

تحلیل عوامل مؤثر بر اشتغال زنان: مطالعه موردی کارگاه‌های صنعتی ایران

دکتر علیرضا امینی*
فهیمة غنی زاده**

چکیده

در این پژوهش، ابتدا روند اشتغال زنان تحلیل و سپس نقش عوامل مؤثر بر اشتغال زنان در کارگاه‌های صنعتی کشور در دوره ۸۵-۱۳۷۳ شناسایی شده است. الگوی استفاده شده از نوع نئوکلاسیک بوده و اشتغال زنان تابعی از ارزش افزوده به قیمت ثابت، دستمزدهای زنان و مردان به قیمت ثابت و هزینه واقعی استفاده از سرمایه در نظر گرفته شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از برآورد الگوی تقاضای نیروی کار زنان به روش پانل دیتا، ارزش افزوده بیشترین تأثیر مثبت را بر اشتغال زنان دارد. بنابراین، رفع موانع رشد تولید در صنایع، به افزایش اشتغال زنان بیشترین کمک را می‌کند. همچنین فرضیه جانشینی نیروی کار زنان با سرمایه فیزیکی و نیروی کار مردان تأیید می‌شود. در نهایت، اگرچه دستمزد واقعی زنان تأثیر منفی بر اشتغال زنان دارد ولی این تأثیر معنادار نیست.

طبقه بندی JEL: J16, J21, J23, J24, J31

کلید واژه‌ها: تقاضای نیروی کار، تبعیض دستمزد، سرمایه انسانی.

۱. مقدمه

در همه جوامع، نیروی انسانی یکی از ذخایر مهم و با ارزش محسوب می‌شود، طوری که اگر جامعه با وجود برخورداری از منابع طبیعی سرشار از توان لازم و مدیریت باکفایت در بهره‌گیری از کلیه نیروی کار کارآمد نباشد، به موفقیت‌های اقتصادی و اجتماعی دست

a_r_amini@iauctb.ac.ir
fahimeh_ghanizadeh@yahoo.com

* استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی
** کارشناس ارشد اقتصاد

نمی‌یابد. در این میان نمی‌توان توانایی زنان را در جهت به کار انداختن چرخ‌های رشد و توسعه اقتصادی کشور نادیده انگاشت. لذا توجه به این قشر وسیع جامعه و ایجاد فرصت‌های شغلی جهت حضوری مؤثر و بهینه در فرآیند توسعه اقتصادی کشور امری گریز ناپذیر است. در دهه اخیر، نرخ مشارکت زنان به دلیل افزایش سطح تحصیلات، کاهش بعد خانوار، افزایش میانگین سن ازدواج و نظیر اینها روندی افزایشی داشته و بر فشار عرضه نیروی کار آنها افزوده است و از طرف دیگر، فرصت‌های شغلی برای زنان در مقایسه با مردان محدودتر است و فرصت‌های شغلی ایجاد شده برای زنان متناسب با عرضه جدید نیروی کار آنها نبوده است.

در نتیجه عوامل مذکور، نرخ بیکاری زنان از ۱۳/۳ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۲۳/۳ درصد در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. یکی از مهم‌ترین دلایل پایین بودن سهم اشتغال زنان به دیدگاه کارفرما در مورد کارگران زن برمی‌گردد. در بررسی‌های انجام شده، بیشترین شکایت کارفرمایان از کارگران زن این است که زنان بیش از مردان از کار غیبت می‌کنند و علت غیبت بیشتر آنها را می‌توان مسئولیت خانوادگی و نگهداری از کودکان اظهار داشت. مشکل دیگری که در خصوص کارگران زن از سوی کارفرمایان عنوان می‌شود باروری و فرزندآوری و مسئولیت‌های بعد از آن است. همچنین جابه‌جایی زنان در مشاغل یکی دیگر از مشکلات زنان است که از سوی کارفرمایان بیان می‌شود. جابه‌جایی زنان غالباً مرتبط با تغییر مسئولیت‌های خانوادگی آنها و خروج از بازار کار است، در حالی که جابه‌جایی کارگران مرد معمولاً برای به دست آوردن شغل بهتر است. دلیل دیگر پایین بودن سهم اشتغال زنان، تقسیم جنسیتی مشاغل است. در این تقسیم‌بندی، کارفرمایان بعضی از مشاغل را مناسب زنان می‌دانند و تعداد مشاغلی که زنان را برای آن کمتر از مردها مناسب یا کاملاً نامناسب می‌دانند بسیار زیادتر است. برخی از دلایل نامناسب بودن زنان برای بعضی مشاغل، قدرت جسمی کمتر، ناتوانی در نظارت و سرپرستی و مشاغل زیر نفوذ مردهاست. در همین ارتباط، در سند فرابخشی توسعه اشتغال و کاهش بیکاری برنامه چهارم مقرر گردید نرخ بیکاری زنان از ۱۷/۸٪ در سال ۱۳۸۳ به ۹/۳٪ در سال ۱۳۸۸ و فاصله نرخ بیکاری زنان و مردان در پایان برنامه به ۱/۱٪ تقلیل یابد. نتایج گزارش اقتصادی و نظارتی سال ۱۳۸۷ نشان می‌دهد در عمل فاصله مذکور نه تنها کاهش نیافته بلکه به ۱۴/۲

واحد درصد افزایش یافته است (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، ۱۳۸۹). در راستای تحقق بخشیدن به هدف توسعه اشتغال زنان و با توجه به داده‌های آماری بیشتر در خصوص کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر، به بررسی عوامل مؤثر بر اشتغال زنان در این فعالیت‌ها می‌پردازیم تا براساس نتایج به دست آمده بتوان راهکارهایی را برای افزایش سریع‌تر اشتغال زنان شناسایی نمود. در این مطالعه سه فرضیه زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

الف. ارزش افزوده تأثیر مثبت و معناداری بر اشتغال زنان دارد؛

ب. نیروی کار زن با نیروی کار مرد جانشین است؛

ج. نیروی کار زن با سرمایه فیزیکی جانشین است.

ابتدا به بررسی تئوری‌های مطرح شده در زمینه بازار کار زنان می‌پردازیم و سپس مبانی نظری تقاضای نیروی کار با هدف شناخت عوامل مؤثر بر اشتغال زنان مطرح می‌شود. در ادامه مطالعات تجربی انجام شده در زمینه اشتغال زنان مرور خواهد شد. در قسمت بعد، تحلیلی از روند اشتغال زنان در کارگاه‌های صنعتی کشور ارائه شده است. در ادامه الگوی تابع تقاضای نیروی کار زنان تصریح و برآورد و نتایج آن تحلیل شده و فرضیات تحقیق آزمون شده است. در خاتمه نیز توصیه‌های سیاستی ارائه شده است.

۲. مروری بر تئوری‌های حاکم بر بازار کار زنان

بازار کار مانند بسیاری از مسائل اقتصادی به دلیل داشتن رابطه با انسان دارای پیچیدگی‌های فراوانی است. ناهمگونی افراد در بازار کار با سرمایه انسانی متفاوت و تفاوت در دستمزدهای انواع نیروی کار (سیاه و سفید یا مرد و زن) بر پیچیدگی این بازار افزوده است. اگرچه در بحث عرضه نیروی کار زنان، تفکیک جنسیت در زمینه موضوع ورود به بازار کار دارای مبانی نظری روشن است و تفاوت‌های عرضه نیروی کار زنان با مردان را آشکار می‌نماید، لیکن به نظر می‌رسد در خصوص تقاضای نیروی کار زنان، به دلیل مطرح شدن ترجیحات بنگاه و انگیزه کارفرما، تجزیه و تحلیل دشوارتر شده و نمی‌توان نتیجه را به طور واضح در قالب یک تئوری اقتصادی ارائه نمود.

بررسی نظریات مختلف اقتصادی نمایان می‌سازد که در توجیه تفاوت فرصت‌های

شغلی برای زنان و مردان، آمیخته‌ای از تئوری‌های مربوط ابعاد مسئله را روشن می‌سازد و لذا هریک از نظریات مطرح شده، گوشه‌ای از ابعاد مشکلات اشتغال زنان را آشکار می‌نماید.

۱.۲. رویکرد نئوکلاسیک^۱

نظریه‌های نئوکلاسیک، برای تشریح تفاوت‌های جنسیتی و اینکه چرا درآمد حاصل از کار زنان کمتر از مردان است، به متغیرهایی نظیر مسئولیت خانوادگی، نیروی جسمانی، آموزش عمومی، آموزش فنی، ساعت‌های کار، غیبت از کار و جابه‌جایی در کار و چگونگی تأثیر این متغیرها در بهره‌وری نیروی کار می‌پردازند. یک فرض نئوکلاسیک مطرح شده در میان اقتصاددانان جدید این است که خانواده منابع (وقت و پول) خود را به روش عقلایی بین افراد خانواده تقسیم می‌کند و این امر سبب می‌شود که زنان سرمایه‌های مادی و انسانی کمتری در سنین پایین دریافت کنند. بر اساس این نظریه، زنان از سرمایه انسانی کمتری نسبت به مردان برخوردارند و تخصیص بهینه منابع ایجاد می‌کند که زنان به کار در منزل و مردان به کار در بازار بپردازند.

بنابراین، یکی از دلایل پایین بودن نرخ مشارکت زنان در بازار کار، پایین بودن سرمایه انسانی و بهره‌وری آنان در فعالیت‌های اقتصادی است. همچنین استدلال می‌شود که برخی از زنان برای ازدواج، حاملگی و پرورش کودکان شغل خود را ترک می‌کنند؛ در نتیجه، کارفرمایان تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری در امر افزایش مهارت آنها ندارند. حتی ممکن است کارفرمایان به همین دلیل از استخدام زنان برای برخی از شغل‌ها پرهیز کنند، زیرا در صورت سرمایه‌گذاری برای نیروی کار زنان، ممکن است آنان پس از مدتی شغل خود را ترک کنند و کارفرما نتواند از سرمایه‌گذاری‌های به عمل آمده بهره‌برداری کند و در نهایت بنگاه اقتصادی متضرر شود. به همین دلیل زنان اغلب در شغل‌های ساده که نیاز به آموزش ندارند مشغول فعالیت می‌شوند و شغل‌های تخصصی را که نیازمند آموزش‌های حرفه‌ای هستند غالباً مردان اشتغال می‌کنند. نتیجه چنین فرایندی، تجربه کمتر زنان نسبت به مردان و فرسایش شدید مهارت‌های آنهاست (امینی، ۱۳۸۳، ص ۱۳۴).

۲.۲. رویکرد سرمایه انسانی^۱

نکته اصلی رویکرد سرمایه انسانی به عدم جایگزینی کامل مردان و زنان در بازار کار باز می‌گردد. اگر چه ممکن است گروه‌بندی‌های هوشی و سطوح تحصیلات زنان و مردان مشابه باشد، لیکن بانوان سرمایه انسانی کمتری را از کسب و کار کسب می‌نمایند. این فرایند به این دلیل است که آنها به‌طور نسبی سال‌های کمتری را نسبت به مردان در بازار کار صرف می‌کنند. از این رو، تفاوت‌های تولیدی بین زنان و مردان ظاهر و کیفیت کار این دو گروه متفاوت ارزیابی می‌شود و تفاوت‌های پرداختی منعکس‌کننده کیفیت کار زنان و مردان است.

با بازبینی سنتی کار و بیکاری در تئوری‌های اقتصادی، معتقدان به این نگرش تأثیرات خانواده را بر منحنی عرضه نیروی کار زنان منعکس می‌کنند. مباحث توابع عرضه نیروی کار زنان نه تنها شامل اوقات فراغت و کالاهایی که از بازار کسب می‌شود می‌گردد بلکه شامل کالاهای غیر بازاری نیز می‌شود (کارهایی که به‌طور سنتی توسط بانوان انجام می‌گیرد). از این رو، حداکثر شدن سود کار خانگی به‌طور مداوم به معنی فقدان سرمایه انسانی نسبتاً بالا برای زنان است.

این تئوری بیان می‌کند که زنان تمایل دارند به مشاغلی وارد شوند که نیاز به فرصت‌های کمی برای افزایش تولید از طریق تجارب بازار کار دارند. زنان با پیش‌بینی یا در واکنش به نیازهای خانواده وارد مشاغل می‌شوند و اگر چه محتمل است تمامی پاداش تجارب کاری خود را دریافت نمایند، در عین حال به علت وقفه در اشتغال جریمه نیز نگردند. چنین استدلالی مبین آن است که زنان تمایل دارند خود را از نوعی مشاغل که فرایند زمان‌بری از آموزش عمومی دارد (مانند وکلای حقوقی) دور نگه دارند، به‌جز گروهی از بانوان که برای دوره زمانی طولانی‌تری از طول عمرشان خواهان کار بازاری هستند. تمامی این موارد باعث تمرکز زنان در مشاغلی خاص شده است. مشاغلی که نیاز به مهارت کمتری دارد و معمولاً این مشاغل کاربرتر است و کارایی پایین‌تر و در نتیجه دستمزد کمتری خواهد داشت. گفتنی است، نتایج بسیاری از مطالعات تجربی از فرضیه

مکمل بودن سرمایه-مهارت در بازار کار تأیید می‌کنند^۱، یعنی فعالیت‌های سرمایه‌نیازمند مهارت‌های بالاتر نیروی کار هستند.

۳.۲. رویکرد تقسیم مشاغل در بازار کار داخلی^۲

کاربرد اصلی این مدل در توضیح تفاوت دستمزدها و اختلاف‌های توزیع اشتغال در میان گروه‌ها و ارائه مدل بازار کار دوگانه است. نگرش رویکرد بازار کار داخلی بر تقسیم ساختار شغلی به دو گروه مشاغل توسط یک بنگاه اقتصادی متمرکز است.

اولین گروه مشاغل در یک بنگاه، مشاغلی است که از طریق استخدام نیروهای جدید پر می‌شود. این شغل‌های ورودی معمولاً به جایگاه‌های پایین‌تری از مشاغل محدودند. دومین گروه مشاغل بنگاه، دسته‌ای از مشاغل است که از نیروهای داخلی و از طریق ارتقای افرادی که از قبل مشغول به کار بوده‌اند پر می‌شود و معمولاً دستیابی به این گونه جایگاه‌های شغلی، از طریق پیشرفت و ارتقای نردبان‌های ترقی صورت می‌گیرد. این فرایند به گونه‌ای است که افراد از جایگاه‌های ورودی با کسب دانش و مهارت مضاعف به جایگاه‌های سطوح بالاتر منتقل می‌شوند که البته سطوح ذکر شده برای بنگاه حالت منحصر به فرد و ویژه‌ای دارد.

مدل بازار کار دوگانه^۳، اصلی‌ترین کاربرد رویکرد بازار کار داخلی برای پاسخگویی به مسائل دستمزد و اشتغال زنان است. فرض اصلی تحلیل بازار کار دوگانه به تقسیم‌بندی مشاغل به اولیه و ثانویه باز می‌گردد. بخش اولیه، با هدف به حداکثر رساندن سود، سعی در استخدام نیروی کار فعال و پایدار دارد و کمتر تحت تأثیر نوسانات اقتصادی قرار می‌گیرد. مشاغل اولیه با مزد زیاد و امکان پیشرفت بالا، برای کارفرما به لحاظ لزوم ثبات شغلی، اهمیت زیادی دارد و ورود و خروج متناوب زنان از بازار کار به معنای آن است که زنان کمتر در مشاغل رده بالا قرار می‌گیرند. بدین ترتیب، به‌رغم توانایی و مهارت برابر دربدو استخدام، مردان از دید کارفرمایان که کارگران و کارمندان با ثبات در نظر گرفته می‌شوند، بیش از بانوان شانس استخدام در مشاغل اولیه را دارند، زیرا مردان کمتر شغل

۱. برای اطلاع بیشتر از جزئیات به مطالعه آمینی و پژویان (۱۳۸۰) مراجعه شود.

2. The Internal Labor Market Approach

3. Dual Labor Market Theory

خود را تغییر می دهند و یا کمتر از بازار کار خارج می شوند. این نگرش بر نقشی که شغل آغازین در مؤسسه تولیدی دارد و بر امکانات آتی به دست آوردن سرمایه انسانی (آموزش در حین کار و تجربه) و نیز بر فرصت ارتقا تأثیر گذاشته و نشان می دهد که رفتار کارگران به خصوصیات شغلی آنها بستگی دارد و از آنجا که بیشترین غیبت در کار و تعویض شغل معمولاً در سطح مشاغل جزئی و بدون آینده صورت می گیرد، معمولاً تعداد زنان در این گونه مشاغل بیشتر است. سطح آموزش، وضعیت خانوادگی (تجرد یا تاهل، طلاق، بچه دار بودن و نبودن) و محل اقامت (شهری یا روستایی) موجب ناپیوسته بودن و قطعه قطعه شدن مشارکت بانوان در بازار کار می شود. آنها بارها در زندگی خود وارد بازار کار می شوند و الگوی مشارکت آنها تحت تأثیر تغییرات زندگی شان است. در مشاغل بخش اول، ثبات کارگر در کار برای کارفرما اهمیت دارد و جابه جایی بیشتری که در زنان مشاهده می شود به این معناست که احتمال جذب آنها در مشاغل بخش دوم زیادتر است. از این رو، حتی اگر کیفیت نیروی انسانی قبل از ورود به شغل برابر باشد، احتمال به کار گماردن مردها در مشاغل بخش اول که امکان پیشرفت بعدی در آنها از لحاظ مزد و آموزش حرفه ای و ترفیع زیادتر است، بیشتر از زنان است. نظریه بازار کار دوگانه به تبیین چگونگی توزیع مشاغل بین زنان و مردان کمک می کند، اما چگونگی جداسازی بر مبنای جنسیت را در درون بخش های اول و دوم و دلایلی که جنسیت می تواند هم بعد ثابت و هم ناپایدار بازار کار تلقی گردد، روشن نمی سازد.

۳. مروری بر مطالعات انجام شده در ایران و برخی کشورهای منتخب

هادیان و حیدرپور (۱۳۷۸) رابطه میان توسعه اقتصادی و سهم زنان در نیروی کار را با استفاده از داده های ایران طی سال های ۷۵-۱۳۵۵ بررسی کرده اند. نتایج مدل نشان می دهد اندازه دولت در اقتصاد، درصد دختران ثبت نام کرده و متغیر مجازی (تأثیر انقلاب اسلامی) اثر مثبت و معناداری بر اشتغال زنان دارند. این پژوهشگران معتقدند که دولت با توجه به حجم آن در اقتصاد کشور می تواند عامل ایجاد تبعیض بین زنان و مردان را از بین

ببرد. از جمله اقداماتی که دولت می‌تواند انجام دهد، فراهم کردن شرایط و امکانات لازم برای شناساندن فرهنگ اسلامی و ارزش و اهمیتی است که اسلام برای زنان قائل است تا به وسیله آن زمینه مشارکت بیشتر زنان در فعالیت‌های اقتصادی و توسعه کشور فراهم شود. علمی (۱۳۸۳)، در تحقیقی با عنوان «سیاست‌های اقتصاد کلان و بازار کار زنان در ایران»، سیاست‌های اصلی اقتصادی در سطح کلان و آثار آنها در نیروی کار زنان را بررسی و سیاست‌هایی چون کاهش میزان باروری، گسترش آموزش و پرورش، مهار میزان تورم، خصوصی سازی و رشد اقتصادی را تحلیل می‌کند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که رشد اقتصادی به توسعه ظرفیت‌های کلان اقتصادی منجر می‌شود، اما میزان بیکاری را کاهش چشمگیری نمی‌دهد. با وجود نوسانات شدید در رشد تولید ناخالص داخلی در سال‌های ۶۸-۱۳۵۷، هماهنگی اندکی میان رشد تولید و شاغلان وجود دارد.

نوروزی (۱۳۸۲) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تحولات بازار کار زنان در ایران در سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۷۶ و چشم انداز آینده آن» به یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های بازار کار کشور در سال‌های اخیر، یعنی رشد روزافزون عرضه نیروی کار اشاره می‌کند که منجر به رشد چشمگیر نرخ بیکاری به ویژه در میان جوانان، زنان و افراد تحصیلکرده شده است. این مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین نرخ رشد اشتغال زنان در وضعیت مزد و حقوق بگیر بخش خصوصی و کمترین نرخ رشد در وضعیت مزد و حقوق بگیر بخش عمومی دیده می‌شود. این امر تحت تأثیر سیاست خصوصی سازی و محدود شدن رشد بخش عمومی اتفاق افتاده است.

به‌رغم آنکه در سال‌های اخیر تعداد زنان دارای تحصیلات دیپلم به بالا، رشد چشمگیری داشته است ولی سهم آنان از کل زنان شاغل تغییر نکرده است. به عبارت دیگر، افزایش تقاضای نیروی کار زنان تحصیلکرده، به اندازه افزایش عرضه آن نبوده است. حدود ۴۰/۲ درصد از کل فرصت‌های شغلی ایجاد شده برای افراد دارای تحصیلات عالی و ۳۶ درصد از فرصت‌های شغلی ایجاد شده برای افراد با تحصیلات ابتدایی به پایین به زنان تعلق گرفته است. این امر گویای کمبود فرصت‌های شغلی برای زنان دارای تحصیلات میانی است.

امینی، (۱۳۸۳) در مقاله خود با عنوان «رویکرد جنسیتی به عدم تعادل‌های بازار کار»

شاخص‌هایی که عدم تعادل‌های جنسیتی در بازار کار ایران را نشان می‌دهد، ارائه می‌کند. در این مطالعه با مروری بر نظریه‌های بازار کار دوگانه و موضوع تمایز شغل‌های بخش اول و دوم، پیدایش شغل‌های پر تراکم و پیامدهای آن برای زنان بررسی شده است. یافته‌ها حاکی از نرخ پایین مشارکت زنان به رغم افزایش آن نسبت به دهه گذشته، تمرکز اشتغال زنان در محدودی از فعالیت‌های اقتصادی و سطح بالاتر نرخ بیکاری زنان به‌ویژه جوانان در مناطق شهری نسبت به نرخ بیکاری مردان است. دامنه تغییرات نرخ بیکاری زنان در مناطق روستایی و شهری بسیار زیاد است. در مناطق شهری کشور، مشکل بیکاری زنان و در مناطق روستایی، مشکل بیکاری زیاد مردان به شکل نگران کننده‌ای وجود دارد.

زعفرانچی (۱۳۸۵)، در مطالعه‌ای با عنوان تحلیل عوامل مؤثر بر اشتغال زنان به بررسی ظرفیت ایجاد فرصت‌های شغلی زنان در فعالیت‌های عمده اقتصادی با رویکرد به برنامه چهارم توسعه اقتصادی کشور پرداخته است. نتایج این بررسی گویای میزان اثر بخشی بالای ارزش افزوده بخش کشاورزی بر میزان اشتغال است که بیانگر قابلیت این بخش در جذب زنان، به‌ویژه زنان روستایی است. بخش کشاورزی تنها فعالیت عمده اقتصادی است که اشتغال زنان با میزان فارغ‌التحصیلی زنان رابطه معکوس دارد. در بخش صنعت، رشد ارزش افزوده با ساختار فعلی آن موجب افزایش اشتغال زنان در حد اهداف برنامه چهارم توسعه نمی‌شود، لذا باید تسهیلاتی در جهت رشد تخصص و مهارت در بخش صنعت به همراه ارتقای مهارت‌های بانوان در نظر گرفته شود تا بتوان نیاز صنعت به نیروی کار را تأمین نمود. تغییرات رشد اشتغال زنان در صنعت با میزان رشد فارغ‌التحصیلی بانوان رابطه مثبت دارد. با افزایش ارزش افزوده در بخش خدمات، اشتغال زنان در این بخش افزایش یافته است و این بخش در جذب زنان نسبت به دو بخش دیگر موفق‌تر بوده است.

امینی و حجازی آزاد (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای با عنوان اشتغال پاره وقت و مشارکتی به بررسی مشاغل پاره وقت و مشارکتی زنان پرداخته‌اند. اشتغال پاره وقت و مشارکتی در سال‌های اخیر در بیشتر کشورهای جهان روند رو به رشدی داشته و به عنوان یک گزینه بهتر بین بیکاری و اشتغال تمام وقت برای زنان مطرح شده است، زیرا این مشاغل دارای ویژگی‌هایی است که بانوان به شکل بهتر می‌توانند بین کار در منزل و کار در بازار تعادل و توازن برقرار کنند. طی دوره ۸۲-۱۳۵۵ سهم مشاغل پاره وقت زنان از کل مشاغل زنان در

ایران حدود ۰/۵ درصد افزایش یافته است که گویای عدم تحول جدی مشاغل پاره وقت در بازار کار زنان است. شایان ذکر است، سهم مشاغل نیمه وقت زنان از کل اشتغال زنان بسیار پایین است و اکثریت شاغلان نیمه وقت در بخش خصوصی شاغل هستند. یکی از دلایل پایین بودن سهم مشاغل نیمه وقت در بخش عمومی، مشکلات قانون خدمت نیمه وقت بانوان و پوشش کم این قانون است به گونه‌ای که فقط شاغلان رسمی و ثابت را شامل می‌شود.

افشاری و شبیانی (۱۳۸۲) به بررسی ساختار اشتغال صنعتی زنان در ایران با استفاده از تکنیک داده - ستاده جهت ارائه راهکارهایی برای ایجاد شغل برای زنان پرداخته‌اند. با توجه به مسیر رو به افزایش عرضه نیروی کار زنان (خصوصاً زنان تحصیل کرده) از یک سو و تداوم فرایند خصوصی سازی از دیگر سو، تغییر ساختار بخش صنعت برای جذب زنان (خصوصاً زنان با تحصیلات عالی) ضروری به نظر می‌رسد. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، حدود یک سوم زنان شاغل کشور در بخش صنعت برای جذب زنان به تجزیه جنسیتی بازار کار در ایران، زنان در بخش صنعت در تعدادی مشاغل محدود حضور دارند و چگونگی توزیع اشتغال در این بخش محسوس تر از سایر بخش‌های اقتصاد است. در این بخش، زنان در مشاغل مکمل کارخانه گرایش یافته‌اند. بخش‌هایی با دستمزد کم، کاربر و با کارایی پایین. برای مثال ۸۸/۱ درصد زنان شاغل در بخش منسوجات و ۵/۳ درصد در بخش پوشاک به کار اشتغال دارند. قسمت عمده این شاغلان دارای تحصیلات زیر متوسطه هستند و ۹۲/۵ درصد این شاغلان در بخش خصوصی به کار اشتغال دارند.

اسفیدانی و جعفرنژاد (۱۳۸۴) به بررسی وضعیت زنان در اشتغال و مدیریت در ایران پرداخته‌اند. نتایج این بررسی گویای آن است که سهم اشتغال زنانی که دارای تحصیلات عالی هستند، بالاتر از سهم اشتغال زنانی است که تحصیلات اندک دارند. افزون بر این، حضور زنان در مشاغل کلیدی مدیریتی و نیز پست‌های سیاسی نسبت به کشورهای توسعه یافته کم است و این نشان می‌دهد که زنان در فرایند تصمیم‌گیری سیاسی و تعیین خط مشی دولتی دخالت و نفوذ چندانی ندارند. عمده‌ترین علل پیشرفت نکردن زنان در حوزه‌های مدیریتی در این نوشتار چنین است: ۱. سبک رهبری مدیران سازمان‌ها به

گونه‌ای است که باعث تضعیف موقعیت و جایگاه زنان در سازمان‌ها می‌شود؛ ۲. سازمان‌ها از نظر ساختار با ویژگی‌های کاری زنان سازگار نیست و این ساختارها عمدتاً مردسالارند تا زن سالار؛ ۳. از دیدگاه تاریخی، زنان همواره در پست‌هایی جای گرفته‌اند که ناگزیر بوده‌اند کارهای تکراری انجام دهند و پست‌هایی در سطوح پایین داشته باشند؛ ۴. بیشتر زنان در پست‌های ستادی به عنوان دستیار مدیران صنفی انجام وظیفه کرده و به ندرت مسئولیت‌های مدیران صنفی را بر دوش داشته‌اند؛ ۵. دلیل دیگر، باورهای فرهنگی موجود در جامعه و سازمان‌ها و نگرش مدیران سازمان‌ها نسبت به مهارت‌های مدیریتی زنان است؛ ۶. همچنین وجود سقف شیشه‌ای در سازمان‌ها که برآمده از باورهای فرهنگی و نگرش مدیران سازمان‌ها به زنان است.

رزالیندا و همکارانش (۲۰۰۱)، به بررسی جهانی شدن صنعت نساجی و آثار آن بر اشتغال زنان در کشور فیلیپین پرداختند. براساس نتایج این بررسی، در دوره آزادسازی تجارت، در نتیجه افت شدید تولید، اغلب زنان کارگر این بخش شغل خود را از دست دادند. با از میان رفتن توان رقابت این صنعت در بازارهای جهانی، ۶ میلیون نفر از زنان کارگر که با شرکت‌های نساجی قرارداد داشتند و در خانه به شکل غیر رسمی فعالیت می‌کردند با بحران شدید روبه‌رو شدند. با کاهش سفارشات به علت تشدید رقابت‌های بین‌المللی و استفاده از فناوری رایانه‌ای، بسیاری از زنان کارگر امنیت شغلی خود را از دست دادند.

کاگاتای و اوزلر (۱۹۹۵)، در مطالعه‌ای با عنوان رابطه بین سهم زنان از نیروی کار و توسعه بلندمدت اقتصادی و اصلاحات ساختاری به بررسی رابطه سهم زنان از نیروی کار و توسعه بلندمدت پرداختند و به این نتیجه رسیدند که رابطه بین توسعه بلندمدت و سهم زنان از نیروی کار U شکل است. همچنین سیاست‌های اصلاح ساختاری از طریق بدتر نمودن توزیع درآمد و افزایش تجارت خارجی منجر به افزایش مشارکت زنان در بازار کار می‌شوند. افزایش تجارت خارجی، گسترش بخش‌های غیر کشاورزی، افزایش میزان شهرنشینی و میزان تحصیلات، توسعه اقتصادی و کاهش نرخ باروری به افزایش سهم زنان در نیروی کار منجر شده است. تأثیر اجتناب ناپذیر این سیاست‌ها در توزیع کوتاه‌مدت

و میان مدت درآمدها، به منظور نیل به رشد اقتصادی مستمر، موجب متضرر شدن عده‌ای به نفع عده‌ای دیگر می‌شود. در نتیجه اعمال چنین سیاست‌هایی، زنان برای حمایت از سطح واقعی مصرف خانوار به بازار کار روی می‌آورند و بدین طریق سهم خود را در بازار کار کشور افزایش می‌دهند.

لیونز (۱۹۹۲) به این موضوع اشاره می‌کند که تجربیات تحصیلی زنان برای گسترش دامنه شغلی آنها در آینده ضروری است. بر اساس این رویکرد، موقعیت شغلی و حرفه‌ای زنان در گرو کسب تجربیات تحصیلی است. همچنین برخورداری زنان از آموزش عالی به مشارکت بیشتر آنان در بازار کار کمک می‌کند.

کلی (۱۹۹۲) معتقد است که آموزش زنان به‌ویژه در سطح دانشگاهی باعث مشارکت بیشتر آنها در بازار کار می‌شود. بنابراین باید اذعان نمود که هر چه زنان در آموزش عالی و کسب تجربیات تحصیلی مشارکت بیشتری داشته باشند، دستیابی آنان به موقعیت و مراتب بالاتر شغلی افزایش و روند رشد و توسعه اقتصادی کشور تسریع می‌شود.

۴. بررسی روند اشتغال زنان در کارگاه‌های صنعتی

در این قسمت به بررسی روند اشتغال در کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر می‌پردازیم. قابل توجه است، آمار کارگاه‌های صنعتی زیر ۱۰ نفر کارکن توسط مراکز آماري کشور جمع‌آوری نمی‌شود. طی دوره ۸۵-۱۳۷۳ متوسط نرخ رشد سالانه اشتغال زنان در صنایع مذکور در حدود ۵/۱ درصد بوده است و در نتیجه آن، سهم اشتغال زنان از ۶/۴ درصد در سال ۱۳۷۳ به ۹/۳ درصد در سال ۱۳۸۵ افزایش یافت (جدول ۱).

متوسط نرخ رشد سالانه ارزش افزوده به قیمت ثابت سال ۷۶ در دوره مذکور حدود ۱۰/۸ درصد بوده است و به نظر می‌رسد افزایش تولید نقش مهمی در تأمین ایجاد اشتغال برای زنان داشته است (جدول ۲).

بررسی شاخص‌های سرمایه انسانی نشان می‌دهد که اگرچه سطح سرمایه انسانی زنان نسبت به مردان کمتر است، ولی نرخ رشد سرمایه انسانی زنان نسبت به مردان بیشتر بوده است (جدول ۳).

جدول ۱. سهم اشتغال زنان و مردان در صنایع مختلف در سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۵ و متوسط نرخ رشد سالانه اشتغال (درصد)

نام صنایع	۱۳۷۳		۱۳۸۵		متوسط افزایش سالانه سهم اشتغال		متوسط نرخ رشد سالانه اشتغال	
	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان	زنان
مواد غذایی آشامیدنی و دخانیات	۹۲/۱	۷/۹	۸۶/۹	۱۳/۱	-۰/۴۳	۰/۴۳	۲/۸	۷/۸
صنایع نساجی و پوشاک و چرم	۹۰/۴	۹/۶	۸۵/۲	۱۴/۸	-۰/۴۴	۰/۴۴	-۴/۷	-۰/۷
چوب و محصولات آن	۹۸/۲	۱/۸	۹۷/۶	۲/۴	-۰/۰۵	۰/۰۵	-۵/۱	-۳
صنایع کاغذ و صحافی	۹۳/۵	۶/۵	۸۸/۴	۱۱/۶	-۰/۴۳	۰/۴۳	-۰/۲	۵/۳
صنایع شیمیایی	۹۲/۷	۷/۳	۸۹/۱	۱۰/۹	-۰/۳۰	۰/۳۰	۲/۵	۶/۳
صنایع کانی غیر فلزی	۹۶/۹	۳/۱	۹۳/۳	۶/۷	-۰/۳۰	۰/۳۰	۱/۹	۹
صنایع فلزات اساسی	۹۸/۶	۱/۴	۹۷/۱	۲/۹	-۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۲	۶/۸
سایر صنایع (متفرقه)	۹۳/۸	۶/۷	۹۲/۴	۷/۶	-۰/۱۲	۰/۰۸	۴/۹	۶/۹
کل (صنایع)	۹۳/۶	۶/۴	۹۰/۷	۹/۳	-۰/۲۴	۰/۲۳	۱/۷	۵/۱

منبع: محاسبه شده بر اساس نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران

جدول ۲. متوسط مزد و حقوق پرداختی به زنان و مردان به قیمت جاری در کارگاه‌های صنعتی در سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۵ (هزارریال) و متوسط نرخ رشد سالانه ارزش افزوده (درصد)

نام صنایع	سال ۱۳۷۳		۱۳۸۵		متوسط نرخ رشد سالانه ارزش افزوده (درصد)	
	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان	زنان
مواد غذایی آشامیدنی و دخانیات	۲۵۱	۱۹۲	۲۶۶۲	۲۱۴۲	۲۲	۲۲
صنایع نساجی و پوشاک و چرم	۲۴۴	۱۵۸	۲۳۰۵	۱۹۸۴	۲۱	۲۳
چوب و محصولات آن	۲۴۷	۲۵۴	۲۴۶۰	۲۱۳۱	۲۱	۱۹
صنایع کاغذ و صحافی	۲۶۷	۲۳۶	۲۸۱۴	۲۳۸۱	۲۲	۲۱
صنایع شیمیایی	۲۹۸	۲۴۰	۳۳۰۵	۲۹۰۴	۲۲	۲۳
صنایع کانی غیر فلزی	۲۴۶	۲۰۱	۲۸۲۷	۲۲۲۸	۲۳	۲۲
صنایع فلزات اساسی	۲۹۲	۲۶۲	۳۷۴۷	۲۸۹۱	۲۴	۲۲
سایر صنایع (متفرقه)	۲۸۳	۲۴۱	۲۹۷۶	۲۷۱۱	۲۲	۲۲
کل (صنایع)	۲۶۶	۲۰۲	۲۹۳۲	۲۴۳۰	۲۲	۲۳

منبع: محاسبه شده بر اساس نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران

جدول ۳. شاخص‌های سرمایه انسانی شاغلان زن و مرد در بخش صنعت در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

متوسط نرخ رشد سالیانه سرمایه انسانی (درصد)		مردان		زنان		شاخص سرمایه انسانی
مردان	زنان	۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۷۵	
۸/۶	۱۹/۵	۹/۶	۴/۲	۷/۹	۱/۳	درصد شاغلان دارای آموزش عالی
۰/۶	۱/۱	۹۴/۲	۸۸/۷	۸۵/۲	۷۶/۷	نرخ باسوادی شاغلان (درصد)
۲/۴	۲/۸	۹/۹	۷/۸	۹/۴	۷/۱	متوسط سال‌های تحصیل شاغلان (سال)

منبع: نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ مرکز آمار ایران

بررسی وضعیت دستمزدها نشان می‌دهد دستمزد پرداختی به زنان کمتر از مردان است که با توجه به کمتر بودن سطح سرمایه انسانی آنها موجه است و این تفاوت دستمزد ضرورتاً به معنی تبعیض دستمزدی نمی‌باشد. با توجه به اینکه سطح سرمایه انسانی زنان شاغل نسبت به مردان در کارگاه‌های صنعتی پایین‌تر است، لذا از پایین‌تر بودن متوسط دستمزد زنان نسبت به مردان نمی‌توان به وجود تبعیض دستمزدی علیه زنان پی برد و برای آزمون این مسئله نیاز به اطلاعات آماری خرد در سطح بنگاهی به همراه سطح تحصیلات و تجربه به تفکیک جنسیت است که در نتایج طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی مرکز آمار ایران موجود نیست. متوسط نرخ رشد سالانه دستمزد زنان و مردان در دوره ۸۵-۱۳۷۳ به ترتیب ۲۳ درصد و ۲۲ درصد بوده است (جدول ۲) که به معنای افزایش دستمزد نسبی زنان است (جدول ۵). از منظر دیگر، رشد سریع‌تر دستمزد زنان با رشد سریع‌تر سرمایه انسانی زنان هماهنگی دارد. انتظار می‌رود با جذب بیشتر زنان دارای تحصیلات عالی در بخش صنعت، شکاف متوسط دستمزد زنان و مردان در آینده کاهش یابد. متوسط نرخ رشد سالانه سایر پرداختی‌ها به مزد و حقوق بگیران زن و مرد به ترتیب ۲۰/۷ و ۲۰/۲ درصد است که بالاتر بودن رقم سایر پرداختی‌ها برای مردان به دلیل قبول اضافه‌کار از سوی آنها و امتناع زنان به واسطه مسئولیت کار در منزل است (جدول ۴).

جدول ۴. متوسط سایر پرداختی‌ها به مزد و حقوق بگیران زن و مرد (هزارریال) و

دستمزد نسبی زنان در سالهای ۷۳ و ۸۵

متوسط نرخ رشد سالانه دستمزد نسبی زنان	دستمزد نسبی زنان		نرخ رشد سالانه سراجه پرداختیها به مزد و حقوق بگیران		سال ۱۳۸۵		سال ۱۳۷۳		نام صنایع
	سال ۱۳۸۵	سال ۱۳۷۳	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان	زنان	
	۰/۸۷	۰/۹	۰/۹	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۶۰۶۸	۸۲۱۳	۲۵۵۵	
۰/۸۹	۰/۹	۰/۸	۱۷/۹	۲۱/۲	۱۳۵۹۶	۹۰۶۷	۱۸۷۶	۹۰۶	صنایع نساجی وپوشاک وچرم
-۱/۴۰	۰/۹	۱/۰	۲۴/۳	۲۰/۴	۲۴۶۲۸	۱۲۸۹۳	۱۸۱۵	۱۳۸۴	چوب و محصولات آن
۰/۳۷	۰/۹	۰/۹	۱۶/۵	۱۵/۶	۲۳۶۴۳	۱۱۷۳۱	۳۷۹۷	۲۰۶۲	صنایع کاغذ وصحافی
-۰/۲۳	۰/۹	۰/۹	۲۲/۳	۲۱/۱	۳۷۸۶۰	۲۱۴۴۲	۳۳۸۳	۲۱۵۵	صنایع شیمیایی
-۰/۳۳	۰/۸	۰/۸	۱۸/۵	۱۸/۲	۱۷۰۰۴	۹۶۷۱	۲۲۲۴	۱۲۹۵	صنایع کانی غیر فلزی
-۱/۲۶	۰/۸	۰/۹	۲۳/۲	۲۴/۹	۵۰۹۱۹	۴۷۰۰۳	۴۱۴۶	۳۲۷۰	صنایع فلزات اساسی
۰/۱۹	۰/۹	۰/۹	۲۱/۳	۱۸/۸	۲۵۴۰۷	۱۶۱۱۴	۲۴۹۲	۲۰۴۶	سایر صنایع (متفرقه)
۰/۰۸	۰/۹	۰/۹	۲۰/۷	۲۰/۲	۲۵۰۶۵	۱۳۸۰۸	۲۶۱۶	۱۵۲۲	کل (صنایع)

منبع: محاسبه شده بر اساس نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران

جدول ۵. سرانه سایر پرداختی‌ها و دستمزد (هزار ریال)

نام صنایع	مردان		زنان		مردان		زنان		مردان		زنان		کل (صنایع)	
	میانگین	تغییر	میانگین	تغییر	میانگین	تغییر	میانگین	تغییر	میانگین	تغییر	میانگین	تغییر		
سرانه سایر پرداختی‌ها (هزار ریال) سال ۱۳۷۳	۱۲۹۶	۰/۹	۱۲۸۴	۰/۸	۲۰۶۲	۰/۸۵	۲۱۵۵	۰/۸۷	۱۲۹۵	۰/۷۹	۳۲۷۰	۰/۷۷	۲۰۴۶	۰/۹۲
	۲۵۵۵	۰/۹۸	۱۸۱۵	۰/۸۷	۳۷۹۷	۰/۸۵	۳۳۸۳	۰/۸۷	۲۲۲۴	۰/۷۹	۴۱۴۶	۰/۷۷	۲۴۹۲	۰/۹۰
سرانه سایر پرداختی‌ها (هزار ریال) سال ۱۳۸۵	۸۲۱۳	۰/۹	۱۲۸۹۳	۰/۸۷	۱۱۷۳۱	۰/۸۵	۲۱۴۴۲	۰/۸۷	۹۵۷۱	۰/۷۹	۴۷۰۰۳	۰/۷۷	۱۶۱۱۴	۰/۹۰
	۱۶۰۶۸	۰/۹۸	۱۳۵۹۶	۰/۸۷	۲۳۶۳۳	۰/۸۵	۳۷۸۶۰	۰/۸۷	۱۷۰۰۴	۰/۷۹	۵۰۹۱۹	۰/۷۷	۲۵۴۰۷	۰/۹۰
نرخ رشد سرانه پرداختی‌ها به مردان و حقوق بگریان	۱۶/۶	۰/۹	۲۰/۴	۰/۸۵	۱۵/۶	۰/۸۵	۲۱/۱	۰/۸۷	۱۸/۲	۰/۷۹	۲۴/۹	۰/۷۷	۱۸/۸	۰/۹۰
	۱۶/۶	۰/۹	۲۴/۳	۰/۸۷	۱۶/۵	۰/۸۵	۲۲/۳	۰/۸۷	۱۸/۵	۰/۷۹	۲۳/۲	۰/۷۷	۲۱/۳	۰/۹۰
سرانه دستمزد سال ۱۳۷۳	۴۵۸۴	۰/۹	۲۵۳۹	۰/۸۵	۲۳۵۸	۰/۸۵	۷۹۲۵	۰/۸۷	۲۰۱۴	۰/۷۹	۲۶۲۱	۰/۷۷	۱۹۶۶۳	۰/۹۰
	۵۱۷۶	۰/۹۸	۲۴۷۵	۰/۸۷	۲۶۶۷	۰/۸۵	۸۸۹۶	۰/۸۷	۲۴۵۶	۰/۷۹	۲۹۱۹	۰/۷۷	۲۱۵۸۱	۰/۹۰
سرانه دستمزد سال ۱۳۸۵	۶۸۵۰۶	۰/۹	۲۱۳۱۴	۰/۸۷	۲۳۸۱۲	۰/۸۵	۹۳۵۱۰	۰/۸۷	۲۲۲۷۹	۰/۷۹	۷۸۹۰۹	۰/۷۷	۲۱۳۳۴۹	۰/۹۰
	۶۹۸۰۸	۰/۹۸	۲۴۶۰۳	۰/۸۷	۲۸۱۳۶	۰/۸۵	۱۰۷۹۴۷	۰/۸۷	۷۸۷۷۲	۰/۷۹	۳۷۳۷۰	۰/۷۷	۲۳۱۶۷۶	۰/۹۰
دستمزد نسبی زنان	۱۳۷۳	۰/۹	۱۰۰/۳	۰/۸۷	۱۰۰/۸	۰/۸۵	۱۰۰/۸	۰/۸۷	۱۰۰/۸	۰/۷۹	۱۰۰/۷	۰/۷۷	۱۰۰/۹	۰/۹۰
	۱۳۸۵	۰/۹	۱۰۰/۳	۰/۸۷	۱۰۰/۸	۰/۸۵	۱۰۰/۸	۰/۸۷	۱۰۰/۸	۰/۷۹	۱۰۰/۷	۰/۷۷	۱۰۰/۹	۰/۹۰
میانگین نرخ رشد سرانه دستمزد نسبی زنان		۰/۹	-۱/۴	-۰/۴	-۰/۴	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۳	-۰/۳	-۱/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱

۵. تصریح مدل تجربی تابع اشتغال زنان

در ادبیات تقاضا برای عوامل تولید، دو رویکرد برای استخراج توابع تقاضای عوامل تولید وجود دارد: ۱. روش حداکثر سازی سود بنگاه؛ ۲. روش حداقل سازی هزینه بنگاه.

در روش حداکثر سازی تابع سود بنگاه، تقاضا برای عوامل تولید به قیمت محصول و قیمت‌های عوامل تولید بستگی دارد (هندرسون و کوانت، ۱۳۷۰). در روش حداقل سازی هزینه بنگاه، تقاضا برای عوامل تولید به سطح تولید بنگاه و قیمت‌های عوامل تولید بستگی دارد (تایل، ۱۹۸۱). بنابراین، تفاوت دو روش در ورود قیمت محصول و سطح تولید در تابع تقاضا برای عوامل تولید است.

از جنبه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در سطح کلان، حضور متغیر تولید در تابع تقاضای عوامل تولید از اهمیت زیادی برخوردار است (برنسون، ۱۳۸۸). افزون بر این، تابع تقاضای عوامل استخراج شده به روش حداقل سازی هزینه با شرایط غیر رقابتی نیز هماهنگی دارد. به همین خاطر، یکی از روش‌های پرکاربرد برای استخراج تابع تقاضای عامل کار، استفاده از تابع هزینه تولید کننده است که مبتنی بر دیدگاه نئوکلاسیک است. یکی از موضوعات بسیار مهم در بحث تئوری بنگاه، مسئله حداقل کردن مخارج کل روی نهاده‌ها در ارتباط با سطح مفروضی از تولید و قیمت‌های ستاده و نهاده‌هاست. به ازای سطوح مختلف تولید، حداقل مخارج لازم برای رسیدن به سطح تولید مورد نظر به دست آورده می‌شود که همان تابع هزینه بنگاه است. این تابع هزینه به صورت تابعی از سطح تولید و قیمت‌های نهاده‌ها تعریف می‌شود و در شرایط رقابت کامل توصیف کاملی از رفتار بنگاه را فراهم می‌کند. این تابع مقعر و همگن از درجه یک بر حسب قیمت‌های نهاده‌ها بوده و با سطح تولید و قیمت‌های نهاده‌ها رابطه مثبت دارد. اگر از این تابع نسبت به قیمت‌های نهاده‌ها مشتق بگیریم، سیستم معادلات تقاضا به دست می‌آید که تابعی از سطح تولید و قیمت‌های نهاده‌ها می‌باشند. با توجه به مباحث نظری مطرح شده در قسمت‌های قبلی، فرض می‌کنیم نیروی کار زن و مرد از سرمایه انسانی متفاوتی برخوردار هستند و در نتیجه به آنها دستمزدهای متفاوتی پرداخت می‌شود. اگر نرخ دستمزد پرداختی به نیروی کار زن و مرد را به ترتیب با W_f و W_m ، میزان تقاضای نیروی کار برای آنها را به ترتیب با L_f و L_m ، هزینه استفاده از هر

واحد سرمایه^۱ را با R، هزینه بنگاه را با C و تولید را با y نمایش دهیم، تابع هزینه بنگاه به صورت زیر می باشد:

$$C = C(W_f, W_m, R, y) \quad (1)$$

اگر طبق لم شپارد از تابع هزینه فوق نسبت به W_f مشتق جزئی بگیریم، تابع تقاضای نیروی کار زنان به دست خواهد آمد:

$$L_f^d = \frac{\partial C(W_f, W_m, R, y)}{\partial W_f} = L_f^d(W_f, W_m, R, y) \quad (2)$$

تابع تقاضای نیروی کار زنان با دستمزد زنان رابطه عکس دارد و نوع رابطه آن با دستمزد مردان به جانشینی و مکمل بودن نیروی کار زنان و مردان بستگی دارد. اگر نیروی کار زن و مرد جانشین باشند، با افزایش دستمزد مردان، تقاضا برای نیروی کار زنان افزایش و اگر مکمل باشند، تقاضا برای نیروی کار زنان کاهش می یابد. رابطه تقاضا برای نیروی کار زنان با قیمت سرمایه نیز بستگی به رابطه مکملی و یا جانشینی بین نیروی کار زن و سرمایه فیزیکی دارد. در نهایت، تقاضا برای نیروی کار زنان با سطح تولید رابطه مستقیم دارد، یعنی با فرض ثابت بودن سایر عوامل، تولید بیشتر محصول به نیروی کار زن بیشتری نیاز دارد.

تابع تقاضای عامل کار نسبت به قیمت های نهاده ها همگن از درجه صفر است و بر اساس این ویژگی می توان تابع تقاضای عامل کار زنان را به صورت زیر نیز نوشت:

$$L_f^d = L^d\left(y, \frac{W_f}{P}, \frac{W_m}{P}, \frac{R}{P}\right) \quad (3)$$

بنابراین، تقاضای عامل کار زنان به سطح تولید، دستمزد واقعی نیروی کار زنان و مردان و هزینه واقعی استفاده از سرمایه بستگی دارد. تقاضای نیروی کار زنان با تولید رابطه مستقیم و با دستمزد واقعی نیروی کار زنان رابطه معکوس دارد. نوع رابطه آن با دستمزد واقعی نیروی کار مردان به جانشینی یا مکمل بودن نیروی کار زنان و مردان بستگی دارد. اگر نیروی کار زنان و مردان جانشین باشند، با افزایش دستمزد واقعی نیروی کار مردان، تقاضا برای نیروی کار زنان افزایش می یابد. اگر نیروی کار زنان و مردان مکمل باشند، با

۱. منظور از هزینه استفاده از سرمایه، همان هزینه اجاره ضمنی استفاده از سرمایه در یک دوره زمانی معین است. برای اطلاع بیشتر از این مفهوم به برنسون مراجعه شود.

افزایش دستمزد واقعی نیروی کار مردان، تقاضا برای نیروی کار زنان کاهش می‌یابد. نوع ارتباط هزینه واقعی استفاده از سرمایه با تقاضای نیروی کار زنان نیز به رابطه جانشینی و مکملی بین نیروی کار زن و سرمایه بستگی دارد.

مدل استفاده شده در این تحقیق برای تقاضای نیروی کار زنان، مبتنی بر رهیافت حداقل سازی تابع هزینه تولیدکننده است و از ویژگی همگنی تقاضای نیروی کار نسبت به قیمت‌های عوامل تولید استفاده می‌کند. فرم قابل برآورد آن به صورت زیر است:

$$L_{fit} = \beta_i + \alpha_0 y_{it} + \alpha_1 W_{mit} + \alpha_2 W_{fit} + \alpha_3 I_{it} + u_{it}$$

که در آن L_{fit} اشتغال زنان، y_{it} ارزش افزوده به قیمت ثابت، W_{fit} دستمزد واقعی زنان، W_{mit} دستمزد واقعی مردان، I_{it} هزینه واقعی استفاده از سرمایه فیزیکی، u_{it} جمله اختلال، t نماد صنعت و i بیانگر زمان است.

بر اساس مبانی نظری، انتظار می‌رود ضریب ارزش افزوده مثبت و ضریب دستمزد واقعی زنان منفی باشد. ضرایب دستمزد واقعی مردان و هزینه واقعی استفاده از سرمایه می‌تواند مثبت یا منفی باشند که بستگی به رابطه جانشینی و مکملی بین نیروی کار زن با دو عامل سرمایه فیزیکی و نیروی کار مردان دارد.

۶. داده‌های آماری

برای تشکیل داده‌های تابلویی (پانل) صنایع به منظور برآورد الگوی تابع اشتغال زنان از نتایج آمارگیری مرکز آمار ایران از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر در دوره ۸۵-۱۳۷۳ استفاده شده است. طبقه‌بندی استفاده شده برای صنایع بر مبنای حساب‌های ملی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است و گروه‌های صنایع عبارت‌اند از: ۱. صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات؛ ۲. صنایع نساجی، پوشاک و چرم؛ ۳. صنایع چوب و محصولات آن؛ ۴. صنایع کاغذ و صحافی؛ ۵. صنایع شیمیایی؛ ۶. صنایع کانی غیرفلزی؛ ۷. صنایع فلزات اساسی؛ ۸. صنایع ماشین‌آلات، تجهیزات و متفرقه.

ارقام سرمایه‌گذاری صنایع مختلف با شاخص تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری بخش صنعت که توسط بانک مرکزی منتشر شده به قیمت ثابت ۱۳۷۶ تبدیل شده است. بقیه ارقام و اطلاعات ارزشی برای کلیه صنایع با شاخص تعدیل‌کننده ارزش افزوده بخش صنعت به

قیمت ثابت تبدیل شده است. شاخص تعدیل کننده ارزش افزوده از تقسیم ارزش افزوده هر صنعت به قیمت جاری بر ارزش افزوده همان صنعت به قیمت ثابت به دست می آید. آمارهای ارزش افزوده صنایع برحسب SNA93 توسط بانک مرکزی برای سال‌های ۸۵-۱۳۷۳ منتشر شده است. برای به دست آوردن دستمزد زنان و مردان، از تقسیم مزد و حقوق پرداختی به تعداد شاغلان مربوطه استفاده شده است و با استفاده از شاخص ضمنی تعدیل کننده ارزش افزوده بخش صنعت به قیمت ثابت تبدیل شده است. برای برآورد هزینه واقعی استفاده از سرمایه، ابتدا جبران خدمات کارکنان از ارزش افزوده کسر شده تا میزان کل پرداختی به صاحبان سرمایه به دست آید و سپس از تقسیم آن بر ارزش موجودی سرمایه، میزان پرداختی به هر واحد سرمایه به دست می آید که تقریبی از هزینه واقعی استفاده از سرمایه ثابت است. سرانجام برای برآورد موجودی سرمایه از مطالعه آمینی و رستم نیا (۱۳۸۶) استفاده شده است و برای به روز کردن برآوردها تا سال ۱۳۸۵ از رابطه تعدیل موجودی سرمایه استفاده شده است:

$$K_{it} = (1 - \rho_i) K_{it-1} + I_{it}$$

که در آن K_{it} موجودی سرمایه صنعت i در سال t ، I_{it} سرمایه گذاری صنعت i در زمان t و ρ_i نرخ استهلاک صنعت i است.

۷. روش برآورد الگو

در این تحقیق، برای تخمین مدل و آزمون فرضیه‌ها، از روش داده‌های تابلویی (پانل دیتا) استفاده شده است. در عمل مواردی پیش می آید که برای واحدهای متعدد (خانوارها، بنگاه، صنعت، ...) طی یک دوره چندساله داده‌هایی در دسترس است که تعداد آنها برای به کار بردن معادله سری زمانی یا مقطعی به تنهایی کافی نیست. داده‌های آماری استفاده شده در این مطالعه شامل یک مجموعه گروهی متوازن از آمارهای گروه‌های ۸ گانه صنایع برای دوره ۸۵-۱۳۷۳ است که در مجموع، ۹۶ مشاهده را در بر می گیرد. به طور کلی، شکل عمومی مدل‌هایی که در این روش در نظر گرفته می‌شوند به صورت زیر است:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \sum_{j=2}^K \beta_{ji} X_{jit} + e_{it}$$

که در آن $N = 1, 2, \dots$ به واحدهای مقطعی و $T = 1, 2, \dots$ به دوره زمانی معینی

اشاره می‌کند. بنابراین Y_{it} مقدار متغیر وابسته است برای صنعت i در دوره زمانی t و β_{1i} نشان‌دهنده عرض از مبدأ در واحدهای مقطعی i (صنایع) که می‌تواند برای صنایع مختلف متفاوت باشد. B_{ji} پارامترهای مجهول یا ضرایب حساسیت مدل بوده که واکنش متغیر وابسته نسبت به تغییرات k امین متغیر مستقل در i امین صنعت را اندازه‌گیری می‌کند، X_{jiti} عبارت است از ارزش k امین متغیر توضیحی غیر توصیفی برای صنعت i در دوره زمانی t و ϵ_{it} جمله تصادفی مدل است که جز اختلال مدل بوده و فرض می‌شود که میانگین صفر و واریانس ثابت σ_{ϵ}^2 دارد. در حالت کلی، فرض می‌شود که این ضرایب در میان تمامی واحدهای مقطعی مختلف، متفاوت است. ولی در بسیاری از پژوهش‌ها متغیر بودن این ضرایب برای تمامی مقاطع بسیار محدودکننده است و باید نسبت به ماهیت موضوع مورد پژوهش و شرایط دیگر، پژوهشگر خود فرض‌هایی را در خصوص پارامترها تعیین کند. در اغلب مطالعات کاربردی این پرسش مطرح می‌شود که آیا شواهدی دال بر تفاوت میان عرض از مبدأ واحدهای مختلف مقطعی وجود دارد، یا اینکه باید عرض از مبدأ را برای تمام واحدهای مقطعی یکسان در نظر بگیریم؟ این پرسش را می‌توان به صورت فرضیه زیر مطرح کرد:

$$H_0: \beta_{11} = \beta_{12} = \dots = \beta_{1N}$$

H_1 : همه B ها مساوی نیستند

شایان ذکر است، برای آزمون این فرضیه از آماره F استفاده می‌شود. براساس نتایج به‌دست آمده از کاربرد نرم افزار $Eviews$ 6 Ver مقدار آماره F در مدل برابر $F(۷, ۹۲) = ۴۰۳$ است و فرضیه صفر مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدأ برای تمامی واحدهای مقطعی در سطح معنادار ۱ یا ۵ درصد رد می‌شود. بنابراین، در مدل برآوردی، عرض از مبدأ را برای گروه‌های مختلف صنایع، متفاوت در نظر می‌گیریم.

جدول ۶. نتایج آزمون F برای تابع اشتغال زنان

Redundant Fixed Effects Tests			
Pool: POOL01			
Test cross-section fixed effects			
Prob.	d. f.	Statistic	Effects Test
۰.۰۰۰	(۷, ۹۲)	۴۰۳.۶۲۸۳۸۸	Cross-section F
۰.۰۰۰	۷	۳۵۹.۴۹۲۵۴۳	Cross-section Chi-square

پرسش دیگری که در اینجا مطرح می‌شود، این است که این تفاوت در عرض از مبدأ

واحدهای مقطعی به صورت ثابت عمل می‌کند (مدل تأثیرات ثابت FEM) یا اینکه عملکرد تصادفی (مدل تأثیرات REM) دارد؟

آزمون هاسمن برای کمک به انتخاب میان دو مدل تأثیرات ثابت و مدل تأثیرات تصادفی طراحی شده است. آماره این آزمون توزیع کای - دو با درجه آزادی برابر تعداد متغیرهای مستقل است. فرضیه این آزمون که برای تشخیص ثابت بودن یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی به کار می‌رود به این صورت است که بین برآوردکننده‌های FEM و ECM اساساً اختلاف وجود ندارد:

$$H_0: \beta_s = b_s$$

$$H_1: \beta_s \neq b_s$$

که β_s ضریب مربوطه در روش اثرات تصادفی و b_s ضریب مربوطه در روش تأثیرات ثابت است.

با انجام آزمون هاسمن با استفاده از نرم افزار Eviews ver6 آماره این آزمون با درجه آزادی ۴ برابر با ۴۰/۷۵ است و فرضیه صفر در سطح معنادار ۱ یا ۵ درصد رد می‌شود. بنابراین، برای برآورد مدل موجود، تفاوت بین عرض از مبدأ برای واحدهای مقطعی به صورت ثابت عمل می‌کند.

جدول ۷. نتایج آزمون هاسمن برای تابع اشتغال زنان

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Pool: POOL01			
Test cross-section random effects			
Prob.	Chi-Sq. d. f.	Chi-Sq. Statistic	Test Summary
۰.۰۰۰	۴	۴۰.۷۴۹۹۵۱	Cross-section random

۸. برآورد تابع اشتغال زنان در کارگاه‌های صنعتی

در این قسمت، تابع اشتغال زنان در سطح کارگاه‌های صنعتی به تفکیک گروه‌های ۸ گانه صنایع (کد دو رقمی ISIC) برآورد شده است. فرم قابل برآورد مدل، به صورت زیر است:

$$L_{fit} = \beta_0 + \alpha_0 y_{it} + \alpha_1 W_{mit} + \alpha_2 W_{fit} + \alpha_3 I_{it} + u_{it}$$

نتایج حاصل از برآورد این مدل در جدول ۸ ارائه شده است. قدرت تشریح تعدیل شده

مدل برابر با ۹۹ درصد است و نشان می‌دهد که ۹۹ درصد تغییرات اشتغال زنان (متغیر

وابسته) توسط متغیرهای توضیحی ارائه شده در مدل تبیین شده است. مقدار آماره F از لحاظ آماری مورد قبول است و نشان می‌دهد که معادله رگرسیون تخمین زده شده در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. مقدار آماره دوربین-واتسن نیز گویای این است که مدل دچار خود همبستگی نمی‌باشد. تمامی ضرایب به جز دستمزد واقعی زنان در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار و علائم آنها از لحاظ مبانی نظری مطابق انتظار است.

جدول ۸. نتایج حاصل از برآورد تابع اشتغال زنان به روش اثرات ثابت

متغیرهای مستقل	ضرایب	آماره t	prob
y	۰/۴۰	۱۳/۸۱	۰/۰۰۰۰
wm	۰/۱۲	۳/۷۸	۰/۰۰۰۳
wf	-۰/۰۰۶	-۰/۲۰۴	۰/۸۳۸۶
r	۰/۰۶	۴/۹۰۵	۰/۰۰۰۰
F_Statistic=۵۰۷۷	Durbin_Watson=۱/۶۴		R ² =۰/۹۹

ضریب متغیر ارزش افزوده، طبق انتظار مثبت است و نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، با افزایش ۱۰ درصد در ارزش افزوده، اشتغال زنان در صنعت ۴ درصد افزایش می‌یابد. بنابراین، فرضیه اول تحقیق مبنی بر تأثیر مثبت ارزش افزوده بر اشتغال زنان تأیید می‌شود.

مثبت و معنادار بودن ضریب دستمزد واقعی مردان گویای آن است که نیروی کار زنان و مردان جانشین یکدیگر هستند. با افزایش ۱۰ درصد در دستمزد مردان، اشتغال زنان ۱/۲ درصد افزایش می‌یابد.

ضریب مثبت و معنادار هزینه واقعی استفاده از سرمایه نیز مبین رابطه جانشینی بین نیروی کار زن و سرمایه فیزیکی است. با فرض ثابت بودن سایر عوامل، ۱۰ درصد افزایش در هزینه واقعی استفاده از سرمایه، اشتغال زنان ۰/۶ درصد افزایش می‌یابد.

ضریب دستمزد واقعی زنان اگرچه مطابق انتظار نظری منفی است، ولی از نظر آماری

معنادار نیست. معنادار نبودن این ضریب ممکن است به واسطه نامناسب بودن متوسط مزد و حقوق سرانه به عنوان شاخص هزینه استفاده از نیروی کار زن باشد، زیرا این متغیر تحت تأثیر افزایش سرمایه انسانی زنان نیز افزایش می‌یابد و در چنین شرایطی مبین افزایش هزینه استفاده از نیروی کار زن نیست. شایان ذکر است، به دلیل عدم انتشار آمار سطح تحصیلات کارکنان کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر به تفکیک جنسیت، امکان وارد کردن متغیر کنترل سرمایه انسانی زنان در الگو وجود ندارد. دومین تفسیر از معنادار نبودن ضریب دستمزد واقعی زنان ممکن است مربوط به این موضوع باشد که نظام تعیین دستمزدها در صنایع نامرتب با بهره‌وری است و بیشتر متاثر از قانون کار است.

۹. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج مطالعه حاضر گویای آن است که به رغم روند افزایشی سهم اشتغال زنان در صنایع طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۳، همچنان این نسبت پایین است. نتایج برآورد الگوی پانل دیتا به روش اثرات ثابت نشان می‌دهد ارزش افزوده بیشترین تأثیر مثبت را بر اشتغال زنان دارد و این بدان معناست که افزایش تولید منجر به افزایش چشمگیر در اشتغال زنان می‌شود. بعد از ارزش افزوده، دستمزد واقعی مردان بیشترین تأثیر مثبت را بر اشتغال آنها دارد و این نتیجه گویای آن است که در ساختار فعلی صنایع، نیروی کار زنان و مردان جانشین یکدیگر هستند. افزون بر این، بین نیروی کار زن و سرمایه فیزیکی نیز رابطه جانشینی وجود دارد. با توجه به ضرورت کاهش عدم تعادل‌های بازار کار در بعد جنسیتی (کاهش فاصله نرخ بیکاری زنان و مردان) و روند فزاینده عرضه نیروی کار زنان، به منظور سرعت بخشیدن به افزایش اشتغال زنان، پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه تولید بیشترین تأثیر را بر اشتغال زنان دارد، بنابراین رفع موانع رشد تولید و سرمایه‌گذاری در اولویت قرار گیرد. افزون بر این، واقعی کردن هزینه‌های استفاده از سرمایه نیز می‌تواند به افزایش اشتغال زنان کمک کند.

در انتها برای شناسایی دقیق‌تر راهکارهای افزایش اشتغال زنان موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. به مرکز آمار ایران پیشنهاد می‌شود آمارهای سطح تحصیلات کارکنان کارگاه‌های صنعتی را به تفکیک جنسیت جمع‌آوری و منتشر نماید؛
۲. به مرکز آمار ایران پیشنهاد می‌شود شاخص دستمزد زنان و مردان را برای صنایع مختلف

منتشر نماید؛

۳. مطالعه میدانی در خصوص شناسایی دلایل پایین بودن سهم اشتغال زنان در بخش صنعت انجام شود.

۱۰. منابع

- افشاری، زهرا و ابراهیم شیانی (۱۳۸۰)، تجزیه جنسیتی بازار کار در ایران، پژوهش زنان، فصلنامه مرکز مطالعات و تحقیقات زنان دانشگاه تهران، دوره ۱، شماره ۱، ص ۳۹.
- امینی، علیرضا (۱۳۸۳)، «رویکرد جنسیتی به عدم تعادل‌های بازار کار، پژوهش زنان»، فصلنامه مرکز مطالعات و تحقیقات زنان، دانشگاه تهران، دوره ۲، شماره ۱، ص ۱۳۴.
- امینی، علیرضا و مهدی رستم‌نیا (۱۳۸۶)، «تحلیل عوامل مؤثر بر سهم اشتغال نیروی کار متخصص در کارگاه‌های بزرگ صنعتی ایران (با تأکید بر تحقیق و توسعه و فناوری)»، فصلنامه علوم اقتصادی، سال اول، شماره اول، دانشگاه آزاد اسلامی. واحد تهران مرکز، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
- امینی، علیرضا و زهره حجازی آزاد (۱۳۸۸)، «اشتغال پاره وقت و مشارکتی به عنوان راهکاری مؤثر در کاهش بیکاری زنان»، کتاب اشتغال زنان (مجموعه مقالات و گفت‌وگوها)، دفتر مطالعات و تحقیقات زنان (به سفارش مرکز امور زنان و خانواده ریاست جمهوری).
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی، حساب‌های ملی ایران بر اساس SNA۹۳، سال‌های ۸۳-۱۳۷۳.
- _____، حساب‌های ملی ایران و شاخص‌های قیمت عمده‌فروشی بخش صنعت، سال‌های ۸۵-۱۳۷۳.
- برنسون، ویلیام اچ (۱۳۸۸)، تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان، مترجم عباس شاکری، نشر نی، تهران.
- زعفرانچی، لیلیاسادات (۱۳۸۵)، بررسی وضعیت ایجاد فرصت‌های شغلی زنان در فعالیت‌های عمده اقتصادی بارویکردی به برنامه چهارم توسعه اقتصادی کشور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات.

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، مجموعه اسناد ملی توسعه (۱۳۸۵)، برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، اسناد توسعه ویژه (فرابخشی)، جلد اول.

مرکز آمار ایران (۸۵-۱۳۷۳)، طرح آمارگیری از کارگاه‌های بزرگ صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر در سال‌های ۸۵-۱۳۷۳.

_____ (۱۳۸۵-۱۳۷۵)، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.

هادیان، ابراهیم و علی حیدرپور (۱۳۷۸)، «توسعه اقتصادی و سهم زنان در نیروی کار: مورد ایران ۱۳۷۵-۱۳۵۲، فصلنامه جمعیت، ش ۲۷ و ۲۸.

هندرسون، جیمز و ریچارد کوانت (۱۳۷۰)، *تئوری اقتصاد خرد*، رهیافت ریاضی، ترجمه مسعود محمدی، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

Cagatay, N. and S. Ozler (1995), "Feminization of the Labor Force :The Effects of Longerm Development and Structural Adjustment," *World Development* 23/1,1995

Lyons, N. p. (1992), "Women's Education", in M. c. Alkin (ed), *Encyclopedia of Educational Research*, New York :Macmillan.

Kade Finnoff and Arjun Jayadev (2000), *Feminization and the Labor Share of Income*, GEM-IWG, *Working Paper* 06-4 jullay

Kelly, G. P. (1992), "Women's Education in Third World", in M. C. Allkin(ed). *Encyclopedia of Educational Research*, New York: Macmillan

Rosalinda ,O.(2001), "Effects of Globalization on the Women in the Informal Sector", available at www.workands.ch/downloads/gliipo.pdf

Theil, H. (1981), *The System Wide Approach Microeconomic*, University of Chicago Press, August.