

## اثر سیاست پولی بر تولید و تورم در شرایط تبعیض جنسیتی در بازار کار ایران<sup>۱</sup>

حیدر زبیدی\*، کریم امامی\*\*، فرهاد غفاری<sup>+</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۸/۱۲

### چکیده

هدف اصلی این مقاله تبیین اثر شوک سیاست پولی بر متغیرهای تولید و تورم در شرایط تبعیض جنسیتی در بازار کار ایران با بهره‌گیری از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید طی دوره ۱۳۸۷-۱۳۹۸ است. نتایج حاصل از حل مدل نشان داد وجود تبعیض جنسیتی در بازار کار ایران به عنوان یک پدیده مخرب، ناکارایی‌های اقتصادی هم‌چون کاهش دستمزد زنان و مردان، مصرف، تولید و رفاه را به همراه دارد. هم‌چنین نتایج نشان داد در شرایط تبعیض جنسیتی انتقال شوک سیاست پولی انبساطی به متغیرهای تولید و تورم نسبت به شرایط عدم تبعیض ضعیف‌تر است. بر اساس نتایج، آگاهی از زوایای پنهان اقتصادی و اجتماعی این پدیده و حساسیت‌زایی برای برنامه‌ریزی جهت رفع حداکثری از طریق تصویب قوانین و ایجاد اتحادیه‌های کارگری خاص زنان و کنترل و نظارت مسئولانه نهادهای درگیر بر شرایط واقعی کارگران زن در بازار کار ایران پیشنهاد می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: D10, E12, J71

واژگان کلیدی: سیاست پولی، تولید، تورم، تبعیض جنسیتی، بازار کار ایران.

<sup>۱</sup> این مقاله مستخرج از رساله دکتری حیدر زبیدی با راهنمایی دکتر کریم امامی و مشاوره دکتر فرهاد غفاری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران می‌باشد.

\* دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، پست الکترونیکی:

h\_zobeidy@yahoo.com

\*\* استادیار گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسئول)، پست الکترونیکی:

karim\_emami@yahoo.com

<sup>+</sup> دانشیار گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، پست الکترونیکی:

farhad.ghaffari@yahoo.com

## ۱. مقدمه

یکی از موضوع‌هایی که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از محققان و اقتصاددانان را به خود معطوف نموده است، اثرات شوک‌های سیاست پولی و غیرپولی بر متغیرهای کلان اقتصادی در قالب مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)<sup>۱</sup> کینزی جدید است.

شوک‌های مختلف با توجه به ویژگی‌های ساختاری هر اقتصاد می‌توانند اثرات متفاوتی داشته باشند. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های ساختاری، «تبعیض جنسیتی»<sup>۲</sup> علیه زنان در بازار کار است. تبعیض جنسیتی در بازار کار یکی از شایع‌ترین و گسترده‌ترین انواع تبعیض‌ها می‌باشد؛ به این دلیل که تقریباً تمامی نیمی از جمعیت جهان را زنان تشکیل می‌دهند. این نوع تبعیض نه تنها نقض حقوق فطری (حقوق طبیعی)<sup>۳</sup> انسان‌هاست؛ بلکه پیامدهای منفی اقتصادی و اجتماعی زیادی را نیز به همراه دارد؛ تبعیض جنسیتی در بازار کار باعث محرومیت زنان از دست‌یابی به فرصت‌های شغلی می‌شود که این پدیده به معنای «تخصیص غیربهبینه و اتلاف سرمایه‌های محدود انسانی» در اقتصاد است. «تخصیص غیربهبینه منابع انسانی»<sup>۴</sup> افزون بر اثرگذاری بر مقادیر متغیرهای اقتصادی در شرایط یکسان، باعث می‌شود تاثیر شوک‌های مختلف بر این متغیرها در شرایط وجود تبعیض نسبت به شرایط عدم وجود تبعیض متفاوت باشد.

پدیده تبعیض جنسیتی در ابعاد مختلف بازار کار حتی در پیشرفته‌ترین اقتصادها هم وجود دارد و تنها به ایران و کشورهای در حال توسعه اختصاص ندارد؛ اما به طور نسبی، اوضاع ایران و کشورهای در حال توسعه، در این زمینه وخیم‌تر از کشورهای توسعه‌یافته بوده و نوعی عدم تعادل در بازار کار ایران مشهود است که عامل اصلی آن را می‌توان وجود دوگانگی در بازار کار ایران و کشورهای در حال توسعه دانست (جلیلی کامجو، ۱۳۹۰).<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> Dynamic Stochastic General Equilibrium Modeling (DSGE/DGE/ SDGE)

<sup>۲</sup> Gender Discrimination

<sup>۳</sup> Natural Law

<sup>۴</sup> Non-Optimal Allocation of Human Resources

<sup>۵</sup> ر.ک. به: جلیلی کامجو، سیدپرویز (۳ اسفندماه ۹۰). تحلیل جنسیتی بازار کار ایران. روزنامه دنیای اقتصاد، شماره روزنامه:

۲۵۸۴، شماره خبر: ۴۳۸۸۳۷؛ قابل دسترس در سایت زیر:

در ایران با وجود اینکه زنان نیمی از جمعیت را تشکیل می‌دهند؛ بررسی شواهد آماری و نیز پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد تبعیض جنسیتی در بازار کار یکی از «ویژگی‌های ساختاری»<sup>۱</sup> اقتصاد ایران است و آنها در بازار کار ایران با انواع متعددی از تبعیض مانند تبعیض در دست‌یابی به فرصت‌های شغلی مناسب، تبعیض در دستمزد، تبعیض در ارتقای شغلی و دسترسی به پست‌های مدیریتی روبرو می‌باشند. از این‌رو، هدف اصلی این مقاله تبیین میزان اثرگذاری شوک‌های سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی به ویژه تولید و تورم در شرایط تبعیض جنسیتی در بازار کار ایران با استفاده از رهیافت تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) کینزی جدید است.

برای دست‌یابی به اهداف، مقاله به صورت زیر سازماندهی می‌شود: در ادامه، در بخش دوم، ادبیات پژوهش مرور می‌شود؛ بخش سوم به تجزیه و تحلیل تجربی مدل اختصاص دارد؛ بخش چهارم به تشریح یافته‌ها می‌پردازد و در بخش پایانی، نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ارائه می‌شود.

## ۲. مروری بر ادبیات پژوهش

از جمله مباحث اصلی در اقتصاد پولی تبیین چگونگی اثرگذاری سیاست‌های پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی است. «سیاست پولی»<sup>۲</sup> تدابیری در خصوص قبض و بسط پول و کنترل نرخ رشد پول و نقدینگی به منظور تأمین اهداف اقتصادی است (قضاوی، ۱۳۸۸). اتخاذ سیاست پولی درست برای سلامت اقتصاد ضروری است. سیاست پولی بیش از حد انبساطی منجر به تورم بالا می‌شود که باعث کاهش کارایی اقتصاد و مانعی برای رشد اقتصادی است. سیاست پولی بیش از حد انقباضی نیز می‌تواند رکودهای جدی ایجاد کند که در آنها تولید، کاهش و بیکاری، افزایش می‌یابد. سیاست پولی انقباضی می‌تواند به کاهش قیمت‌ها منجر شود. کاهش قیمت‌ها، به ویژه، می‌تواند برای اقتصاد مخرب باشد؛ زیرا بی‌ثباتی مالی را تشدید و باعث بحران‌های مالی می‌گردد.

---

<sup>۱</sup> Structural Context/feature

<sup>۲</sup> Monetary Policy

سیاست‌های پولی یا بخش تقاضای سیاست‌های اقتصادی، به اقدامات انجام شده توسط بانک مرکزی یک کشور برای کنترل عرضه پول و دست‌یابی به اهداف اقتصاد کلان که موجب رشد پایدار اقتصادی می‌شود؛ گفته می‌شود.

در طول چند دهه گذشته سیاست‌گذاران در سرتاسر جهان در مورد هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی تورم بسیار آگاه شده‌اند و برای ثابت نگه‌داشتن قیمت‌ها به عنوان هدف سیاست اقتصادی توجه بیشتری به خرج داده‌اند. در حقیقت، به ثبات قیمت‌ها که بانک‌های مرکزی آن را «تورم پایین<sup>۱</sup>» تعریف می‌کنند؛ به عنوان مهم‌ترین هدف سیاست پولی نگریسته می‌شود. ثبات قیمت‌ها مطلوب است؛ زیرا یک افزایش در سطح قیمت‌ها موجب نااطمینانی در اقتصاد می‌شود و این نااطمینانی رشد اقتصادی را مختل می‌کند؛ در حالی که ثبات قیمت‌ها هدف اولیه اغلب بانک‌های مرکزی را شکل می‌دهد. معمولاً پنج هدف دیگر نیز توسط مقامات رسمی بانک‌های مرکزی به عنوان اهداف سیاست پولی در نظر گرفته می‌شوند که عبارتند از: اشتغال بالا و ثبات تولید، رشد اقتصادی، ثبات بازارهای مالی، ثبات نرخ بهره و ثبات نرخ ارز (مشکین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

بانک‌های مرکزی برای اجرای سیاست‌های پولی از ابزارهای سیاست پولی استفاده می‌کنند که می‌توان آن‌ها را به دو دسته «متعارف<sup>۳</sup>» و «غیرمتعارف<sup>۴</sup>» تقسیم‌بندی کرد. ابزارهای متعارف بانک‌های مرکزی عبارتند از: عملیات بازار باز، ذخایر قانونی و تنزیل مجدد. در شرایط بحران مالی و عدم کارایی ابزارهای متعارف، بانک‌های مرکزی از ابزارهای غیرمتعارفی هم‌چون تأمین نقدینگی، خرید دارایی‌ها در مقیاس وسیع و تعهد به انجام سیاست‌های پولی در آینده استفاده می‌کنند. در شرایط نرمال اقتصادی بانک‌های مرکزی در اغلب کشورهای جهان از نرخ بهره کوتاه‌مدت به عنوان ابزار سیاست پولی استفاده می‌کنند. هنگامی که بانک مرکزی نرخ بهره اسمی در بازار را تغییر می‌دهد؛ در صورتی که تورم انتظاری در کوتاه‌مدت ثابت باشد، نرخ بهره حقیقی تغییر خواهد کرد (تغییر سیاست پولی به دلیل بحث چسبندگی قیمت‌ها اثر فوری بر تورم و تورم انتظاری نخواهد داشت). تغییر نرخ بهره حقیقی باعث ایجاد تغییر در تقاضای کل و در نتیجه، تغییر در سطح تولید و تورم می‌گردد (همان).

از طرف دیگر، تغییر در نرخ بهره کوتاه‌مدت بر عملکرد بازار کار نیز تاثیرگذار خواهد بود؛ به عنوان مثال، اجرای یک سیاست پولی انبساطی که افزایش تقاضای کل را در پی دارد، باعث

---

<sup>1</sup> Low Inflation

<sup>2</sup> Mishkin

<sup>3</sup> Conventional

<sup>4</sup> Unconventional

می‌شود، بنگاه‌ها به منظور افزایش تولید، تقاضای خود برای نیروی کار را افزایش داده و بنابراین، اشتغال افزایش یابد (تختامانوا و سیرمینسکا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). البته باید در نظر داشت که میزان اثرگذاری سیاست‌های پولی با توجه به ویژگی‌های ساختاری هر اقتصاد می‌تواند متفاوت باشد. یکی از این ویژگی‌ها، تبعیض جنسیتی در بازار کار است.

به طور کلی، «تبعیض» به مفهوم اقدامات، رویه‌ها و یا سیاست‌هایی است که به صورت ناروا، زیان یا محرومیت‌های نسبی را بر اشخاص به علت عضویت آنها در یک گروه اجتماعی تحمیل می‌کنند<sup>۲</sup>. تبعیض دارای انواع مختلفی است که از جمله آنها می‌توان به تبعیض نژادی، تبعیض جنسیتی و تبعیض زبانی اشاره کرد.

با توجه به گستردگی بازارهای کار، تبعیض در محیط کار یکی از رایج‌ترین انواع تبعیض در سطح جهان است. تبعیض در بازار کار به شرایطی اطلاق می‌گردد که در آن با کارگران یا گروه‌های کارگری خاص به دلیل ویژگی‌های غیراقتصادی مانند نژاد، جنسیت، مذهب، سن و غیره، از نظر استخدام، دستمزد و ارتقا نسبت به سایر کارگران یا گروه‌های کارگری به طور متفاوت رفتار شود. بدین معنا که کارگران ممکن است از نظر بهره‌وری یکسان باشند؛ اما، به دلیل لحاظ کردن سایر ویژگی‌ها برخورد یکسانی با آنها صورت نمی‌گیرد. در زمینه تبیین علل بروز و تداوم تبعیض در بازارهای کار، بحث‌های فراوانی میان اقتصاددانان خصوصاً در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ میلادی صورت گرفته که منجر به مطرح شدن نظریه‌های متعددی شده است. به طور کلی نظریه‌های تبعیض در بازار کار را می‌توان در غالب دو رویکرد رقیب، دسته‌بندی کرد: رویکرد نئوکلاسیک<sup>۳</sup> و رویکرد غیرنئوکلاسیک<sup>۴</sup>. در رویکرد نئوکلاسیک که فرض اصلی آن وجود شرایط رقابت کامل در بازار است، تبعیض زمانی وجود دارد که به کارگران با بهره‌وری یکسان دستمزد متفاوت پرداخت گردد. اقتصاددانان نئوکلاسیک بر این اعتقادند که تبعیض، ناشی از عدم موفقیت در رقابت‌هاست که اجازه می‌دهد، این رفتار غیرحداکثرکننده سود ادامه یابد. این اقتصاددانان براین باورند که ساختن جهانی با ویژگی‌های رویکرد نئوکلاسیک رقابت کامل باعث می‌شود کارفرمایانی که

<sup>۱</sup> Takhtamanova & Sierminska

<sup>۲</sup> Stanford Encyclopedia of Philosophy

<sup>۳</sup> Neoclassical Approach

<sup>۴</sup> Non- Neoclassical Approach

تبعیض قائل می‌شوند، از فضای کسب و کار خارج شده و تبعیض برطرف گردد. دو نظریه مطرح در این رویکرد، «نظریه تبعیض مبتنی بر سلیقه»<sup>۱</sup> و «نظریه تبعیض آماری»<sup>۲</sup> می‌باشند. در نظریه «تبعیض مبتنی بر سلیقه» (که بنیان‌گذار آن گری بکر<sup>۳</sup> است) بر نقش نگرش‌های بین قومی<sup>۴</sup> در تصمیمات مربوط به استخدام تاکید می‌کند. گری بکر در پژوهش اصلی خود با عنوان «اقتصاد تبعیض» مفهوم انتزاعی «تعصب»<sup>۵</sup> را به مفهوم اقتصادی «سلیقه‌ها»<sup>۶</sup> بازنشانی<sup>۷</sup> کرده و بیان می‌کند که سلیقه برای تبعیض مهم‌ترین علت تبعیض واقعی است. بکر در مدل خود یک ضریب تبعیض معرفی می‌کند و توضیح می‌دهد که این ضریب، امکان معرفی «سلیقه برای تبعیض» را فراهم می‌سازد. بکر بیان می‌کند در شرایط تبعیض اگر نرخ دستمزد پولی یک کارگر خاص (اقلیت نژادی، زنان و... )  $\pi$  باشد، کارفرما به گونه‌ای عمل می‌کند که نرخ دستمزد خالص برابر  $\pi(1+d)$  باشد که در آن،  $d$  ضریب تبعیض کارفرما علیه این کارگر است. مقدار بزرگ‌تر از صفر ضریب تبعیض بیانگر هزینه‌های غیرپولی تولید برای یک کارفرما خواهد بود (بکر<sup>۸</sup>، ۱۹۷۱).

بر اساس این نظریه، در شرایط وجود تبعیض در بازار کار، نرخ دستمزد خالص کارگران یک اقلیت از سایر کارگران، بالاتر و بنابراین، میزان استخدام آنها کم‌تر است. در این شرایط، نرخ دستمزد پولی کارگران اقلیت با نرخ دستمزد دیگران، متفاوت و شکاف دستمزد پولی ایجاد می‌شود.

در واکنش به نظریه «تبعیض مبتنی بر سلیقه» گری بکر، نظریه دیگری به نام «تبعیض آماری» توسعه یافت. بنیان‌گذاران این نظریه، کنث آرو<sup>۹</sup> (۱۹۷۱) و ادmond فلیس<sup>۱۰</sup> (۱۹۷۲) می‌باشند. در این نظریه، محققان با این فرض که انگیزه‌های عاطفی و غیرعقلایی زمینه‌ساز تبعیض قومی هستند، مخالفت می‌کنند و استدلال می‌نمایند که رفتار غیرمنصفانه با اقلیت‌های

<sup>1</sup> Taste-Based Discrimination Theory

<sup>2</sup> Statistical Discrimination Theory

<sup>3</sup> Gary Becker

<sup>4</sup> Interethnic Attitudes

<sup>5</sup> Prejudice

<sup>6</sup> Tastes

<sup>7</sup> Relabeled

<sup>8</sup> Becker

<sup>9</sup> Kenneth Arrow

<sup>10</sup> Edmund Phelps

قومی می‌تواند نتیجه رفتارهای عقلایی عاملان حداکثرکننده سود<sup>۱</sup> برای مقابله با ناطمینانی‌های های موجود در تصمیم‌گیری برای انتخاب کارگران باشد. بنابر نظریه تبعیض آماری، تفاوت گروه‌ها در میانگین و واریانس میزان سرمایه انسانی می‌تواند به عنوان یک توجیه منطقی برای این باشد که چرا کارفرمایان علیه متقاضیان شغلی بعضی از گروه‌ها تبعیض قائل می‌شوند (Thijssen<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

بارزترین رویکرد غیرنئوکلاسیک در نظریه‌های تبعیض جنسیتی، رویکرد نهادی<sup>۳</sup> است که در آن بر ماهیت تقسیم شده بازار کار و اهمیت تاثیرات نهادی و اجتماعی بر دستمزد و اشتغال تاکید می‌شود. در این رویکرد که به «نظریه بازار کار تقسیم شده»<sup>۴</sup> مشهور می‌باشد، بازار کار مجموعه‌ای متشکل از چندین بخش یا قسمت مجزا با قواعد مختلف برای تعیین دستمزد و سیاست‌های استخدامی می‌باشد که در آن دسترسی برخی گروه‌های کارگری به دلیل نژاد، جنسیت و غیره، فقط به مشاغل برخی بخش‌ها محدود است و این کارگران به علت فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند، دستمزد کمی دریافت می‌کنند. بنابراین، تبعیض موجود در بازار کار از ویژگی‌های مشاغل ناشی می‌شود، نه از ویژگی‌های خود کارگران (هیملویت، سیمونتی و تریگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱).

در توضیح ریشه‌های تبعیض جنسیتی بر اساس نظریه‌های تبعیض در بازار کار، هرچند نظریه «تبعیض مبتنی بر سلیقه» بکر بر اساس تبعیض نژادی پایه‌گذاری شده است؛ اما، مفاهیم آن می‌توانند به انواع دیگر تبعیض از جمله تبعیض جنسیتی تعمیم داده شوند. البته باید در نظر داشت که تعریف بکر از تبعیض که به صورت «عدم مطلوبیت درک شده ناشی از تماس با برخی افراد» بیان می‌شود، برای تبعیض جنسیتی مناسب نیست؛ زیرا زنان و مردان با هم در یک خانواده زندگی می‌کنند و از ارتباط بین آنها در محیط کار عدم مطلوبیت ایجاد نمی‌گردد. در این راستا، بلاو و کان<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) تعریف بکر از تبعیض را تعدیل کرده و عنوان می‌کنند که تبعیض جنسیتی در محیط کار از تطبیق و ترویج نقش‌های مناسب اجتماعی ناشی می‌گردد

---

<sup>1</sup> Profit Maximizing Actors

<sup>2</sup> Thijssen

<sup>3</sup> Institutional Approach

<sup>4</sup> Segmented Labor Market Theory

<sup>5</sup> Himmelweit, Simonetti & Trigg

<sup>6</sup> Blau & Kahn

نه تمایل به حفظ فاصله‌ی اجتماعی از یک گروه مورد تبعیض (ستمپل و نیر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). از آنجا که این مقاله به دو رشته ادبیات گسترده بررسی اثر شوک‌های سیاست پولی بر متغیرهای اقتصادی و نیز بررسی اثرات اقتصادی تبعیض جنسیتی در بازارهای کار مرتبط است؛ بنابراین، در ارائه پیشنهادی تحقیق خارجی و داخلی به تفکیک نتایج برخی از تحقیقات مربوط به هر یک از این دو رشته ادبیات آورده خواهد شد.

لیو<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید برای اقتصاد نیوزلند طراحی کرده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در واکنش به شوک سیاست پولی انقباضی بلافاصله متغیرهای مصرف، تولید و تورم به ترتیب، به میزان ۰/۶ درصد، ۰/۸ درصد و ۰/۴ درصد کاهش می‌یابند.

گومز و سوزا<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) عکس‌العمل پویای مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصاد کلان حوزه یورو نسبت به شوک‌های سیاست پولی را در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که در واکنش به سیاست پولی انقباضی متغیرهای تولید، مصرف، سرمایه‌گذاری، دستمزد حقیقی و ساعات کار به صورت کوهانی شکل ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابند.

حیدر و خان (۲۰۰۸) با طراحی یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی باز کوچک برای اقتصاد پاکستان نتیجه گرفته‌اند که شوک سیاست پولی انقباضی افزایش نرخ بهره، کاهش تولید و تورم را به دنبال خواهد داشت.

عباس‌نژاد، توکل‌یان و حسینی (۲۰۱۸) با طراحی یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی برای کشور افغانستان نتیجه گرفته‌اند که واکنش متغیرهای تولید و تورم نسبت به شوک سیاست پولی انقباضی، مثبت است.

کالینگ، جاکوب، ریچاردسون و ترونگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) در بررسی اثرگذاری سیاست‌های پولی متعارف مبتنی بر نرخ بهره در شرایط پس از بحران مالی جهانی (که نرخ بهره به پایین‌ترین حد خود رسید) نتیجه گرفته‌اند که در کشور نیوزلند این سیاست‌ها هم‌چنان موثر و کاهش نرخ

<sup>1</sup> Stempel & Neyer

<sup>2</sup> Liu

<sup>3</sup> Gomez & Sousa

<sup>4</sup> Culling, Jacob, Richardson & Truong



بهره افزایش تورم و رشد تولید ناخالص داخلی را به همراه دارد.

در زمینه بررسی اثرات اقتصاد کلان تبعیض جنسیتی، در سال‌های اخیر جنبه‌های مختلفی از این موضوع در مطالعات خارج کشور مورد توجه قرار گرفته است. از جمله این مطالعات مقاله فرناندز و پنا-بوکت<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) است که در آن محققان با بررسی رابطه میان تبعیض جنسیتی و بهره‌وری در کشور اسپانیا به این نتیجه دست یافته‌اند که میان این دو رابطه منفی و معناداری وجود دارد. هم‌چنین، تبعیض جنسیتی باعث تغییر در تخصیص اشتغال بین زنان و مردان می‌گردد.

کاولکانتی و تاواریس<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) در بررسی هزینه‌های تولیدی تبعیض جنسیتی بر علیه زنان در ایالات متحده نتیجه گرفته‌اند که افزایش ۵۰ درصدی شکاف جنسیتی دستمزد منجر به کاهش ۳۵ درصدی درآمد سرانه در وضعیت یک‌نواخت می‌گردد.

خرا<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) در بررسی اثرات افزایش دسترسی زنان به تامین مالی رسمی در کشور هند نشان داده است که عدم وجود شکاف جنسیتی در دسترسی به تامین مالی رسمی باعث می‌شود تولید ناخالص داخلی ۱/۶ درصد افزایش و بیکاری ۵ درصد کاهش یابد.

ستمپل و نیر<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید اثرات اقتصاد کلان تبعیض جنسیتی علیه زنان را بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند تبعیض جنسیتی منجر به شکاف جنسیتی دستمزد، سطح تولید کل پایین‌تر و رفاه کم‌تر می‌گردد.

آسیلی و گوراشویلی<sup>۵</sup> (۲۰۱۹) در پژوهش خود، وجود تبعیض‌های مختلف دستمزد در بازار کار گرجستان و اثرات آن بر متغیرهای کلان اقتصادی را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گرفته‌اند یک علیت دو طرفه منفی بین متغیرهای تبعیض و رشد اقتصادی وجود دارد.

در بعد مطالعات داخلی بررسی اثر شوک‌های سیاست پولی در قالب رهیافت مدل تعادل عمومی پویای تصادفی، فخر حسینی (۱۳۹۰) با طراحی و گسترش مدلی برای اقتصاد ایران نتیجه می‌گیرد که عکس‌العمل متغیرهای تولید و تورم در برابر شوک عرضه پول، مثبت است.

---

<sup>۱</sup> Fernandez & Pena Boquete

<sup>۲</sup> Cavalcanti & Tavares

<sup>۳</sup> Khera

<sup>۴</sup> Stempel & Neyer

<sup>۵</sup> Asali & Gurashvili

جعفری صمیمی، طهرانچیان، ابراهیمی، بالونژاد نوری (۱۳۹۳) اثر تکانه‌های پولی و غیرپولی بر متغیرهای اصلی اقتصاد کلان (تولید و تورم) را مورد ارزیابی قرار داده و نتیجه گرفته‌اند که در ایران تاثیر اولیه شوک‌های پولی بر تولید غیرنفتی و تورم مثبت است.

فطرس، توکلیان و معبودی (۱۳۹۴) در بررسی اثر شوک‌های پولی و مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد مدلی متناسب با فضای اقتصاد ایران طراحی کرده و نتیجه گرفته‌اند که رابطه مثبتی بین شوک پولی و تولید ناخالص داخلی وجود دارد و بنابراین، در کوتاه‌مدت فرض خنثایی پول پذیرفته نمی‌شود.

جوان، افشاری و توکلیان (۱۳۹۶) با طراحی یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید اثرات اختلالات بازار کار بر پویایی‌های اقتصاد کلان ایران را بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که شوک مثبت پولی افزایش تورم و تولید و کاهش بیکاری را به دنبال دارد.

با وجود اهمیت و تاثیرگذاری وسیع تبعیض جنسیتی بر کل اقتصاد، در بعد داخلی مطالعات بسیار محدودی صرفاً برای تبیین وجود این پدیده در بازار کار ایران و یا عوامل موثر بر آن انجام شده است. در ادامه به برخی از اهم این پژوهش‌ها و یافته‌های آنها اشاره می‌شود. یافته‌های پژوهش گوگردچیان، طیبی و قضاوی (۱۳۹۳) براساس ضرایب برآوردی متغیرهای اشتغال و بهره‌وری زنان و مردان، پدیده تبعیض جنسیتی علیه زنان در زمینه اشتغال در بازار کار ایران را از لحاظ تجربی تایید نموده است.

بیداریخت‌نیا و جرجرزاده (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر شکاف جنسیتی دستمزد در ایران پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که تبعیض جنسیتی دستمزد به میزان چشم‌گیری در بازار کار ایران وجود دارد.

#### - شکاف‌های جنسیتی در بازار کار ایران

وجود موانع و محدودیت‌های جنسیتی در دستیابی عادلانه به امکانات و فرصت‌ها از جمله مشکلاتی است که زنان در همه جوامع با آن روبرو هستند. گزارش مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۲۰) در خصوص شکاف جنسیتی نشان می‌دهد که با روند فعلی، برای رفع شکاف جنسیتی در جهان، دست کم، ۹۹/۵ سال زمان لازم است.

در ایران نیز با وجود تغییرات اجتماعی و فرهنگی در سال‌های اخیر و تفاوت اندک در نرخ باسوادی زنان و مردان، شکاف جنسیتی در زمینه مشارکت آنها در فعالیت‌های اقتصادی بسیار عمیق است. داده‌های نتایج طرح آمارگیری نیروی کار مرکز آمار ایران برای برخی از شاخص‌های عمده «کار شایسته» تعیین شده توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی طی دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۸۴ نشان می‌دهد در زمینه «شاخص نرخ مشارکت» به طور میانگین نرخ مشارکت زنان، ۱۴/۴ درصد و نرخ مشارکت مردان، ۶۳ درصد است؛ یعنی، نرخ مشارکت مردان بیش از چهار برابر نرخ مشارکت زنان و شکاف نسبی بین این دو نرخ، تقریباً ۷۷ درصد برآورد می‌شود.

در خصوص «شاخص نسبت اشتغال» به طور میانگین نسبت اشتغال زنان، حدوداً ۱۲ درصد و نسبت اشتغال مردان، حدوداً ۵۷ درصد است؛ یعنی، نسبت اشتغال مردان ۴/۸ برابر نسبت اشتغال زنان و شکاف نسبی بین آنها برابر با ۷۹ درصد است.

شاخص مهم دیگر، «شاخص دستمزد» است. محاسبات صورت گرفته توسط مرکز آمار و پژوهش‌های راهبردی وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی برای برخی مشاغل منتخب بخش کشاورزی<sup>۱</sup> در فاصله سال‌های ۱۳۹۴ - ۱۳۹۷ نشان می‌دهد شکاف جنسیتی دستمزد بین زنان و مردان در برخی مشاغل تا ۳۰ درصد نیز گسترش می‌یابد.

بر اساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۲۰) جایگاه ایران در زمینه شکاف جنسیتی بسیار نگران‌کننده است. ایران با شکاف جنسیتی به میزان ۴۱/۶ درصد در چهار بعد «فرصت و مشارکت اقتصادی»، «دست‌یابی به امکانات آموزشی»، «بهداشت و بقا» و «توانمندی سیاسی» رتبه ۱۴۸ را از مجموع ۱۵۳ کشور جهان و رتبه ۱۶ را در بین ۱۹ کشور منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا به خود اختصاص داده است. بر اساس این گزارش، ایران بیش‌ترین شکاف جنسیتی را در بعد اقتصادی در سطح جهان و منطقه (بعد از سوریه، یمن و عراق) دارد.

#### - تصریح مدل نظری

چارچوب اصلی مدل نظری این مقاله که بر اساس مطالعه ستمپل و نیر<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) طراحی شده؛

<sup>۱</sup> زیرا داده‌های دستمزد به تفکیک زنان و مردان تنها برای برخی مشاغل بخش کشاورزی در دسترس است.

<sup>۲</sup> Stempel & Neyer

یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید بسته است که متشکل از سه بخش خانوار، بنگاه و مقام پولی است. در این مدل همانند سایر مدل‌های کینزی جدید، فروض بازار رقابت ناقص و چسبندگی قیمت‌ها لحاظ شده است. در ادامه به تشریح هر یک از بخش‌های مدل پرداخته می‌شود.

### (۱) خانوارها

فرض می‌کنیم که در اقتصاد یک زنجیره از خانوارهای همانند وجود دارد که هر یک از این خانوارها دارای عمر نامحدود می‌باشند. خانوار نمونه از دو عامل زن و مرد ( $G = F, M$ ) تشکیل شده است. همچنین، فرض می‌شود که دو عامل زن و مرد نیروی کار خود را هم در بازار کار با دستمزد و هم در تولید خانگی بدون دستمزد عرضه می‌کنند. برای لحاظ کردن عرضه نیروی کار هر یک از عامل‌های زن و مرد در بازار کار با دستمزد و در کار خانگی بدون دستمزد از یک تابع مطلوبیت با ریسک‌گریزی نسبی ثابت (CRRA)<sup>۱</sup> ترکیب شده با یک تابع کاب-داگلاس از مصرف و فراغت هر دو عامل، به صورت زیر استفاده می‌کنیم.

$$U_t = \frac{\left( C_t^b L_{F,t}^\gamma L_{M,t}^\gamma \right)^{1-\sigma}}{1-\sigma} \quad (1)$$

که در آن،  $\sigma$  عکس کشش جانشینی بین دوره‌ای مصرف،  $C_t$  شاخص مصرف ترکیبی خانوار و  $L_{G,t}$  فراغت عامل  $G$  در زمان  $t$  می‌باشند. خانوار نمونه، مطلوبیت خود را از مصرف و فراغت به دست می‌آورد که اهمیت نسبی هر یک از آن‌ها توسط پارامتر  $0 \leq b \leq 1$  تعیین می‌شود. خانوار نمونه به دنبال حداکثر کردن ارزش فعلی مطلوبیت انتظاری کل دوره زندگی خود می‌باشد.

$$E_t \left[ \sum_{k=0}^{\infty} \theta^k U_{t+k} \right] \quad (2)$$

که در آن،  $0 < \theta \leq 1$  نرخ تنزیل ذهنی مصرف‌کننده است. خانوار نمونه با محدودیت زمانی برای هر یک از عامل‌ها مواجه است. با نرمال کردن کل زمان موجود برای هر عامل به یک،

<sup>۱</sup> Constant Relative Risk Aversion

داریم:

$$N_{F,t} + V_{F,t} + L_{F,t} = 1 \quad (3)$$

$$N_{M,t} + V_{M,t} + L_{M,t} = 1 \quad (4)$$

که  $N_{G,t}$  زمان کاری سپری شده در بازار کار با دستمزد و  $V_{G,t}$  زمان کاری سپری شده در کار خانگی بدون دستمزد را نشان می‌دهند.

شاخص مصرف ترکیبی خانوار را همانند شاخص به کار رفته در مطالعه بن حبیب، راجرسن و رایت<sup>۱</sup> (۱۹۹۱) به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$C_t \equiv \gamma C_t^N + (1-\gamma)C_t^V \quad (5)$$

که در آن،  $C_t^N$  به عنوان شاخص مصرف کالاهای بازاری و  $C_t^V$  به عنوان شاخص مصرف کالاهای خانگی تعریف می‌شوند. رابطه شاخص مصرف  $C_t$  دلالت بر این دارد که کالاهای بازاری و کالاهای خانگی جایگزین کامل با نرخ نهایی جانشینی ثابت  $\frac{\gamma}{1-\gamma}$  می‌باشند. پارامتر  $0 \leq \gamma \leq 1$  ترجیح مصرف کالای بازاری یا کالاهای خانگی توسط خانوار را مشخص می‌کند. مقدار  $\gamma > 0.5$  به این معناست که خانوار، کالاهای بازاری را بر کالاهای خانگی ترجیح می‌دهد و بنابراین، در وضعیت یک‌نواخت، خانوار زمان بیش‌تری را به کار با دستمزد نسبت به کار خانگی بدون دستمزد اختصاص می‌دهد. شاخص مصرف کالای بازاری یک تابع با کشش جانشینی ثابت ( $\epsilon > 1$ ) از همه کالاهای موجود در بازار  $i \in [0,1]$  است که به شکل زیر صورت‌بندی می‌شود:

$$C_t^N \equiv \left( \int_0^1 C_{i,t}^N di \right)^{\frac{\epsilon}{\epsilon-1}} \quad (6)$$

تابع تولید کالاهای خانگی توسط خانوار را به صورت زیر در نظر می‌گیریم:

$$C_t^V = V_{F,t}^{1-\beta} + V_{M,t}^{1-\beta} \quad (7)$$

که در آن،  $0 < \beta < 1$  است. این تابع تولید نشان می‌دهد که بهره‌وری نهایی عامل نمونه، تنها به مقدار زمان کاری که او به تولید خانگی اختصاص می‌دهد، بستگی دارد و برای یک مقدار یکسان از زمان کار در خانه، مردان و زنان بهره‌وری یکسانی دارند. افزون بر این، فرض

<sup>1</sup> Benhabib, Rogerson & Wright

می‌کنیم که بهره‌وری نهایی برای هر دو عامل نزولی است. این ویژگی‌ها هنگام بحث در مورد دلیل اختلاف دستمزد بین زنان و مردان اهمیت ویژه پیدا می‌کنند. خانوار نمونه برای حداکثرسازی مطلوبیت خود با قید بودجه اسمی مواجه می‌گردد که به صورت زیر است:

$$\int_i P_{i,t} C_{i,t}^N di + Q_t B_t \leq B_{t-1} + W_{F,t} N_{F,t} + W_{M,t} N_{M,t} + D_t \quad (8)$$

که در آن،  $P_{i,t}$  قیمت کالای بازاری  $i$  ام،  $Q_t$  قیمت اوراق قرضه،  $B_t$  میزان اوراق قرضه،  $W_{G,t}$  دستمزد اسمی عامل، و  $D_t$  سود سهام حاصل از مالکیت بنگاه‌هاست. خانوار نمونه باید در مورد تخصیص مخارج مصرفی خود بین کالاهای مختلف تصمیم‌گیری کند. از حداقل‌سازی مخارج برای هر سطح داده شده از مصرف کالاهای بازاری، تقاضای بهینه برای کالای  $i$  ام به دست می‌آید که به صورت زیر است:

$$C_{i,t}^N = \left( \frac{P_{i,t}}{P_t} \right)^{-\varepsilon} C_t^N \quad (9)$$

که در آن،  $P_t \equiv \left( \int_i P_{i,t}^{1-\varepsilon} di \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$  شاخص قیمت کل است.

با توجه به رابطه (۹) هرچه کشش جانشینی کالاها ( $\varepsilon$ ) بیش‌تر باشد، قیمت نسبی کالای  $i$  برای تصمیم مصرف بهینه اهمیت بیش‌تری پیدا می‌کند.

با استفاده از روابط (۸) و (۹) قید بودجه به صورت زیر می‌توان بازنویسی کرد.

$$P_t C_t^N + Q_t B_t \leq B_{t-1} + W_{F,t} N_{F,t} + W_{M,t} N_{M,t} + D_t \quad (10)$$

خانوار نمونه با فرض اینکه دستمزدها، قیمت کالاها، قیمت اوراق قرضه و سود سهام داده شده می‌باشند، ارزش فعلی مطلوبیت انتظاری کل دوره زندگی خود را با توجه به قید بودجه اسمی حداکثر می‌کند و در مورد تخصیص زمان کار (میزان زمان کار زنان و مردان در بازار کار با دستمزد و در کار خانگی بدون دستمزد)، مصرف و اوراق قرضه تصمیم‌گیری می‌کند. شرایط بهینه مرتبه اول حاصل از این حداکثرسازی عبارتند از:

$$\gamma \frac{W_{G,t}}{P_t} = (1-\gamma)(1-\beta)V_{G,t}^{-\beta} \quad (11)$$

$$\frac{1-b}{\gamma b} \frac{C_t}{L_{G,t}} = \frac{W_{G,t}}{P_t} \quad (12)$$

$$Q_t = \theta E_t \left[ \frac{U_{C^N,t+1}}{U_{C^N,t}} \frac{1}{\Pi_{t+1}} \right] = \theta E_t \left[ \left( \frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{(1-\sigma)b-1} \left( \frac{L_{F,t+1}}{L_{F,t}} \right)^{\frac{(1-b)(1-\sigma)}{\gamma}} \left( \frac{L_{M,t+1}}{L_{M,t}} \right)^{\frac{(1-b)(1-\sigma)}{\gamma}} \frac{1}{\Pi_{t+1}} \right] \quad (13)$$

که  $\Pi_{t+1} \equiv \frac{P_{t+1}}{P_t}$ . معادله (۱۱) تخصیص بهینه زمان به کار خانگی و معادله (۱۲) تصمیم‌گیری بهینه در مورد فراغت- مصرف از سوی عامل‌ها را نشان می‌دهند. معادله (۱۳) معادله اوایلر خانوار است که تصمیم بهینه فراغت- مصرف بین دوره‌ای را توصیف می‌کند.  $Q_t$  به طور هم‌زمان، عامل تنزیل تصادفی را نیز نشان می‌دهد.<sup>۱</sup>

## ۲) بنگاه‌ها

فرض می‌کنیم که یک زنجیره<sup>۲</sup> از بنگاه‌های اندیس‌گذاری شده با  $i \in [0,1]$  در اقتصاد وجود دارد که از تکنولوژی همانند استفاده می‌کنند. هر بنگاه یک کالای متمایز تولید و آن را در یک بازار رقابت انحصاری عرضه می‌کند. افزون بر این، فرض می‌کنیم تنظیم قیمت بنگاه‌ها مطابق با مدل قیمت‌گذاری «مبهوت کالو» صورت می‌گیرد؛ بدین معنا که در هر دوره نسبت  $(1-\Lambda)$  بنگاه می‌توانند قیمت خود را بازتنظیم کنند؛ در حالی که نسبت  $\Lambda$  بنگاه باقی مانده باید قیمت خود را در آن دوره بدون تغییر نگه دارند؛ بنابراین، احتمال اینکه هر بنگاه بتواند قیمت خود را به طور مستقل از آخرین تنظیم، مجدداً تنظیم کند برابر  $(1-\Lambda)$  است. تابع تولید بنگاه نمونه  $i$  ام را به صورت زیر در نظر می‌گیریم:

$$Y_{i,t} = A_i (N_{i,F,t}^{1-\alpha} + N_{i,M,t}^{1-\alpha}) \quad (14)$$

که در آن،  $0 < \alpha < 1$  و  $A_i$  بهره‌وری کل عوامل تولید را نشان می‌دهد. همانند تابع تولید خانوار، فرض می‌کنیم که بهره‌وری نهایی عامل تولید  $(G)$  تنها به سطح متناظر زمان کار آن بستگی دارد و برای یک مقدار یکسان از کار عرضه شده، بهره‌وری مردان و زنان با هم برابر

<sup>۱</sup> عامل تنزیل تصادفی قیمت یک واحد اوراق قرضه است که برحسب نرخ بهره اسمی ناخالص بیان می‌شود:  $Q_t = \frac{1}{R_t}$ . برای اطلاعات

بیش‌تر رجوع کنید به: Gnocchi, Hauser & Pappa, 2016.

<sup>۲</sup> Continuum

است. با وجود این، بر اساس نظریه «تبعیض مبتنی بر سلیقه» فرض می‌کنیم که بنگاه‌ها کارگران مرد را به کارگران زن ترجیح می‌دهند که این موضوع در تابع هزینه حقیقی بنگاه به صورت زیر منعکس می‌شود:

$$TC_{i,t}(N_{i,F,t}, N_{i,M,t}) = w_{F,t}N_{i,F,t} + w_{M,t}N_{i,M,t} + d_F N_{i,F,t} \quad (15)$$

که در آن،  $w_{G,t}$  دستمزد حقیقی عامل  $G$  ( $w_{G,t} \equiv \frac{W_{G,t}}{P_t}$ ) و  $d_F \geq 0$  عامل تبعیض حقیقی<sup>۱</sup> است. در یک اقتصاد بدون تنظیم قیمت مبهم ( $\Lambda = 0$ )، بنگاه‌ها تمایل دارند تا قیمت بهینه خود را در هر دوره تنظیم کنند تا با توجه به تابع تولید و تابع هزینه، سود خود را حداکثر کنند. اما، وجود انعطاف‌ناپذیری‌های اسمی<sup>۲</sup> عموماً رفتار قیمت‌گذاری بهینه بنگاه‌ها را تغییر می‌دهد. در این شرایط، هر بنگاه - مستقل از آخرین زمانی که قادر بوده است، قیمت را تغییر دهد - می‌تواند قیمت خود را با احتمال  $(1-\Lambda)$  در هر دوره تغییر دهد. بنابراین، بنگاه‌ها با در نظر گرفتن اینکه ممکن است، قادر نباشند، قیمت خود را در دوره‌های بعدی تغییر دهند، ارزش فعلی سود انتظاری خود را نسبت به محدودیت‌های تقاضای متوالی خانوار حداکثر می‌کنند:

$$\max_{P_{i,t}} E_t \left[ \sum_{k=0}^{\infty} \Lambda^k Q_{t,t+k} \left( \frac{P_{i,t}}{P_{t+k}} Y_{i,t+k|t} - TC(Y_{i,t+k|t}) \right) \right] \quad (16)$$

$$Y_{i,t+k|t} = \left( \frac{P_{i,t}}{P_{t+k}} \right)^{-\varepsilon} C_{t+k}^N \quad (17)$$

که  $Q_{t,t+k}$  عامل تنزیل تصادفی تعیین شده در رابطه (۱۳) و  $Y_{i,t+k|t}$  تولید در دوره  $t+k$  برای بنگاهی است که قیمت خود را در دوره  $t$  تعدیل می‌کند. شرایط بهینه حاصل از این حداکثرسازی سود به صورت زیر است:

$$E_t \left[ \sum_{k=0}^{\infty} \Lambda^k Q_{t,t+k} Y_{i,t+k|t} \left( \frac{P_{i,t}}{P_{t+k}} - \mu mc(Y_{i,t+k|t}) \right) \right] = 0 \quad (18)$$

که در آن،  $\mu \equiv \frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}$  به صورت یک «اضافه بها»<sup>۳</sup> بر هزینه‌های نهایی حاصل از رقابت انحصاری تعریف می‌شود و  $mc_t$  هزینه‌های نهایی حقیقی است. اگر  $\Lambda = 0$  باشد؛ بدین معنا

<sup>1</sup> Real Discrimination Factor

<sup>2</sup> Nominal Rigidities

<sup>3</sup> Markup



که تمامی بنگاه‌ها قیمت خود را همان طور که در یک بازار رقابتی انحصاری انتظار می‌رود بتوانند در هر دوره بازتنظیم کنند؛ در این صورت قیمت بهینه با اضافه بها بر هزینه‌های نهایی اسمی برابر خواهد بود و خواهیم داشت:

$$P_{i,t} = \mu mc_t P_t \quad (19)$$

به منظور تعیین مقدار استفاده بهینه از دو نهاد کار زنان و مردان  $N_{i,M,t}$  و  $N_{i,F,t}$  بنگاه هزینه‌های کل داده شده در رابطه (۱۵) را برای هر سطح تولید  $Y_{i,t}$  داده شده در معادله (۱۴) حداقل می‌کند. از حل مسئله حداکثرسازی سود (رابطه ۱۶) شرط بهینه زیر به دست آید:

$$\frac{(1-\alpha)A_t N_{i,M,t}^{-\alpha}}{(1-\alpha)A_t N_{i,F,t}^{-\alpha}} = \left( \frac{N_{i,M,t}}{N_{i,F,t}} \right)^{-\alpha} = \frac{w_{M,t}}{w_{F,t} + d_F} \quad (20)$$

بر اساس این شرط، بنگاه‌ها بهره‌وری نهایی نسبی کار مردان و زنان را با نسبت هزینه‌های (ادراک شده) متناظرشان برابر قرار می‌دهند. با استفاده از روابط (۱۴)، (۱۵) و (۲۰) هزینه نهایی حقیقی بنگاه  $i$  به صورت زیر استخراج می‌شود:

$$mc_{i,t} = \frac{Y_{i,t}^{-\frac{\alpha}{1-\alpha}} \left( \frac{1}{A_t} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \left( \frac{1}{1 + \left( \frac{w_{M,t}}{w_{F,t} + d_F} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[ w_{M,t} + \left( \frac{w_{M,t}}{w_{F,t} + d_F} \right)^{\frac{1}{\alpha}} (w_{F,t} + d_F) \right]}{1-\alpha} \quad (21)$$

بر اساس رابطه (۲۱) هزینه‌های نهایی حقیقی به سطح دستمزدهای حقیقی هر دو عامل و ضریب تبعیض بستگی دارد. با استفاده از نتایج فوق می‌توان قیمت نسبی بهینه  $p_t^* = \frac{P_t^*}{P_t}$  را ( $P_t^*$  قیمت بهینه هر بنگاه است که می‌تواند در دوره  $t$  بهینه‌سازی مجدد قیمت کند) به صورت زیر به دست آورد.

$$p_t^{*1+\frac{\varepsilon\alpha}{1-\alpha}} = \mu \frac{X_{1,t}}{X_{r,t}} \quad (22)$$

که در آن:

$$X_{1,t} \equiv C_t^{(1-\sigma)b-1} L_{F,t}^{(1-\sigma)\frac{(1-b)}{\gamma}} L_{M,t}^{(1-\sigma)\frac{(1-b)}{\gamma}} Y_t mc_t + \lambda \theta E_t [\Pi_{t+1}^{\frac{\varepsilon}{1-\alpha}} X_{1,t+1}]$$

$$X_{r,t} \equiv C_t^{(1-\sigma)b-1} L_{F,t}^{(1-\sigma)\frac{(1-b)}{\gamma}} L_{M,t}^{(1-\sigma)\frac{(1-b)}{\gamma}} Y_t + \lambda \theta E_t [\Pi_{t+1}^{\varepsilon-1} X_{r,t+1}]$$

گفتنی است در روابط فوق به دلیل تشابه بنگاه‌ها اندیس  $i$  حذف شده است.

اگر بنگاه‌ها بتوانند قیمت خود را در هر دوره تنظیم کنند:  $\Lambda = 0$ ؛ در این صورت، قیمت بهینه با اضافه‌بها بر هزینه‌های نهایی اسمی برابر خواهد بود. با فرض  $\Lambda > 0$  - با توجه به رابطه

$$P_t \equiv \left( \int P_{i,t}^{1-\varepsilon} di \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}} - \text{ فرم پویایی‌های قیمت کل به شکل رابطه (۲۳) به دست می‌آید:}$$

$$1 = (1-\Lambda)p_t^{*1-\varepsilon} + \Lambda \left( \frac{1}{\Pi_t} \right)^{1-\varepsilon} \quad (23)$$

با توجه به رابطه (۲۳) نسبت  $(1-\Lambda)$  از بنگاه‌ها قیمت خود را در سطح قیمت بهینه تعیین شده در رابطه (۲۲) تنظیم می‌کنند؛ در حالی که نسبت  $\Lambda$  از بنگاه‌ها قیمت خود را برابر قیمت دوره قبلی نگه می‌دارند. میانگین وزنی هر دو قیمت، سطح قیمت در دوره  $t$  را تعیین می‌کند.

### ۳) مقام پولی

به دلیل تمرکز این تحقیق بر اثرات تبعیض جنسیتی بر رفتار بنگاه و خانوار، این بخش از مدل به شکل ساده در نظر گرفته شده است. به پیروی از مقالات بیات، بهرامی و محمدی (۱۳۹۶) و رفیعی، امامی و غفاری (۱۳۹۸) فرض می‌شود بانک مرکزی تنها هدف‌گذاری تورم را (که در واقع، اصلی‌ترین هدف سیاست‌های پولی است) دنبال می‌کند و برای این منظور، در هدایت سیاست پولی از قاعده ساده تیلور به شکل زیر پیروی می‌کند:

$$i_t = \rho + \phi_\pi \pi_t + v_t \quad (24)$$

که در آن،  $i_t \equiv \log\left(\frac{1}{Q_t}\right)$  نرخ بهره اسمی،  $\rho \equiv -\log(\theta)$ ،  $\pi_t \equiv \log(\Pi_t)$  و  $v_t$  شوک سیاست پولی است که از یک فرایند  $AR(1)$  به فرم زیر پیروی می‌کند:

$$v_t = \rho_v v_{t-1} + \varepsilon_t^v \quad (25)$$

که در آن،  $\rho \in [0, 1)$  و  $\varepsilon_t^v$  یک شوک با توزیع نرمال است. همچنین، فرض می‌کنیم که  $\phi_\pi > 1$  است. افزون بر این، مطابق معادله فیشر داریم:

$$i_t = r_t + E[\pi_{t+1}] \quad (26)$$

که در آن،  $r_t$  نرخ بهره حقیقی است.

### - تسویه بازار

اقتصاد در نظر گرفته شده در مدل شامل سه بازار است که عبارتند از: بازار اوراق قرضه، بازار کار و بازار کالا. تسویه بازار اوراق قرضه دلالت بر این دارد که:

$$B_t = 0 \quad (27)$$

یعنی، عرضه خالص اوراق قرضه برابر صفر است. بازار کار زمانی تسویه می شود که:

$$N_{F,t} = \int_0^1 N_{i,F,t} di \quad (28)$$

$$N_{M,t} = \int_0^1 N_{i,M,t} di$$

شرط تسویه بازار کالا به صورت زیر است:

$$Y_t = C_t^N \quad (29)$$

که در آن،  $Y_t$  تولید کل است که به صورت زیر تعریف می شود:

$$Y_t = \left( \int_0^1 Y_{i,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} di \right)^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}} \quad (30)$$

این شرط بدین معناست که تمامی کالاهای تولیدی توسط خانوارها مصرف می شوند.

### ۳. تجزیه و تحلیل تجربی مدل

با در نظر گرفتن معادلات مربوط به سه بخش خانوار، بنگاه و مقام پولی، مدل تحقیق در دو حالت وجود و عدم وجود تبعیض جنسیتی در بازار کار مجموعاً دارای ۵۷ معادله و ۵۷ متغیر درون‌زاست. این معادلات، چنانچه با هم در نظر گرفته شوند، یک دستگاه معادلات غیرخطی را تشکیل می دهند که برخی از آنها به صورت معادلات تفاضلی انتظاری می باشند. تجزیه و تحلیل مدل تجربی مستلزم تعیین مقادیر پارامترها، حل دستگاه معادلات و یافتن جواب یکتای باثبات برای آن است. در این تحقیق، پس از تعیین مقدار پارامترها، به کمک نرم افزار داینر (Dynare) تحت نرم افزار متلب، دستگاه معادلات به فرم غیرخطی حل می شود. از حل این دستگاه معادلات مقادیر متغیرها در وضعیت یک‌نواخت<sup>۱</sup>، گشتاورهای نظری و توابع عکس‌العمل آنی متغیرها نسبت به شوک سیاست پولی استخراج می شود.

<sup>۱</sup> Steady State

### ۳-۱. تعیین مقادیر پارامترها<sup>۱</sup>

یکی از مراحل مهم در تجزیه و تحلیل تجربی مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی، تعیین مقادیر پارامترهای مدل می‌باشد. به طور کلی، برای تعیین مقادیر پارامترها دو روش مقداردهی (کالیبراسیون)<sup>۲</sup> یا برآورد، مورد استفاده قرار می‌گیرند (بیات و همکاران، ۱۳۹۶).

تصمیم‌گیری در مورد این که کدام روش مناسب است؛ به هدف محقق، دیدگاه وی و ویژگی‌های محاسباتی مدل بستگی دارد. برخی از اقتصاددانان مانند کیدلند و پرسکات<sup>۳</sup> (۱۹۸۲) و کنوا<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) بر این اعتقادند که اگر هدف پژوهش توضیح واقعیت‌های اقتصادی باشد که از ساختار پیچیده‌ای برخوردار نیستند یا اینکه هدف به دست آوردن خواص پویای مدل باشد، می‌توان از مقداردهی به جای روش‌های برآورد استفاده کرد.

به اعتقاد هوور<sup>۵</sup> (۱۹۹۵) یک الگو زمانی مقداردهی شده است که پارامترهای آن در سایر مطالعات تجربی یا مطالعات اقتصادسنجی (حتی غیرمرتبط) و یا به طور کلی، توسط محقق به نحوی انتخاب شوند که مدل توانایی بازسازی برخی از ویژگی‌های دنیای واقعی را داشته باشد (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۹۶).

در این مقاله با توجه به ویژگی محاسباتی مدل به کار رفته تعیین پارامترها بر اساس روش مقداردهی صورت می‌گیرد. به این صورت که مقادیر برخی از پارامترهای مدل با استفاده از مطالعات پیشین تعیین شده و مقادیر پارامترهای اهمیت نسبی مصرف در تابع مطلوبیت خانوار (b) و عامل تبعیض حقیقی (d<sub>p</sub>) به وسیله حل معادلات مدل بر مبنای داده‌های بازار کار ایران برای دو متغیر زمان کار با دستمزد زنان و مردان استخراج شده‌اند.

بر اساس داده‌های طرح آمارگیری گذران وقت مرکز آمار ایران، میانگین زمان کار با دستمزد نرمال شده زنان و مردان طی دوره سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۸ به ترتیب، برابر با ۰/۰۳ و ۰/۲۱ ساعت است. از آنجا که در ایران سیاست‌گذاری مبتنی بر قاعده پولی وجود ندارد؛ پارامترهای اهمیت تورم در قاعده پولی تیلور و تداوم شوک سیاست پولی (ضریب هم‌بستگی شوک سیاست پولی) به گونه‌ای مقداردهی شده‌اند که حداکثر انطباق بین گشتاورهای نظری

<sup>1</sup> Parametrization

<sup>2</sup> Calibration

<sup>3</sup> Kydland & Prescott

<sup>4</sup> Canova

<sup>5</sup> Hoover

متغیرهای مدل و گشتاورهای این متغیرها براساس داده‌های واقعی حاصل گردد. در جدول (۱) مقادیر تعیین شده برای پارامترهای مدل آمده است.

جدول ۱. مقادیر تعیین شده برای پارامترهای مدل

منبع	مقدار	عنوان	نماد
امیری (۱۳۹۴)	۱/۵۷۱	عکس کشش جانشینی بین دوره‌ای مصرف	$\sigma$
جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۹۶)	۰/۹۸۵	نرخ تنزیل ذهنی مصرف‌کننده	$\theta$
خاوری‌نژاد (۱۳۹۲)	۰/۸۷۴	سهم کالاهای بازاری در شاخص مصرف کل خانوار	$\gamma$
متوسلی و همکاران <sup>۱</sup> (۱۳۸۹)	۴/۳۳	کشش جانشینی مصرف کالاهای بازاری	$\varepsilon$
کشاوری (۱۳۹۸)	۰/۵۱	کشش جانشینی جزئی عامل در تابع تولید خانوار	$\beta$
متوسلی و همکاران (۱۳۸۹)	۰/۴۱۲	کشش جانشینی جزئی عامل در تابع تولید بنگاه	$\alpha$
کشاوری (۱۳۹۸)	۰/۵۷	چسبندگی قیمت کالو	$\Lambda$
انتخابی	۱/۵	اهمیت تورم در قاعده تیلور	$\Phi_\pi$
انتخابی	۰/۵۵	تداوم شوک برونزای سیاست پولی	$\rho_v$
محاسبات تحقیق	۰ و ۱/۲۳۸	عامل تبعیض حقیقی (در شرایط تبعیض و عدم تبعیض)	$d_F$
محاسبات تحقیق	۰/۳۲۶۲	اهمیت نسبی مصرف در تابع مطلوبیت خانوار	$b$

منبع: گردآوری محقق و یافته‌های پژوهش

#### ۴. یافته‌های پژوهش

##### - مقایسه گشتاورهای نظری و تجربی

در این پژوهش، پس از مقداردهی پارامترها برای تعیین قدرت توضیح‌دهندگی مدل، گشتاورهای نظری و تجربی مقایسه و ارزیابی می‌شود. نزدیکی هر چه بیش‌تر این گشتاورها به معنای مقداردهی مناسب و عملکرد خوب مدل در شبیه‌سازی دنیای واقعی است.

در جدول (۲) نتایج مربوط به گشتاورهای نظری و تجربی متغیرهای اصلی تحقیق (تولید و تورم) آمده است. محاسبه گشتاورهای تجربی متغیرها در این تحقیق بر اساس داده‌های

<sup>۱</sup> کشش جانشینی مصرف کالاهای واسطه‌ای متناظر با اضافه‌بها (مارک آپ) ۳۰ درصدی قیمت بر هزینه نهایی اسمی بنگاه‌ها می‌باشد.

فصلی دوره زمانی ۱۳۹۸:۴-۱۳۸۷:۱ به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ صورت گرفته است.

جدول ۲. مقایسه گشتاورهای نظری و تجربی

انحراف معیار		میانگین		نام متغیر
داده‌های واقعی	داده‌های شبیه‌سازی شده	داده‌های واقعی	داده‌های شبیه‌سازی شده	
۰/۰۴	۰/۰۱۶۹	۱	۰/۵۲۲۱	تولید/ مصرف کالاهای بازاری
۰/۰۳۴۹	۰/۰۰۶۷	۱/۰۵	۱	تورم

منبع: محاسبات تحقیق

### - اثرات تبعیض جنسیتی در وضعیت یک‌نواخت

به منظور تبیین اثر تبعیض جنسیتی در بازار کار بر مقادیر متغیرهای مدل در وضعیت یک‌نواخت، نتایج حاصل از حل مدل در شرایط وجود تبعیض ( $d_F > 0$ ) و نبودن تبعیض ( $d_F = 0$ ) در بازار کار مورد مقایسه قرار گرفته‌اند (جدول ۳).

جدول ۳. مقادیر متغیرها در وضعیت یک‌نواخت

نام متغیر	نماد	نبودن تبعیض ( $d_F = 0$ )	وجود تبعیض ( $d_F > 0$ )
تولید	$\bar{Y}$	۰/۶۷۵	۰/۵۲۲
مصرف کل	$\bar{C}$	۰/۵۹۵	۰/۴۹۳
مصرف کالاهای بازاری	$\bar{C}^N$	۰/۶۷۵	۰/۵۲۲
مصرف کالاهای خانگی	$\bar{C}^V$	۰/۳۲۲	۰/۳۹۰
دستمزد حقیقی زنان	$\bar{W}_F$	۰/۹۶۸	۰/۷۰۹
دستمزد حقیقی مردان	$\bar{W}_M$	۰/۹۶۸	۰/۸۶۳
زمان کار زنان در بازار کار	$\bar{N}_F$	۰/۱۵۸	۰/۰۲۹
زمان کار مردان در بازار کار	$\bar{N}_M$	۰/۱۵۸	۰/۲۰۸
زمان کار زنان در کارهای خانگی	$\bar{V}_F$	۰/۰۲۴	۰/۰۴۳
زمان کار مردان در کارهای خانگی	$\bar{V}_M$	۰/۰۲۴	۰/۰۲۹

نام متغیر	نماد	نبودن تبعیض ( $d_F = 0$ )	وجود تبعیض ( $d_F > 0$ )
زمان فراغت زنان	$\bar{L}_F$	۰/۸۱۹	۰/۹۲۸
زمان فراغت مردان	$\bar{L}_M$	۰/۸۱۹	۰/۷۶۲
مجموع زمان فراغت زنان و مردان	$\bar{L}$	۱/۶۳۸	۱/۶۹
مطلوبیت <sup>۱</sup>	$\bar{U}$	-۲/۰۸۴	-۲/۱۳۶

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۳) در شرایط نبودن تبعیض، تقاضا برای نیروی کار زن و مرد از سوی بنگاه‌ها برابر و زن و مرد با توجه به ترجیحات و بهره‌وری یکسان، تصمیم می‌گیرند، زمان برابری را به کار در بازار کار اختصاص دهند و در نتیجه، دستمزد آنها برابر خواهد بود. برابری دستمزد زنان و مردان بنابر رابطه (۱۱) باعث می‌شود زنان و مردان زمان یکسانی را به کارهای خانگی اختصاص دهند.

از آنجا که خانوارها کالاهای بازاری را بر کالاهای خانگی ترجیح می‌دهند ( $\gamma > 0/5$ )؛ بنابراین، زنان و مردان زمان بیشتری را به کار در بازار کار نسبت به کارهای خانگی اختصاص می‌دهند و لذا، در وضعیت یک‌نواخت مصرف کالاهای بازاری از مصرف کالاهای خانگی بیش‌تر است ( $\bar{C}^N > \bar{C}^V$ ). در شرایطی که تبعیض جنسیتی در بازار کار حاکم باشد، از منظر بنگاه‌ها نیروی کار زن گران‌تر از نیروی کار مرد است؛ بنابراین، برای یک مقدار مشخص از دستمزد، تقاضا برای نیروی کار زن کاهش یافته و بنابراین، دستمزد و زمان اختصاص یافته به کار زنان در بازار کار کاهش می‌یابد. کاهش دستمزد زنان باعث می‌شود امکان مصرف کالاهای بازاری حاصل از یک ساعت کار در بازار کار کاهش یابد و لذا، زمان اختصاص یافته از سوی زنان به کارهای خانگی افزایش یابد (رابطه ۱۱).

با فرض ثابت بودن میزان مصرف کل خانوار و با توجه به وزن کالاهای خانگی در مصرف کل، افزایش در زمان اختصاص یافته به کارهای خانگی از سوی زنان باید بیش‌تر از کاهش در زمان کار در بازار کار باشد و این بدین معناست که اوقات فراغت زنان باید کاهش یابد. اما این رفتار با شرایط بهینه مصرف-فراغت در رابطه (۱۲) متناقض است. بنابراین، کاهش

<sup>۱</sup> از آنجا که در تابع مطلوبیت،  $\sigma > 1$  است؛ بنابراین، مقدار مطلوبیت خانوار به صورت یک کمیت منفی استخراج می‌شود.

دستمزد زنان ناشی از تبعیض منجر به کاهش مصرف خانوار و لذا، کاهش تولید می‌گردد. کاهش مصرف باعث می‌شود که شرط مصرف- فراغت در رابطه (۱۲) دیگر برای مردان ارضا نگردد. برای برقراری این شرط بهینه نیاز به این است که مردان زمان فراغت خود را کاهش داده و در هر سطح دستمزد معین زمان بیشتری را به کار اختصاص دهند. افزایش عرضه کار از سوی مردان در بازار کار کاهش دستمزد حقیقی آنها را به دنبال خواهد داشت. این کاهش دستمزد باعث می‌گردد آنها نه تنها زمان کار در بازار کار بلکه زمان اختصاص یافته به کارهای خانگی را نیز افزایش دهند (رابطه ۱۱).

ملاحظه دستمزد زنان و مردان در شرایط تبعیض نشان می‌دهد که اگر چه دستمزد هر دو آنها در این شرایط کاهش می‌یابد؛ اما کاهش دستمزد زنان بسیار بیش‌تر و لذا، شکاف جنسیتی دستمزد بروز می‌یابد. بر اساس مقادیر تعیین شده برای پارامترهای مدل، نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد شکاف جنسیتی دستمزد حقیقی در ایران تقریباً ۱۸ درصد بوده که با نتایج دیگر مطالعات انجام شده در این زمینه از جمله مطالعه حداد و قوانینی (۱۳۹۱) نسبتاً مطابقت دارد. به طور کلی، از مقایسه مقادیر متغیرها در وضعیت یک‌نواخت در هر دو شرایط وجود و نبودن تبعیض، ناکارایی‌های ناشی از تبعیض جنسیتی علیه زنان در اقتصاد مشخص می‌گردد. در شرایط تبعیض تصمیم مصرف- فراغت خانوار ناکاراست. مصرف کل خانوار پایین‌تر و مجموع فراغت زنان و مردان بالاتر است. این ناکارایی در تصمیم مصرف- فراغت باعث می‌گردد، میزان مطلوبیت خانوار در شرایط تبعیض نسبت به شرایط عدم تبعیض کم‌تر باشد.

#### - اثرات پویای تبعیض جنسیتی

در این قسمت رفتار پویای متغیرهای مدل در برابر شوک سیاست پولی انبساطی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نمودار (۱) توابع عکس‌العمل آنی هر یک از متغیرهای مدل در برابر شوک یک درصدی سیاست پولی انبساطی در شرایط وجود و نبودن تبعیض جنسیتی در بازار کار را نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار در شرایط تبعیض جنسیتی، شوک سیاست پولی اثر کم‌تری بر افزایش تولید و تورم دارد. به عبارت دیگر، انتقال شوک سیاست پولی به متغیرهای تولید و تورم در شرایط وجود تبعیض نسبت به شرایط نبودن تبعیض، ضعیف‌تر است.



به منظور بررسی نحوه اثرگذاری شوک سیاست پولی بر متغیرهای مدل ابتدا شرایط بدون تبعیض بازار کار در نظر گرفته می‌شود. در این شرایط به دلیل ترجیحات و بهره‌وری یکسان زنان و مردان، اثرات شوک بر هر دو عامل زن و مرد متقارن خواهد بود. بروز یک شوک سیاست پولی انبساطی، کاهش نرخ بهره اسمی و به تبع آنها کاهش نرخ بهره حقیقی را به دنبال خواهد داشت. در نتیجه کاهش نرخ بهره حقیقی خانوارها انگیزه بیشتری برای مصرف کالاهای بازاری پیدا خواهند کرد (رابطه ۱۳).

افزایش مصرف کالاهای بازاری توسط خانوارها به معنای افزایش تقاضای کل است که افزایش تولید را در پی خواهد داشت. به منظور افزایش تولید، بنگاه‌ها تقاضای خود برای نیروی کار زن و مرد را افزایش می‌دهند که این امر باعث افزایش دستمزد آنها می‌گردد. از آنجا که در شرایط عدم تبعیض افزایش دستمزد زنان و مردان به طور یکسان صورت می‌گیرد؛ لذا شکاف جنسیتی دستمزد صفر خواهد بود. افزایش دستمزد زنان و مردان باعث می‌شود کار خانگی هر دو عامل زن و مرد کاهش یابد (رابطه ۱۱).

افزون بر این، با افزایش دستمزدها زنان و مردان در مورد چگونگی تخصیص زمان به کار در بازار کار و فراغت تصمیم‌گیری کرده و کار در بازار کار را افزایش و فراغت را کاهش می‌دهند که این به معنای غلبه اثر جانشینی بر اثر درآمدی است. هر چند که در این شرایط فراغت زنان و مردان کاهش می‌یابد؛ اما افزایش مصرف کل خانوار بر کاهش فراغت غلبه کرده و مطلوبیت خانوار افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، افزایش مصرف خانوارها و لذا افزایش تقاضای کل باعث می‌شود بنگاه‌ها سطح قیمت کالاها را بالا برده و لذا، تورم افزایش یابد. با افزایش تورم بانک مرکزی نرخ بهره اسمی را بر اساس قاعده تیلور (رابطه ۲۴) بیش از تورم افزایش داده و در نتیجه، نرخ بهره حقیقی افزایش می‌یابد (رابطه ۲۶). افزایش نرخ بهره حقیقی باعث کاهش مصرف خانوارها و لذا کاهش سطح قیمت و تثبیت تورم می‌گردد.

حال، شرایط بازار کار با پدیده تبعیض جنسیتی در نظر گرفته می‌شود. در این شرایط اثر شوک بر زنان و مردان متقارن نخواهد بود. بروز شوک سیاست پولی انبساطی و کاهش نرخ بهره اسمی باعث کاهش نرخ بهره حقیقی می‌گردد. کاهش نرخ بهره حقیقی انگیزه خانوارها برای مصرف کالاهای بازاری را افزایش می‌دهد (رابطه ۱۳).

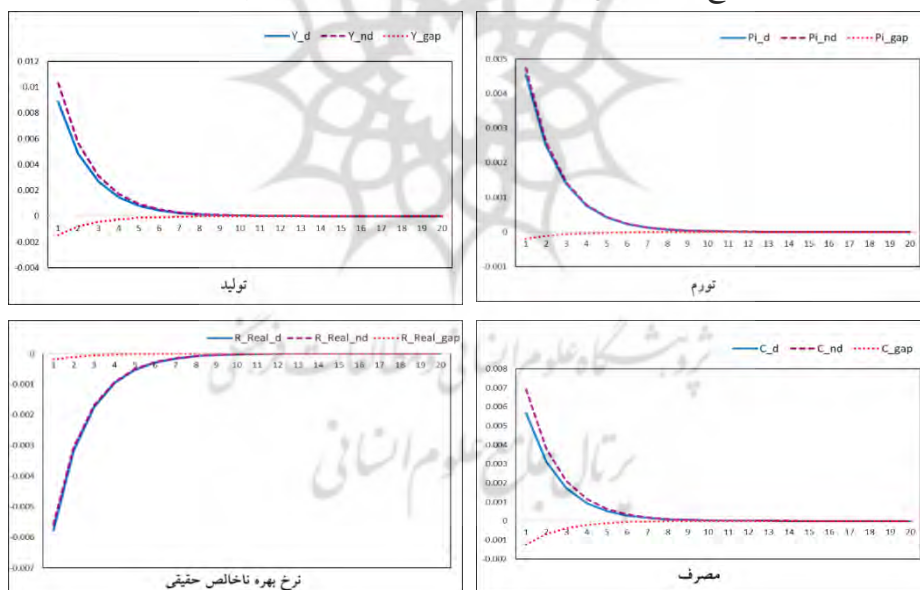
از آنجا که در شرایط تبعیض درآمد خانوارها در وضعیت یک‌نواخت کم‌تر از شرایط عدم تبعیض است؛ لذا افزایش تقاضای خانوارها برای مصرف کالاهای بازاری کم‌تر از شرایط عدم تبعیض خواهد بود. افزایش تقاضا برای مصرف کالاهای بازاری باعث افزایش تقاضای بنگاه‌ها برای نیروی کار به منظور افزایش تولید می‌گردد. باتوجه به هزینه ادراک شده بالاتر زنان که از نگرش تبعیض محور بنگاه‌ها نسبت به زنان ناشی می‌شود برای یک دستمزد و عامل تبعیض معین افزایش تقاضا برای نیروی کار مرد بیش‌تر از افزایش تقاضا برای نیروی کار زن خواهد بود (رابطه ۲۰).

البته باید در نظر گرفت که چون در شرایط تبعیض افزایش میزان تقاضای خانوارها برای کالاهای بازاری کم‌تر از شرایط عدم تبعیض است؛ لذا در این شرایط افزایش تقاضای بنگاه‌ها برای هر دو عامل زن و مرد کم‌تر و در نتیجه، افزایش دستمزدهای آنها نیز کم‌تر خواهد بود. به دلیل اینکه تقاضا برای نیروی کار مرد بیش‌تر از تقاضا برای نیروی کار زن است، دستمزد مردان بیش از دستمزد زنان افزایش یافته و لذا شکاف جنسیتی دستمزد افزایش می‌یابد. افزایش دستمزدها باعث می‌شود زنان و مردان زمان کار خانگی را کاهش داده دهند (رابطه ۱۱).

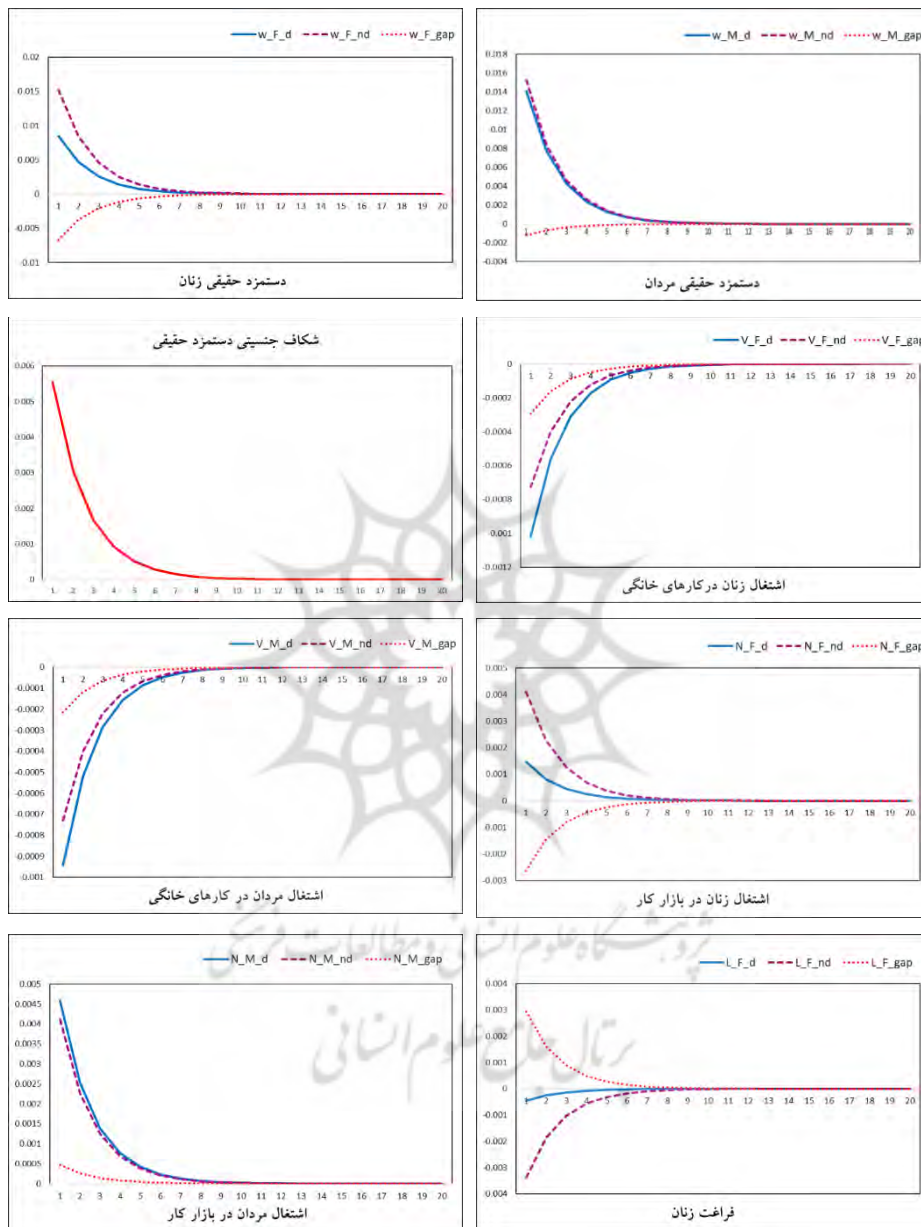
هر چند در شرایط تبعیض میزان افزایش دستمزد زنان و مردان نسبت به شرایط عدم تبعیض کم‌تر است؛ اما با توجه به سطح بالاتر زمان کار خانگی در وضعیت یک‌نواخت، میزان کاهش آن بیش‌تر خواهد بود. در شرایط تبعیض جنسیتی نیز افزایش دستمزدهای زنان و مردان باعث می‌شود تصمیم خانوارها در خصوص زمان اختصاص یافته به کار در بازار کار و فراغت تغییر کند. افزایش نامتقارن دستمزدهای زنان و مردان در شرایط تبعیض باعث می‌شود، افزایش زمان کار مردان در بازار کار بیش‌تر از زنان باشد. با افزایش دستمزدها در شرایط تبعیض میزان افزایش زمان کار زنان در بازار کار کم‌تر از شرایط عدم تبعیض است و لذا زمان فراغت آنها کم‌تر کاهش می‌یابد. اما برای مردان افزایش دستمزدها باعث می‌شود که زمان کار آنها در بازار کار بیش‌تر از شرایط عدم تبعیض افزایش یافته و لذا زمان فراغت آنها بیش‌تر کاهش یابد. در شرایط وجود تبعیض جنسیتی در بازار کار نیز همانند شرایط عدم تبعیض بروز شوک سیاست پولی باعث افزایش اشتغال زنان و مردان و در نتیجه، کاهش فراغت می‌گردد که این به معنای غلبه اثر جانشینی بر اثر درآمدی است.

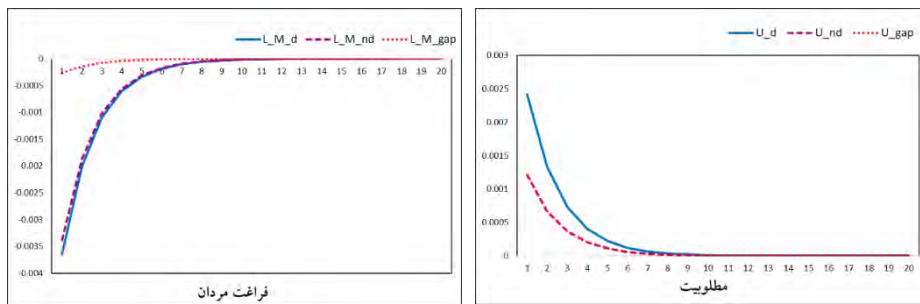
در شرایط تبعیض جنسیتی هر چند در اثر بروز شوک سیاست پولی انبساطی مصرف کل خانوار نسبت به شرایط عدم وجود تبعیض کم‌تر افزایش می‌یابد؛ اما کاهش کم‌تر مجموع فراغت زنان و مردان بر این افزایش کم‌تر، غلبه کرده و مطلوبیت خانوار بیش‌تر افزایش می‌یابد. اثرگذاری شوک سیاست پولی بر متغیرهای قیمت و واکنش بانک مرکزی در شرایط تبعیض جنسیتی همانند شرایط عدم تبعیض است با این تفاوت که در این شرایط به دلیل افزایش کم‌تر تقاضای خانوارها برای کالاهای بازاری، بنگاه‌ها سطح قیمت خود را کم‌تر افزایش می‌دهند و لذا تورم کم‌تر افزایش می‌یابد. بنابراین، بطور کلی می‌توان نتیجه گرفت در شرایط حاکم بودن تبعیض در بازار کار انتقال شوک سیاست پولی انبساطی به متغیرهای تولید و تورم ضعیف‌تر خواهد بود.

نمودار ۱. توابع عکس‌العمل آنی متغیرها نسبت به شوک سیاست پولی انبساطی<sup>۱</sup>



<sup>۱</sup> در هر یک از شکل‌ها متغیر با اندیس (d) بیانگر انحراف از وضعیت یک‌نواخت متغیر در شرایط تبعیض، متغیر با اندیس (nd) بیانگر انحراف از وضعیت یک‌نواخت متغیر در شرایط عدم تبعیض و اندیس (gap) بیانگر اختلاف بین مقادیر متغیر در شرایط تبعیض و عدم تبعیض را نشان می‌دهد.





منبع: نتایج تحقیق

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اهمیت تبعیض جنسیتی در بازار کار در این مطالعه سعی شد با وارد کردن این پدیده در قالب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی اثرات آن بر متغیرهای کلان اقتصادی در وضعیت یک‌نواخت و به طور ویژه اثر شوک سیاست پولی بر متغیرهای کلیدی اقتصاد یعنی تولید و تورم در شرایط تبعیض بررسی گردد.

برای این منظور، یک مدل استاندارد کینزی جدید با لحاظ کردن برخی ویژگی‌ها گسترش داده شد. برخی از پارامترهای مدل در نظر گرفته شده بر اساس مطالعات پیشین و سایر پارامترها بر اساس ویژگی‌های اقتصاد ایران برای دوره ۱۳۸۷-۱۳۹۸ تعیین شدند. پس از آن دستگاه معادلات مدل با استفاده از نرم افزار داینر حل و مقادیر متغیرها در وضعیت یک‌نواخت و نیز توابع عکس‌العمل آنی آنها در هر دو شرایط وجود و عدم وجود تبعیض استخراج گردید. نتایج حاصل از مقایسه مقادیر متغیرها در وضعیت یک‌نواخت نشان داد که وجود تبعیض جنسیتی در بازار کار ایران به عنوان یک پدیده مخرب ناکارایی‌های اقتصادی فراوانی به همراه دارد. در شرایط وجود تبعیض میزان تولید و مصرف کم‌تر از شرایط نبودن تبعیض است. تخصیص زمان کار بین زنان و مردان ناکارآمد که این امر کاهش دستمزد هر دو عامل زن و مرد و بروز شکاف جنسیتی دستمزد به میزان ۱۸ درصد را در پی داشته است. مقایسه توابع عکس‌العمل آنی متغیرها در برابر شوک انبساطی سیاست پولی نیز نشان داد که تولید و تورم در شرایط تبعیض افزایش کم‌تری می‌یابند که این به معنای انتقال ضعیف‌تر اثر شوک به این متغیرهاست. بنابراین، در شرایط تبعیض سیاست پولی از کارایی کم‌تری برخوردار می‌باشد و

بنابراین، دستیابی به اهداف تعیین شده برای مقامات پولی دشوارتر خواهد بود. بر اساس نتایج، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان برای رفع تبعیض جنسیتی علیه زنان در بازار کار راهکارهای زیر را مد نظر قرار دهند:

- تصویب قوانین ضد تبعیض جنسیتی در بازار کار؛
- شرکت فعال دستگاه‌های فرهنگی در جلوگیری از ترویج کلیشه‌های جنسیتی و افزایش آگاهی نسبت به قوانین ضد تبعیض جنسیتی؛
- ایجاد دستگاه‌های نظارتی قادر به بازرسی بنگاه‌ها و مجازات کارفرمایان در صورت یافتن شواهد تبعیض جنسیتی؛
- ایجاد نهادها و تشکل‌های کارگری زنان برای افزایش قدرت چانه‌زنی کارگران زن در بازار کار.

#### منابع

- اکرم، کاوه (۱۳۸۱). بررسی پدیده تبعیض دستمزدی علیه زنان در بازار کار ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی-اجتماعی، موسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.
- امیری، حسین (۱۳۹۴). مدل‌سازی شوک‌های مارک آپ با استفاده از مدل DSGE (مورد ایران). فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه، ۲۰ (۱۳۰): ۱۲۳-۹۵.
- بیات، ندا، بهرامی، جاوید، محمدی، تیمور (۱۳۹۶). هدف‌گذاری تولید و تورم در دو قاعده نرخ رشد حجم پول و تیلور برای اقتصاد ایران. فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۴ (۱۳): ۲۹-۵۸.
- بیدار بخت‌نیا، نازنین، جرجرزاده، علیرضا (۱۳۹۸). بررسی عوامل موثر بر تبعیض جنسیتی دستمزد در ایران. فصلنامه تحقیقات اقتصادی، ۲ (۵۴): ۳۰۱-۲۵۸.
- جعفری صمیمی، احمد، طهرانچیان، امیرمنصور، ابراهیمی، بالونژاد نوری، روزبه (۱۳۹۳). اثر تکانه‌های پولی و غیرپولی در یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی در شرایط اقتصاد باز: مطالعه موردی اقتصاد ایران. فصلنامه مطالعات اقتصاد کاربردی ایران، ۳ (۱۰): ۳۲-۱.
- جعفری صمیمی، احمد، توکل‌یان، حسین، حاجی کریمی، مرضیه (۱۳۹۶). ارزیابی سیاست‌های پولی در شرایط شوک نرخ ارز: رویکرد MDSGE. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی

- ایران، ۶ (۲۳): ۱-۳۴.
- جوان، موراشین، افشاری، زهرا، توکلیان، حسین (۱۳۹۶). اثر اختلالات بازار کار بر پویایی‌های اقتصاد کلان در چارچوب یک الگوی کینزی جدید. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ۲۱ (۸۴): ۲۶۵-۲۲۹.
  - خاوری‌نژاد، ابوالفضل (۱۳۹۲). سهم کارخانگی از تولید ناخالص داخلی. *ماهنامه کار و جامعه*، (۱۶۶): ۶۷-۶۶.
  - رفیعی، ثریا، امامی، کریم، غفاری، فرهاد (۱۳۹۸). تاثیر سیاست‌های پولی بر عملکرد بانک‌ها با استفاده از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE). *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، ۱۹ (۷۲): ۱-۳۶.
  - فخرحسینی، سید فخرالدین (۱۳۹۰). تاثیر سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی در الگو تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) با تاکید بر تولید و تورم. رساله دکتری علوم اقتصادی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران.
  - فطرس، محمد حسین، توکلیان، حسین، معبودی، رضا (۱۳۹۴). تاثیر تکانه‌های پولی و مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی- رهیافت تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید ۱۳۹۱-۱۳۴۰. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۵ (۱۹): ۷۳-۹۴.
  - کشاورز، هادی، کشاورز، مسعود (۱۳۹۸). نرخ مشارکت نیروی کار و اثرگذاری سیاست پولی بر متغیرهای بازار کار در یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی. *فصلنامه سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۱ (۲۱): ۲۷۱-۲۹۸.
  - کشاورز حداد، غلامرضا، علوی قوانینی، آرش (۱۳۹۱). شکاف جنسیتی دستمزد در مناطق شهری ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۷ (۵۳): ۱۰۱-۱۳۳.
  - گوگردچیان، احمد، طیبی، سیدکمیل، قضاوی، عفت (۱۳۹۳). اثر اشتغال زنان بر شکاف درآمدی جنسیتی در ایران (۱۳۹۰-۱۳۷۰)، *فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۵ (۱۷): ۱۶۹-۱۴۵.
  - متوسلی، محمود و دیگران (۱۳۸۹). طراحی یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی نیوکینزی برای اقتصاد ایران به عنوان یک کشور صادر کننده نفت. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۰ (۴): ۸۷-۱۱۶.
  - مشکین، فردریک اس (۱۳۸۸). اقتصاد پول، بانکداری و بازارهای مالی. ترجمه حسین قضاوی. تهران: موسسه عالی آموزش بانکداری ایران.

- Abbasinejad, H., Tavakolian, H., & Husseini, S. K. (2018). The effects of monetary policy on output and inflation in Afghanistan: A dynamic stochastic general equilibrium approach. *Iranian Economic Review*, 22(2): 375-408.
- Asali, M., & Gurashvili, R. (2019). Labor market discrimination and the macroeconomy. *IZA Discussion Papers*, No. 12101.
- Becker, Gary S. (1971). *The Economics of discrimination*. University of Chicago Press, Second Edition.
- Benhabib, J., Rogerson, R., & Wright, R. (1991). Homework in macroeconomics: Household production and aggregate fluctuations. *Journal of Political Economy*, 99(6): 1166-87.
- Canova, F. (2007). *Methods for Applied Macroeconomic Research*. Princeton University Press.
- Cheang, B., Li, H., Lim, A., & Rodrigues, B. (2003). Nurse Rostering problems—a bibliographic survey. *European Journal of Operational Research*, 151: 447-460.
- Culling, J., Jacob, P., Richardson, A., & Truong, E. (2019). Have the effects of monetary policy on inflation and economic activity in New Zealand changed over time? Reserve Bank of New Zealand Analytical Note Series, ISSN 2230-5505.
- Cavalcanti, T., & Tavares, J. (2016). The output cost of gender discrimination: A Model-based macroeconomics estimate. *The Economic Journal*, 126:109-134.
- Fernandez, M., & Pena-Boquete, Y. (2011). Macroeconomic consequences of gender discrimination: A preliminary approach. *ERSA conference papers*, European Regional Science Association.
- Gnocchi, S., Hauser, D., & Pappa, E. (2016). Labor market discrimination and the macroeconomy. *Journal of Monetary Economics*, 79: 94-108.
- Gomez, S., & Sousa, J. (2006). The transmission of monetary and technology shocks in the euro Area. *Applied Economics*, 43(8): 917-927.
- Haider, A., & Khan, S. (2008). A small open economy DSGE Model for Pakistan. *Pakistan Development Review*, 47(4):1-47.
- Himmelweit, S., Simonetti, R., & Trigg, A. (2001). *Microeconomics: neoclassical and institutionalist perspectives on economic behaviour*. Cengage Learning EMEA; 1st Edition.
- Hoover, K. (1995). Facts and artifacts: Calibration and the empirical assessment of real-business-cycle models *Oxford Economic Papers*, 47 (1): 24-44
- Khanizad, R., & Montazer, Gh. (2018). Optimal allocation of human resources based on operational performance of organizational units using fuzzy game theory, *Cogent Engineering*, 5:1, 1466382, DOI: 10. 1080/23311916.2018.1466382.
- Khera, P. (2018). Closing gender gaps in India: Does increasing women's access to finance help? *IMF Working Paper*, No. 18/212.



- Kydland, F. & E. C. Prescott (1982). Time to build and aggregate fluctuation, *Econometrica*, No. 50
- Liu, P. (2006). A small new Keynesian model of the New Zealand Economy. *Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper*. Series DP 2006/03.
- Mishkin, F. S. (2016). The economics of money, banking and financial markets. England; Pearson, 11th Edition.
- Stempel, D., & Neyer, U. (2019). Macroeconomic effects of gender discrimination. *DICE Discussion Paper*, No. 324.
- Takhtamanova, Y., & Sierminska, E. (2008). Gender differences in the effect of monetary policy on employment: The case of nine OECD countries. *IRISS Working Paper 2008-04*, CEPS/INSTEAD, Differdange, Luxembourg.
- Thijssen, L. (2016). Taste-based versus statistical discrimination: Placing the debate into context. GEMM Project.





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی