جمله کشورهای بلغارستان و رومانی که با عنوان «تنبلان دیجیتال» شناخته شده‌اند. این دو کشور برای رسیدن به توسعه دیجیتالی می‌بایست تلاش‌های خود در جهت رهبران دیجیتال تنظیم کنند و بر هر دو بعد به صورت مشترک تمرکز کنند. در این میان سال ورود کشورها به اتحادیه اروپا نیز، عاملی مؤثر در میزان پیشرفت‌های دیجیتالی است [۱۵].

سهولت دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات، ممکن است مردم را قانع کند که مسائل مربوط به شکاف دیجیتال حل شده است. علاوه بر این، ممکن است این نتیجه را ثمر دهد که نابرابری‌های دیجیتال در

دیجیتال در میان مردم، به آنها اجازه می‌دهد که نقش فناوری‌های دیجیتال در زندگی خود و افزایش شانس تصاحب و استفاده آگاهانه از فناوری اطلاعات و ارتباطات را بهتر درک کنند [۱۶].

عامل دیگری که در میزان استفاده از فناوری در داخل کشورها نقش دارد؛ پویایی فرهنگی و اجتماعی و نیز مباحث مربوط به جنسیت می‌باشد. آمار اتحادیه بین‌المللی مخابرات<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۶ نشان می‌دهد که شکاف جنسیتی آنلاین همچنان در حال افزایش است.



نمودار ۱- شکاف جنسیتی کاربران اینترنت در سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۶ [۱۸]

در تمامی نقاط جهان، ضریب نفوذ اینترنت در میان مردان بیشتر از زنان است. این شکاف جنسیتی در استفاده از اینترنت از ۱۱ درصد در سال ۲۰۱۳ به ۱۲ درصد در سال ۲۰۱۶ رسیده است. بیشترین شکاف جنسیتی با میزان ۲۳ درصد در آفریقا و کمترین شکاف جنسیتی در قاره آمریکا به میزان ۲ درصد است [۱۸]. شاید استفاده اکثر زنان از گوشی‌های دست دوم و یا گوشی‌هایی که امکانات ابتدایی دارند، از دلایل این شکاف باشند. ضمن اینکه پویایی فرهنگی و اجتماعی موجود به ذهنیت‌ها، مهارت‌ها و موانع استفاده در این مناطق نیز، در این اختلاف استفاده نقش دارند. احتمالاً نقش سنتی زنان در آفریقا ایجاب می‌کند که نیازها و مهارت‌های اطلاعاتی کمتری نسبت به مردانشان داشته باشند [۲۰].

پالاسیوس درک می‌کند که داشتن سواد، یک پیش‌نیاز در استفاده از آی‌سی‌تی است، و با سواد بودن برای تعامل در محیط‌های دیجیتال یک ضرورت است. با این حال با همگرایی رسانه‌ها، ممکن است یک فرد کم سواد بتواند به عامل تولید محتوا، تعامل، و پویایی تولید محتوا در چند زبان شود که شامل افزایش روند باسوادی فرد در تمامی این زبان‌ها می‌شود.

یک مشکل بزرگ - در میان کسانی که در یک فرهنگ به شدت آنالوگ هستند - وجود دارد. چه برای باسوادها چه بی‌سوادها، آن‌ها نمی‌توانند - حداقل در ابتدای راه - منطق دیجیتال را مانند نیاز به برق و دکمه روشن و خاموش درک کنند. برخی افراد در این فرهنگ‌ها در مواجهه با محیط جدید ممکن است احساس ترس و بیگانگی داشته باشند برای داشتن احساس راحتی در این محیط جدید فرهنگی و دیجیتال، نیاز به آموزش دارند [۱۶].

قوانین حقوقی این کشور است، قانون برخی کشورها دسترسی به اینترنت را محدود می‌کند برآورد منزیای و رابرت نشان می‌دهد که اگر توسعه حقوقی کشورهای کمتر توسعه‌یافته به مانند کشورهای صنعتی گسترش یابد یک دهه کل فاصله ضریب نفوذ اینترنت کاسته خواهد شد [۱۹].

عیسی‌زاده روشن در بررسی رابطه علیت شکاف دیجیتال و شکاف درآمدی نشان می‌دهد که اولاً رابطه شکاف دیجیتالی و شکاف درآمدی دوسویه است، ثانیاً در کشورهای با سطح پایین نابرابری درآمد با افزایش شکاف درآمدی فرصت دیجیتالی بیشتر (شکاف دیجیتالی کمتر) می‌شود و با افزایش فرصت دیجیتالی (شکاف دیجیتالی کمتر) شکاف درآمدی بیشتر می‌شود. در حالی که در کشورهای با سطح بالای نابرابری درآمد، با افزایش شکاف درآمدی فرصت دیجیتالی کمتر (شکاف دیجیتالی بیشتر) می‌شود و با افزایش فرصت دیجیتالی (شکاف دیجیتالی کمتر) شکاف درآمدی کمتر می‌شود [۱۹].

بزرگ‌ترین عامل تفاوت در نرخ نفوذ کامپیوتر، براساس درآمد سرانه است. تفاوت درآمد ۴۳٪ درصد شکاف بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته را توضیح می‌دهد. متوسط درآمد سرانه<sup>۱</sup> در کشورهای توسعه‌یافته ۳۰، ۱۰۸ دلار در مقایسه با ۴۰۸۵ دلار در کشورهای در حال توسعه است. یک کامپیوتر شخصی با هزینه ۱۰۰۰ دلار نشان‌دهنده یک چهارم متوسط درآمد سالانه یک فرد را در کشورهای در حال توسعه است. یکی دیگر از عوامل مهم توضیح شکاف نفوذ کامپیوتر، تفاوت خطوط تلفن سرانه است. این عامل ۱۶٪ درصد شکاف بین کل کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه و ۱۱٪ تا ۲۲٪ درصد شکاف بین برخی کشورهای خاص را توضیح می‌دهد. این نتایج همچنین نشان می‌دهند که این ادعا که شکاف دیجیتال جهانی، جلوه‌ای از تفاوت طولانی‌مدت دسترسی به ارتباطات راه دور است تا حدودی درست بنظر می‌رسد. عامل دیگر شکاف بین کشورها، تفاوت در میزان تحصیلات و بعبارتی سرمایه انسانی است. تفاوت در سطوح آموزش و پرورش ۶٪ درصد از شکاف کل کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه و ۳٪ تا ۶٪ برخی کشورهای خاص را - با کنترل متغیر میزان درآمد سالانه - توضیح می‌دهد. از این جهت است که استفاده از کامپیوترها به سطحی از آموزش برای افراد نیاز دارد. البته کشورهای در حال توسعه، جمعیت جوان‌تری نسبت به کشورهای توسعه‌یافته دارند و این عاملی برای کاهش نرخ شکاف نفوذ کامپیوتر است. به عبارت دیگر، اگر جمعیت کشورهای در حال توسعه به مانند کشورهای توسعه‌یافته مسن‌تر می‌بودند، شکاف نفوذ کامپیوتر بیشتر می‌گردید [۱۹].

بونیلا استدلال می‌کند فضای فناورانه‌ای در مدارس دولتی، باید به صورت مراکز عمومی دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظر گرفته شود. از زمانی که فضای فناورانه‌ای در مدارس قرار داده شده است، فرصت مرتبط ساختن فرهنگ دیجیتالی و مکان‌های آموزشی بهتر، برای دانش‌آموزان به‌وجود آمده است. این رویکرد آموزش و ایجاد یک فرهنگ

2. ITU

1. ppp

سریع‌تر به اطلاعات نسبت به بخش‌های پایین جامعه داشتند. به طوری که شکاف دانشی بین این بخش‌ها در حال افزایش بود. دسترسی به اطلاعات، و یا عدم آن، منجر به نابرابری‌های اجتماعی، جنگ، و کنترل اجتماعی از طریق پخش نامتقارن اطلاعات می‌شد. شکاف دانش اغلب در رابطه با مفهوم «اثر میتو» مطرح شده است، فرایندی که در آن سرعت ثروتمندتر شدن ثروتمندان، افراد فقیر را فقیرتر می‌کند. در رابطه با فناوری اطلاعات و ارتباطات افراد ثروتمند قادرند سریع‌تر اشکال جدید فناوری را بدست آورند. این شکاف در هر دو مقوله دسترسی و استفاده اجازه می‌دهد گروه‌های بالاتر مزیت خود را نسبت به افراد با تحصیلات کمتر و درآمد پایین تداوم و حتی افزایش دهند [۱۷]. براساس پژوهش انجام‌شده در سراسر جهان، شکاف قابل توجهی در ارتباط با سطوح آموزشی یافت شده است. در واقع سطح نسبتاً بالایی از استفاده از آی‌سی‌تی برای افراد دارای مدارک تحصیلی عالی مشاهده شد.

از آن‌جا که سطح تحصیلات و درآمد در هم تنیده‌اند می‌توان پیش‌بینی کرد که یک محیط سیاسی مساعد و در نتیجه کاهش قیمت برای محصولات و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند موجب دسترسی بیشتر به آی‌سی‌تی برای بخش‌های بیشتری از جمعیت آفریقای جنوبی شود. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهند که شکاف عمیقی بین گروه‌های مختلف جمعیتی آفریقای جنوبی وجود دارد. به‌طور کلی سفیدپوستان بیشتر از سایر گروه‌ها از آی‌سی‌تی استفاده می‌کنند. تفاوت در گروه‌ها تا حدودی می‌تواند به تفاوت در سطح آموزش و درآمد نسبت داده شود؛ همچنین پویایی فرهنگی و اجتماعی نیز می‌تواند در این میان ایفای نقش کند به‌عنوان مثال، سنت شفاهی فرهنگ آفریقای می‌تواند باعث افزایش استفاده از تلفن همراه به خاطر کارکرد صوتی آن شود، در حالی که مانع توسعه ارتباطات غیر کلامی آی‌سی‌تی شود [۲۰].

در مسیر درک مفهوم شکاف دانش دیجیتال با مقوله فراگیری (شمول) دیجیتالی مواجه می‌شویم. فراگیری دیجیتال بر این فرض استوار است که هر کس باید قادر به استفاده کامل از فناوری‌های دیجیتال باشد - برای رسیدگی کامل به تندرستی و سلامتی خود، دسترسی به آموزش و خدمات، سازماندهی امور مالی خود و برقراری ارتباط با دوستان، خانواده و جهان فراتر از مرزهای کشوری [۱۲]. کراندال و فیشر نشان می‌دهند که فراگیر دیجیتال فریاد از قرن ۲۱م است. آن‌ها ادعا می‌کنند که فراگیری دیجیتال از دسترسی همگانی به کامپیوتر و اینترنت فراتر می‌رود صرف نظر از توانایی فیزیکی، شناختی و یا مالی، در سواد فناورانه‌ای و توانایی دسترسی به محتوا و خدمات آنلاین مناسب معنا می‌شود. هاچ و گالن (۲۰۰۳) استدلال می‌کنند که فراگیری دیجیتال به فرایند دموکراتیک دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور دربرگیری قشر به حاشیه رانده‌شده جامعه است. آن‌ها ادعا می‌کنند که فراگیری دیجیتال باید به‌عنوان یک واگن حامل دربرگیری اجتماعی، افراد و گروه‌های محروم از دسترسی به مهارت‌های استفاده از آی‌سی‌تی را متضمن شود و بیشتر

یافته‌ها نشان می‌دهد در سراسر جهان برای پهنای باند مشترکین اینترنت، همبستگی مهمی میان آموزش عالی و ظرفیت نوآوری وجود دارد. یافته‌های تفکیک‌شده، یک مدل از نگاه تصحیح‌شده ارائه می‌دهد. برای اروپا آزادی قضایی<sup>۱</sup> و ظرفیت نوآوری عامل‌های مهمی هستند در حالی که برای آسیا این عوامل؛ آموزش عالی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و ظرفیت نوآوری می‌باشند. برای ترکیب آفریقا- آمریکای لاتین؛ آموزش عالی، آزادی مطبوعات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مهم‌ترین عامل‌ها هستند. یافته‌های تجربی منجر به مدل نظری پیچیده‌تری می‌شود که برای کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه این عوامل را از هم متمایز می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند که تجزیه و تحلیل مکانی می‌تواند به درک بیشتر و بررسی دقیق‌تر شکاف دیجیتال برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کمک کند [۱۴].

سطوح استفاده از آی‌سی‌تی برای گروه‌های اجتماعی مختلف درون کشورها و نیز میان مردمان کشورهای جهان متفاوت است. این نحوه استفاده متفاوت موجب بروز شکاف دیگری در میان گروه‌های جمعیتی می‌شود که می‌توان آن را «شکاف دانش یا آگاهی» نامید.

#### ۱-۱-۱-۱-۱-۱ شکاف دانش دیجیتال

مطالعات بنیادی شکاف دانش، بر روی صنعت چاپ به‌عنوان رسانه اصلی انتقال اطلاعات به مردم تمرکز کرده بود. مطالعات اخیر شکاف دانش را به منظور شناسایی و اندازه‌گیری عواقب خاص شکاف دیجیتال، برای مقوله اینترنت به کار برده‌اند [۱۷]. از سال ۲۰۰۲ تحقیقات بر روی شکاف دیجیتال از دسترسی فیزیکی فراتر رفته و در حال حرکت به سمت توجه بیشتر به مفاهیمی است که در رابطه با مسائل مربوط به فرهنگ، توانمندسازی، تحرک اجتماعی و استفاده متفاوت از اینترنت می‌باشد [۱۶]. برخی از محققان ارتباطات، استدلال کرده‌اند که اینترنت، نابرابری اجتماعی که قبلاً در ساختار اجتماعی برقرار شده بود را تقویت می‌کند. برخی دیگر استدلال می‌کنند که ویژگی‌های سودمند شبکه‌های باز و روش ارتباط تعاملی ذاتی اینترنت و برآیند افزایش توانمندسازی کاربران، می‌تواند به مشارکت بیشتر افراد در زندگی مدنی و سیاسی کمک کند [۲۱].

ون دایک و هکر بیان می‌کنند که مفهوم شکاف دیجیتال به‌عنوان امری بازگشتی و از این‌رو پدیده‌ای پویاست که در حین اینکه در یک مرحله بسته و پر می‌شود و در مرحله دیگری گشوده می‌شود. برای مثال؛ اگر شکاف دسترسی به اینترنت پر شود شکاف مهارت اینترنتی و یا شکاف نحوه استفاده از آن رخ می‌دهد [۱۶]. فرضیه شکاف دانش برای اولین بار روشی را برای درک بهتر در چگونگی گسترش اطلاعات در سراسر یک سیستم اجتماعی تئوریزه می‌کرد. هنگام تزریق اطلاعات رسانه‌های جمعی در یک سیستم اجتماعی، بخشی از جمعیت تمایل بالاتری در دستیابی

۱- کمیسیون اروپا به حق اینترنت و اطلاعات تأکید دارد و با بسیاری از دستورالعمل‌ها، سیاست‌ها و اقدامات تأکید خود بر استانداردهای بالا و حقوق قانونی استفاده از اطلاعات را منعکس می‌کند. [۱۴]

را از تولیدکنندگان آن در اینترنت جدا می‌کند. برنامه‌های جدید به هر کس این امکان را فراهم می‌کند که فقط با یک کامپیوتر و اتصال به اینترنت محتوا تولید کند. با این وجود اکثریت مطالب تولیدشده توسط کاربران که در اینترنت به‌طور گسترده در دسترس است مانند وبلاگ‌های عمومی، توسط بخش کوچکی از جمعیت کاربران اینترنت ایجاد شده است [۱۶].

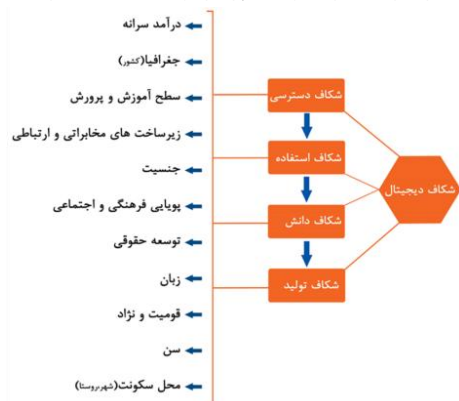
سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه‌ای<sup>۱</sup> در گزارشی محتوای تولید شده توسط کاربر را تعریف می‌کند که شامل تلاش خلاقانه و ایجاد محتوا خارج از روال و شیوه حرفه‌ای آن است [۲۲]. البته توجه داشته باشید که تعریف ماهیت و زمینه این تلاش خلاق سخت است. برای مثال عکسی که کسی از صبحانه گرفته است، می‌تواند به‌عنوان تولید محتوا تعریف شود؛ یا محتوا ارتباط میان فردی، یک مدرک شخصی یا ترکیبی از این سه است؟ در فیس‌بوک کلیک لایک زیر یک ویدیو انتخاباتی به‌عنوان یک عمل سیاسی تفسیر می‌شود؟

با وجود داشتن ویژگی تعاملی بودن و مشارک در محتوا فناوری‌های جدید، همچنان تعداد تولیدکنندگان محتوا و مصرف‌کنندگان آن فاصله زیادی دارند. وجود چنین فاصله‌ای را می‌توان به میزان آگاهی و دانش، مسلط بودن به زبان انگلیسی، مهارت استفاده از آی‌تی‌سی نسبت داد.

در حوزه بین‌المللی نیز، با ترکیب رسانه‌ها و ایجاد غول‌های رسانه‌ای و تمرکز مالکیت، اکثریت تولید محتوا و خبر در دستان چند ده شرکت بزرگ رسانه‌ای در جهان قرار گرفته است و رسانه‌های کشورهای کمتر توسعه‌یافته به انتشار و پخش محتوا و خبرهای این غول‌های رسانه اکتفا می‌کنند و جریان یکسویه اطلاعات همچنان مسأله سال‌های اخیر متخصصان رسانه‌ای است.

با توجه به سیر تحولی مفهوم شکاف دیجیتال در تحقیقات از انجام گرفته از سال ۱۹۹۰ تا به امروز، می‌توان سطوح شکاف دیجیتال و متغیرهای مؤثر در ایجاد و همچنین کاهش این شکاف در جهان را در مدل مقابل تبیین کرد:

این مدل محققان و سیاست‌گذاران را یاری می‌کند که شکاف دیجیتال را با توجه به وضعیت هر منطقه و گروه‌های مختلف جمعیتی آن در چه سطحی بررسی کنند و با شناسایی متغیرهایی که بیشترین تأثیر را در ایجاد شکاف دیجیتال دارند، به راه‌حل‌های پر کردن شکاف دیجیتال دست یابند.



شکل ۲- متغیرهای مؤثر در شکاف دیجیتال

حاکمی از آن است که این افراد قادر به مشارکت و بهره‌مندی از دانش رو به رشد الکترونیکی با واسطه در یک جامعه اطلاعاتی خواهند بود [۱۶].

تعاریف فراگیری دیجیتال، درست مانند چیزهایی که برای شکاف دیجیتال مطرح شده- بخصوص در رابطه با جامعه اطلاعاتی- اشتباه گرفته شده است. این اصطلاح اغلب از سوی سازمان‌های بین‌المللی و بخش عمومی به‌عنوان اصطلاح مخصوص سیاست‌های جذاب و عوام‌گرایانه استفاده شده است، مانند زمانی که تبلت در ازای رأی مردم ارائه می‌شد. این اصطلاح همچنین به‌عنوان راه‌حل جدید و خیره‌کننده تقریباً تمامی شکاف‌ها در جامعه، استفاده شده است: از جمله؛ فقر، نابرابری اجتماعی، نیازهای آموزشی، بی‌عدالتی اجتماعی، بیکاری، خشونت و جرم و جنایت. چنین تناقضاتی منجر به ایجاد ابهام در درک اینکه چه چیزی و چرا در جامعه اطلاعاتی گنجانده شود؛ گردیده است.

فراگیری دیجیتال بررسی می‌کند که تا چه حد ابتکارات بهبود تعاملات و امکانات مردم به حاشیه رانده شده، در حال حاضر موجب مشارکت و درگیری فعال و پویایی اجتماعی شده است. این یک بحث معنا شناسانه و اصلاحی در مورد "فراگیری دیجیتال" نیست؛ بلکه خوانش اجتماعی و تجزیه و تحلیل روابط سیاسی بین بازیگران درگیر و تصرف حواس انتقادی و سازنده آن‌هاست. از این رو سیاست‌های فراگیری دیجیتال و تخصیص فناوری، باید واقعیت‌های جدید اجتماعی را، برای مردمی که از نظر اطلاعات به حاشیه جامعه رانده شده‌اند، موجب شود. پالاسیوس از طرح فراگیری دیجیتال انتقاد می‌کند و با پرداختن به جنبه‌های آموزشی و فرهنگی پایین در آن، فعل و انفعالات بین سواد، فرهنگ مسلط و فراگیری دیجیتال را برجسته می‌کند:

اگر شما امکان دسترسی به یک شخص می‌دهید و او نیمه باسواد است او یک مشکل عمده در خواندن دارد چرا که یک مهارت بزرگ در فرهنگ غرب ندارد - فرهنگی که توسط سرمایه‌داری هدایت می‌شود - آن فرد تمایل و انگیزه بسیار کمی در دسترسی داشتن به یک کامپیوتر دارد [۱۶]. نبود دسترسی مناسب، درآمد کافی، سواد و آموزش لازم برای بهره‌مندی از امکانات آی‌تی‌سی و از سویی پیشرفت‌های سریع علمی و ابزاری در این حوزه موجب می‌شود گروه‌هایی که تلاش برای رسیدن و استفاده از این امکانات را داشته‌اند در صورت موفقیت، فقط دریافت‌کننده و مصرف‌کننده اطلاعات و دانش باشند و این یعنی ایجاد مسائلی در جوه فرهنگی، اجتماعی و علمی در میان گروه‌های مختلف جمعیتی هم در داخل کشورها و هم در حوزه بین‌الملل، که با عنوان شکاف تولید دیجیتال از آن نام می‌بریم.

#### ۱-۱-۱-۱-۲- شکاف تولید دیجیتال

مخترع اصلی شبکه جهانی وب ۲، تیم برنرزیلی، اشاره می‌کند که هدفش فعال کردن جریان اطلاعات به صورت دو طرفه بوده است "ما باید نه تنها قادر باشیم هر نوع سند و مطلبی را در وب پیدا کنیم بلکه هر نوع سندی را نیز به راحتی ایجاد کنیم [۲۲]. شکاف تولید، مصرف‌کنندگان محتوا

1. OECD

## ۲- نتیجه‌گیری

با ورود به جامعه اطلاعاتی و گسترش فناوری‌های جدید ارتباطی، یکی از مسائل مهم قرن حاضر، شکاف دیجیتال ایجادشده در بین کشورها و گروه‌های مختلف جمعیتی است. عمیق‌تر شدن شکاف دیجیتال می‌تواند موجب افزایش فاصله سطح اقتصادی، سیاسی و اجتماعی و فرهنگی کشورهای در حال توسعه از سایر کشورهای توسعه‌یافته شود و در سطح ملی بین گروه‌های مختلف جمعیتی تفاوت‌های شدید معرفتی و اقتصادی به وجود آورد. شناخت شکاف دیجیتال و سطوح مختلف آن، همچنین متغیرهای دخیل در ایجاد شکاف می‌تواند در حل مشکل شکاف دیجیتال بسیار کمک‌کننده باشد. دیجیتال در ابتدا به صورت صفر و یک - داشتن و نداشتن دسترسی فیزیکی به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطات - قابل درک بود اقدامات و تحقیقات فراوانی برای حل مشکل دسترسی گروه‌های مختلف جمعیتی در سراسر جهان انجام گرفت با این وجود تا به امروز مسأله دسترسی فیزیکی به آی‌سی‌تی همچنان در کشورهای مختلف به خصوص کشورهای کمتر توسعه‌یافته حل نشده باقی مانده است. سطح دوم شکاف دیجیتال، در انگیزه و فرصت استفاده از آی‌سی‌تی آشکار می‌شود. در مناطق مختلف با وجود در دسترس بودن کامپیوتر و اینترنت، به دلیل نداشتن انگیزه و نیز درآمد کافی، همچنان بسیاری از گروه‌های جمعیتی از این امکانات استفاده نمی‌کنند. در صورت داشتن درآمد و انگیزه بالا در استفاده از فناوری، مشکل جدیدی میان مردم پدیدار می‌شود و آن سطح بعدی شکاف دیجیتال، یعنی شکاف دانش و آگاهی است. کسانی که از سطح تحصیلات بالا و سواد کافی برخوردارند نسبت به سایر گروه‌های اجتماعی، نحوه استفاده متفاوتی از خدمات آی‌سی‌تی دارند و از امکانات و ویژگی‌های این فناوری در سطوح بالا بهره می‌گیرند در حالی که بسیاری، فقط در سطح ابتدایی، و از امکانات اولیه آی‌سی‌تی استفاده می‌کنند. آخرین مسأله‌ای که در شکاف دیجیتال خود را نشان می‌دهد شکاف تولید است. با وجود تعاملی بودن و امکان مشارکت در تولید محتوا در اینترنت و شبکه‌های مجازی، همچنان تعداد تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محتوا، فاصله زیادی دارند و بیشتر استفاده‌کنندگان از آی‌سی‌تی، فقط خواننده، شنونده و بیننده اطلاعات و دانشی که تعداد معدودی تولید می‌کنند هستند. شکاف دیجیتال ممکن است در هر منطقه و در بین گروه‌های مختلف جمعیتی در چهار سطح گفته شده و یا یکی از آن‌ها ایجاد شود. متناسب با اینکه شکاف دیجیتال در چه سطحی و در چه منطقه جغرافیایی، همچنین بین چه نوع گروه‌های جمعیتی بررسی شود درآمد، جغرافیا، سطح آموزش و پرورش، زیرساخت‌های مخابراتی و ارتباطی، جنسیت، پویایی فرهنگی و اجتماعی، توسعه حقوقی، زبان، قومیت و نژاد، سن و محل سکونت متغیرهایی هستند که در سنجش و مطالعه شکاف دیجیتال باید به آن توجه شود.

## ۳- مراجع

- ۱- مهدی‌زاده، سیدمهدی. نظریه‌های رسانه اندیشه‌های رایج و دیدگاه‌های انتقادی، همشهری، تهران، چاپ چهارم، ۱۳۹۳، ۲۳۲.
- ۲- سعیدی، رحمان، جامعه اطلاعاتی - شکاف دیجیتالی - چالش‌ها و فرصت‌ها در کشورهای جهان سوم، خجسته، تهران، ۱۳۸۵.
- ۳- سریرافاز، محمد، کالبدشکافی تعامل جامعه اطلاعاتی و اقتصاد دیجیتال در عصر حاضر، ماهنامه اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی، شماره ۱۰، ۱۳۸۷.
- ۴- سعیدی، رحمان، بازخوانی شکاف دیجیتالی بین شمال و جنوب، علوم خبری، شماره ۱۶، ۱۳۹۴.
- ۵- ذکایی، سهیلا. دولت الکترونیک دولت ایده‌آل، مطالعات فضای مجازی، جهانی‌شدن و تکنولوژی‌های نوین ارتباطاتی، ۱۳۸۷.
- ۶- فتحیان، محمد. مهدی‌نور، سیدحاتم، پیش به سوی جامعه اطلاعاتی، پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۸۶.
- ۷- ذکی، یاشار. حسن‌زاده، جواد، مقایسه شاخص بین‌المللی توسعه دولت، فصلنامه دولت‌پژوهی، ۱۳۹۷.
- ۸- معتمدزاد، کاظم، اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی، نشر شهر، تهران، ۱۳۹۲.
- ۹- عیسی‌زاده روشن، یوسف و چراغی، کبری، علل شکاف دیجیتالی و درآمدی: مطالعه موردی کشورهای منتخب، پژوهش‌های و سیاست‌های اقتصادی، تهران، ۱۳۹۰.
- 10- R. D. Atkinson and A. S. McKay, "Understanding the Economic Benefits of the Information Technology Revolution," Information Technology, 2007.
- 11- A. J. A. M. van Deursen and K. Mossberger, "Any Thing for Anyone? A New Digital Divide in Internet of Things Skills," Policy & Internet, pp. Volume 10, Issue 2, 2018.
- 12- J. Thomas, J. Barraket, C. Wilson, K. Cook, Y. M. Louie, I. Holcombe-James, S. Ewing and T. MacDonald, "Measuring Australia's digital divide: the Australian digital inclusion index 2018," RMIT University, 2018.
- 13- J. A. G. M. Van Dijk, "Digital Divide: Impact of Access," The International Encyclopedia of Media Effects, 2017.
- 14- T. N. James B. Pick a, "Digital divides in the world and its regions: A spatial and multivariate," Technological Forecasting & Social Change, 2013.
- 15- T. O. F. B. Frederico Cruz-Jesus, "Digital divide across the European Union," Information & Management, 2012.
- 16- D. Nemer, "From Digital Divide to Digital Inclusion and Beyond: A Positional Review," The Journal of Community Informatics, 2015.
- 17- E. L. Tsetsi, "Digital Divide 3.0: The Mobile Revolution, Smartphone Use,," The University of Arizona, 2016.
- 18- Brahima Sanou, "Committed to connecting the world," 2016. [Online]. Available: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>.
- 19- M. D. C. a. R. W. Fairlie, "ICT Use in the Developing World: An Analysis of," Review of International Economics, 2010.
- 20- E. Bornman, "Information society and digital divide in South Africa: results of longitudinal," Information, Communication & Society, 2015.
- 21- N. P. a. Y. H. HyunJoo Lee a, "A new dimension of the digital divide: Exploring," Telematics and Informatics, 2014.
- 22- D. R. Brake, "Are We All Online Content Creators Now? Web 2.0," Computer-Mediated Communication, 2012.