

مقایسه اثر نابرابری‌های جنسیتی در اشتغال و آموزش بر شاخص توسعه انسانی (۱۹۹۰-۲۰۱۰)

مجید صامتی

دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

معصومه پاشا زانوسی*

کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه اصفهان

چکیده

از مهم‌ترین معیارها برای سنجش توسعه‌یافتگی یک کشور، میزان اهمیت و اعتباری است که زنان در آن کشور دارند. در جوامع پیشرفته و توسعه‌یافته، حضور زنان مؤثرتر و پررنگ‌تر است. از آن‌جا که توزیع عادلانه موقعیت‌ها و منابع میان زنان و مردان موجب رشد اقتصادی و بهره‌وری بیشتر می‌شود، بررسی تأثیر نابرابری‌های جنسیتی بر شاخص توسعه انسانی، به‌عنوان معیاری برای سنجش توسعه اقتصادی، ضرورت می‌یابد. در این پژوهش به کمک داده‌های تابلویی و روش سیستم معادلات همزمان، با استفاده از نرم‌افزار استاتا (STATA)، اثر نابرابری‌های جنسیتی در آموزش و اشتغال بر شاخص توسعه انسانی و مقایسه بین این دو اثر، در سه گروه کشورهای در حال توسعه، در حال گذار و توسعه‌یافته طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ بررسی شد. نتایج نشان داد که نابرابری‌های جنسیتی در اشتغال و آموزش، بر شاخص توسعه انسانی اثر منفی دارند و نابرابری جنسیتی در اشتغال بر شاخص توسعه انسانی نسبت به نابرابری‌های جنسیتی در آموزش اثر بزرگ‌تری دارد.

واژگان کلیدی

نابرابری‌های جنسیتی؛ اشتغال؛ آموزش؛ توسعه انسانی

*نویسنده مسئول

تاریخ تصویب: ۱۳۹۲/۳/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۲۷

مقدمه و بیان مسئله

امروزه یکی از مباحث مهم نابرابری، مسئله نابرابری جنسیتی است که در سطوح مختلف جهانی بحث و بررسی شده است. زیرا مشخص شده که زنان و دختران به خاطر جنسیت خود، از پیشرفت‌های اجتماعی دور نگه داشته می‌شوند. شکل‌های گوناگونی از نابرابری جنسیتی در سطح جهان، به‌خصوص کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود که از مهم‌ترین ابعاد نابرابری جنسیتی، بعد آموزش و اشتغال است، زیرا هنوز در بیشتر کشورها، میزان آموزش و سطح اشتغال زنان از مردان کم‌تر است (احمدی و گروسی، ۱۳۸۳).

تاریخ جوامع کنونی، نشان‌دهنده آن است که نظام پدرسالاری، نظام مسلط در جوامع بشری بوده است و تاکنون هیچ مورد شناخته شده‌ای از جامعه‌ای یافت نشده که در آن زنان قدرتمندتر از مردان باشند (گیدنز، الف ۱۳۸۲). تقریباً در تمامی جوامع شناخته شده، نابرابری‌های جنسیتی وجود داشته است و به‌طور کلی تفاوت میان دو جنس همواره بر اساس برتری مردان نسبت به زنان شکل گرفته است. به‌عبارت دیگر تاریخ جامعه بشری تاکنون تاریخ مردان بوده است که در آن عملاً نقش و اهمیت زنان نادیده گرفته شده است. به عقیده آندره میشل تبعیض جنسی در کنار تبعیض طبقاتی و نژادی، مثلث سوم تبعیض‌ها و نابرابری‌ها را می‌سازد. تبعیض جنسیتی یعنی اعمال، رفتار، پیش‌داوری‌ها و جهان‌بینی‌هایی است که زنان را فرودست و کم‌ارزش‌تر از مردان دانسته و جنس مذکر را مسلط بر جنس مؤنث می‌داند. اگرچه این تبعیض و نابرابری در طی تاریخ بشر امری طبیعی و نشأت گرفته از نظام طبیعی و تفاوت‌های زیستی زنان دانسته می‌شد، اما در پی فعالیت‌های گسترده طرفداران حقوق زنان و سایر عوامل، ماهیت اجتماعی و تاریخی این تبعیض روشن شد و این نکته مشخص شد که تبعیض‌های تحقیرکننده جنس زن، نه محصول نظام طبیعی یا زیست‌شناختی، بلکه نتیجه نظام اجتماعی تبعیض‌آمیز و رفتار اجتماعی نادرست و ناعادلانه با زنان است (میشل، ۱۳۷۶).

از جمله ابعاد نابرابری جنسیتی، نابرابری جنسیتی در اشتغال و آموزش است. نرخ مشارکت زنان به‌عنوان نیروی کار، طی چند دهه گذشته به‌طور چشمگیری افزایش یافته است (اوکامپو و مونتانا،^۱ ۲۰۰۴). در واقع یکی از شاخص‌های مهم برای سنجش توسعه هر کشور،



وضعیت زنان و نوع مشارکت آن‌ها است. باید توجه داشت که توسعه تنها در ارتباط با تولید ناخالص ملی و سطح درآمد سرانه سنجیده نمی‌شود، بلکه شامل بلوغ اجتماعی و سیاسی نیز می‌شود و از آنجا که بلوغ اجتماعی و سیاسی را می‌توان از نحوه برخورد و رفتار جامعه با زنان تعیین کرد. بنابراین، حضور فعال و مشارکت مؤثر زنان در جامعه، از دیرباز اهمیت داشته است. حضور جدی زنان در فعالیتهای اقتصادی و کسب و کار، همراه با روند تکامل اشتغال آن‌ها تغییرات بنیادینی در نقش سنتی آن‌ها به وجود آورده است و این تغییر در نقش سنتی زنان در کشورهای در حال توسعه یا کم‌تر توسعه یافته اهمیت خاصی دارد. چرا که در اغلب این کشورها، استفاده از نیروی زن متخصص، پدیده‌ای نسبتاً جدید است (اسکندری، ۱۳۸۸).

در مطالعات انجام شده، اثر نابرابری‌های جنسیتی در آموزش بر رشد اقتصادی، وجود نابرابری‌های جنسیتی در دسترسی به خدمات درمانی و بیمارستانی یا به صورت محروم‌سازی زنان از پست‌های مدیریتی، سیاست‌های اثرگذار در سطح اشتغال زنان آموزش دیده و انگیزه حضور آن‌ها در بازار کار، بررسی شده است، اما در پژوهش حاضر به وجود نابرابری‌های جنسیتی در آموزش و اشتغال به‌طور همزمان و میزان اثر این نابرابری‌های جنسیتی بر توسعه انسانی به‌عنوان شاخصی از توسعه اقتصادی، توجه شده است. همچنین از دیگر دست‌آوردهای این پژوهش پاسخ به این سؤال است که میزان اثرگذاری نابرابری جنسیتی آموزشی بر توسعه بیشتر است یا نابرابری جنسیتی در اشتغال؟ که این موارد، ارزش فراوان این پژوهش را مشخص می‌کند.

در خصوص نابرابری جنسیتی باید گفت که واژه جنس به تفاوت‌های بیولوژیکی و فیزیکی میان زن و مرد اشاره دارد. در حالی که منظور از جنسیت، نقش‌ها، مسئولیت‌ها و فرصت‌های تفکیک‌پذیر زنان و مردان در جامعه است. تفاوت‌های جنسیتی پدیده‌ای تأثیرگذار بر باورها و عقاید اجتماعی است و توسط جامعه، اعم از زنان و مردان تفهیم و ترویج می‌شود و نوع دیگری از تفکیک جنسیتی، در نوع فعالیت آن‌ها است (رفعت‌جاه و ساروخانی، ۱۳۸۳). منظور از نابرابری جنسیتی این است که نقش زنان و مردان به‌صورت برابر در جامعه به رسمیت شناخته نشده است. این عبارت به معنای بهره‌مندی زنان و مردان از شرایط نابرابر، برای دستیابی به حقوق اجتماعی، فرصت مشارکت و سهم شدن در توسعه و بهره‌مندی از منافع توسعه و شرکت در فرایند برنامه‌ریزی است (شجاعی، ۱۳۸۵). به‌عبارتی، نابرابری

جنسیتی فقدان دسترسی برابر زنان و مردان به امکانات و موقعیت‌های اجتماعی است (کیانی، ۱۳۸۵).

اهمیت شکاف و تبعیض جنسیتی به نحوی است که نهادهای بین‌المللی، رتبه‌بندی کشورها را بر مبنای شاخص توسعه انسانی، برحسب جنسیت نیز تعدیل می‌کنند و کشورها را از حیث شاخص جدید با یکدیگر مقایسه می‌کنند. این شاخص همان شاخص توسعه انسانی است، با این تفاوت که شاخص توسعه انسانی را با توجه به اختلاف زنان و مردان در بهره‌مندی آن‌ها تعدیل می‌کنند. تفاوت میان مردان و زنان از مهم‌ترین تفاوت‌ها در درون ارزش کلی شاخص توسعه انسانی یک کشور است. تقریباً در همه نماگرهای اجتماعی - اقتصادی (به استثنای امید به زندگی، آن هم در سایه دلایل زیست‌شناختی عمر طولانی‌تر زنان نسبت به مردان) مردان عموماً در وضعیتی بهتر از زنان قرار دارند (گزارش توسعه انسانی، ۱۹۹۵).

در جوامع امروزی نقش و حضور زنان در توسعه امری نامشهود است. هنوز در بیشتر کشورها، میزان آموزش و سطح اشتغال زنان از مردان کم‌تر است. زنان در بازار کار با انواع موانع و نابرابری‌ها مواجه هستند، در جامعه، طعم تلخ ناداری را بیشتر می‌چشند، در یک پژوهش علمی بهتر است با واژه‌های علمی بیان شود؛ در خانواده و جامعه، قربانیان اصلی خشونت فیزیکی، روانی و اقتصادی به شمار می‌آیند (احمدی و گروسی، ۱۳۸۳). به‌رغم تلاش‌های بسیاری که در سطح ملی و بین‌المللی در جهت رفع نابرابری و کاهش شکاف جنسیتی انجام شده است، نابرابری در ابعاد مختلف آن هنوز در سطح جهان و حتی در کشورهای توسعه‌یافته وجود دارد و در کشورهای درحال توسعه شدیدتر است.

وجود نابرابری‌های جنسیتی در عرصه‌های مختلف از مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی کشورهای درحال توسعه محسوب می‌شود. نابرابری‌های جنسیتی نه تنها دارای آثار سوء بر زنان و دختران است، بلکه به آسیب‌رساندن به کل افراد جامعه منجر می‌شود. به‌عبارت دیگر نابرابری‌های جنسیتی، بر توسعه انسانی و ارتقای کیفیت نیروی انسانی اثر منفی دارد. به این دلیل توجه به موضوع نابرابری‌های جنسیتی و جنبه‌های مختلف آن، برای اقتصاددانان اهمیت بسیاری دارد.

گزارش‌های توسعه انسانی هر سال تمامی کشورها را در زمینه‌هایی مانند درآمد سالانه، میزان باسوادی، میزان امید به زندگی و احترام به حقوق زنان، رتبه‌بندی می‌کند که هدف، قرار



دادن مردم در مسیر توسعه است. برای تبیین نابرابری میان زنان و مردان شاخص‌های توسعه جنسیتی در سال ۲۰۰۰ میلادی مطرح شد که مقدار این شاخص برای همه کشورهای بدون توجه به درجه توسعه‌یافتگی آنها، پایین‌تر از شاخص توسعه انسانی بود و گویای این مطلب است که امکان دسترسی زنان به نیازهای اساسی، کم‌تر از مردان است. مطالعه معیار اختیار جنسیتی برای همه کشورهای، بدون استثناء نشان می‌دهد که در همه کشورهای جهان، دسترسی زنان به منابع اقتصادی، مشارکت در تصمیم‌گیری و مشارکت اقتصادی-اجتماعی کم‌تر از مردان است.

یونیسف سال ۱۹۹۰ را سال نوزاد دختر اعلام کرد تا توجه بیشتری را به نابرابری‌های جنسیتی در جهان جلب کند. به‌رغم تمام فعالیت‌های پنجاه ساله سازمان ملل متحد و کشورهای عضو برای ارتقاء وضعیت زنان دنیا، هنوز ۳۲٪ بی‌سوادان جهان را زنان تشکیل می‌دهند و به‌رغم انجام‌دادن بیش از ۶۷٪ ساعات کار جهان توسط زنان، آنها فقط ۱۰٪ درآمد جهان را به خود اختصاص داده‌اند. به‌رغم پی‌ریزی برنامه‌ریزی جنسیتی از اولین کنفرانس جهانی زن در مکزیک، که از حدود بیست سال پیش آغاز شده، هنوز زنان در زمینه بهداشت، تحصیلات، امید به زندگی و بالارفتن آموزش وضعیت مطلوب و مساعدی نیافته‌اند. طبق آمار سازمان ملل متحد هنوز زنان ۱/۱ درآمد جهانی را به‌دست می‌آورند و کم‌تر از ۱/۱ ثروت جهانی را صاحب می‌شوند و ۱٪ از موقعیت‌های ارشد را در جهان به‌عهده دارند (نیکوبرش، ۱۳۸۰).

به همین دلیل نابرابری و تبعیض جنسیتی نه تنها مسئله‌ای جهانی است، بلکه آن را می‌توان در همه حوزه‌های زندگی اجتماعی جستجو کرد. اگرچه همواره نقش زنان در این راستا به دلیل وجود تبعیض و نابرابری‌های جنسیتی، نادیده گرفته شده است، اما دستیابی به توسعه‌ای همه‌جانبه، بدون توجه و پرداختن به نقش و جایگاه زنان و مسائل مختلف آنها غیرممکن به نظر می‌رسد. با این حال آنچه که امروز اهمیت اساسی دارد، افزایش آگاهی زنان به واسطه افزایش روزافزون زنان تحصیل‌کرده و شاغل است. افزایش آگاهی‌های زنان باعث شده که آنها شناخت ژرف‌تری از مسائلی چون نابرابری‌های جنسیتی به‌دست آورند (موحد و همکاران، ۱۳۸۴).

سطح تحصیلات زنان و نابرابری آموزشی میان دو جنس، دو عامل تعیین‌کننده مهم در

رفاه خانواده و رشد اقتصادی هستند. تحصیل بیشتر، درآمد زنان و مردان - هر دو - را افزایش می‌دهد، اما آموزش دختران، به دلیل ایجاد درآمد افزون‌تر و نفوذ بیشتر آن‌ها در خانواده و نیز آثار مستقیم دانایی و آگاهی ایشان، فواید اجتماعی گسترده‌تری در پی دارد. در واقع کوتاهی در سرمایه‌گذاری برای آموزش زنان، می‌تواند به کاهش فواید بالقوه آموزش مردان منجر شود. همچنین این کاستی باعث تحمیل هزینه‌های سنگین به دلیل از دست دادن توان افزایش بهره‌وری، درآمد و بهبود کیفیت زندگی می‌شود (کینگ، ۱۳۷۶). با وجود این، هنوز به دلایل عینی و ذهنی در اغلب کشورهای توسعه‌نیافته، دختران کم‌تر از پسران آموزش می‌بینند، دختران به مدارس فرستاده نمی‌شوند یا با ترک تحصیل زود هنگام مواجه هستند و همین امر آثار نامطلوبی در رفاه شخصی و ملی این کشورها برجای گذاشته است.

هرگونه سرمایه‌گذاری در آموزش زنان، بازده بالاتری نسبت به سرمایه‌گذاری در آموزش مردان خواهد داشت. بدین معنی که گذراندن هر مقطع تحصیلی اضافی، بازده بیشتری را برای زنان نسبت به مردان، به وجود می‌آورد. علاوه بر این، از آنجا که بازده تحصیلات در مقاطع پایین‌تر عموماً بیشتر است، و با توجه به اینکه متوسط میزان تحصیلات مردان بیشتر از زنان است، سرمایه‌گذاری بیشتر در آموزش زنان، بازده اقتصادی بیشتری برای جامعه به همراه خواهد داشت (عمادزاده، ۱۳۸۲).

شاید بتوان نابرابری جنسیتی در آموزش را معادل این جمله دانست که «معمولاً دختران کم‌تر از پسران آموزش می‌بینند»، اما همین جمله ساده موجب بحث و مجادله‌های بسیاری از اقتصاددانان و متخصصان علوم تربیتی شده است، چرا که این تفاوت و نابرابری تأثیر فراوانی بر توزیع درآمدها، رشد اقتصادی، توسعه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و... گذاشته است (ژانگ و ژانگ، ۲۰۰۵).

زنان به دلایل بسیار می‌توانند به کار و فعالیت در بیرون از خانه اشتیاق داشته باشند. عوامل اقتصادی از مهم‌ترین اشتیاق‌هاست که به آن‌ها استقلال مالی می‌دهد و زنان با بالا بردن قدرت خرید خانواده، شرایط ارتقاء نقش خود را نیز در خانواده فراهم می‌کنند. در چند دهه اخیر افزایش حضور زنان در بازار کار، به رشد اقتصادی جهان افزوده است و حضور زنان در عرصه‌های اقتصادی، مانند تجارت، مدیریت و تبلیغات، افزایش یافته است. بنابراین،

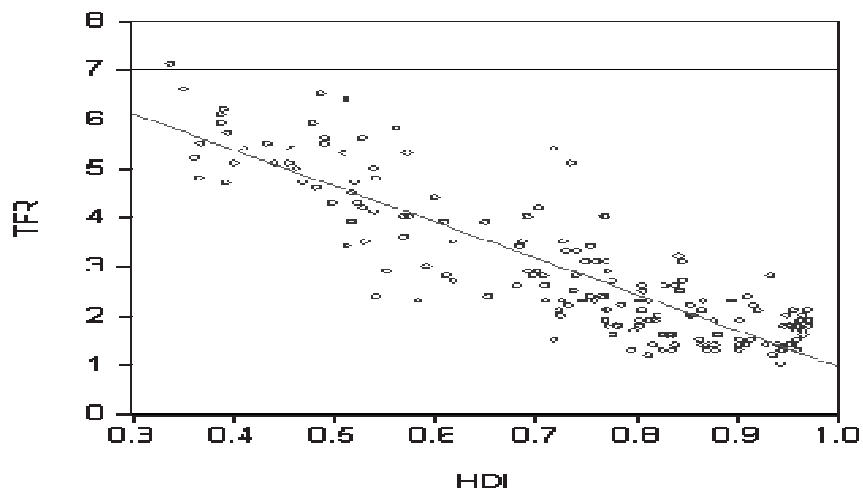


قابلیت‌های زنان هم پای مردان در کشورهای غربی سنجیده و ارزیابی می‌شوند و شانس تقریباً برابر را برای جذب شدن در بازار کار به دست می‌آورند (پیشگاهی فرد و پولاب، ۱۳۸۸). در واقع نگاه جنسی می‌تواند فرصت‌های شغلی و اجتماعی را از زنان جامعه بگیرد و باعث ایجاد تبعیض جنسیتی در اشتغال شود که البته، کمبود آگاهی زنان از حقوق فردی، اجتماعی و حرفه‌ای، به این نابرابری کمک می‌کند. گزارش‌های توسعه انسانی متشکل از داده‌های بسیاری درباره شاخص‌های توسعه است. این گزارش‌ها هر سال تمامی کشورها را در زمینه‌هایی مانند درآمد سالانه، میزان باسوادی، میزان امید به زندگی و احترام به حقوق زنان رتبه‌بندی می‌کند؛ که هدف قرار دادن مردم در مسیر توسعه است (پیشگاهی فرد و پولاب، ۱۳۸۸). همچنین از عمده‌ترین مسائلی که در زمینه اشتغال زنان مطرح می‌شود، محدودیت تنوع شغلی آن‌ها است. در اغلب نقاط دنیا، این تمایل وجود دارد که زنان در مشاغل خاصی مثل معلمی یا پرستاری، که با وظایف خانگی آن‌ها سازگار است، یا در صنایع کاربر در بخش صادرات تمرکز یابند که نیازمند تکرار کار و مهارت در به‌کارگیری دست‌ها است (سازمان ملل متحد، ۱۹۹۷). محدود بودن زمینه‌های اشتغال زنان و محدودیتی که در گسترش هر یک از این زمینه‌ها وجود دارد، از مهم‌ترین دلایل فقدان افزایش جالب توجه اشتغال زنان است.

علاوه بر نابرابری‌های جنسیتی، عواملی چون نرخ باروری و رشد جمعیت نیز بر شاخص توسعه انسانی اثر گذارند. مالتوس و طرفداران او فقدان توسعه‌یافتگی و فقر و تنگدستی را معلول ازدیاد جمعیت می‌دانستند. آن‌ها معتقد بودند که با ازدیاد جمعیت، منابع غذایی و رفاهی محدودتر می‌شود و رشد جمعیت فقدان توسعه‌یافتگی را تشدید می‌کند. طرفداران مالتوس بر این باور هستند که برای از بین بردن فقر و افزایش سطح توسعه‌یافتگی، باید سطح باروری پایین بیاید (چیرل، ۱۹۸۳: ۱۷۶). بیگدلی و همکارانش (۱۳۸۵) رابطه باروری و سطح توسعه‌یافتگی را در جهان و استان‌های ایران، رابطه‌ای معکوس تخمین زده‌اند. آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که با افزایش زاد و ولد و نرخ باروری در استان‌های ایران و همچنین در سطح جهان، درجه رفاه و بهره‌مندی استان‌ها و کشورها کاهش می‌یابد. همچنین سطح تحصیلات زنان را عاملی در جهت کاهش میزان باروری تلقی می‌کنند. آن‌ها بر این باور بودند که مسئله تحصیل زنان و منزلت اجتماعی آن‌ها باعث شده که زنان سال‌های بیشتری را صرف

تحصیل کرده، سن ازدواج را عقب برانند و در نتیجه این امر، موجب کاهش ملاحظه پذیر سطح باروری شده است. از سوی دیگر، اشتغال زنان در خارج از خانه و رشد شایان توجه شهرنشینی و اجبار افراد در زندگی در آپارتمان‌های کم مساحت، تأثیر منفی در میزان زاد و ولد خانواده‌ها گذاشته است. مک‌کارتی و رویر^۱ (۲۰۰۹) نیز در پژوهش خود تحصیلات زنان را عاملی تعیین‌کننده در کاهش باروری می‌دانند. آن‌ها معتقد هستند آموزش از طریق افزایش درآمد دائمی زنان و افزایش هزینه فرصت بچه‌دار شدن آن‌ها، نرخ باروری را کاهش می‌دهد. نمودار زیر رابطه نرخ باروری و شاخص توسعه انسانی را در سال ۲۰۰۹ نشان می‌دهد.

Total Fertility Rate (TFR) versus human development index (HDI)



Source: Human Development Report 2009 (United Nations Development Program)

نمودار ۱: رابطه نرخ باروری و شاخص توسعه انسانی در سال ۲۰۰۹

1. McCrary & Royer

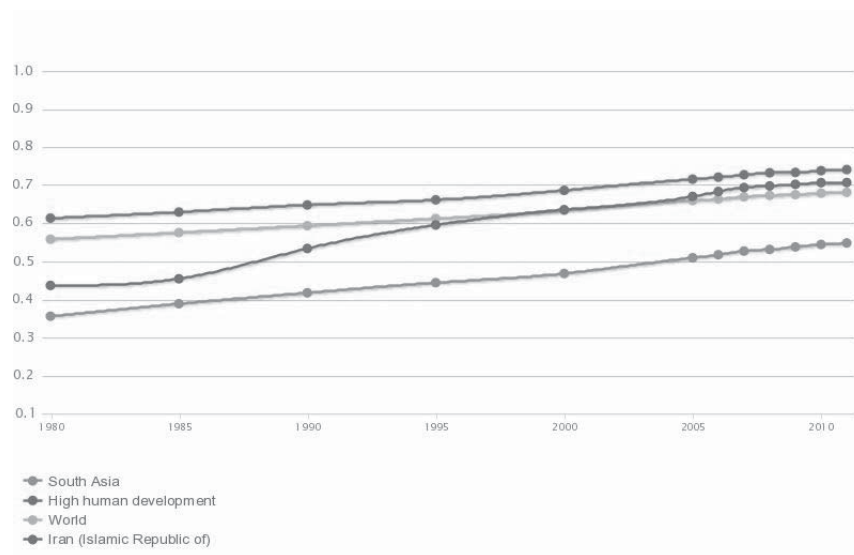


متفکران توسعه، شاخص توسعه انسانی (HDI) را به‌عنوان مقیاس اندازه‌گیری توسعه معرفی کردند. اساس معرفی این شاخص بر این ایده‌ی اساسی استوار بود که لازمه‌ی پیشرفت جوامع، علاوه بر رسیدن به رفاه اقتصادی، پرورش و بسط استعدادها و ظرفیت‌های انسانی است. بر اساس این دیدگاه شاخص توسعه انسانی در صدد اندازه‌گیری سه ظرفیت اساسی کسب دانش، دسترسی به امکانات مادی لازم برای زندگی و بهره‌مندی از عمری طولانی توأم با سلامتی است (احمدی و گروسی، ۱۳۸۶).

برنامه توسعه ملل متحد (UNDP)، از سال ۱۹۹۰، هر ساله گزارشی تحت عنوان گزارش توسعه انسانی منتشر می‌کند. در این گزارش شاخص توسعه انسانی که خود میانگین سه زیر شاخص امید به زندگی، سطح دانش و درآمد سالانه است، جداگانه برای تمام کشورهای جهان محاسبه می‌شود. عدد به‌دست آمده برای کشورها عددی بین صفر و یک خواهد بود و کشورهای جهان بر اساس مقدار برآورد شده‌ی HDI به سه دسته تقسیم می‌شوند: کشورهای با توسعه انسانی بالا (HDI بالاتر از ۰/۸)، کشورهای با توسعه انسانی متوسط (HDI بین ۰/۵ و ۰/۸) و کشورهای با توسعه انسانی پایین (HDI کم‌تر از ۰/۵). بر اساس آخرین گزارش منتشر شده از سوی این سازمان، تقسیم‌بندی کشورهای جهان به چهار گروه کشورهای با توسعه انسانی خیلی بالا، کشورهای با توسعه انسانی بالا، کشورهای با توسعه انسانی متوسط و کشورهای با توسعه انسانی پایین، انجام شده است و ایران با HDI برابر ۰/۷۰۷، از بین ۱۶۹ کشور دنیا، رتبه ۷۰ را در سال ۲۰۱۰ در اختیار داشته است (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، ۱۳۸۹).

در گزارش توسعه انسانی سال ۲۰۱۰، به رشد و توسعه این شاخص در کشور ما اشاره شده است و از این نظر ایران را جزو ۱۰ کشور نخست در زمینه بهبود شاخص‌های توسعه انسانی طبقه‌بندی کرده‌اند.

در نمودار زیر، که از سایت UNDP به‌دست آمده، روند تغییر HDI از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰، در ایران و جهان مشخص شده است.



نمودار ۲: روند تغییر HDI از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰، در ایران و جهان

بر اساس داده‌های UNDP، مقادیر مربوط شاخص توسعه انسانی، شاخص نابرابری جنسیتی، نسبت تحصیلات زنان به مردان و نسبت اشتغال زنان به مردان در اقتصاد ایران، در جدول زیر مشخص شده است.

جدول ۱: نسبت تحصیلات زنان به مردان و نسبت اشتغال زنان به مردان در اقتصاد ایران

سال متغیر	شاخص توسعه انسانی	شاخص نابرابری جنسیتی	نسبت تحصیلات زنان به مردان	نسبت اشتغال زنان به مردان
۱۹۹۵	۰٫۵۹۶	۰٫۵۸۵	۰٫۵۲۹	۰٫۳۴۲
۲۰۰۰	۰٫۶۳۶	۰٫۵۶۶	۰٫۵۶۲	۰٫۳۸۷
۲۰۰۵	۰٫۶۷۱	۰٫۴۹۴	۰٫۶۱۳	۰٫۴۱۵
۱۰۱۰	۰٫۷۰۷	۰٫۴۸۵	۰٫۶۸۲	۰٫۴۵۹

منبع: سایت <http://hdr.undp.org/en/statistics>



همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، روند شاخص توسعه انسانی، نسبت تحصیلات زنان به مردان و اشتغال زنان نسبت به مردان، صعودی بوده و شاخص نابرابری‌های جنسیتی روندی نزولی داشته است. بنابراین، طی این سال‌ها، با کاهش نابرابری‌های جنسیتی، افزایش تحصیلات و اشتغال زنان، شاخص توسعه انسانی افزایش یافته است.

در تبیین رابطه نابرابری‌های جنسیتی و شاخص توسعه انسانی، از آن‌جا که برخی عوامل مؤثر بر آن‌ها، مانند نرخ باروری، رشد جمعیت و... اثر متقابل بر یکدیگر دارند، از سیستم معادلات همزمان استفاده شده است و معادلات به صورت همزمان تخمین زده می‌شوند و از آن‌جا که داده‌های مورد بررسی برای متخبی از کشورها و در یک بازه زمانی، برآورد می‌شوند، مدل مورد استفاده، پانل همزمان بود. البته، برای تشخیص پانل یا پول (pool) بودن داده‌ها از آزمون F لیمر استفاده شد که نتایج در پیوست آمده است. درباره سیستم معادلات همزمان در بخش‌های بعدی مقاله بحث شده و معادلات مربوطه بیان شده‌اند.

در مطالعات داخلی و خارجی انجام‌شده، اثر نابرابری‌های جنسیتی در رشد، اشتغال و بازار کار، وجود نابرابری‌های جنسیتی در دسترسی به خدمات درمانی و بیمارستانی یا به صورت محروم‌سازی زنان از پست‌های مدیریتی، سیاست‌های اثرگذار در سطح اشتغال زنان آموزش دیده و انگیزه حضور آن‌ها در بازار کار بررسی شدند، اما در پژوهش حاضر به وجود نابرابری‌های جنسیتی در آموزش و اشتغال به‌طور همزمان و میزان اثر این نابرابری‌های جنسیتی بر توسعه انسانی به‌عنوان شاخصی از توسعه اقتصادی توجه شد. همچنین از دیگر دست‌آوردهای این پژوهش پاسخ به این سؤال است که میزان اثرگذاری نابرابری جنسیتی آموزشی بر توسعه بیشتر است یا نابرابری جنسیتی در اشتغال؟ که این موارد ارزش فراوان این پژوهش را مشخص می‌کند.

جدول ۲: مروری بر مطالعات پیشین

نویسنده (سال)	عنوان مقاله	سال و کشور مورد بررسی	متغیرهای استفاده شده	مدل استفاده شده	نتیجه
۱. خانی (۱۳۸۹)	چارچوب تحلیلی در مطالعات نابرابری‌های جنسیتی در جهان	کشورهای جهان در سال ۱۳۸۹	نقش اقتصادی زنان (درصد زنان در تولید ناخالص داخلی، درصد زنان در اشتغال، درصد زنان در اشتغال غیرمهارتی، درصد زنان میان کارکنان اداری، اجرایی و مدیران، فقر باروری، بهداشت، آموزش، فقر	از مدل سنجی استفاده نکرده	در این مطالعه به تحلیل رویکرد نوگرایی-نتیج‌کلاسیک، دیدگاه بوزروب و مطالعات زنان در توسعه اقدام شده است و نشان می‌دهد منابع متنوع در سطح جهان و ایران، وجود نابرابری‌های جنسیتی را تأیید می‌کند. بر عوامل اجتماعی مانند بهداشت، آموزش، باروری، کنترل بر درآمد و... به عنوان کلید اصلی پیدایش انواع نابرابری‌ها تأکید می‌کند. او به این نتایج دست یافت که کشورهای که از نظر توسعه اقتصادی و انسانی در سطح پایین‌تری قرار دارند، بیشتر احتمال دارد توسعه جنسیتی آن‌ها نیز در پایین‌ترین حد باشد. کنترل بیشتر بر درآمد زنان، به کاهش مرگ و میر کودکان و افزایش سطح توسعه کشور منجر می‌شود.
۲. هرنندی، محسن خانی (۱۳۸۲)	بررسی وضعیت نابرابری جنسیتی در بازار کار ایران	ایران ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲	سهم زنان در مشاغل اجرایی و مدیریتی، میزان مشارکت نیروی کار، نسبت اشتغال به جمعیت، میزان بیکاری جوانان، میزان جوانان غیرفعال، میزان بیکاری، توزیع اشتغال، میزان پوشش تأمین اجتماعی، درصد شاغلان با ساعت کار بیشتر یا مساوی ۲۹ ساعت در هفته	آمارگیری	روند افزایشی نرخ کل بیکاری زنان از سال ۷۹ تا ۸۱ ادامه داشته و تنها در سال ۸۲ با کاهش نرخ مواجه هستیم. وضعیت بیکاری زنان جوان نیز به همین ترتیب است و سطح بیکاری آن‌ها بسیار بالاتر از مردان جوان است. و یک علت آن این است که ویژگی‌های شغلی نظیر محل کار و امکانات آن برای زنان جوان، مهم‌تر از مردان جوان است. در نتیجه زنان وقت بیشتری را صرف پیدا کردن کار می‌کنند. سهم زنان مزد بگیر از سال ۷۹ افزایش داشته و پس از آن کاهش یافته که با افزایش شدید نرخ بیکاری زنان آسیب‌پذیرتر از مردان هستند. همچنین سهم زنان در مشاغل اجرایی و مدیریتی در سال ۸۲ نسبت به سال ۷۶ افزایش داشته است.
۳. شیبانی و افشاری (۱۳۸۲)	نابرابری جنسیتی و توسعه اقتصادی در ایران	استان‌های ایران ۱۳۷۶	شاخص توسعه انسانی تعدیل شده بر حسب جنسیت (GDI)، نابرابری جنسیتی (GI)، شاخص توسعه انسانی (HDI)، قدرت زنان (GEM)، تولید ناخالص داخلی (GDP)	روش حداقل مربعات معمولی OLS	این مطالعه نشان می‌دهد موقعیت زنان در استان‌های ثروتمند بهتر از استان‌های فقیر بوده است. سطح توسعه اقتصادی استان‌ها اثر مثبت و معنادار بر موقعیت زنان دارد. رابطه بین نابرابری جنسیتی و توسعه اقتصادی رابطه‌ای منفی و معنادار به‌دست آمده است. با رشد اقتصادی، موقعیت زنان بهبود می‌یابد. رابطه بین نابرابری جنسیتی و تولید ناخالص داخلی، غیرخطی است که بیان می‌کند برای کاهش نابرابری جنسیتی تنها رشد اقتصادی کافی نیست و رشد بعد از طی مرحله‌ای با تغییر نهادهای سنتی و فرهنگی می‌تواند نابرابری جنسیتی را کاهش دهد.
۴. چنار، عباسی و یوجان (۲۰۱۱)	تبعیض جنسیتی در نیروی کار و اثر آن بر اشتغال	پاکستان ۲۰۱۰	زنان و مردان شاغل در بخش دولتی و خصوصی، معیار رضایت شغلی، معیار انگیزه شغلی، سطح استرس با استفاده از پرسشنامه سلامت عمومی	T-Test ضریب همبستگی پیرسون	تبعیض جنسیتی در شغل‌های دولتی بیشتر از شغل‌های خصوصی است. همچنین تبعیض جنسیتی رضایت شغلی و انگیزه شغلی، تعهد شغلی را کاهش می‌دهد و سطح استرس کارکنان را افزایش می‌دهد.

نویسنده (سال)	عنوان مقاله	سال و کشور مورد بررسی	مفروضات استفاده شده	مدل استفاده شده	نتیجه
کوریس و ککبیر (۲۰۱۱)	نابرابری جنسیتی و رشد اقتصادی	خارزمیانه و شمال آفریقا ۲۰۱۰	سطح دستمزد، نرخ باروری، درآمد، نرخ مشارکت زنان	مدل شبیه‌سازی شده از تخصیص استعداد بر اساس مدل لوکاس	این مقاله رابطه بین نابرابری جنسیتی و رشد اقتصادی را در سطح کلان بررسی می‌کند و به این نتیجه دست یافته که افزایش نابرابری‌ها بهره‌وری کل را کاهش می‌دهد. تفاوت بین زنان و مردان در اشتغال، دستمزد به علت تفاوت در ساختارهای سنتی است که از تفاوت سرمایه انسانی نشأت می‌گیرد. همچنین بیان می‌کند نابرابری تمین زنان و مردان توسط عواملی چون ساختار پدر سالاری خانواده شیوه‌های تمیض آمیز کار و قوانین مالکیت، شکل می‌گیرد. که رشد اقتصادی را به‌طور منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش درآمد یا افزایش سطح دستمزد زنان نسبت به مردان، نرخ باروری را کاهش می‌دهد زیرا باعث می‌شود زنان به جای بچه‌داری، مشارکت در بازار کار را افزایش دهند.
مکلانسن و لامانا (۲۰۰۸)	اثر نابرابری جنسیتی در آموزش و اشتغال روی رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه	آسیای شرقی، جنوب آسیا، صحرای افریقا و خارزمیانه ۲۰۰۰ تا ۱۹۶۰	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری، سال‌های تحصیل زنان و مردان، نسبت سال‌های تحصیل زنان به مردان، سهم زنان شاغل در بخش رسمی	سیستم معادلات همزمان 2SLS	در حالی‌که محوریت زنان از اشتغال رسمی اثر معناداری بر درآمد سرانه دارد. کلاسن مدعی است نابرابری جنسیتی علاوه بر این‌که به‌طور مستقیم بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد، به‌طور غیرمستقیم نیز از طریق تأثیر بر رشد جمعیت، رشد نیروی کار و نرخ سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که نسبت تحصیل زنان به مردان اثر مثبت بر رشد دارد. همچنین نابرابری جنسیتی در آموزش اثر معناداری بر باروری و مرگ‌ومیر کودکان دارد.
استیو- ولارت (۲۰۰۴)	تبعیض جنسیتی و رشد، نظریه و شواهد از هند	کشورهای در حال توسعه ۱۹۹۱ تا ۱۹۶۱	سهم زنان شاغل در بخش رسمی، سهم زنان شاغل در بخش‌های مدیریتی، تولید ناخالص ملی	رگرسیون داده‌های تابلویی	او در این مقاله تبعیض جنسیتی را به دو صورت بیان کرده است. ۱- محروم‌سازی کامل زنان از بازار کار. ۲- محرومیت زنان از پست‌های مدیریتی. و به این نتیجه رسیده که هر دو نوع تبعیض بیان شده، رشد اقتصادی و GDP سرانه را کاهش داده است و بر کاهش نسبت تحصیل زنان به مردان، دلالت دارد.
ابوموت (۲۰۰۸)	تأثیر نابرابری‌های جنسیتی بر رشد اقتصاد	کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه ۲۰۰۰ تا ۱۹۶۰	تولید ناخالص داخلی GDP، امید به زندگی، متوسط تحصیل، نابرابری جنسیتی در کل آموزش	روش حداقل مربعات معمولی OLS	سرمایه انسانی را عاملی تعیین‌کننده در رشد اقتصادی می‌داند و به این نتیجه می‌رسد که وجود تبعیض و نابرابری جنسیتی، تخصیص نامناسب سرمایه انسانی و کاهش رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت.

روش پژوهش

روش پژوهش توصیفی، علی و تحلیلی بود و ابزار جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای، اسنادی و پایگاه‌های اطلاعاتی در اینترنت بود و با استفاده از الگوهای اقتصادسنجی (معادلات سیستم همزمان)، روش داده‌های تابلویی و با استفاده از نرم افزار استاتا فرضیه‌های پژوهش آزمون شد.

وقتی متغیر وابسته در یک معادله، متغیر توضیحی در معادله دیگر باشد، مدل یا دستگاه معادلات همزمان است. متغیرهای وابسته در یک دستگاه معادلات همزمان، متغیرهای درونزا خوانده می‌شود. متغیرهای که به وسیله عوامل خارج از مدل تعیین می‌شوند، متغیرهای برونزا خوانده می‌شوند. برای هر متغیر درونزای سیستم، یک معادله رفتاری یا ساختاری وجود دارد. به کارگیری OLS در برآورد معادلات ساختاری، پارامترهای برآورد شده اریب و ناسازگار حاصل می‌کند.

در یک معادله دارای M معادله همزمان، در صورتی شرط لازم برقرار است، که تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود ندارد، کم‌تر از تعداد متغیرهای درونزا در معادله معین منهای یک نباشد. یعنی:

$$K-k \geq m-1$$

اگر $K-k=m-1$ باشد، معادله تحت بررسی دقیقاً مشخص است و در صورتی که $K-k > m-1$ ، وضعیت بیش از حد مشخص خواهد بود (گجراتی، ۱۳۸۳).

در سیستم معادلات پژوهش حاضر، $k=3$ ، $K=5$ و $M=3$ است. پس دو طرف نامساوی داده شده، برابر ۲ می‌شود. از این رو، سیستم دقیقاً مشخص است. به همین منظور از روش ILS برای برآورد مدل استفاده می‌شود.

داده‌های تابلویی به مفهوم ترکیب کردن مشاهدات روی داده‌های مقطعی همچون خانوار، کشورها، بنگاه‌ها و... در طول چندین دوره زمانی است یا می‌تواند بررسی تعدادی از افراد یا خانوار در طی زمان باشد (بالتاجی^۱، ۱۹۹۵). در بسیاری موارد محققان می‌توانند از داده‌های تابلویی برای مواردی که مسائل را نمی‌توان فقط به صورت سری زمانی یا فقط به صورت مقطعی بررسی کرد، استفاده کرده و بهره‌گیرند. با ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی،



داده‌های تابلویی با اطلاعات بیشتر، تغییرپذیری بیشتر، هم خطی کم‌تر میان متغیرها، درجات آزادی بیشتر و کارایی بیشتر ارائه می‌شوند. داده‌های تابلویی محققان را قادر می‌کند تا مدل‌های رفتاری پیچیده‌تر را مطالعه کنند. برای مثال: پدیده‌هایی مانند صرفه‌جویی نسبت به مقیاس و تغییرات تکنولوژیکی را می‌توان با داده‌های تابلویی در مقایسه با داده‌های سری زمانی و مقطعی، خیلی بهتر بررسی کرد (بالتاجی، ۲۰۰۵). روش داده‌های تابلویی خود مشتمل بر دو نوع تخمین اثرات ثابت (FE) و اثرات تصادفی (RE) است. که برای تعیین آن‌ها از آزمون هاسمن^۳ استفاده می‌شود.

فرضیه صفر آزمون هاسمن، برابری برآورد کننده هر دو روش «حداقل مربعات تعمیم یافته» و «حداقل مربعات متغیرمجازی» است؛ یعنی داریم:

$$H_0: \beta = b$$

$$H_1: \beta \neq b$$

چنانچه آماره آزمون محاسبه شده بزرگ‌تر از χ^2_k جدول باشد، فرضیه H_0 رد می‌شود. اگر H_0 رد شود، یعنی در حقیقت برابر بودن برآوردهای این دو روش رد شده است. در این صورت از مدل F.E استفاده می‌شود، اما در صورت پذیرفته شدن H_0 توصیه می‌شود که از مدل R.E استفاده شود.

همچنین می‌توان گفت اگر μ_i (اثرات فردی) و X_{it} ها همبستگی داشته باشند، از مدل F.E استفاده می‌شود و اگر μ_i و X_{it} ها همبستگی نداشته باشند از مدل R.E استفاده می‌شود. در ابتدا با استفاده از آزمون xtreg در استاتا، panel یا pool بودن داده‌ها مشخص می‌شود (نتایج در پیوست آورده شده است). که در این جا f لیمر کم‌تر از ۰،۰۵ به دست آمده است و بیانگر داده‌های پانل است. سپس به کمک آزمون هاسمن اثرات ثابت و تصادفی را تعیین می‌کنیم که در این پژوهش اثرات ثابت مورد استفاده است (نتایج در پیوست). همچنین با استفاده از دستور vif همخطی متغیرهای آزمون شده که ضریب vif برای تمام متغیرها، کم‌تر از ۱۰ بوده و هیچ تغییری با دیگری همخطی ندارد (نتایج در پیوست). شایان ذکر است که قبل

-
1. Fixed Effect
 2. Random Effect
 3. Hausman
 4. Fixed Effect
 5. Random Effect

از تخمین مدل، مانایی متغیرها با استفاده از آزمون لوین، لین و چو بررسی شده است و نتایج در جدول ۳ مشخص شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون ریشه واحد آزمون LLC

نام متغیر	کشورهای توسعه یافته		کشورهای در حال گذار			کشورهای در حال توسعه		
	مقدار آماره	احتمال پذیرش صفر (Prob)	وضعیت پایایی	مقدار آماره	احتمال پذیرش صفر (Prob)	وضعیت پایایی	مقدار آماره	احتمال پذیرش صفر (Prob)
HDI	-۴.۴۹۶	۰.۰۰۰۰	I(0)	-۲.۱۹۸	۰.۰۱۴۰	I(0)	-۹.۲۷۸	۰.۰۰۰۰
FR	-۵.۴۰۷	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۵.۸۱۴	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۲.۷۵۷	۰.۰۰۲۹
POP	-۵.۲۵۲	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۵.۱۹۲	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۴.۵۲۶	۰.۰۰۰۰
ED	-۶۱.۹۱	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۴.۳۹۹	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۱۷.۲۴۱	۰.۰۰۰۰
RED	-۴.۰۳۲	۰.۰۰۰۰	I(0)	-۱۳.۲۶۳	۰.۰۰۰۰	I(0)	-۱۴.۱۸۷	۰.۰۰۰۰
LF	-۳.۳۳۵	۰.۰۰۰۴	I(0)	-۲.۸۴۴	۰.۰۰۲۲	I(0)	-۲.۷۴۴	۰.۰۰۳۰
HXP	-۶.۱۹۱	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۳.۹۷۸	۰.۰۰۰۰	I(1)	-۷.۳۰۰	۰.۰۰۰۰
IMR	-۲.۱۸۹	۰.۰۱۴۳	I(0)	-۵.۰۹۰	۰.۰۰۰۰	I(0)	-۲.۴۷۴	۰.۰۰۶۷

منبع: یافته‌های محقق

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، متغیرهای نرخ باروری (FR)، رشد جمعیت (POP)، متوسط تحصیلات زنان و مردان (ED) و هزینه سرانه بهداشت (HXP)، با یک تفاضل مانا شده‌اند و سایر متغیرها در سطح مانا هستند. سیستم معادلات همزمان مربوطه به صورت زیر است:

$$1) HDI = \alpha + \beta_0 FR + \beta_1 POP + \beta_2 ED + \beta_3 RED + \beta_4 LF + \varepsilon \quad (1-3)$$

$$2) FR = \alpha + \beta_5 HDI + \beta_6 ED + \beta_7 HXP + \beta_8 RED + \varepsilon \quad (2-3)$$

$$3) POP = \alpha + \beta_9 FR + \beta_{10} RED + \beta_{11} IMR + \beta_{12} ED + \varepsilon \quad (3-3)$$



معادلات بیان شده براساس پژوهش کلاسن و لامانا (۲۰۰۸)، انتخاب شده‌اند. همچنین برای تأکید بیشتر بر روابط بالا، به پژوهش‌های زیر استناد شده است.

عمران^۱ (۲۰۰۵) در پژوهشی تحت عنوان تئوری اپیدمیولوژیک تغییر جمعیت، به این نتیجه دست یافت که این تئوری با این فرض اساسی آغاز می‌شود که مرگ و میر یک عامل اصلی در دینامیک جمعیت است. و روشن‌ترین نشانه از نقش غالب مرگ و میر در پویایی جمعیت، در نظریه‌های چرخه‌های جمعیتی است. این چرخه‌های جمعیتی، در نهایت در محدوده تغییرات باروری و مرگ و میر اختصاص داده می‌شوند.

دنتون^۲ (۲۰۰۳)، در مطالعه خود به بررسی اثر نابرابری‌ها بر بهداشت و مرگ و میر کودکان و سطح باروری اقدام کرده است. فیورونی^۳ (۲۰۰۸) در پژوهشی اثر آموزش بر باروری و مرگ و میر کودکان را بررسی کرده و به این نتیجه دست یافته است که با افزایش سطح آموزش والدین، باروری و مرگ و میر کودکان کاهش می‌یابد.

لیبی و جنکس^۴ (۲۰۰۷) تأثیر نابرابری بر باروری را بررسی کردند. کلاسن (۲۰۰۰) نیز اثر نابرابری‌ها، آموزش، جمعیت و باروری را روی رشد اقتصادی مطالعه کرده است. مطالعات بالا، پژوهش‌های بیان شده در قسمت دوم مقاله (بیان نظری) و استناد از مطالعه کلاسن و لامانا (۲۰۰۸)، مبنای انتخاب متغیرهای الگوی حاضر هستند.

شایان ذکر است که معادلات به صورت سیستمی و همزمان تخمین زده شده است و صرفاً برای بیان توضیحات مفصل‌تر درباره اثر متغیرها و کشورهای انتخابی، نتایج به صورت جداگانه تشریح شده است. در زیر متغیرهای مدل توضیح داده شده است.

HDI = نماد شاخص توسعه انسانی است که به عنوان شاخصی از توسعه اقتصادی بیان شده است.

FR = نرخ کل باروری را نشان می‌دهد.

POP = نرخ متوسط سالانه رشد جمعیت است.

ED = متوسط سال‌های تحصیل زنان و مردان را نشان می‌دهد.

1. Omran
2. Deaton
3. Fioroni
4. Leigh & Jencks

RED = نسبت متوسط سال‌های تحصیل زنان به مردان است که هرچه این نسبت بیشتر باشد نابرابری‌های جنسیتی در آموزش کم‌تر است.

LF = سهم زنان شاغل در بخش رسمی را نشان می‌دهد که هرچه این سهم بیشتر باشد بیان‌کننده نابرابری‌های جنسیتی کم‌تر در بخش اشتغال است.

HXP = هزینه سرانه بهداشت را نشان می‌دهد.

IMR = شاخص نرخ مرگ و میر کودکان است.

LF متغیری است که بیان‌کننده نابرابری جنسیتی در اشتغال است. که هرچه سهم اشتغال زنان در بخش رسمی نسبت به کل اشتغال زنان و مردان بیشتر باشد، نابرابری جنسیتی کم‌تر است.

RED متغیر مورد نظر برای نشان دادن نابرابری جنسیتی در آموزش است. که هرچه نسبت سال‌های تحصیل زنان به مردان، بیشتر باشد، نابرابری جنسیتی در آموزش کم‌تر است.

معادلات به صورت همزمان در نرم‌افزار استاتا تخمین زده می‌شوند و در این جا برای تحلیل مفصل‌تر هرمتغیر در سه گروه کشور انتخابی، نتایج در جداول مختلف بیان شده‌اند. در مدل اول شاخص توسعه انسانی به‌عنوان متغیر درون‌زا در نظر گرفته شده است و متغیرهای برون‌زای مؤثر بر آن عبارت هستند از: نرخ باروری، نرخ رشد جمعیت، متوسط سال‌های تحصیل، متوسط سال‌های تحصیل زنان به مردان و سهم زنان شاغل در بخش رسمی.

$$HDI = \alpha + \beta_0 FR + \beta_1 POP + \beta_2 ED + \beta_3 RED + \beta_4 LF +$$

جدول زیر نتایج حاصل از برآورد این معادله را برای سه گروه کشورهای انتخابی به صورت مجزا نشان می‌دهد.



جدول ۴: نتایج حاصل از تخمین معادله اول

HDI	کشورهای توسعه یافته			کشورهای در حال گذار			کشورهای در حال توسعه		
	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value
FR	-۴,۹۴۰	-۳,۴۵	۰,۰۰۱	-۲۳,۸۷۳	-۴,۱۳	۰,۰۰۰	-۱۰,۷۲	-۳,۹۰	۰,۰۰۰
POP	۵,۴۹۰	۲,۷۳	۰,۰۰۶	-۲۲,۶۰۶	۲,۲۶	۰,۰۲۴	-۱۲,۵	-۲,۰۷	۰,۰۴۰
ED	۱,۱۲۳	۲,۵۵	۰,۰۱۱	۱,۲۶۰	۱,۹۱	۰,۰۶۱	۲,۹۹۵	۱,۸۲	۰,۰۶۹
RED	۰,۱۸۱	۱,۸۰	۰,۰۷۰	۰,۰۸۹۶	۲,۱۷	۰,۰۳۰	۰,۱۳۲	۳,۳۴	۰,۰۰۱
LF	۰,۸۰۴	۴,۹۸	۰,۰۰۰	۱,۵۸۹	۳,۵۵	۰,۰۰۰	۰,۹۶۸	۳,۸۸	۰,۰۰۰
cons	۰,۵۲۹	۴,۴۳	۰,۰۰۰	۱,۶۸۴	۶,۴۶	۰,۰۰۰	۱,۶۴۹	۷,۲۵	۰,۰۰۰

منبع: محاسبات محقق

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، نرخ باروری (FR) در کشورهای توسعه یافته، در حال گذار و در حال توسعه در سطح ۰,۰۵ معنادار است و اثر منفی بر شاخص توسعه انسانی دارد. هرچه نرخ باروری در این کشورها بالاتر رود، سطح توسعه انسانی آنها پایین‌تر می‌آید و بر عکس هرچه نرخ باروری کم‌تر شود، سطح توسعه انسانی بالاتر می‌رود. هراندازه میزان زاد و ولد کشوری بالا باشد، سطح توسعه‌یافتگی آن کم‌تر است. در واقع رابطه بین نرخ زاد و ولد و توسعه‌یافتگی، یک رابطه معکوس است (ضیایی بیگدلی و همکاران، ۱۳۸۵).

نرخ رشد جمعیت (POP) در هر سه گروه کشورها، در سطح ۵ درصد دارای اثر معنادار بر شاخص توسعه انسانی است، اما این اثر در کشورهای توسعه یافته و در کشورهای در حال گذار و در حال توسعه، مثبت به دست آمده است، زیرا افزایش جمعیت صرفه‌های ناشی از مقیاس به وجود می‌آورد. افزایش جمعیت در یک مکان جدید رفاه را افزایش می‌دهد و از این طریق می‌تواند اثر مثبت بر شاخص توسعه انسانی داشته باشد. تجربه کشورهای صنعتی نشان داد که رشد جمعیت عامل مهمی در ارتقاء صنعتی این کشورها بوده است. هر افزایشی در جمعیت

مقدار بیشتری بر درآمد ملی خواهد افزود. به عبارت دیگر، نسبت افزایش درآمد ملی به نرخ رشد جمعیت همیشه مثبت بوده است. بنابراین، موجب افزایش شاخص توسعه انسانی می‌شود، اما اگر ازدیاد جمعیت و از آن بدتر انفجار جمعیت در قشر فقیر جامعه رخ دهد، پدیده جمعیت نه تنها توسعه را تسریع نمی‌کند، بلکه عقب ماندگی را نیز دوام می‌بخشد (بیانی، ۱۳۸۹). همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود این رابطه در کشورهای در حال توسعه و در حال گذار، منفی شده است. زیرا در این کشورها افزایش جمعیت، بیشتر در بین قشر کم درآمد و فقیر جامعه رخ می‌دهد.

متوسط سال‌های تحصیل زنان و مردان (ED) در هر سه گروه کشورها در سطح ۰،۵۵ معنادار شده است و همچنین این متغیر اثر مثبت بر شاخص توسعه انسانی دارد. در واقع با افزایش میزان تحصیل زنان و مردان، سطح توسعه انسانی نیز افزایش می‌یابد.

نسبت سال‌های تحصیل زنان به مردان (RED)، در هر سه گروه کشورها، در سطح ۰،۵۵ معنادار شده است. و در هر سه گروه کشورهای توسعه یافته، کشورهای در حال گذار و کشورهای در حال توسعه، این اثر مثبت است. همان‌طور که قبلاً هم اشاره شد، افزایش تحصیلات زنان نسبت به مردان، بیان‌کننده کاهش نابرابری‌های جنسیتی در آموزش است. بنابراین، نابرابری جنسیتی در آموزش اثر منفی بر شاخص توسعه انسانی دارد. در کشورهای در حال گذار و در حال توسعه، برای دست یافتن به توسعه، سعی در افزایش اشتغال زنان دارند؛ به همین دلیل سطح تحصیلات زنان افزایش می‌یابد. با افزایش تحصیلات زنان سطح سواد افزایش می‌یابد و انتظار می‌رود شاخص توسعه انسانی افزایش یابد، که یکی از مؤلفه‌های آن سطح سواد است. به همین دلیل رابطه بین نابرابری‌های جنسیتی و شاخص توسعه انسانی، در این گروه کشورها منفی شده است.

سهم زنان شاغل در بخش رسمی نسبت به کل شاغلان (LF) در هر سه گروه کشورها در سطح معناداری ۵ درصد، اثر مثبت بر شاخص توسعه انسانی دارد. هرچه این سهم بیشتر باشد، نابرابری جنسیتی در اشتغال کم‌تر است. به عبارت دیگر، رابطه LF و نابرابری جنسیتی در اشتغال، رابطه‌ای معکوس است. به همین دلیل، نابرابری جنسیتی در اشتغال نیز، دارای اثر منفی بر شاخص توسعه انسانی است. دیدگاه مثبت موجود راجع به کاهش نابرابری‌های جنسیتی در اشتغال این است که، اشتغال زنان موجب توسعه و پویایی کشور، کاهش بی‌سوادی، ارتقاء



سطح دانش و آگاهی زنان و کاهش مولید و کنترل جمعیت می‌شود (اسکندری، ۱۳۸۸). به این ترتیب افزایش سهم زنان شاغل رابطه مستقیم با شاخص توسعه انسانی پیدا کرده است و نابرابری جنسیتی در اشتغال، رابطه غیرمستقیم با شاخص توسعه انسانی دارد.

در مدل دوم نرخ باروری به‌عنوان متغیر درون‌زا آمده است و متغیرهای شاخص توسعه انسانی، متوسط سال‌های تحصیل زنان و مردان، هزینه سرانه بهداشت و نسبت سال‌های تحصیل زنان به مردان، به‌عنوان متغیر برون زای مدل آورده شده‌اند.

$$FR = \alpha + \beta_5 HDI + \beta_6 ED + \beta_7 HXP + \beta_8 RED + \varepsilon \quad (1)$$

جدول ۵: نتایج حاصل از تخمین معادله دوم

FR	کشورهای توسعه یافته			کشورهای در حال گذار			کشورهای در حال توسعه		
	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value
HDI	-۰,۱۳۶	-۳,۳۴	۰,۰۰۱	-۰,۰۲۹	-۲,۶۹	۰,۰۰۶	-۰,۰۱۰	-۱,۹۲	۰,۰۶۲
ED	-۰,۰۷۴	-۲,۳۵	۰,۰۱۹	-۰,۱۲۹	-۱,۸۶	۰,۰۶۳	-۰,۴۲۲	-۶,۵۳	۰,۰۰۰
HXP	۰,۰۰۰۳	۳,۰۳	۰,۰۰۲	-۰,۰۰۵	-۵,۶۵	۰,۰۰۰	-۰,۰۳۰	-۳,۸۶	۰,۰۰۰
RED	-۰,۰۱۱	-۱,۰۸	۰,۲۸۲	-۰,۰۰۱	-۰,۳۸	۰,۷۰۱	-۰,۰۰۱	-۰,۳۶	۰,۷۱۸
cons	۰,۱۵۳	۵,۷۷	۰,۰۰۰	۰,۰۲۴	۱,۶۱	۰,۱۰۷	۰,۰۷۳	۲۴,۱۰	۰,۰۰۰

منبع: محاسبات محقق

با توجه به نتایج جدول (۵)، شاخص توسعه انسانی (HDI) در هر سه گروه کشورها، در سطح ۰,۰۵ معنادار و دارای اثر منفی بر نرخ باروری (FR) است. در واقع با افزایش شاخص توسعه انسانی در این کشورها، میزان باروری در آن‌ها کاهش می‌یابد. ضیایی بیگدلی و همکاران (۱۳۸۵) نیز در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که هر اندازه سطح توسعه‌یافتگی کشوری بالا باشد، به همان اندازه میزان زاد و ولد و در نتیجه رشد جمعیت آن کشور کم‌تر است.

متوسط سال‌های تحصیل (ED) در هر سه گروه کشورها در سطح ۰،۰۵ معنادار شده و دارای اثر منفی بر نرخ باروری است. هرچه میزان تحصیلات زوجین به خصوص زنان، افزایش یابد، نرخ باروری خانواده‌ها کاهش می‌یابد. در واقع تحصیلات زنان و منزلت اجتماعی آن‌ها باعث شده که زنان سال‌های بیشتری را صرف تحصیل کرده، سن ازدواج را عقب برانند و در نتیجه این امر موجب کاهش ملاحظه‌پذیر سطح باروری شده است (ضیایی بیگدلی و همکاران، ۱۳۸۵)

هزینه سرانه بهداشت (HXP)، در کشورهای توسعه‌یافته، در سطح ۰،۰۵ معنادار و دارای اثر مثبت بر نرخ باروری است. در کشورهای توسعه‌یافته، هرچه هزینه سرانه بهداشتی دولت برای هر فرد بیشتر شود نرخ باروری در این کشورها نیز افزایش می‌یابد. چون در این کشورها بخشی از هزینه‌های بهداشتی شامل هزینه‌هایی می‌شود که دولت برای تولد هر نوزاد، به خانواده‌ها می‌پردازد. اما در کشورهای در حال گذار و در حال توسعه، این اثر منفی شده است. در واقع با افزایش هزینه‌های بهداشتی، خانواده‌ها میزان زاد و ولد را کاهش می‌دهند. نسبت سال‌های تحصیل زنان به مردان، در هر سه گروه کشورها دارای اثر منفی بر نرخ باروری است، اما این اثر در هیچ‌یک از این کشورها در سطح ۰،۰۵ معنادار نشده است. در معادله سوم نرخ رشد جمعیت به‌عنوان متغیر درون‌زا آمده است و متغیرهای برون‌زا مؤثر بر آن عبارت هستند از نرخ باروری، نسبت سال‌های تحصیل زنان به مردان، متوسط سال‌های تحصیل زنان و مردان و نرخ مرگ و میر کودکان.

$$3) POP = \alpha + \beta_9 FR + \beta_{10} RED + \beta_{11} IMR + \beta_{12} ED + \varepsilon$$



جدول ۶: نتایج حاصل از تخمین معادله سوم

POP	کشورهای توسعه‌یافته			کشورهای در حال گذار			کشورهای در حال توسعه		
	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value	ضرایب برآورد شده	مقدار آماره Z	مقدار p value
FR	۱,۵۵۷	۶,۶۱	۰,۰۰۰	۰,۴۹۷	۷,۱۷	۰,۰۰۰	۰,۳۴۳	۳,۵۴	۰,۰۰۰
RED	-۰,۰۵۰	-۴,۸۹	۰,۰۰۰	-۰,۰۰۸	-۰,۹۱	۰,۳۶۱	-۰,۰۰۱	-۰,۰۰۶	۰,۹۵۰
IMR	-۰,۰۵۰	-۳,۶۴	۰,۰۰۰	-۰,۰۰۴	-۳,۱۶	۰,۰۰۲	-۰,۰۱۲	-۵,۱۱	۰,۰۰۰
ED	-۰,۱۷۲	-۷,۴۷	۰,۰۰۰	-۰,۰۰۴	-۲,۳۵	۰,۰۱۹	-۰,۰۱۳	-۱,۹۲	۰,۰۶۱
cons	۰,۰۵۱	۳,۵۴	۰,۰۰۰	۰,۰۰۴	۲,۰۳	۰,۰۴۲	۰,۰۱۷	۳,۱۵	۰,۰۰۲

منبع: محاسبات محقق

همان‌طور که مشاهده می‌شود، نرخ باروری (FR) در هر سه گروه کشورها، در سطح ۰,۰۵ معنادار و دارای اثر مثبت بر نرخ رشد جمعیت است. به عبارت دیگر، با افزایش نرخ باروری، جمعیت نیز افزایش می‌یابد.

نسبت سال‌های تحصیل زنان به مردان (RED) دارای اثر منفی بر رشد جمعیت است اما این اثر تنها در کشورهای توسعه‌یافته در سطح ۰,۰۵ معنادار شده است. نرخ مرگ و میر کودکان (IMR) در کشورهای در حال توسعه، در حال گذار و توسعه‌یافته، در سطح ۰,۰۵ معنادار و دارای اثر منفی بر نرخ رشد جمعیت است. به عبارت دیگر، با افزایش مرگ و میر کودکان، از میزان جمعیت کاسته می‌شود.

سال‌های تحصیل زنان و مردان (ED) نیز در هر سه گروه کشورها دارای اثر منفی بر نرخ رشد جمعیت است و این اثر در سطح ۰,۰۵ معنادار شده است. بررسی‌های آماری و اقتصادسنجی نشان می‌دهد که همبستگی منفی بین میزان آموزش و سطح باروری وجود دارد. آموزش می‌تواند به صورت‌های مختلف بینش والدین را در تعیین تعداد فرزندان و اندازه خانواده تغییر دهد؛ از جمله داشتن رفاه بیشتر با داشتن فرزند کم‌تر، تأثیر آموزش در آینده فرزندان و تشویق والدین به تربیت و آموزش آنها؛ همچنین آموزش موقعیت اجتماعی زنان را بالا می‌برد و در نتیجه باروری را کاهش می‌دهد (بیانی، ۱۳۸۹).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به‌دست آمده در این پژوهش نشان‌دهنده این مسئله است که در کشورهای توسعه‌یافته، کشورهای در حال گذار و کشورهای در حال توسعه، نابرابری‌های جنسیتی در اشتغال و آموزش، اثر منفی بر توسعه انسانی دارد، اما ارزش افزوده این پژوهش مقایسه بین اثر این دو نوع از نابرابری‌ها بر شاخص توسعه انسانی است. همان‌طور که در نتایج به‌دست آمده در جدول‌های بالا مشاهده می‌شود، در هر سه گروه کشورها، نابرابری‌های جنسیتی در اشتغال نسبت به نابرابری‌های جنسیتی در آموزش اثر بیشتری بر شاخص توسعه انسانی دارد. به این دلیل سیاست‌های دولت باید در جهت کاهش این نابرابری‌ها در زمینه اشتغال انجام شود. قانون کار باید قوی‌تر عمل کند و عملاً تفاوتی بین زنان و مردان در دسترسی به شغل و دریافت دستمزد وجود نداشته باشد. همچنین زنان و مردانی که سطح تحصیلات آن‌ها یکسان است، حقوق و مزایای یکسان به‌دست آورند. در واقع در کشورهای در حال توسعه و کشورهای در حال گذار، باید در زمینه اشتغال زنان سرمایه‌گذاری بیشتری کرد. در زمینه کاهش نابرابری‌های جنسیتی در آموزش نیز، در کشورهای در حال گذار که کشور ما ایران نیز جزء آن‌ها محسوب می‌شود، این روند رو به بهبود است و در سال‌های اخیر نابرابری‌های آموزشی بسیار کاهش یافته است. در کشورهای در حال توسعه نیز، دولت‌ها باید با برنامه‌ریزی دقیق و سیاست‌گذاری مناسب، در جهت کاهش این نابرابری‌ها، تلاش کنند و از این طریق، سطح شاخص توسعه انسانی خود را ارتقاء دهند.



منابع

- احمدی، حبیب و گروسی، سعیده (۱۳۸۳). بررسی تأثیر برخی عوامل اجتماعی و فرهنگی بر نابرابری جنسیتی در خانواده‌های شهر کرمان و روستاهای پیرامون آن. *مجله مطالعات زنان*. شماره ۶. ۳۰-۵.
- اسکندری، فریبا (۱۳۸۸). *زن، اشتغال و توسعه*، مرکز اطلاعات و آمار شورای فرهنگی اجتماعی زنان، موجود در سایت www.iranwomen.org.
- پیشگاهی فرد، زهرا و ام البنی پولاب (۱۳۸۸). "آینده پژوهشی وضعیت اشتغال زنان در خاورمیانه با تأکید بر جایگاه ایران". *پژوهش زنان*، دوره ۷، شماره ۳، ۱۰۶-۸۹.
- خانی، فضیله (۱۳۸۹). چارچوب تحلیلی در مطالعات نابرابری‌های جنسیتی در جهان. *پژوهش زنان*. دوره ۸، شماره ۳. ۳۰-۷.
- ساروخانی، باقر و مریم رفعت جاه (۱۳۸۳). عوامل جامعه شناختی موثر در باز تعریف هویت اجتماعی زنان. *نشریه زن در توسعه و سیاست*. شماره ۸، ۱۲-۴.
- شجاعی، زهرا (۱۳۸۵). عدالت جنسیتی بین زن و مرد. شبکه ایران زنان. موجود در سایت www.iranzanan.com
- شیبانی، ابراهیم و افشاری، زهرا (۱۳۸۲). نابرابری جنسیتی و توسعه اقتصادی در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*. شماره ۶۲. ۱۵۱-۱۷۴.
- شیبانی، ابراهیم و افشاری، زهرا (۱۳۸۰). اثر رشدبخشی بر اشتغال زنان در ایران با استفاده از روش داده-ستانده. *مجله تحقیقات اقتصادی*. شماره ۵۹. ۶۳-۳۷.
- ضیایی بیگدلی، محمد تقی، صمد کلاتری و محمد باقر علیزاده اقدام (۱۳۸۵). رابطه بین میزان باروری کل با توسعه اقتصادی و اجتماعی. *فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی*، سال پنجم، شماره ۲۱، ۱۰۳-۳.
- عمادزاده، مصطفی (۱۳۸۲). اهمیت سرمایه‌گذاری در آموزش زنان. *فصلنامه پژوهش زنان*. دوره اول. سال سوم. شماره ۷. ۱۴۰-۱۱۵.
- کیانی، مژده (۱۳۸۵). توسعه و نابرابری جنسیتی: انقلاب ناتمام زنان، همایش بین‌المللی نقش زنان در توسعه علوم، فرهنگ و تمدن اسلامی. موجود در سایت: <http://www.iranwomen.org>

- کینگ، م. الیزابت (۱۳۷۶). نقش آموزش زنان در توسعه اقتصادی، ترجمه غلامرضا آزاد ارمکی. تهران: روشنگران و مطالعات زنان، چاپ اول.
- گجراتی، دامودار (۱۳۸۳). مبانی اقتصاد سنجی. ترجمه حمید ابریشمی، تهران: دانشگاه تهران.
- (۱۳۸۲). گزیده‌ای از گزارش توسعه انسانی با تأکید بر وضعیت ایران، دفتر مطالعات اقتصادی. تیر ماه.
- گیدنز، آتونی (۱۳۸۲)، چشم انداز خانواده، ترجمه جلالی پور، محمدرضا، مجله آفتاب، شماره ۲۹، سال سوم، ص ۴۳۰.
- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور (۱۳۸۹). روند شاخص توسعه انسانی طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۴. کارشناس دفتر نظارت برنامه.
- موحد، مجید، حلیمه عنایت و عباس گرگی (۱۳۸۴). عوامل اقتصادی اجتماعی مؤثر بر نگرش زنان. پژوهش زنان. دوره ۳. شماره ۲. ۹۵-۱۱۳.
- میشل، آندره (۱۳۷۶) تبعیض موقوف، ترجمه محمد جعفر پوینده، پژوهش زنان، س ۶، ش ۳۵، صص ۴۴-۴۲.
- نیکوبرش، فرزانه (۱۳۸۰). زن، توسعه و لزوم برنامه‌ریزی جنسیتی مسائل و مشکلات زنان، اولویت‌ها و رویکردها. دفتر مطالعات و تحقیقات زنان. جلد اول، چاپ اول.
- هرندی، فاطمه و فلاح محسن خانی، زهره (۱۳۸۵). بررسی وضعیت نابرابری جنسیتی در بازار کار ایران، مجله برنامه و بودجه، شماره ۱۰۰.
- Baltagi, H. B. (1995). *Economic analysis of panel data*. John Wiley & Sons. Lnc., New York, USA.
- Brummet, Q. (2008). "The Effect of Gender Inequality on Growth: A Cross-Country Empirical Study". Illinois Wesleyan University. Honors Projects. Paper 88.
- Channar, Z.A, Abbassi, Z, & Ujan. I.A. (2011). "Gender Discrimination in Workforce and its Impact on the Employees". Pak. J. Commer. Soc. Sci., 2011 Vol. 5 (1), 177-191.
- Charle, E. (1983). *Microeconomics of Developing Country*, Mc Graw- Hill.
- Cuberes, D. & Marc T.B. (2011). "GENDER INEQUALITY AND ECONOMIC GROWTH. WORLD DEVELOPMENT REPORT 2012", GENDER EQUALITY AND DEVELOPMENT.
- Deaton, A. (2003). "Health, Inequality, and Economic Development". *Journal of Economic Literature*. Vol. XLI March 2003) pp. 113-158.
- Esteve- volart, B.(2004). "Gender discrimination and growth: Theory and evidence from India". London School of Economics and Political Science.



Fioroni, T. (2008). "Child Mortality Decline in Different Educational Systems". Department of Economics University of Pisa.

Klasen, S & Lamana, F.(2008). "The impact of gender inequality in education and employment on economic growth in developing countries: Updates and Extensions".

Leigh, A & C. Jencks (2005). "Inequality and Health: Long-Run Evidence from a Panel of Countries", *working paper*, NBER Summer Institute.

McCrary. J & Royer.H (2009). "The Effect of Female Education on Fertility and Infant Health: Evidence From School Entry Policies Using Exact Date of Birth", University of California.

O'Campo, P.,W.Eaton,W & Muntaner,C.(2004). "Labor market experience, work organization, gender inequalities and health status: results from a prospective analysis of US employed women". *Social Science & Medicine*,58 (2004) 585-594.

Omran, A. R. (2005). "The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change", *The Milbank Quarterly*, Vol. 83, No. 4, 2005 (pp. 731-57), Published by Blackwell Publishing.

United Nations, United Nations Economic and Social Commission for Asia and Pacific (1997). "Employment for Women: Gender Issues in Employment Policy", *Social Development newsletter*, 36.

UNDP (1995). *Human Development Report office*. UNDP: New York, Oxford University press.

Zhang, J. and Zhang, J. (2005). "The Effect of Life Expectancy on Fertility, Saving, Schooling and Economic Growth: Theory and Evidence", *Scandinavian Journal of Economic*, vol. 107(1), pp. 45-66.

[http://www.cid.harvard.edu/ciddata/ciddata.html\(barro& lee, 2001\)](http://www.cid.harvard.edu/ciddata/ciddata.html(barro& lee, 2001))

نویسندگان

p_sameti@hotmail.com

مجید صامتی

دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

m.pasha44@yahoo.com

معصومه پاشا زانوسی

کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه اصفهان