

بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی زنان (با تأکید بر آموزش و اشتغال) در گروه کشورهای عضو D8

شیما معظمی گودرزی^۱

صدیقه عطرکار روشن^{۲*}

چکیده

یکی از الزامات توسعه در کشورهای مختلف توانمندسازی زنان است که هم دارای ابعاد فردی و هم اجتماعی بوده، و به زنان نیز این امکان را می‌دهد تا هویت اصلی و توانایی‌شان را در همه ابعاد بروز دهند. از سوی دیگر، فناوری اطلاعات و ارتباطات بعنوان یکی از ابزارهای قابل توجه برای تقویت توانمندسازی زنان انتظار می‌رود، جریان اطلاعات و دانش را افزایش داده، از طریق تاثیرگذاری بر افکار عمومی، افزایش فرصت‌های آموزش و اشتغال، بتواند زنان را بیشتر از گذشته توانمند سازد. هدف از این تحقیق، بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) بر توانمندسازی زنان (با تأکید بر آموزش و اشتغال) در طی دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۱۶ در کشورهای عضو گروه D8 (شامل اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه) می‌باشد. با بکارگیری داده‌های ترکیبی، در قالب الگوی خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) و استفاده از شاخص GEM، و شاخص‌های آموزش و اشتغال بصورت جداگانه، داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی زنان به تفکیک شاخص‌ها، اثر مثبت و معناداری دارد. ضریب مثبت و معنادار تشکیل سرمایه ثابت نشان می‌دهد که اگر یک واحد افزایش یابد، به ترتیب ۰/۰۰۹، ۰/۳۱ و ۰/۱۴ واحد ثبت نام دختران در دوره ابتدایی در ارتباط با شاخص‌های مختلف افزایش می‌یابد. همچنین یافته‌ها بیانگر آنست که، فاوا تأثیر بیشتری بر آموزش و اشتغال زنان، نسبت به شاخص GEM برای کشورهای عضو D8 داشته است. به این ترتیب یافته‌های تحقیق حاکی از آنست که گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات به ارتقاء توانمندی زنان به ویژه آموزش و اشتغال آنان در کشورهای عضو D8 کمک می‌کند.

واژگان کلیدی: توانمندسازی زنان، فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش و اشتغال زنان، پنل ARDL، شاخص GEM

مقدمه و بیان مسأله

زنان حدود نیمی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند، و اهمیت نقش زنان در رشد و توسعه اقتصادی انکارناپذیر است. به عبارت دیگر، زنان عاملان توسعه قلمداد می‌شوند و توانمند بودن و توانمند ساختن آنها در رسیدن به اهداف توسعه پایدار بسیار موثر است (دیرو و همکاران^۱، ۲۰۱۸: ۶). عنان^۲ (۲۰۰۵) از توانمندسازی زنان بعنوان "موثرترین ابزار توسعه" یاد می‌کند. توانمندسازی زنان، در برگیرنده افزایش مشارکت، خود آگاهی، قابلیت اعتماد و گسترش آزادی انتخاب زنان توسط خودشان است (عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰). زنان طی مراحل توانمندسازی از نیازها و خواسته‌های درونی خود آگاه می‌شوند، جرأت دستیابی به هدف را در خود تقویت می‌کنند و از توانایی لازم برای عملی کردن خواسته‌های خود برخوردار می‌شوند. هسته و کانون بحث توانمندسازی در توانایی زنان برای کنترل سرنوشت خود آنها قرار دارد (پیشگاهی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۶۹).

از مؤلفه‌های مهم توانمندسازی زنان سطح تحصیلات، برخورداری از حق مالکیت، رفع تبعیض در بازار کار و از بین رفتن نگرش‌های سنتی نسبت به زنان است (کتابی و همکاران، ۸۲: ۲۷). اشتغال و آموزش با تأثیر بر موقعیت اجتماعی زنان، توان مستقل زیستن، قدرت بیان، آگاهی به جهان خارج و مهارت در تأثیرگذاری بر تصمیمات، استقلال و قدرت زنان را افزایش می‌دهد (سن^۳، ۱۳۸۳).

از سوی دیگر، فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)^۴ ابزار شگفت‌انگیزی است که طیف‌های مختلف مردم جهان و میلیون‌ها نفر در هر روز از آن بهره‌مند می‌شوند. اغلب، زنان در برخی کشورها از لحاظ اجتماعی و اقتصادی نسبت به مردان محروم‌تر هستند. در این ارتباط، اطلاعات به عنوان تعیین کننده اصلی پیشرفت ملت‌ها، جوامع و افراد محسوب شده و در این زمینه به زنان کمک می‌کند (ناگامانی و ونی^۵، ۲۰۱۶). به عبارت دیگر، یکی از ابزارهای تقویت توانمندسازی زنان، استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است. فاوا می‌تواند فرصت‌های برابر را به نفع زنان افزایش داده و زمینه‌های توانمندسازی آن‌ها را فراهم نماید (مجیدی و همکاران، ۱۳۸۹).

1. Diiro et al

2. Annan

3. Sen

۴. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات

5. Nagamani and Veni

در جهان امروز، دانش یکی از سرچشمه‌های مهم قدرت است. بر این اساس، داشتن قدرت نظامی و اقتصادی بعنوان اولویتی مهم، جای خود را به برخورداری از قدرت دانش در دنیای معاصر داده است. کسب دانش منجر به قدرت، و محرومیت از کسب آن، بر فقر اقشار آسیب‌پذیر نظیر زنان می‌افزاید. مسئله‌ای که اثرات آن در کشورهای در حال توسعه با توجه به بالا بودن سطح بیسوادی در میان زنان کاملاً مشهود است. براساس (نیکومقدم و همکاران، ۱۳۹۷)، تحصیلات از طریق افزایش استقلال در تصمیم‌گیری در درون خانواده‌ها، تأثیر بر موقعیت اجتماعی، توان مستقل زیستن، قدرت بیان و تأثیرگذاری بر تصمیمات گروهی، باعث توانمندسازی زنان در سطح خانواده و جامعه می‌شود.

در حالیکه، در کشورهای در حال توسعه D8 و ایران وضعیت زنان از نظر توانمندی، هنوز در جایگاه مناسبی قرار ندارد. توانمندی از جهت بالا بردن توانایی تصمیم‌گیری و انتقال این تصمیمات به فعالیت‌ها و نتایج دلخواه برای برآورده شدن نیازهای اساسی و کاهش فقر تا دستاوردهای پیچیده‌تری نظیر داشتن عزت نفس، مشارکت فعال در زندگی اجتماعی، سیاسی و ... را در بر می‌گیرد.

با ظهور و شناخت قابلیت‌های فاوا این بحث مطرح شد که فناوری ممکن است بتواند بسیاری از چالش‌های مربوط به زنان را به فرصت تبدیل کند. بدین صورت که نه تنها زمینه مشارکت بیشتر زنان را فراهم نماید، بلکه تفاوت‌های موجود میان کشورها در سایر حوزه‌های موثر بر مشارکت زنان را نیز کاهش دهد. زیرا فاوا بطور اعم می‌تواند بر اشاعه‌ی دانش، رشد بهره‌وری، کارآمدتر کردن انتقال دانش، کاهش هزینه‌ها و بصورت خاص بر افزایش آگاهی، اعتماد بنفس، پذیرش و همچنین اشتغال زنان در جامعه موثر باشد. از اینرو بررسی احتمال اثرگذاری و میزان این تأثیر بر توانمندسازی زنان از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر فاوا بر توانمندسازی زنان در گروه کشورهای عضو D8 (اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه) در دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۲ می‌باشد. این تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا گسترش فاوا می‌تواند به افزایش توانمندسازی زنان در گروه کشورهای عضو D8 کمک کند؟ آیا ارتباط معناداری بین این متغیرها و فاوا در این گروه کشورها، و در دوره زمانی فوق‌الذکر وجود دارد؟ میزان این ارتباط و تأثیر چقدر است؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

طبق تعریف بانک جهانی، توانمندسازی عبارت است از بالا بردن توانایی افراد و گروه‌ها برای تصمیم‌گیری و انتقال این تصمیمات به فعالیت‌ها و نتایج دلخواه (بانک جهانی^۱، ۲۰۱۲: ۹۷). بانک جهانی توانمندسازی را یکی از عناصر اصلی کاهش فقر و اولین هدف در امر توسعه شناسایی نموده است. توانمندسازی حاوی سه عنصر یا مفهوم مشترک در قالب تعاریف و مفاهیم است. نخستین عنصر، منابع است که شامل متغیرهای آموزش و اشتغال می‌باشد و از عوامل تسهیل‌کننده‌ی توانمندسازی به شمار می‌رود. دومین عنصر، عاملیت است، عاملیت زنان به این موضوع اشاره دارد که زنان را نباید فقط به عنوان دریافت‌کنندگان خدمات در نظر گرفت، بلکه خود زنان باید به عنوان بازیگران اصلی در فرایند تغییر به ویژه در تدوین انتخاب‌های مهم زندگی و کنترل بر منابع و تصمیماتی که تأثیر مهمی در زندگی ایشان دارد، در نظر گرفته شوند. سومین عنصر، دستاوردها یا نتایج و پیامدهاست که در اثر توانمندسازی ایجاد می‌شود. دستاوردها می‌توانند از برآورده شدن نیازهای اساسی تا دستاوردهای پیچیده‌تری مانند داشتن عزت نفس، مشارکت در زندگی اجتماعی، سیاسی و غیره را در بر گیرند (کتابی و همکاران، ۱۳۸۴: ۶-۵).

بر اساس تعریف سازمان ملل^۲ (۲۰۱۶)، توانمندسازی به معنی کنترل مردم اعم از زن و مرد بر زندگی خود است. بطوریکه بتوانند برنامه‌ها و اهداف خود را تنظیم کرده، مهارت‌هایی را بدست بیاورند. همچنین اعتماد بنفس و توانایی حل مشکلات خود را افزایش داده، و اعتماد بنفس را در خود تقویت کنند.

آمارتیا سن در کتاب توسعه خود، به اهمیت بهداشت و سلامتی زنان با نقش فاعلی آنان اشاره می‌کند. سن این حوزه را نه تنها در جهت توانمندی زنان بلکه تأثیر آن را بر توسعه جوامع نیز مهم می‌شمارد. سن نقش فاعلی زنان را از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی تا مشارکت‌های سیاسی قابل تعمیم می‌داند. وی فراگیری گسترده فاعلیت زنان را یکی از بخش‌های فراموش شده مطالعات توسعه می‌داند. سن اعتقاد بر این دارد که در عصر حاضر هیچ چیزی مهمتر از درک کافی از مشارکت‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی زنان نیست، در واقع، او توجه به این موضوع را بررسی جنبه مهم توسعه به مثابه آزادی می‌داند (سن، ۱۳۸۵: ۲۲۹). فرایند توانمندسازی، بر جنبه مهم پویایی روند توانمندسازی تأکید دارد: پتانسیل توانمندسازی نه تنها از لحاظ منابع و توانایی‌های شخصی مردم، بلکه از نظر قوانین و مقررات ساختار اجتماعی وجود

1. Word Bank

2. United Nation

دارد. ارتباط ساخته شده توسط گینز میان ساختار اجتماعی و عوامل انسانی تبیین نظری این مورد که توانمندسازی اجتماعات و توانمندسازی فردی که همبخشی دارند، را تقویت می‌کند (گیدنز^۱، ۱۹۸۴).

مالهاترا، شولر و بوندر از جمله نظریه‌پردازانی هستند که بطور اصولی توانمندسازی را یک فرایند محسوب می‌کنند یعنی، پیشرفت از یک موقعیت نابرابر جنسیتی به موقعیت دیگر، یعنی، برابری جنسیتی (مالهاترا، شولر و بوندر^۲، ۲۰۰۷: ۷). این فرایند از سطح فردی (احساس ذهنی و توان عینی برای انجام امور) شروع می‌شود و تا سطوح اجتماعی (توان مشارکت در فعالیت‌های گروهی و جمعی)، سیاسی (کنترل بر تصمیمات سیاسی)، اقتصادی (توان کنترل تصمیم‌گیری‌های اقتصادی) و نهادی (به چالش کشیدن نهادها و ساختارهای نابرابر موجود) را دربر می‌گیرد. نایلا کبیر از جمله زنان محقق است که در زمینه توانمندی زنان تحقیقات گسترده‌ای را انجام داده است. کبیر در این مورد معتقد است که زنان در دنیای کنونی توسط هنجارها، ارزش‌ها، باورها و رسوم متفاوت از مردان متمایز شده‌اند که بصورت فرهنگ رایج در طی اعصار عمل کرده است (کبیر^۳، ۲۰۰۲: ۲۲).

در ادبیات مربوط به سیاست توانمندسازی زنان، بر افزایش میزان توانایی زنان در مراحل مختلف و ابعاد متنوع توانمندسازی در کشورهای مختلف تأکید شده است. تأکید بر مراحل توانمندی در پژوهش‌های زنان، ایده سارا لانگه^۴ است. بر اساس نظریه‌ی توانمندسازی سارا لانگه (۱۳۷۲)، برآورده ساختن نیازهای اساسی از حقوق اولیه تمام افراد است و هر فردی باید امکان این را داشته باشد که از تمام توانایی‌ها و خلاقیت‌های خود استفاده کند. بنابراین، زنان باید بیاموزند که با خود باوری و اعتماد به نفس در پذیرش و توزیع مسئولیت‌ها چه در خانواده و چه در جامعه شرکت کنند. در چارچوب این نظریه، ترویج تفکرات نوین برای تولید بیشتر و آموزش برای ایجادکار در بخش‌های رسمی و غیررسمی و تمرین حضور در سازمان‌های اجتماعی، هدف‌های کوتاه مدت در نظریه‌ی توان‌سازی تلقی می‌شود. این نظریه که ترکیبی از نظریه‌ی رفاه، برابری و فقرزدایی است، تلاش می‌کند با توانمند ساختن زنان از طریق ترویج افکار نو، آموزش‌های مهارت برای فعالیت در بخش‌های اقتصادی، ارتقای آگاهی همه اعضای جامعه از نقش‌های زنان (به خصوص زنان سرپرست خانوار) و بهبود سطح رفاه آن‌ها، پایه‌های استواری

1. Giddens

2. Malhotra, Schuler and Boender

3. Kabeer

4. Langwe

برای اقدامات بعدی در تأمین نیازهای راهبردی و حذف نابرابری‌ها در همه‌ی عرصه‌ها فراهم کند. در این چارچوب نظری پنج مرحله برای توانمندسازی مشخص شده است:

(الف) رفاه: در این مرحله به امکانات اولیه و رفاهی و کمبودهایی که در این زمینه وجود دارد (همچون رفاه مادی زنان مانند تغذیه و درآمد) و همچنین تأمین آموزش توجه می‌شود. در این مرحله از توانمندسازی، رفع تبعیض بین زنان و مردان مد نظر قرار می‌گیرد.

(ب) دسترسی: در مرحله دسترسی، زنان باید به عوامل تولید (زمین، کار، سرمایه)، کارهای مؤلف درآمد، خدمات آموزش‌های مهارت‌زا که استخدام و تولید را ممکن می‌سازد و حتی محصول و دسترنج خود دسترسی داشته باشند. منظور، دسترسی به منابع و تسهیلاتی برای بهبود وضعیت زندگی آنان است.

(ج) آگاهی‌سازی: مرحله‌ای است که زنان به مشکلات و به دلایل بروز آن حساس می‌شوند. طبق نظریه سارا لانگه، در مرحله آگاهی، زنان تشخیص می‌دهند که مشکلات آن‌ها ناشی از کمبودهای شخصی‌شان نیست، بلکه نشأت گرفته از نقش‌های جنسیتی مربوط به فرهنگ بوده و لذا قابل تغییر است. آگاهی در این مفهوم به معنای باور داشتن برابری است.

(د) مشارکت: مرحله‌ای است که زمینه‌ی حضور فعال برای زنان فراهم شده و آمادگی برای مشارکت داوطلبانه وجود دارد. در این مرحله، زنان در تمام برنامه‌های مربوط به خود شرکت می‌کنند. مشارکت آن‌ها باید با تعداد و شمار آن‌ها در جامعه متناسب باشد.

(ه) کنترل: مرحله‌ایست که زنان قدرت تصمیم‌گیری پیدا می‌کنند و علاوه بر این که در مورد مشکل فکر می‌کنند، بهترین راه حل را پیشنهاد داده، و بر اجرای راه‌حل تسلط می‌یابند. در این مرحله نوعی توازن قدرت میان زنان و مردان ایجاد می‌شود.

بطور کلی لانگه بعنوان یکی از طرفداران اصالت زنان، برابری بین زن و مرد را محور تعریف توسعه و توانمندسازی زنان دانسته، تاکید می‌کند که توانمندسازی برای کسب اهداف برابری ضرورت دارد. اگرچه وی در بررسی‌های خود، فناوری اطلاعات را در فرایند توانمندسازی بکار نبرده، اما روش بررسی وی راهی جدید در بررسی‌های توانمندی گشوده است. بر این اساس، مبانی نظری تحقیق حاضر بر مبنای نظریه سارا لانگه بوده و تاکید بر مراحل توانمندسازی و سنجش میزان تاثیرگذاری فاوا در پیشبرد این فرایند است.

پیشینه تحقیق

در سال‌های اخیر مطالعات متعددی به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر توانمندسازی زنان پرداخته‌اند. اسلام و مامون^۱ (۲۰۱۵) در پژوهش خود به بررسی تأثیر فاوا بر توانمندسازی زنان در کشورهای آسیای جنوبی طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۵ پرداختند. این تحقیق با استفاده از تحلیل رگرسیونی به شناسایی میزان این تأثیر پرداخته و نتایج حاصله نشان داد که فاوا تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندسازی زنان دارد. در پژوهش نیکولین^۲ (۲۰۱۶) با موضوع "تأثیر فاوا بر توانمندسازی اقتصادی زنان"، با استفاده از تجزیه و تحلیل پنل برای ۶۰ کشور در حال توسعه در دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۰ انجام شد. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مثبتی بر مشارکت نیروی کار زنان در کشورهای در حال توسعه دارد. علاوه بر این، یافته‌ها حاکی از آنست که درآمد ناخالص سرانه ملی، نرخ باروری و نابرابری درآمد، تا حدودی سطح تعامل زنان در بازار کار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تیجانی و آناتو^۳ (۲۰۱۷)، نقش واقعی فاوا را در توانمندسازی زنان کشاورز روستایی در نیجریه با استفاده از پرسشنامه ساختاری مورد بررسی قرار دادند. پاسخ دهندگان، کشاورزان زن از ۱۲۰ روستا بودند که به طور هدفمند از فهرست کشاورزان ADP (پروژه توسعه کشاورزی) انتخاب شده بودند. دستگاه‌های استفاده شده از فاوا شامل تلفن‌های همراه، تلویزیون، رادیو وسایل ... بوده است. بر اساس نتایج تحقیق، فاوا نقش‌های مختلفی در توانمندسازی زنان ایفا می‌کند، از جمله ارائه فرصت کارآفرینی، شکستن انزوا، ایجاد ارتباط با بازارها، کمک به تجارت کوچک و متوسط، کاهش فقر و بی‌سوادی و بهبود درآمد و پس انداز زنان روستایی دارد.

دیرو و همکاران (۲۰۱۸)، در تحقیق خود به بررسی توانمندسازی زنان در بخش کشاورزی و بهره‌وری در آن پرداختند. نتایج حاصله بیانگر رابطه مثبت بین بهره‌وری ذرت در غرب کنیا و توانمندسازی زنان در کشاورزی وجود دارد. نتایج این پژوهش که با استفاده از روش رگرسیونی و همچنین داده‌های جمع‌آوری شده از ۷۰۷ خانوار، که دارای مزرعه ذرت در غرب کنیا بودند، انجام شد، نشان داد که توانمندسازی زنان در کشاورزی به طور قابل توجهی بر بهره‌وری آنان در ارتباط با کاشت، داشت و برداشت محصول ذرت تأثیر داشته و آنرا افزایش می‌دهد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که توانمندسازی زنان نه تنها در کاهش شکاف جنسیتی، بلکه بر بهره‌وری آنان در کشاورزی تأثیر گذار بوده و منجر به بهبود بهره‌وری از مزارعی که توسط زنان اداره می‌شوند،

1. Islam and Mamun

2. Nikulin

3. Tijjani and Anaeto

شده است. بنابراین، مداخلات توسعه روستایی در کنیا که هدف آن افزایش بهره‌وری کشاورزی است می‌تواند با تلاش در جهت توانمندسازی زنان، در پروژه‌های موجود و آینده به نتایج به مراتب بهتری منتهی شود.

کلودیا جیل آرويو و همکاران^۱ (۲۰۱۹)، در پژوهش خود به مطالعه نقش توسعه گردشگری کشاورزی در توانمندسازی زنان در آن جوامع و همچنین روش‌های تغییر نقش سنتی جنسیتی پرداختند. این مطالعه از طریق مصاحبه با ساکنان شرکت کننده در توسعه کشت و صنعت در سراسر مناطق کوسکو و پونو (در پرو، آمریکای جنوبی)، انجام شد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که گردشگری کشاورزی به ابعاد توانمندسازی زنان در زمینه روانشناختی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی کمک می‌کند. **منجورال حسین رضا و نیلوفر یاسمین**^۲ (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای به بررسی وضعیت توانمندسازی زنان و توسعه از طریق مشارکت برابر و فعال در فعالیت‌های اقتصادی - اجتماعی در بنگلادش پرداختند. این مطالعه همچنین با بررسی ادبیات و داده‌های ثانویه که بر توانمندسازی زنان متمرکز است، عواملی را که باعث بهبود توانمندسازی زنان می‌شوند را شناسایی کردند. بر اساس یافته‌های این تحقیق، نهادهای غیردولتی با افزایش آموزش زنان، تقویت مدیریت رهبری زنان در سطح بنیادی و ایجاد پتانسیل و توجه اجتماعی، نقش اساسی در توانمندسازی زنان دارند. **جسمین اختر و کان چنگ**^۳ (۲۰۲۰)، به مطالعه "توانمندسازی پایدار از طریق دادن وام‌های اعتباری خرد به زنان فقیر روستایی و بررسی عملکرد آنان، در مقایسه با کسانی که این وام‌ها را دریافت نکرده بودند پرداختند. نتایج این تحقیق که با استفاده از تحلیل رگرسیون انجام شد نشان داد که، وام‌های اعتباری خرد در افزایش مشارکت زنان در روند تصمیم‌گیری، آگاهی‌های حقوقی، حرکت‌های مستقل، و همچنین ارتقاء استانداردهای زندگی به منظور تقویت توانمندی پایدار زنان، تأثیر قابل توجهی دارد.

در ایران در تحقیقی که کتابی و همکاران (۱۳۸۲)، بر روی عوامل موثر بر توانمندسازی زنان انجام داده‌اند، نشان داده شده است که افزایش سطح تحصیلات، بهبود وضع سلامت، برخورداری از حق مالکیت قانونی، رفع تبعیض از بازار کار و حذف باورهای سنتی در افزایش توانمندی زنان نقش موثر دارد. از میان این متغیرها، افزایش سطح تحصیلات بیشترین تأثیر مستقیم و سایر متغیرها تأثیر غیرمستقیم در توانمندسازی دارند. زنان دارای تحصیلات بالا از نظر

1. Claudia Gil Arroyo et al

2. Manjurul Hussain Reza and Nilufar Yasmin

3. Jesmin Akhter and Kun Cheng

بنیه مالی و حق مالکیت در سطح بالاتری قرار دارند. تحقیق "مشارکت، راهکار اصلی توانمندسازی زنان" به این امر توجه کرد.

افشاری و شیبانی (۱۳۸۳)، با استفاده از داده‌های مقطعی بین کشوری به بررسی اثر فناوری به طور کلی و فناوری اطلاعات به طور اخص، بر موقعیت زنان پرداختند. در پژوهش فوق، از داده‌های ۷۲ کشور که اطلاعات مربوط به شاخص فناوری برای آنها موجود بود از شاخص‌های موقعیت زنان (GDI) و توانمندی زنان (GEM) استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد که در مراحل اولیه توسعه، فناوری اطلاعات قادر به ارتقای موقعیت زنان و توانمندی زنان نبوده، ولی در مراحل بعدی توانسته این شاخص‌ها را بهبود ببخشد. اما اثر آن در کاهش نابرابری جنسیتی معنی دار نیست. فرجی سبکبار و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر فاوا بر افزایش کارایی و توانمندسازی زنان روستایی، با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) در روستای قرن آباد استان گلستان پرداختند. نتایج این پژوهش همچنین ضمن تایید نظریه شکاف دیجیتالی، تأثیرات مثبت فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی را بر توانمندسازی زنان در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و روانی و افزایش کارایی زنان روستایی نشان داد. آرمن و همکاران (۱۳۹۴)، تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار بعنوان متغیر جایگزین نابرابری جنسیتی را بررسی کردند. این مطالعه که در منتخبی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در طول دوره ۲۰۱۲-۲۰۰۵ انجام شد، با بهره‌گیری از روش پنل به بررسی رابطه‌ی علی بین متغیرهای تحقیق پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد که، افزایش استفاده از فاوا منجر به کاهش نابرابری جنسیتی در بازار کار می‌شود. همچنین برابری جنسیتی در آموزش باعث کاهش نابرابری جنسیتی در بازار کار می‌شود. قاسمی و همکاران (۱۳۹۷)، در تحقیق خود به شناسایی عوامل بازدارنده و تهی کننده توانمندسازی روانی زنان روستایی و تلاش برای رفع موانع پیشرو، پرداختند. بر اساس نتایج این پژوهش، برگزاری کارگاه‌های آموزشی مختلف در راستای توانمندسازی ذهنی زنان و تشویق زنان روستایی به تشکیل تعاونی و تشکلهای مختلف مردمی^۱ زنان و حمایت از آنها بعنوان مهمترین استراتژی‌های توانمندسازی روانشناختی زنان روستایی پیشنهاد شد. تاراسی و همکاران (۱۳۹۸)، به بررسی عوامل و محرک‌های موثر بر توانمندسازی زنان روستایی شهرستان زنجان پرداختند. در این تحقیق، ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات پرسشنامه و مصاحبه با زنان روستایی بوده و از آزمون‌های t تک نمونه‌ای و مدل رگرسیون لجستیک باینری استفاده شد. نتایج نشان داد که از بین ۲۹ متغیر مورد نظر تحقیق، ۱۴ متغیر به طور قابل توجهی ارتباط معنی‌داری با توانمندسازی زنان روستایی در شهرستان زنجان داشته که

1. NGO

به ترتیب عوامل اقتصادی (۰.۱۷۱)، روانشناختی (۰.۱۲۷)، و عوامل شخصی (۰.۱۰۹) بیشترین اثرات را بر توانمندسازی زنان روستایی (متغیر وابسته) داشته‌اند.

روش پژوهش

در این پژوهش با استفاده از داده‌های ترکیبی و الگوی $ARDL^1$ (الگوی خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی) در نرم‌افزار ایویوز^۲ ۹ اهداف تحقیق دنبال، و برآوردها انجام شده است. قلمرو مکانی این تحقیق، کشورهای عضو گروه D8 می‌باشد. گروه D8 از جمله پیمان‌های منطقه‌ای و از تشکیلات جانبی سازمان کنفرانس اسلامی است که، به منظور ایجاد روابط مستحکم اقتصادی بین کشورهای در حال توسعه اسلامی و تقویت نفوذ این کشورها در بازارهای جهانی تشکیل شده است. داده‌های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی و برنامه توسعه ملل متحد گردآوری شده و دوره مورد مطالعه، سال‌های بین ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۶ می‌باشد. همانگونه که الگوی $ARDL$ در بررسی داده‌های سری زمانی استفاده می‌شود برای داده‌های ترکیبی نیز می‌توان از این الگو استفاده کرد. به این منظور در داده‌های پنل از برآوردکننده میانگین گروهی تلفیقی (PMG^3) استفاده می‌شود. در این روش می‌توان با کمک الگو علاوه بر برآورد معادله میانگین بلندمدت، یک معادله کوتاه مدت نیز بدست آورد. از ویژگی‌های این برآورد کننده در روش $ARDL$ این است که امکان برآورد ضرایب برای مقاطع را نیز فراهم می‌کند (شیرین بخش و صلوی تبار، ۱۳۹۵: ۳۶۹).

الگوی PMG استفاده شده در پژوهش حاضر به صورت زیر می‌باشد: (پسران و اسمیت^۴، ۱۹۹۵) و (پسران و همکاران، ۱۹۹۹):

$$\begin{aligned} \Delta \text{Women Empowerment}_{it} &= \mu_i + \phi_i (\text{Women Empowerment}_{i,t-1} - \lambda_1 \text{ICT}_{i,t-1} \\ &\quad - \lambda_2 \text{Fixed Capital Formation}_{i,t-1} - \lambda_3 \text{GDP growth}_{i,t-1}) \\ &+ \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j^i \Delta (\text{Women Empowerment}_{i,t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{1j}^i \Delta \text{ICT}_{i,t-j} \\ &+ \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{2j}^i \Delta \text{Fixed Capital Formation}_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{3j}^i \Delta \text{GDP growth}_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

1. Atuo Regressive Distribution Lag Model (ARDL)

2. Eviews 9

3. Pooled Mean Group (PMG)

4. Pesaran and smith

متغیرهای مدل بصورت زیر تعریف می‌شود:

Women Empowerment، یا شاخص ارتقای توانمندسازی جنسیتی^۱ (GEM) متغیر وابسته مدل است. بر اساس گزارش توسعه سازمان ملل، این شاخص به فرصت‌های در اختیار زنان پرداخته است. این شاخص میانگین وزنی سه شاخص مشارکت اقتصادی و قدرت تصمیم‌گیری، مشارکت سیاسی - اجتماعی و قدرت تصمیم‌گیری و اقتدار بر منابع اقتصادی است. میزان مشارکت اقتصادی و قدرت تصمیم‌گیری به وسیله درصد سهم زنان از مناصب اجرایی و مدیریتی و نیز درصد سهم آنان از مشاغل حرفه‌ای و تکنیکی نشان داده می‌شود. مشاغل مدیریتی، قدرت تصمیم‌گیری در عرصه‌های اقتصادی را نشان داده، و مشاغل حرفه‌ای دسترسی به فرصت‌ها و امکانات برای گسترش تخصصی شغل‌ها را برآورد می‌کند (گزارش توسعه انسانی^۲، ۲۰۰۶: ۳۹۸).

برای اندازه‌گیری سهم سیاسی - اجتماعی زنان، معمولاً میزان حضور آنها در جوامع محلی نظیر شوراهای و انجمن‌های شهری اندازه‌گیری می‌شود؛ اما از آن جا که این داده در بسیاری از کشورها در دسترس نیست، درصد کرسی‌های پارلمانی در اختیار زنان جایگزین شده است. بنابراین میزان مشارکت سیاسی و حضور در تصمیم‌گیری‌ها از طریق درصد سهم زنان از کل اعضای پارلمان‌ها و مجالس اندازه‌گیری می‌شود. متغیری که برای اندازه‌گیری میزان تسلط و اقتدار بر منابع اقتصادی به کار می‌رود GDP سرانه حقیقی برحسب برابری قدرت خرید (PPP^3 \$) می‌باشد. در این جا به درآمد به عنوان منبعی که به کسب کننده آن اختیار انتخاب مجموعه گسترده‌تری از گزینه‌ها و فعالیت‌ها را می‌دهد، نگریسته می‌شود (گزارش توسعه انسانی، ۲۰۰۱: ۲۴۴).

در پژوهش حاضر به دلیل نبود آمارهای کشورهای مورد مطالعه از معیار مشارکت اقتصادی زنان صرف‌نظر شده و تنها دو معیار مشارکت سیاسی و کنترل بر منابع اقتصادی در نظر گرفته شده است.

۲- نسبت ثبت نام دانش‌آموزان دختر در دوره ابتدایی به کل ثبت نام‌های دوره ابتدایی (FEPE)^۴ و نسبت ثبت نام دانش‌آموزان دختر در دوره دبیرستان، به کل ثبت نام‌های دبیرستان (FESE)^۵ در همان کشور: متغیر وابسته (آموزش زنان) می‌باشد.

۳- نسبت نیروی کار زنان به کل نیروی کار^۱ (FLTL) متغیر وابسته (اشتغال زنان) می‌باشد.

می‌باشد.

1. Gender Empowerment Measure
2. United Nation Development Program, Development Report
3. Purchasing Power Parity
4. Primary education, pupils (% female)
5. Secondary education, pupils (% female)

ICT، متغیر مستقل است، و برای این منظور سه شاخص در نظر گرفته شده است:

۱- مشترکین تلفن همراه به ازای هر ۱۰۰ نفر^۲ (MCS)

۲- کاربران خط اینترنت به ازای هر ۱۰۰ نفر^۳ (INT)

۳- اشتراک پهنای باند ثابت به ازای هر ۱۰۰ نفر^۴ (FBB)

GDP growth، یک متغیر کنترلی بوده، رشد تولید ناخالص داخلی (GDPG) می‌باشد.

Fixed Capital Formation، یک متغیر کنترلی بوده، و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص (FCF)، به عنوان درصدی از GDP در مدل به کار رفته شده است.

تخمین مدل‌ها، ارائه نتایج

نتایج آزمون ایستایی متغیرها: قبل از انجام تخمین‌ها، لازم است ایستایی متغیرهای تحقیق مورد آزمون قرار گیرد. بر اساس جدول شماره (۱)، کلیه متغیرهای الگو در سطح اطمینان ۹۵٪، یا در سطح ایستا بوده و یا با یک بار تفاضل‌گیری ایستا هستند.

جدول (۱): نتایج آزمون مانایی لوین، لین و چو (در سطح اطمینان ۹۵٪)

متغیرها	آماره	ارزش احتمال (P-value)	درجه مانایی
MCS	-۴/۰۰۷۵	۰/۰۰۰۰	I(0)
INT	-۱/۹۷۷۶	۰/۰۲۴۰	I(1)
FBB	-۱/۶۸۸۸	۰/۰۴۵۶	I(1)
FCF	-۳/۲۶۸۷	۰/۰۰۰۵	I(0)
GDPG	-۲/۳۷۰۳	۰/۰۰۸۹	I(0)
FEPE	-۲/۶۹۴۳	۰/۰۰۳۵	I(0)
FESE	-۴/۶۴۹۶	۰/۰۰۰۰	I(0)
FLTL	-۲/۷۶۷۷	۰/۰۰۲۸	I(0)
GEM	-۲/۰۸۸۸	۰/۰۱۸۴	I(0)

منبع: محاسبات تحقیق

1. Labor force, female (% of total labor force)
2. Mobile cellular subscriptions (per 100 people)
3. Internet users (per 100 people)
4. Fixed broad band subscriptions (per 100 people)

در جدول شماره (۲) به روش پنل ARDL (PMG) برآوردهای بلندمدت اثر فناوری اطلاعات بر توانمندسازی زنان ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج برآورد بلندمدت اثر فاوا بر شاخص GEM

متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
MCS	۶/۷۶e-۰۶	۴۶/۳۴۲	۰/۰۰۰۰
FCF	۰/۰۰۰۱۱۷	۵۵/۷۰۶	۰/۰۰۰۰
GDPG	۲/۳۰e-۰۵	۵۶/۶۳۶	۰/۰۰۰۰
INT	۱/۷۰e-۰۵	۷/۱۰۷	۰/۰۰۰۰
FCF	۷/۷۲e-۰۵	۶/۵۹۷	۰/۰۰۰۰
GDPG	۳/۳۳e-۰۵	۱/۸۴۰	۰/۰۷۰۰
FBB	۰/۰۰۰۴۱۱	۲/۶۲۲	۰/۰۱۰۷
FCF	۰/۰۰۰۱۲۹	۳/۷۲۸	۰/۰۰۰۴
GDPG	۷/۰۸e-۰۵	۱/۸۵۴	۰/۰۶۷۹

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۳): نتایج برآورد تأثیر فاوا بر آموزش زنان

نام متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
MCS	۰/۰۳۸	۵۸/۷۹۳	۰/۰۰۰۰
FCF	۰/۰۰۹۷	۳/۰۳۰۸	۰/۰۰۳۸
GDPG	۰/۰۱۰۶	۱۷/۴۲۶	۰/۰۰۰۰
INT	۰/۱۶۵	۲/۰۲۸	۰/۰۴۶۹
FCF	۰/۳۱۴	۲/۸۷۶	۰/۰۰۵۵
GDPG	۰/۴۶۴	۲/۵۲۲	۰/۰۱۴۳
FBB	۱/۲۱۸	۵/۶۹۲	۰/۰۰۰۰
FCF	۰/۱۴۶	۵/۵۶۱	۰/۰۰۰۰
GDPG	۰/۳۷۵	۶/۲۷۴	۰/۰۰۰۰
MCS	۰/۳۵۳	۱۲/۳۴۴	۰/۰۰۰۰
FCF	۳/۲۸۸	۱۴/۰۵۲	۰/۰۰۰۰
GDPG	۳/۳۷۵	۱۳/۷۲۲	۰/۰۰۰۰
INT	۱/۰۳۴	۲/۹۷۹	۰/۰۰۳۸
FCF	۱/۲۷۵	۴/۷۴۰	۰/۰۰۰۰
GDPG	۲/۶۰۷	۳/۲۶۲	۰/۰۰۱۶
FBB	۱/۰۹۶	۶/۷۰۴	۰/۰۰۰۰
FCF	۰/۳۱۱	۶/۶۹۹	۰/۰۰۰۰
GDPG	۰/۲۷۷	۳/۴۲۳	۰/۰۰۱۲

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۴): نتایج برآورد تأثیر فاوا بر اشتغال زنان

نام متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
MCS	۰/۰۱۰	۲/۰۷۴	۰/۰۴۲۹
FCF	۰/۴۱۸	۱۰/۳۵۴	۰/۰۰۰۰
GDPG	۰/۲۳۳	۶/۷۹۲	۰/۰۰۰۰
INT	۰/۳۲۳	۸/۸۵۵	۰/۰۰۰۰
FCF	۰/۰۸۲	۲/۲۶۸	۰/۰۲۶۵
GDPG	۰/۰۷۲	۳/۹۸۰	۰/۰۰۰۲
FBB	۰/۲۳۷	۲۲/۰۹۰	۰/۰۰۰۰
FCF	۰/۰۱۶	۱/۵۷۲	۰/۱۲۲۹
GDPG	۰/۳۳۰	۲۹/۹۷۸	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

بحث و نتیجه‌گیری

وضعیت زنان از نظر توانمندی، در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران، هنوز در جایگاه مناسب خود قرار ندارد. و علیرغم تلاش‌های صورت گرفته در سطح ملی هنوز راه درازی برای توانمند شدن زنان در ایران و کشورهای عضو D8 در پیش است. در حالیکه، از مهمترین عوامل تعیین کننده قدرت رقابت یک کشور در صحنه‌های بین‌المللی کیفیت نیروی انسانی آنست. استعدادها، تحصیلات، و بطور اعم، تعلیم و تربیت، توانایی‌ها، مهارت‌های تخصصی، و همچنین کارایی نیروی کار آن کشور از مصادیق کیفیت سرمایه انسانی و از عوامل با اهمیت در افزایش قدرت رقابت پذیری یک کشور است. از آنجا که زنان نیمی از جمعیت یک جامعه محسوب می‌شوند، در واقع، نیمی از پتانسیل‌ها، استعدادها و ظرفیت‌های آن جامعه بشمار می‌روند. از اینرو افزایش توانمندی زنان از طریق پرورش استعدادها، ارتقاء سطح تحصیلات، مهارت‌ها و توانایی‌ها، علاوه بر ارتقاء سطح زندگی فردی و اجتماعی زنان، بر سطح توسعه اقتصادی و رفاه جامعه نیز می‌تواند بطور موثری اثر گذار باشد. ضرورت ایجاد جامعه سالم در گرو وجود زنان فعال و مؤثر در جامعه است. از اینرو آموزش زنان و مشارکت آنان در عرصه‌های اجتماعی نقش مهمی در توسعه کشورها دارد.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، با افزایش و گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، شاخص توانمندسازی زنان نیز در کشورهای D8 و در دوره مورد مطالعه افزایش می‌یابد. کلیه تخمین‌ها از نظر آماری معنادار بوده، و به لحاظ نظری ضرایب مثبت نشان دهنده رابطه مثبت

بین فاوا و توانمندسازی زنان می‌باشد. به عنوان مثال، در جدول (۲) ضریب اشتراک پهنای باند ثابت ۰/۰۰۰۴ می‌باشد، به این معنا که، اگر فاوا یک واحد افزایش پیدا کند، شاخص GEM، ۰/۰۰۰۴ واحد افزایش می‌یابد، اگر چه ضریب قدری کوچک است، اما مطابق انتظار از نظر تئوری مثبت است. ضرایب رشد تولید ناخالص داخلی و تشکیل سرمایه ثابت هم مثبت و معنادار می‌باشد، یعنی اثر مثبت بر توانمندسازی زنان دارد با اینکه ضرایب همچنان مقادیر کوچکی هستند.

نتایج همچنین حاکی از آن است که با افزایش فاوا فرصت‌های آموزش زنان مانند ثبت نام زنان در دوره ابتدایی و دبیرستان، و فرصت‌های اشتغال زنان نیز افزایش می‌یابد. همچنین و شاخص GEM برای هر هشت کشور نیز افزایش می‌یابد. اگرچه در مجموع، و باتوجه یافته‌های تحقیق و مقدار ضرایب، فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر بیشتری بر آموزش و اشتغال زنان نسبت به شاخص GEM داشته است. شاید بتوان مقدار کوچک ضریب شاخص GEM را بدلیل حضور کم‌رنگ و ناچیز زنان در مناسبات اجتماعی و اقتصادی و سیاسی دانست که می‌تواند ناشی از ساختارها و کلیشه‌های سنتی در این کشورها باشد. همانطور که شادی طلب (۱۳۸۴)، بحث می‌کند، باورهای سنتی با تقسیم کار بر محیط خانه و اجتماع و محول نمودن امور خانه به زنان، فرصت مشارکت برابر را از آنان سلب کرده است. بنابراین محدود کردن زنان در چهار دیواری خانه و تحقیر افکار، عقاید و کارهای آنان، نبوغ و نیروهای شگرف باطنی زن را سرکوب کرده و این مطلب به نحو بسیار بارزی میزان کارآمدی آنان را پایین آورده است.

از سوی دیگر، جریان اطلاعات در جامعه، می‌تواند میزان آگاهی زنان از موقعیت شغلی موجود در جامعه را افزایش داده، زمینه‌ساز مشارکت بیشتر زنان در بازار کار باشد. در جهان معاصر که دسترسی به فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مدرن به عنوان شرط لازم و ضروری دستیابی به حقوق بنیادین و اساسی بشر از جمله آموزش و اشتغال قلمداد می‌شود، زنان و دختران نیز به عنوان نیمی از اعضای جامعه بین‌المللی لازمست تا از این حق برخوردار شوند. بنا بر گزارش‌های نهادهای بین‌المللی حدود ۲۵۰ میلیون زن، کمتر از مردان بصورت آنلاین در دسترس هستند، و این شکاف در حال افزایش است (از ۱۱ درصد در سال ۲۰۱۳ به ۱۲ درصد در سال ۲۰۱۶). دسترسی به اینترنت حتی در کشورهای توسعه‌یافته نیز با موانعی روبرو است. در حال حاضر حدود ۵۳ درصد جمعیت جهان به اینترنت متصل نیستند، و در برخی کشورهای فقیر آفریقایی از هر ۱۰ نفر فقط یک نفر دسترسی دارد. در حالیکه به منظور تضمین حقوق زنان و دختران در جهان دیجیتال، افزایش دسترسی به منابع آنلاین از سوی سازمان ملل، ضروری قلمداد شده است (سازمان ملل، ۲۰۱۷).

نتایج حاصل از برآوردها که در جدول (۳) نشان داده شده، بیانگر آنست که، بعنوان مثال، اگر ضریب مشترکین تلفن همراه یک واحد افزایش پیدا کند، ثبت نام دختران در مدارس ابتدایی ۰/۰۳ واحد افزایش می‌یابد. به عبارتی، فاوا باعث افزایش آگاهی و دانش و اطلاعات خانواده‌ها و افزایش دسترسی فرزندان آنها به آموزش ابتدایی در کشورهای مورد مطالعه شده است، اگرچه ضریب قدری کوچک است. بعلاوه، با افزایش ضریب کاربران اینترنت و افزایش اشتراک پهنای باند ثابت نیز ثبت نام دختران در دوره ابتدایی و دبیرستان نیز افزایش یافته، که این نشان از تأثیر فناوری اطلاعات بر آموزش زنان دارد. همانطور که قبلاً بحث شد، فاوا باعث افزایش و تسهیل دسترسی به اطلاعات و دانش و آگاهی از موقعیتهای مختلف شده است. همچنین ضریب مثبت تشکیل سرمایه ثابت نشان می‌دهد که اگر یک واحد افزایش یابد، به ترتیب ۰/۰۰۹، ۰/۳۱ و ۰/۱۴ واحد ثبت نام دختران در دوره ابتدایی و همچنین به ترتیب ۳/۲۸، ۱/۲۷ و ۰/۳۱ واحد ثبت نام دختران در دبیرستان افزایش می‌یابد، از اینرو افزایش فضای آموزشی و امکانات تخصیص یافته به آموزش دختران، می‌تواند منجر به ثبت نام دختران بیشتری در مدارس گردد. زیرا فضای فیزیکی، و در دسترس بودن و گسترش آن بخصوص در روستاها به عنوان یکی از اجزای محیط یادگیری محسوب می‌شود. در واقع، فضای فیزیکی جزء جدایی‌ناپذیر از کلاس درس و آموزش می‌باشد. ضریب مثبت و معنا دار رشد تولید ناخالص داخلی نیز نشان دهنده این است که اگر GDP یک واحد افزایش پیدا کند ثبت نام دانش‌آموزان دختر در مدارس ابتدایی بترتیب ۰/۱۰، ۰/۴۶، ۰/۳۷ واحد و در دبیرستان بترتیب ۳/۳۷، ۲/۶۰ و ۰/۲۲ واحد افزایش می‌یابد. از اینرو، با افزایش رشد تولید ناخالص داخلی درآمد دولت‌ها نیز افزایش یافته، و لذا سرمایه‌گذاری روی آموزش و همچنین آموزش زنان نیز افزایش می‌یابد. بر اساس نتایج حاصله که در جدول (۴) ارائه شده، یک واحد افزایش در ضریب کاربران خط اینترنت باعث افزایش ۰/۳۲ واحد نیروی کار زنان به کل نیروی کار می‌شود، ضمن آنکه، افزایش مشترکین تلفن همراه و افزایش اشتراک پهنای باند ثابت نیز باعث افزایش نیروی کار زنان نیز شده، به این ترتیب، فاوا اثر مثبتی براشتغال زنان دارد. ضریب مثبت و معنا دار رشد تولید ناخالص داخلی و ضریب تشکیل سرمایه ثابت بیانگر آنست که اگر رشد اقتصادی افزایش یابد، می‌تواند بستر افزایش مشارکت زنان را بهتر فراهم نماید. زیرا تعداد افراد مورد نیاز برای کار در سیستم اقتصادی نیز افزایش یافته و وضعیت اشتغال و همچنین اشتغال زنان بهبود می‌یابد. و به دنبال آن با افزایش سرمایه‌گذاری در زیر ساخت‌ها مثل جاده‌ها، کارخانه‌ها، بیمارستان، مدارس، ساختمان‌های اداری و ... سهم زنان در نیروی کار نیز افزایش می‌یابد.

با عنایت به نتایج حاصل از این مطالعه و همچنین تأثیری که فاوا در تغییر نقش سنتی زنان با گسترش سرویس‌های اینترنت در سال‌های اخیر داشته، این امر توجه هدفمند مسئولان کشورها را طلب می‌کند. زیرا آثار مثبت آن در توسعه اطلاعات، رشد کسب و کار، گسترش آموزش‌ها و مهارت زنان بعنوان گروه‌هایی که تا کنون فرصت‌های محدودتری برای رشد خود داشته‌اند، می‌تواند زمینه‌های توانمندسازی زنان و رشد فرد و اجتماعی آنان و نتیجتاً توسعه اقتصادی کشورها را بهتر و سریعتر فراهم می‌سازد.

به این ترتیب فاوا که شامل کامپیوتر، اینترنت، تلفن و همچنین تکنولوژی‌های پخش نظیر رادیو و تلویزیون می‌باشد، یک ابزار قوی برای توسعه فرصت‌های تعلیم و تربیت چه بصورت رسمی و چه غیر رسمی برای گروه‌هایی نظیر دختران و زنان روستایی، گروه‌هایی که بصورت سنتی بدلائیل فرهنگی یا اجتماعی از آموزش محروم بوده‌اند، می‌باشد. گروه‌هایی نظیر اقلیت‌ها، افراد کم توان، و افراد مسن و کسانی که بدلائلی نظیر هزینه تحصیل یا محدودیت سنی برای محصلین، نمی‌توانند در مدرسه حضور یافته و از آموزش‌های کلاسیک بهره ببرند (تینیو^۱، ۲۰۰۲، هییکز و همکاران^۲، ۲۰۰۵).

اگرچه فاوا می‌تواند اثرات منفی نیز بجا بگذارد، که نه تنها در برابر آثار مثبت آن ناچیز بنظر می‌رسد، بلکه با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بلند مدت و هدفمند می‌توان این آثار را کاهش داد. از اینرو، با توجه به ارتباط تنگاتنگ توانمندسازی زنان و توسعه اقتصادی و تأثیرات گسترده فاوا بر جامعه و به تبع آن، توانمندسازی زنان، لازمست در تقویت و گسترش آن با سرمایه‌گذاری‌های وسیع، و آموزش‌های سیستماتیک توجه خاص بعمل آید.

فاوا می‌تواند برای بهتر شنیده شدن صدای زنان و انتقال تجربیات به آنان در همه ابعاد بسیار موثر باشد. اگرچه فاوا به تنهایی پاسخ همه مسائل و مشکلات مربوط به زنان، نیست، در واقع زنان نیازمند دسترسی به منابع حمایتی و خدماتی متنوعی هستند. توانمندسازی زنان با هدف ارتقاء سطح زندگی فردی و اجتماعی آنان، و افزایش مشارکت در اقتصاد دیجیتال می‌تواند منجر به افزایش ظرفیت‌های ملی و دستیابی به استقلال اقتصادی و اجتماعی بیشتری گردد. از اینرو فاوا نیازمند استراتژی‌هایی است برای دسترسی بیشتر زنان به این تکنولوژی، و برای تولید اطلاعاتی که عمدتاً و بصورت خاص مربوط به مسائل و مشکلات زنان می‌شود. بنابراین، استفاده

1. Tinio

2. Heeks et al

و بکارگیری زنان تحصیل کرده در رشته‌های مرتبط با فاوا، در پروسه سیاست‌گذاری فاوا برای اطمینان از اینکه زنان بطور اعم و زنان فقیر روستایی بطور خاص از فاوا بهره کافی را می‌برند بسیار با اهمیت است.

باید توجه داشت که عوامل مذکور در این تحقیق بعنوان تنها عواملی که منجر به توانمندی زنان می‌شود محسوب نشده و اساساً، توانمندسازی لزوماً یک پروسه خطی و آسان نیست. در مقابل استراتژی‌های توانمندسازی زنان فرایند پیچیده‌ای است که نیاز به صرف زمان و مداخله‌های متعدد تصمیم‌گیران در این خصوص و البته در بلند مدت دارد.

منابع

- آرم، سید عزیز؛ فرازمنند، حسن و دانش، حمیده (۱۳۹۴) تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار، *فصلنامه توسعه اجتماعی (توسعه انسانی سابق)*، دوره ۹، شماره ۴، تابستان ۹۴، صص ۱۸۴-۱۶۱.
- افشاری، زهرا و شیبانی، ایمان (۱۳۸۳) بررسی اثر فناوری اطلاعات بر نابرابری جنسیتی (مطالعه مقطعی بین کشوری)، *مجله تحقیقات اقتصادی*، دانشگاه تهران، شماره ۶۶، صص ۲۳-۱.
- پیشگاهی فرد، زهرا؛ زهدی گهرپور، محمد و عابدینی‌راد، آرزو (۱۳۹۳) کارکردهای توانمندسازی جنسیتی در توسعه مشارکت سیاسی زنان، مورد: کشورهای حوزه آسیای مرکزی و قفقاز، *مطالعات اوراسیای مرکزی*، دوره ۷، شماره ۲، ۲۸۹-۲۶۵.
- تاراسی، زهرا؛ کریم زاده، حسین و آقایی هیر، محسن (۱۳۹۸) بررسی عوامل و محرک‌های موثر بر توانمندسازی زنان روستایی (مطالعه موردی: شهرستان زنجان)، *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، سال نوزدهم، شماره ۵۴، پاییز ۹۸، صص ۲۵۷-۲۳۷.
- سن، آمارتیا کومار (۱۳۸۳) *توسعه یعنی آزادی*، ترجمه محمد سعید نوری نائینی، تهران: نی.
- سن آمارتیا (۱۳۸۵) *توسعه به مثابه آزادی*، ترجمه وحید محمودی، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- شادی طلب، ژاله (۱۳۸۴) *توسعه و چالش‌های زنان ایران*، تهران، قطره.
- شیرین بخش ماسوله؛ شمس‌اله؛ صلوی تبار، شیرین (۱۳۹۵) *پژوهش‌های اقتصاد سنجی با ایویز ۸ و ۹*، انتشارات نور علم.
- فرجی سبکبار، حسنعلی؛ نعمتی، مرتضی و خاکی، افشین (۱۳۹۱) بررسی سازوکار تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی زنان روستایی بر مبنای مدل DEA، (مطالعه موردی: روستای قرن آباد)، *مجله زن در توسعه و سیاست*، دوره ۱۰، شماره ۱، ۱۳۸-۱۲۵.
- عباس‌زاده، محمد؛ بوداقي، علی و اقدسی علمداری، فرانک (۱۳۹۰) توانمندسازی زنان سرپرست خانوار با تاکید بر راهکارهای بومی، *همایش ملی توانمندسازی با رویکرد جهاد اقتصادی در کمیته امداد امام خمینی (ره)*
- قاسمی، مریم؛ علیزاده، لیدا و قندهاری، الهام (۱۳۹۷) تدوین استراتژی‌های توانمندسازی روانشناختی زنان روستایی با استفاده از ابزارهای مدیریت استراتژیک SWOT- QSPM، *زن در توسعه و سیاست*، دوره ۱۶، شماره ۱، صص ۱۰۹-۷۹.
- کتابی، محمود؛ یزد خواستی، بهجت و فرخی راستایی، زهرا (۱۳۸۲) توانمندسازی زنان برای مشارکت در توسعه، *پژوهش زنان*، دوره ۱، س ۳، ش ۷، پاییز ۱۳۸۲، صص ۵-۳۰.

کتابی، محمود؛ یزدخواستی، بهجت و فرخی راستابی، زهرا (۱۳۸۴) پیش‌شرط‌ها و موانع توانمندسازی زنان: مطالعه موردی زنان شهر اصفهان، *مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان*، دوره ۱۹، شماره ۲، صص ۲۰-۱.

لانگه، سارا (۱۳۷۲) *معیارهایی برای توانمندسازی زنان*، تهران: روشنگران.

مجیدی قهرودی، نسیم و آذری، فاطمه (۱۳۸۹) بررسی نقش اینترنت در ارتقای جایگاه زنان، *پژوهش‌نامه زنان*، *پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*، سال اول، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹، صص ۸۷-۱۰۹.

نیکومقدم، مسعود؛ قلی‌زاده امیرآباد، محدثه و خوشنودی، عبدالله (۱۳۹۷) بررسی تأثیر توانمندسازی زنان بر توسعه دموکراسی، *زن در توسعه و سیاست*، دوره ۱۶، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۷، صص ۶۴۰-۶۲۱.

Annan, A. P. (2005) GPR Methods For Hydrogeological Studies, *In Hydrogeophysics*, pp. 185-213. Springer Netherlands. [Http://Dx.Doi.Org/10.1007/1-4020-3102-5_7](http://Dx.Doi.Org/10.1007/1-4020-3102-5_7)

Claudia Gil Arroyo, Carla Barbieri Sandra Sotomayor and Whitney Knollenberg (2019) Cultivating Women's Empowerment through Agritourism: Evidence from Andean Communities, *Sustainability* 2019, 11, 3058.1-14.

Diirro, G. M. Seymour, G. Kassie, M. Muricho, G. and Muriithi, B. W. (2018) Women's empowerment in agriculture and agricultural productivity: Evidence from rural maize farmer households in western Kenya, *Plos One*, 13(5): 1- 27.

Giddens, A, (1984) *the Constitution of Society*, London, Polity.

Heeks, R. Arun, S. And Morgan, S. (2005) Researching Women's ICT-Based Enterprise For Development: Methods, Tools And Lessons From Fieldwork" Women's ICT-Based Enterprise For Development Project In, *Development Informatics Group Institute For Development Policy And Management*, University Of Manchester, Arthur Lewis Building, Manchester, M13 9PL, UK.

Islam, Md. Shamimul. (2015) Impact Of ICT On Women Empowerment In South Asia, *Journal Of Economic & Financial Studies*, vol 03, no 03, 80-90.

Jesmin Akhter and Kun Cheng (2020) Sustainable Empowerment Initiatives among Rural Women through Microcredit Borrowings in Bangladesh, *Sustainability* 2020, 12, 2275, 1-19.

Kabeer, Naila (2000) Reflections on the Measurement of Women's Empowerment. *In: Discussing Women's Empowerment: Theory and Practice*. SIDA: Swedish International Development Cooperation Agency

- Malhotra, A., Schuler, S.R. & Boender, C. (2002) Measuring women's empowerment as a variable in international development. **Background paper prepared for the World Bank workshop on poverty and gender**. Washington, D.C.: International Center for Research on Women.
- Manjurul Hossain Reza, Nilufar Yasmin (2019) PROGRESSIVE WOMEN EMPOWERMENT SCENARIO OF BANGLADESH, **International Journal of Technical Research & Science**, Volume IV Issue III, March 2019, 47-55.
- Nagamani, S.T. And Veni, G.K. (2016) Icts For The Empowerment Of Rural Women: A Review, **International Journal Of Computer Science And Technology**, vol 7, no 2, 166.
- Nikulin, D. (2016) The Impact Of Icts On Women's Economic Empowerment, **GUT FME Working Papers Series A**, No 13/2016(43), Gdansk (Poland): Gdansk University Of Technology, Faculty Of Management And Economics.
- Pesaran, M.H. And. Smith, R. (1995) Estimating Long-Run Relationships From Dynamic Heterogenous Panels, **Journal Of Econometrics**, 68(79-113). [Http://Dx.Doi.Org/10.1016/0304-4076\(94\)01644-F](http://dx.doi.org/10.1016/0304-4076(94)01644-F).
- Pesaran, M .H., Shin, Y. & Smith, R.J. (1999) Pooled Mean Group Estimation And Dynamic Heterogeneous Panels, **Journal Of The American Statistical Association**, 94, Pp. 621–634.
- Tijjani, A.R., Anaeto, F.C. (2017) Analysis Of The Roles Of Information And Communications Technologies In Rural Women Farmers' Empowerment In Rivers State, Nigeria, **Library Philosophy And Practice (E-Journal)**, 1498. Summer 1-28-2017. [Http://Digitalcommons.Unl.Edu/Libphilprac/1498](http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1498)
- Tinio, V.L. (2002) ICT In Education: UN Development Programme, (Retrieved From [Http:Www.Eprmers.Org](http://www.eprmers.org) On December 2009)
- UN, Women and ICT frontier initiative, (2016) Women's Empowerment, SDGs and ICT, UN-APCICT/ESCAP.
- UN,(2017) www.unwomen.org/en/news/stories/2017/7/reshaping-the-future-icts-and-the-sdgs
- United Nations Development Programme. (2001) Human Development Report 2001: Making New Technologies Work For Human Development, New York: Oxford University Press.

United Nation Development Program, Development Report (2006).

World Bank (2012), *World Development Report: Gender Equality and Development* World Bank, Washington, DC (2012). <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/4391>.

www.data.worldbank.org

www.developing8.org

www.hdr.undp.org/en/data