

الگوی تخصیص زمان کار خانگی در مناطق شهری و روستایی ایران

حمیده ترابی

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه پیام نور تهران، torabi2280@yahoo.com

یگانه موسوی جهرمی*

استاد اقتصاد دانشگاه پیام نور تهران، mosavi@pnu.ac.ir

محمدصادق علیپور

استادیار اقتصاد پژوهشکده آمار ایران، msalipour@hotmail.com

فرهاد خداداد کاشی

استاد اقتصاد دانشگاه پیام نور تهران، khodadad@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۰۴

چکیده

هدف اصلی این مقاله ارائه الگوی تخصیص زمان کار خانگی سرپرست خانوارهای ایرانی، به تفکیک مناطق شهری و روستایی، در سال ۱۳۹۴ و با استفاده از داده‌های مرکز آمار ایران می‌باشد. در این تحقیق از نظریه تخصیص زمان (تولید خانوار) گری بکر بهره گرفته شده و با در نظر گرفتن تابع مطلوبیت استون گری، قیود بودجه خانوار و زمان، اثر ویژگی‌های اقتصادی- اجتماعی خانوار (شامل سن سرپرست خانوار، بعد خانوار، سطح زیربنای محل سکونت خانوار، تحصیلات و درآمد سرپرست خانوار) بر زمان صرف شده سرپرست خانوار در کار خانگی بررسی شده است. نتایج پژوهش دلالت بر آن دارد که زنان و مردان سرپرست خانوار در مناطق روستایی در مقایسه با نقاط شهری، ساعت بیشتری را به کار خانگی اختصاص می‌دهند. همچنین مردان در نقاط شهری و روستایی در مقایسه با زنان، ساعت بیشتری را به کار خانگی اختصاص داده‌اند. زیرا بر اساس گزارشات مرکز آمار ایران نرخ بیکاری مردان طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۲، به ترتیب، $0/2+$ و $0/5+$ درصد تغییر داشته در حالیکه تغییر نرخ بیکاری زنان در همین بازه زمانی، به ترتیب، $0/1-$ و $0/3-$ درصد بوده است، که به معنای افزایش بیکاری مردان و کاهش بیکاری زنان است.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد خانوار، کار خانگی، نظریه تخصیص زمان، سرپرست خانوار

طبقه‌بندی JEL: D19, D13, D10

* نویسنده مسئول مکاتبات

۱- مقدمه

یکی از مولفه‌های مهم در چرخه‌ی جریان اقتصاد ملی هر کشور، نهاد خانوار است که نقشی بنیادین در اقتصاد و زندگی اجتماعی هر جامعه دارد. خانوار در چرخه‌ی اقتصاد ملی، از طرفی عرضه‌کننده‌ی نهاده‌ها به بنگاه‌ها در بازار عوامل تولید و از سویی دیگر مصرف‌کننده‌ی کالاها و خدمات نهایی آنها در بازار است. همچنین، خانوار تولیدکننده‌ی بسیاری از کالاها و خدمات می‌باشد که ناشی از کار خانگی است.

اطلاعات ثبت‌شده‌ای از محصولات ناشی از کار خانگی در محاسبات ملی که یکی از مهم‌ترین ابزارهای اطلاعاتی اقتصاد ملی، جهت انعکاس تصویری جامع، شفاف و قابل اتکا از عملیات و فعالیت‌های اقتصادی یک کشور می‌باشد، وجود ندارد. طبق نظریه‌ها و تعاریف مرسوم، ارزش محصولاتی در محاسبات ملی در نظر گرفته می‌شود که از بازار رسمی عبور کنند، لذا این قبیل محصولات در چرخه‌ی حساب‌های ملی قرار نمی‌گیرد و کم‌شماری تولید ملی را موجب می‌شود.

چالش‌ها و کشمکش‌ها درباره‌ی چگونگی محاسبه‌ی ارزش اقتصادی حاصل از کار در خانه بسیار مطرح بوده است چرا که نقش اقتصادی کار بیرون از خانه‌ی افراد در بازار رسمی، به سادگی و با ارایه مدارک شغلی، برگه‌های مالیاتی و یا دیگر اطلاعات قابل اندازه‌گیری است. این موضوع همواره سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و پژوهشگران را بر آن داشته تا به دنبال راه حلی برای نشان دادن نقش مهم فعالیت‌های خانگی در اقتصاد ملی باشند (شارپ و همکاران^۱، ۱۹۹۸).

شایان توجه است که در دهه‌های اخیر، تحول فعالیت‌های اقتصادی کشورهای مختلف، به ویژه کشورهای پیشرفته، موجب حرکت از اقتصاد خانگی به اقتصاد بازاری شده است. این حرکت، محاسبه و برآورد ارزش واقعی تولیدات جوامع را تا حدی ممکن‌تر و قابلیت مقایسه‌ی درآمد ملی واقعی کشورها را نیز تا حدودی بیشتر و فراهم‌تر نموده است. لیکن بسیاری از کشورها بر آن شدند ارزش محصولات ناشی از کار در خانه را برآورد و آن را در محاسبات ملی ملحوظ نمایند. برای مثال، کشورهای پیشرفته‌ای مانند آمریکا و کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا، با وجود تعداد زنان خانه‌دار کمتر در مقایسه با کشورهای در حال توسعه نظیر ایران، گام‌های مهمی را برای دستیابی به آمار تولیدات خانگی و سهم آن از تولید ناخالص داخلی برداشته‌اند.

^۱Sharp et al.

بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، بیش از ۲۵ درصد جمعیت ایران و بیش از ۵۰ درصد جمعیت زنان ایران، خانه‌دار هستند. از سوی دیگر به استناد به نتایج طرح آمارگیری گذران وقت، زمان قابل توجهی از مردان (۱/۱۷) و به ویژه زنان (۵/۲۵) به فعالیت‌های خانه‌داری در طی شبانه روز اختصاص می‌یابد.

تدوین محاسبات ملی بر مبنای ارزش بازاری موجب شده است نقش زنان در اقتصاد خانوار کشور نادیده گرفته شود. به‌طور کلی، جنسیت با توجه به نقش و محدوده‌ی کاری متفاوت زنان و مردان، در اقتصاد بازاری اثرگذار است. یکی از موارد قابل ذکر این است که به طور معمول ارزش تولید محصولات مردان به واسطه عبور از بازار در اقتصاد محاسبه می‌شود ولیکن ارزش تولید زنان در خانه و مصرف آن توسط خانوار، بدلیل عدم عبور از بازار، در محاسبات اقتصادی غالب کشورها جایی ندارد (کالشرشتا، ۱۹۹۹). در همین زمینه بررسی پژوهش‌های صورت‌گرفته در سال‌های اخیر، حاکی از آن است که اقتصاددانان به دنبال دستیابی و تنظیم مجموعه‌ی کاملی از حساب‌های ملی با استفاده از اطلاعات خانوارها بوده‌اند. ایشان در پی آن بوده‌اند کلیه تولیدات خانگی خانوارها را کمی و دارای قابلیت ثبت در محاسبات ملی نمایند. نتایج به دست آمده از محاسبه و ارزش‌گذاری تولیدات خانگی در اقتصاد ملی برخی کشورها طی سال‌های اخیر به حدی بالا بود که سازمان‌های بین‌المللی (نظیر سازمان ملل متحد، سازمان همکاری‌ها و توسعه‌ی اقتصادی^۲، و اتحادیه‌ی اروپا) را بر آن داشت تا به دنبال راه‌حلی یکسان جهت محاسبه‌ی ارزش‌گذاری تولید خانگی در اقتصاد ملی باشند؛ حاصل تلاش آنان را می‌توان در نظام حساب‌های ملی سال ۱۹۹۳ و ۲۰۰۸ (نسخه بهنگام شده‌ی سیستم حساب‌های ملی ۱۹۹۳) و حساب‌های اقماری تولید خانگی مشاهده نمود. وجود یک نظام هماهنگ در تنظیم حساب‌های ملی افزون بر آن که امکان مقایسه‌ی اقتصاد کشورهای گوناگون را فراهم می‌کند، موجب آسانی ارتباط و هم‌کنش اقتصادهای ملی با اقتصاد جهانی می‌شود. دلیل اصلی تخمین ارزش تولیدات خانگی، بهبود قابلیت مقایسه‌ی اندازه‌ی کل فعالیت‌های اقتصادی در بین کشورها است (روگر^۳ و وارجنن^۴، ۲۰۰۰).

^۱ Kulshreshtha

^۲ OECD

^۳ Ruger

^۴ Varjonen

نظام حساب‌های ملی متشکل از استانداردهای توافق‌شده در سطح بین‌المللی است که مجموعه جامع، سازگار و انعطاف‌پذیر حساب‌های اقتصاد کلان را برای سیاست‌گذاری‌ها، تحلیل‌ها و مقاصد پژوهشی فراهم می‌کند؛ به عبارت دیگر این نظام با ادغام تمام فعالیت‌ها، تصویر جامعی از اقتصاد یک کشور ارائه می‌نماید. حساب اقماری تولید خانگی، توجه را به سوی کار بدون دستمزد جلب می‌کند و امکان بررسی فعالیت‌های به حساب‌نیامده‌ی اقتصادی را به صورت نظام‌یافته و قابل مشاهده فراهم می‌کند، به طوری که آماده کردن غذا، شست و شو، اتو کردن لباس‌ها و حتی مراقبت از کودکان تبدیل به فعالیت‌های تولیدی خانوار می‌گردند. مزیت دیگر این حساب‌ها در این است که با حساب‌های ملی سازگار و تحلیل‌هایی که بر پایه‌ی اجزای این حساب‌ها صورت می‌گیرد، معتبر و قابل اتکا می‌باشند (قربانی^۱، ۱۳۸۷).

یکی از مهم‌ترین ابزارهای لازم برای تنظیم حساب‌های اقماری خانوار، بررسی‌های گذران وقت^۲ است که با هدف دستیابی به شیوه گذران وقت افراد جامعه، شناخت نوع و مدت زمان فعالیت‌های انجام شده توسط آنها بر حسب طبقه‌بندی‌های بین‌المللی طراحی شده است. مطالعاتی که در داخل کشور به ارزش‌گذاری فعالیت‌های خانگی پرداخته‌اند بسیار انگشت‌شمار و محدود هستند؛ همچنین در اغلب این مطالعات به نوعی از رهیافت نهاد (انتخاب یک نرخ دستمزد بازاری و ضرب آن در تعداد ساعات صرف‌شده برای فعالیت‌های خانگی) جهت ارزش‌گذاری کار خانگی استفاده شده است. علاوه بر این، اغلب این مطالعات در منطقه‌ی خاصی از کشور و یا صرفاً در منطقه‌ی شهری یا روستایی خاص بر اساس جنسیت مشخصی صورت گرفته است. لذا تاکنون در داخل کشور مطالعه‌ای در سطح کل کشور به تفکیک مناطق شهری و روستایی و نیز به تفکیک جنسیت صورت نگرفته است.

با توجه به اهمیت محاسبه‌ی تولیدات خانوار به ویژه تولیدات زنان در حساب‌های ملی و نیز نبود و عدم پرداخت پژوهش‌های مرتبط مکفی با این مساله در کشور، در این پژوهش تلاش می‌شود تا با استناد به جدیدترین آمار و اطلاعات و بر اساس نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ و طرح آمارگیری گذران وقت، نحوه تخصیص زمان کار خانه‌داری برآورد گردد. تفاوت مطالعه‌ی حاضر با مطالعات پیشین داخلی در این است که ارزش

^۱ Ghorbani (2008)

^۲ Time Use Survey

تولید خانگی کشور در کل کشور به تفکیک مناطق شهری و روستایی و به تفکیک جنسیت با استفاده از آمار رسمی بودجه خانوار کل کشور (۲۰۰۰۰ نمونه خانوار شهری و روستایی بهینه شده در سطح کل کشور و نیز استانی) مرکز آمار ایران که نهاد رسمی متولی تهیه و تولید آمارهای حساب‌های ملی کشور است، محاسبه خواهد گردید. این پژوهش، گامی مهم در جهت تبیین روشی مناسب برای منظور نمودن فعالیت‌های خانگی در اقتصاد ملی است تا بدینوسیله سازمان‌های متولی تنظیم و ارائه‌ی آمار رسمی جامع و کامل از حساب‌های اقماری تولیدات خانگی بتوانند حساب‌های ملی را به طور واقعی‌تری برآورد و محاسبه نمایند.

۲- ادبیات موضوع

۲-۱- مبانی نظری تحقیق

تا دهه ۶۰ میلادی مدل رفتار مصرفی افراد بر اساس کالاهایی طراحی می‌شد که از طریق بازار تهیه می‌گشت و مطلوبیت تابعی بود از تک تک کالاهایی که فرد از بازار تهیه و مورد مصرف قرار می‌داد. بر همین اساس، خانوارها توابع مطلوبیتی به فرم زیر را حداکثر می‌کنند:

$$u = U(Y_1, Y_2, \dots, Y_n) \quad (1)$$

محدود به قید بودجه یا منابع:

$$\sum P_i Y_i = I = W + V \quad (2)$$

که در آن Y_i کالاهای خریداری‌شده از بازار، P_i قیمت‌های آنها، I درآمد پولی، W عایدی‌های حاصل از کار و V سایر درآمدها می‌باشد.

همچنین برای وارد کردن زمان در تحلیل‌ها بین کار و استراحت یک دوگانگی در نظر گرفته می‌شد؛ در چنین حالتی استراحت، آشکارا هزینه فرصتی داشت که برابر است با کالاها و خدماتی که به خاطر کار نکردن، از آنها چشم‌پوشی شده است.

گری بکر تلاش کرد رفتارهایی را که افراد در خانواده دارند، با تئوری‌ها و روش‌های اقتصادی مورد بررسی قرار دهد. او بر این عقیده است که حالات استفاده از زمان، بیش از دو مورد کار و فراغت است. واضح است که همانند دیدگاه سنتی، زمان را می‌توان در بازار نیروی کار صرف کرد. با این وجود، می‌توان آن را در بسیاری دیگر از کارهایی که پرداختی بابتشان صورت نمی‌گیرد نیز صرف کرد (مثل کارهای منزل، تعمیر اتومبیل شخصی و ...). بر اساس نظر وی دلیلی ندارد که فراغت را به صورت متمایز در نظر بگیریم:

همواره «فراغت» با «مصرف» و «مصرف» با «فراغت» همراه می‌شود و لازم نیست که میان مصرف و فراغت یک دوگانگی را در نظر بگیریم بلکه باید میان فعالیت‌های مختلف مصرفی (فعالیت‌هایی که در آنها از ترکیبات مختلفی از کالاها و خدمات تولیدشده در بازار استفاده می‌شود) تمایز قائل شویم.

در تحلیل رفتار اقتصادی و در مقاله‌ای که اولین بار در سال ۱۹۶۵ ارائه نمود، بکر برای زمان ارزش زیادی قایل شده است. او با وارد کردن مساله تخصیص زمان، پایه‌ای را برای مدل‌سازی دوباره‌ی تئوری مصرف‌کننده به وجود آورده است. در تئوری تخصیص زمان وی اینچنین فرض می‌شود که خانوارها زمان و کالاهای بازاری را برای تولید کالاهای اساسی‌تر که به طور مستقیم در تابع مطلوبیت آنها وارد می‌شود، ترکیب می‌کنند. یک مثال برای این کالا، دیدن نمایش است که به نهاده‌های بازیگران، نمایشنامه و زمان تماشاگران بستگی دارد. این کالاهای اساسی با Z_i نمایش داده می‌شوند. یک خانواری را در نظر بگیرید که از مصرف کالای ترکیبی (Z_1, Z_2, \dots, Z_m) مطلوبیت کسب می‌کند.

$$u = U(Z_1, Z_2, \dots, Z_m) \quad (۳)$$

بر اساس نظریه‌ی بکر این کالاها مستقیماً در بازار خریداری نمی‌شوند بلکه خانوارها با ترکیب یک بردار از داده‌های زمان استفاده شده در تولید i امین کالای اساسی (T_i) و برداری از کالاهای بازاری (X_i) آن را تولید می‌کنند. بنابراین Z_i به صورت زیر مشخص می‌شود:

$$Z_i = f_i(X_i, T_i) \quad (۴)$$

در مدل‌گری بکر، خانوار هم تولید کننده و هم حداکثر کننده‌ی مطلوبیت هستند. آنها زمان و کالاهای بازاری را بر اساس تابع تولید f_i برای تولید کالای اساسی Z_i ترکیب می‌کنند و آنها بهترین ترکیب از این کالاها را به روش سنتی با حداکثر کردن یک تابع مطلوبیت انتخاب می‌کنند:

$$u = U(Z_1, Z_2, \dots, Z_m) = u(f_1, f_2, \dots, f_m) = u(X_1, X_2, \dots, X_m, T_1, T_2, \dots, T_m) \quad (۵)$$

مقید به محدودیت بودجه:

$$g(Z_1, Z_2, \dots, Z_m) = Z \quad (۶)$$

که g یک تابع مخارج از Z_i ها و Z محدودیت منابع است. بر این اساس هدف، پیدا کردن مقادیر g و Z خواهد بود.

ترکیب تولید و مصرف، با توجه به اینکه اقتصاددانان علاقمند به تفکیک آنها به صورت تولید در بنگاه‌ها و مصرف در خانوارها هستند بعید به نظر می‌رسد اما بر اساس نظریات جدید اقتصادی، یک خانوار، در واقع یک کارخانه‌ی کوچک است (طایی^۱، ۱۳۷۹).

۲-۲- پیشینه تحقیق

مطالعاتی که در رابطه با ارزش‌گذاری فعالیت‌های خانگی در داخل کشور انجام گرفته‌اند بسیار محدود می‌باشند و مسأله‌ی فعالیت‌های خانگی در اقتصاد ملی اهمیت و جایگاه مناسبی در پژوهش‌های داخلی نداشته است. در ادامه مطالعات داخلی که به این موضوع پرداخته‌اند، عنوان خواهد شد.

چنگیزی^۲ (۱۳۷۲) مطالعه‌ای تحت عنوان احتساب زنان در تولید کشور انجام داد. هدف از مطالعه‌ی وی، بررسی این مسأله بود که چنانچه زنان خانه‌دار، شاغل فرض گردند چه تغییری در حجم تولید کشور، رخ خواهد داد. این تحقیق بر اساس اطلاعات حساب‌های ملی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۰ به تفکیک جنسیت به قیمت جاری و ثابت نسبت به محاسبه‌ی تولید ناخالص داخلی کشور انجام شده است. به منظور برآورد سهم زنان در تولید کشور، او در مطالعه‌ی خود از دو رویکرد بهره گرفت. در رویکرد نخست، تولید بخش‌های مختلف به نسبت شاغلان مرد و زن در گروه‌های عمده‌ی فعالیت به قیمت جاری و ثابت بر اساس اطلاعات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تفکیک گردید. رویکرد دوم وی با این فرض صورت گرفت که تولید هر زن خانه‌دار، معادل تولید زن شاغل در همان بخش است و بدین ترتیب تولید زنان خانه‌دار در بخش‌های مختلف برآورد شد. نتایج مطالعه‌ی وی نشان داد که نسبت تولید مردان شاغل، طی سال‌های مورد بررسی به قیمت جاری و ثابت نسبت به کل تولید تغییر چندانی نداشته و ۹۲/۴ تا ۹۲/۷ درصد کل تولید (طبق الگوی رایج محاسبات) را دربرمی‌گیرد و سهم زنان تنها ۷/۳ تا ۷/۶ درصد کل تولید را تشکیل می‌دهد. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش با احتساب سهم زنان خانه‌دار و منظور نمودن آن در محاسبات، ساختار تولید به طور کامل تغییر می‌کند به گونه‌ای که سهم زنان افزایش می‌یابد و به ۴۶/۷ تا ۴۸/۲ درصد تولید می‌رسد. علاوه بر آن با احتساب فعالیت خانه‌داری به عنوان یک فعالیت تولیدی، تولید ناخالص داخلی کشور به قیمت جاری و

¹ Taiee (2000)

² Changizi (1993)

ثابت حدود ۷۰ درصد افزایش می‌یابد. وی همچنین نشان داد که در همه‌ی سال‌های مورد نظر، سهم تولید مردان در مقایسه با سهم تولید زنان بیشتر می‌باشد؛ او عمده‌ترین دلیل این امر را نابرابری دریافتی مردان و زنان در فعالیت‌های مشابه از یک سو و تعداد مطلق بیشتر مردان نسبت به زنان را از سویی دیگر عنوان نموده است.

امیدی^۱ (۱۳۸۰) به بررسی جایگاه زنان در اقتصاد غیررسمی از طریق برآورد ارزش خدمات خانگی زنان متأهل و تأثیر متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی بر ارزش افزوده‌ی زنان خانه‌دار در شهر اردل استان فارس پرداخته است. وی با استفاده از شیوه‌ی نمونه-گیری تصادفی تعداد ۲۵۰ پرسشنامه از زنان متأهل این شهر جمع‌آوری نمود و از روش-های آماری ضریب همبستگی پیرسون^۲ و رگرسیون چند متغیره^۳ جهت برآورد ارزش افزوده و تحلیل نتایج استفاده نمود. نتایج تحقیقات وی نشان داد که کل ارزش افزوده‌ی ایجادشده توسط زنان مورد مطالعه، بیش از ۲۶۶ میلیون تومان می‌باشد. از میان متغیرهای مستقل موردنظر، سطح تحصیلات زن، سن زن، تعداد فرزندان، درآمد همسر، شغل زن، مدت ازدواج و شغل رسمی همسر، رابطه‌ی معناداری با متغیر وابسته (ارزش افزوده) داشته‌اند لیکن متغیرهای تحصیلات همسر و درآمد زن رابطه‌ی معناداری با متغیر وابسته نداشته‌اند.

قربانی (۱۳۸۷) با بررسی نظریه‌ها، روش‌ها و تجربه‌های مربوط به کار زنان خانه‌دار و تولید خانگی، راهکارهایی مناسب برای تنظیم آمار نیروی کار و چگونگی محاسبه‌ی تولید خانگی ارائه داده است. در مطالعه وی، سه رهیافت نهاد، ستانده و ارزش افزوده به منظور اندازه‌گیری ارزش فعالیت‌های تولیدی خانگی بررسی شده‌اند و در نهایت دو رهیافت ستانده و نهاد به دلیل سازگاری با نظام حساب‌های ملی، به عنوان رهیافت‌های اصلی برآورد ارزش تولید خانگی معرفی گردیده‌اند. علاوه بر این او در پژوهش خود، تجربه‌ی دو کشور فنلاند و انگلستان در رابطه با تنظیم حساب اقماری تولید خانگی بر اساس دو رهیافت نهاد و ستانده را مورد بررسی قرار داده است. نتایج بررسی‌های وی نشان می‌دهد که به لحاظ نظری، رهیافت ستانده بر رهیافت نهاد ارجحیت دارد، با این حال به دلیل فقدان آمار و اطلاعات قابل اتکا برای برآورد ارزش تولید خانگی از

^۱ Omidi (2001)

^۲ Pearson Correlation Coefficient

^۳ Multivariate Regression

طریق رهیافت ستانده، بیشتر کشورها از رهیافت نهاده استفاده می‌کنند و در حقیقت پیشرفت‌های نظری در حوزه‌ی برآورد ارزش تولید خانگی بیشتر در قلمروی رهیافت نهاده دیده می‌شود.

رضایی^۱ (۱۳۸۸)، در پایان‌نامه‌ی خود به منظور تبیین نقش زنان خانه‌دار روستایی در اقتصاد ملی، ارزش افزوده‌ی فعالیت‌های خانگی زنان روستایی استان گیلان را در سال ۱۳۸۵ مورد بررسی و محاسبه قرار داده است. داده‌های مورد نیاز در مطالعه‌ی وی از طریق مصاحبه‌ی حضوری و تکمیل ۲۵۸ پرسشنامه از زنان خانه‌دار ساکن روستاهای استان گیلان با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای گردآوری شده است.

او در بررسی خود ضمن اشاره به روش‌های اندازه‌گیری تولیدات خانگی، با استفاده از روش ارزش افزوده، ارزش کار خانگی زنان را برآورد نموده است. رضایی بر اساس برآورد الگوی رگرسیونی عوامل مؤثر بر زمان صرف‌شده بر فعالیت‌های خانگی، نشان داد که متغیرهای بعد خانوار، وجود فرزند زیر ۵ سال در خانواده و تحصیلات همسر، دارای اثر مثبت و معنادار می‌باشند. همچنین متغیرهای مشارکت زن در بازار کار و میزان مشارکت همسر در فعالیت‌های خانگی دارای اثر منفی و معنادار هستند بدین معنا که افزایش آنها سبب کاهش زمان صرف‌شده در فعالیت‌های خانگی می‌گردد. وی در مطالعه‌ی خود میزان ارزش افزوده‌ی فعالیت‌های خانگی را معادل ۳۵۲۱ میلیون ریال برآورد نمود. مقایسه‌ی این میزان با میزان تولید ناخالص داخلی استان گیلان در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که سهم ارزش افزوده‌ی فعالیت‌های خانگی زنان روستایی از تولید ناخالص داخلی استان گیلان ۲۱ درصد است.

خاوری^۲ (۱۳۹۴)، در گزارش پژوهشی خود که متعلق به بانک مرکزی بوده است به برآورد ارزش خدمات خانگی کشور با تأکید بر خدمات زنان خانه‌دار بر اساس استانداردهای حساب اقماری خانوار با استفاده از رهیافت نهاده پرداخته است. توجه به منافع اجتماعی قابل توجه حاصل از تولیدات خانگی، موضوعی با سابقه‌ای طولانی در ادبیات اقتصاد توسعه مطرح بوده است. در اواخر دهه‌ی ۱۹۲۰ پیشنهاد وارد کردن ارزش خدمات خانوار در حساب‌های درآمد ملی موجب علاقمندی اقتصاددانان به مسأله‌ی برآورد ارزش تولید خانوار شد. اما تلاش‌های اولیه به برآوردهای خام و نادرستی انجامید. به طور کلی در اکثر

^۱ Rezaiee (2009)

^۲ Khavari (2015)

مطالعات خارجی از دو رهیافت نهاده (استفاده از دستمزد بازاری مناسب) و ارزش افزوده (تابع تولید خانوار) جهت محاسبه ارزش تولیدات خانگی استفاده شده است. گرونائو^۱ (۱۹۸۰) در مطالعه خود به اندازه‌گیری ارزش تولیدات زنان آمریکایی، بهره‌وری این فعالیت‌ها و همچنین عوامل موثر بر آنها با استفاده از داده‌های سال ۱۹۷۳ پرداخت. وی به منظور تخمین ارزش تولید خانگی از تئوری حداکثرسازی رفاه نسبت به دو محدودیت بودجه و زمان بهره گرفت. بر این اساس بهره‌وری تولیدات خانگی تابعی از متغیرهای زمان صرف‌شده جهت فعالیت‌های تولیدی خانگی، سن زن، تحصیلات زن، تحصیلات مرد، دستمزد مرد، سایر درآمدها (غیربازاری)، تعداد فرزندان، سن کوچکترین فرزند، و تعداد اتاق‌ها در نظر گرفته شده است. نتایج برآورد وی نشان می‌دهد که ارزش متوسط تولیدات خانگی زنان آمریکایی در سال ۱۹۷۳ بالغ بر ۵۷۰۰ دلار (در حدود ۶۰ درصد درآمد پولی خانوار بدون مالیات) می‌باشد. همچنین ارزش تولیدات خانگی در خانواده‌هایی که زن، شاغل نیست ۲۰ درصد نسبت به خانواده‌های با زنان شاغل بیشتر است؛ لیکن کاهش تولیدات خانگی در این حالت برابر با افزایش درآمد پولی جامعه است. علاوه بر این وی نتیجه گرفت که افزایش تحصیلات، موجب افزایش بهره‌وری کار خانگی می‌شود اما نرخ کمتری را نسبت به افزایش بهره‌وری کار بازاری (ناشی از تحصیلات) دارد. گراهام و گرین^۲ (۱۹۸۴) به برآورد ارزش افزوده‌ی فعالیت‌های خانگی زنان و مردان با استفاده از تخمین تابع تولید خانوار با دو نهاده‌ی زمان صرف‌شده و کالاهای بازاری با استفاده از داده‌های سال ۱۹۷۶ پرداختند. آنها همچنین ارزش افزوده فعالیت‌های خانگی را به تفکیک جنسیت بر اساس روش هزینه‌ی فرصت نیز محاسبه و نتایج حاصل از دو برآورد را با یکدیگر مقایسه و نتایج را بر آن اساس گزارش نمودند.

نتایج مطالعه‌ی آنها نشان داد که متغیرهای اندازه‌ی خانوار، تعداد اتاق‌ها، سن زن، دستمزد همسر، مالکیت منزل و همچنین وجود فرزندان زیر ۱۴ سال موجب افزایش زمان صرف‌شده در کار خانگی و در نتیجه افزایش ارزش افزوده‌ی فعالیت‌های خانگی خواهد شد. همچنین متغیرهای تحصیلات زن، دستمزد زن، تحصیلات همسر و داشتن فرزند بالای ۱۴ سال باعث کاهش زمان صرف‌شده در فعالیت‌های خانگی می‌گردد. آنها همچنین ارزش افزوده‌ی فعالیت‌های خانگی را با استفاده از روش هزینه فرصت و در نظر

^۱ Gronau

^۲ Graham and Green

گرفتن نرخ دستمزد نیز محاسبه نمودند و نتایج آن را با نتایج بدست آمده از تابع تولید خانگی مقایسه نمودند. آنها معتقدند که روش هزینه فرصت نسبت به روش تابع تولید خانگی موجب تخمین بیش از اندازه‌ی ارزش افزوده فعالیت‌های خانگی خواهد شد. چادئو^۳ (۱۹۹۲) به تخمین زمانی که توسط زن و مرد در خانه صرف می‌شود و نیز محاسبه‌ی ارزش بازاری آن پرداخته است. او برای این منظور از روش‌های مختلف رهیافت نهاده استفاده نمود و نتایج را برای ۵ کشور آمریکا، آلمان، فرانسه، استرالیا و نروژ طی سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۸۰ گزارش نمود. نتایج مطالعه وی نشان داد که سهم زنان از کار خانه، بین دو سوم تا سه چهارم از کل زمان صرف‌شده است. بررسی زمانی در مطالعه‌ی وی نشان می‌دهد که مقدار کار انجام‌شده توسط زنان بستگی به وضعیت استخدامی آنها در بازار کار، تعداد بچه‌ها در خانه و سن کوچکترین بچه دارد. به طور مثال مطالعه در فرانسه نشان می‌دهد که زنانی که کار بازاری ندارند، ۵۰ درصد بیشتر از زنان غیر شاغل، زمان صرف می‌کنند. همچنین در هر وضعیت استخدامی، زمان صرف‌شده در خانه با افزایش تعداد بچه‌ها در حالی که سن کوچکترین بچه کمتر است، افزایش می‌یابد. برآورد ارزش زمان صرف‌شده نیز نشان داد این مقدار به نوع روش مورد استفاده بستگی دارد و در کشورهای مورد بررسی بین ۲۲ تا ۴۴ درصد از تولید ناخالص ملی را تشکیل می‌دهد. روند زمانی در اغلب این کشورها روند کاهشی را در زمان صرف‌شده در خانه را نشان می‌دهد. چادئو معتقد است این امر گویای افزایش مشارکت زنان در بازار کار می‌باشد و علت آن را ناشی از افزایش بهره‌وری کار در خانه، به واسطه‌ی ذخیره‌ی کار توسط تجهیزاتی نظیر ماشین لباسشویی، ظرفشویی و ... بیان می‌کند. سوساپوزا^۱ و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان تخصیص و ارزش زمان تعیین شده برای کارهای خانه و مراقبت از کودکان: تحلیل برای سوئیس؛ به بررسی و تحلیل میزان ساعات تخصیص‌یافته زنان و مردان به کارهای خانه و مراقبت از بچه‌ها پرداختند. آنها در پژوهش خود به ارزش‌گذاری این زمان بر اساس داده‌های سال ۱۹۹۷ بررسی نیروی کار سوئیس، بر اساس هر دو روش هزینه جایگزینی بازار و هزینه فرصت پرداختند. آنها نشان دادند که اختصاص زمان مردان به کارهای خانه تا حد زیادی نسبت به عوامل اجتماعی و اقتصادی متغیر است. از سوی دیگر اختصاص همین زمان برای

^۱ Sousa-poza

زنان به عوامل اجتماعی، اقتصادی و جمعیت‌شناختی متعددی نظیر تعداد بچه‌ها، وضعیت ازدواج و نرخ دستمزد بستگی دارد.

فرانچاویلا و همکاران^۱ (۲۰۱۱) در پژوهشی با استفاده از داده‌های پیمایشی گذران وقت، به مقایسه‌ی حجم و ارزش کار غیرمزدی مراقبت خانواده^۲ در کشورهای ایتالیا و لهستان پرداختند. در این مطالعه از هر دو رویکرد جایگزینی بازار و هزینه‌ی فرصت برای برآورد ارزش کار استفاده شده است. کار مراقبت نیز، شامل مراقبت از کودکان و سالمندان بوده است. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که در مجموع، در ایتالیا به دلیل بیشتر بودن جمعیت، تعداد افرادی که کار مراقبت را انجام می‌دهند، بیشتر هستند. هر چند ساختار جمعیتی سبب شده است که مشارکت ایتالیایی‌ها در مراقبت از کودک، کمتر از لهستانی‌ها باشد لیکن در عوض باز هم به دلایل ساختار جمعیتی، ایتالیایی‌ها مشارکت بیشتری در کار مراقبت از سالمندان ایفا می‌کنند. نتایج همچنین نشان می‌دهد، ارزش کار مراقبت خانواده‌های ایتالیایی ۸ برابر خانواده‌های لهستانی است. این افزایش، بیشتر ناشی از تفاوت دستمزدها در دو کشور اروپایی است به طوری که متوسط دستمزدها در ایتالیا ۵ برابر لهستان است. اما با در نظر گرفتن نسبت کارهای مذکور به GDP، نسبت کار مراقبت در خانواده در هر دو کشور مشابه است.

قاضی طباطبایی و همکاران^۳ (۱۳۹۲) در مقاله‌ی خود با عنوان ارزش کار خانگی غیرپرداختی به زنان چیست، سعی بر آن داشته‌اند تا بر اهمیت نقش اقتصادی و نیز اجتماعی زنان در خانواده و جامعه تاکید داشته باشند. بر همین اساس آنها در پژوهش خود بر اساس رویکرد مبتنی بر بازار، میزان ارزش پولی کار خانگی زنان خانوارهای مناطق شهری کشور ایران در طی سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ محاسبه نموده و میزان سهم آن در تولید ناخالص داخلی غیر نفتی را ۸/۶ درصد برآورد کرده‌اند.

فهمیدا خاتون و همکاران^۴ (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان برآورد مشارکت اقتصادی زنان در اقتصاد بنگلادش به برآورد زمان اختصاص داده شده به کارهای خانه‌داری به تفکیک جنسیت و نیز به برآورد ارزش اقتصادی فعالیت‌های حساب نشده در این کشور به تفکیک مناطق شهری و روستایی پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش آنها حاکی از آن

^۱ Francavilla et al.

^۲ Unpaid Family Care Work

^۳ Gazi Tabatabaiee (2013)

^۴ Fahmida khatun

است که بر اساس استفاده از روش هزینه فرصت، ارزش فعالیت‌های خانهداری محاسبه نشده در SNA، ۷۶/۸ درصد از GDP است.

نورلینا ترمیزی و همکاران^۱ (۲۰۱۶) در مقاله‌ی خود با عنوان ارزش اقتصادی کار خانگی و سهم آن در درآمد خانوار، به ارزش اقتصادی درآمد خانگی و عوامل اثرگذار بر میزان درآمد خانوار پرداخته‌اند.

داده‌های مورد نیاز در مطالعه‌ی وی از طریق مصاحبه‌ی حضوری و تکمیل پرسشنامه از همه‌ی خانوارهای ساکن در نه منطقه‌ی شهر پالمبینگ کشور اندونزی، گردآوری شده است. نتایج تحقیقات ایشان حاکی از آن است که سن زن، سن شوهر و تعداد اعضای خانوار بر میزان درآمد اقتصادی خانوار اثرگذار است. همچنین یافته‌های مقاله‌ی آنها نشان می‌دهد که زنان دارای فرزند نوزاد، قادر به فراهم آوردن درآمد اقتصادی بالاتر برای خانواده‌ی خود هستند.

۳- روش شناسی پژوهش

۳-۱- معرفی الگوی مدل

پشتوانه نظری پژوهش حاضر با برداشتی از نظریه‌ی تخصیص زمان گری بکر (۱۹۶۵) و بر اساس رهیافت ارزش افزوده خواهد به شرح زیر ارائه می‌شود.

بر اساس این رهیافت، هر خانوار دارای یک تابع تولید خانگی است که این تولیدات تابعی از کالاهای خریداری شده از بازار (به عنوان کالای واسطه‌ای) و میزان ساعات کار در فعالیت‌های خانگی هستند. تعیین میزان ساعات کار در خانه (به تفکیک زن و مرد) از الزامات استفاده از رهیافت ارزش افزوده است. به منظور تعیین ساعات کار اختصاص یافته به تولید خانگی، از فرآیند حداکثر کردن تابع مطلوبیت خانوار با رعایت قیود استفاده می‌گردد. تابع مطلوبیت خانوار و قیود مربوطه به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$U = \beta_1 \ln(C - \bar{C}) + \beta_2 \ln(L_{ij} - \bar{L}_{ij}) \quad i = m, f \quad j = u, r \quad (7)$$

$$U = \beta_1 \ln(c) + \beta_2 \ln(l_{ij}) \quad c = C - \bar{C} \quad , \quad l_{ij} = L_{ij} - \bar{L}_{ij} \quad (8)$$

در رابطه‌ی ۱، U مقدار مطلوبیت خانوار، C مقدار مصرف کل، \bar{C} حداقل معاش، L_{ij} استراحت کل و \bar{L}_{ij} حداقل استراحت است که به تفکیک مرد (m) و زن (f) و نیز شهری (u) و روستایی (r)، در نظر گرفته می‌شود. β_1 و β_2 ضرایب اهمیت (وزن) عوامل موثر بر تابع مطلوبیت، مقادیر مثبت کوچکتر از یک و $\beta_1 + \beta_2 = 1$ می‌باشد.

¹ Tarmizi Nurlina

با استفاده از مطالعات شارپ و همکاران (۱۹۹۸) و طرحی از گراهام و گرین در واقع مردان و زنان برای حداکثرسازی تابع مطلوبیت خود، x_M, x_Z, h_{ij}, N_{ij} را با توجه به محدودیت‌های ۴، ۷، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ انتخاب می‌کنند. لذا در ادامه قصد داریم تابع مطلوبیت ذیل را با توجه به قیود مطرح شده حداکثر سازیم:

$$\text{MAX } U = \beta_1 \ln(c) + \beta_2 \ln(l_{ij}) \quad (9)$$

$$\text{S.T: } \begin{cases} c = x_M + z \\ z = A(M_{ij}^\alpha h_{ij}^\sigma) (XZ)^\beta \\ x_M + x_Z = WN_{ij} + Y \\ L'_{ij} + h_{ij} + N_{ij} = T_{ij} & L_{ij} = L'_{ij} + g(h_{ij}) \end{cases}$$

در روابط فوق، x_M نماینده‌ی ارزش کالاهای خریداری شده از بازار، x_Z ارزش حداقل کالای خریداری شده از بازار، Z ارزش کالاهای تولید شده در خانه و \bar{Z} ارزش حداقل کالای تولیدشده در خانه، A نماینده بردار ترکیبی از ویژگی‌های خانوار، M_{ij} تحصیلات به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی، H_{ij} و \bar{H}_{ij} به ترتیب زمان و حداقل زمان سپری شده برای تولید محصول خانگی به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی (تعداد ساعات)، X_Z و XZ به ترتیب نهاده‌های خریداری شده و حداقل نهاده‌های خریداری شده از بازار هستند که در تولید محصول خانگی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

T_{ij} مقدار کل زمان (ساعت) است که در اختیار یک فرد به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی قرار دارد و به سه فعالیت کار بازاری، کار خانگی و استراحت اختصاص می‌دهد. N_{ij} مقدار زمان (ساعات) کار بازاری به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی، L'_{ij} ، زمانی که صرفاً از قبل به فعالیت‌های تفریحی (نه صرف کار بازاری و نه صرف کار منزل می‌شود) اختصاص می‌یابد به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی (ساعت)، h_{ij} زمان سپری شده برای تولید محصول خانگی به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی است.

$$g(h_{ij}) = h_{ij} - \left(\frac{h_{ij}}{T_{ij}}\right)^{\delta_{ij}} \left(\frac{h_{ij}}{\delta_{ij}+1}\right) \quad i = m, f \quad , \quad j = u, r \quad (10)$$

که در آن $g(h_{ij})$ تابع فراغت حاصل از تولید محصول خانگی به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی، h_{ij} ، تعداد ساعات صرف‌شده جهت تولید محصول خانگی به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی، T_{ij} ، تعداد کل ساعات در اختیار فرد به تفکیک مرد و زن و شهری و روستایی و δ_{ij} اندازه‌ی مطلوبیت زمان سپری‌شده در فعالیت خانگی به تفکیک زن و مرد و شهری و روستایی است که در رابطه‌ی فوق بزرگتر مساوی صفر بوده و نشان می‌دهد که چگونه مطلوبیت نهایی ناشی از زمان تولید محصول خانگی کاهش می‌یابد.

برای حداکثرسازی مطلوبیت نسبت به محدودیت‌های فوق، تابع لاگرانژ را به تفکیک مرد و زن تشکیل داده و مشتق آن نسبت به X_M, X_Z, h_{ij}, N_{ij} و γ را برابر صفر قرار می‌دهیم:

$$\pi_{ij} = \beta_1 \ln(c) + \beta_2 \ln(l_{ij}) + \gamma((WN_{ij} + Y) - (XM + XZ)), i = m, f \text{ و } j = u, r \quad (11)$$

$$\frac{\partial \pi_{ij}}{\partial X_M} = 0 \quad \frac{\partial \pi_{ij}}{\partial X_Z} = 0 \quad \frac{\partial \pi_{ij}}{\partial h_{ij}} = 0 \quad \frac{\partial \pi_{ij}}{\partial N_{ij}} = 0 \quad \frac{\partial \pi_{ij}}{\partial \gamma} = 0$$

از آنجا که بر اساس رابطه ۱، تابع مطلوبیت خانوار متأثر از Z میزان محصول خانگی است؛ شرط حداکثرسازی مطلوبیت خانوار معادل حداکثرسازی تولید خانوار (رابطه ۳) بر اساس نهاده‌ها یا عوامل تولید نیز است. لذا شرایط مرتبه اول مورد نیاز به صورت زیر است:

$$\frac{\partial Z}{\partial X_Z} = \beta A (M_{ij}^\alpha h_{ij})^\sigma X_Z^{\beta-1} \quad (12)$$

$$\frac{\partial Z}{\partial h_{ij}} = \sigma A M_{ij}^\alpha h_{ij}^{\sigma-1} X_Z^\beta \quad (13)$$

برای حل این معادلات نیاز است، کشش‌های تابع تولید خانوار (Z) محاسبه و ترکیب روابط حاصل‌شده، روابط زیر را نتیجه خواهد داد:

$$\beta A (M_{ij}^\alpha h_{ij})^\sigma X_Z^{\beta-1} = 1 \quad (14)$$

$$h_{ij}^{\delta_{ij}(\beta-1) + \beta + \sigma - 1} = \frac{\sigma^{\beta-1} T_{ij}^{\delta_{ij}(\beta-1)}}{\beta^\beta A M_{ij}^{\alpha\sigma} W^{\beta-1}} \quad (15)$$

از دو طرف رابطه فوق \ln می‌گیریم و خواهیم داشت:

$$(\delta_{ij}(\beta - 1) + \beta + \sigma - 1) \ln h_{ij} = \ln \sigma^{\beta-1} + \ln T_{ij}^{\delta_{ij}(\beta-1)} - \ln \beta^\beta - \ln a - \ln M_{ij}^{\alpha\sigma} - \ln W^{\beta-1} \quad (16)$$

که نتیجه می‌دهد:

$$\ln h_{ij} = \alpha_0 + \alpha_A \ln A + \alpha_W \ln W + \alpha_{M_{ij}} \ln M_{ij} \quad i = m, f, j = u, r \quad (17)$$

به منظور تحلیل مدل موردنظر به تفکیک نقاط شهری و روستایی و نیز به تفکیک جنسیت، دو متغیر دامی D_1 (شهر برابر یک و روستا برابر صفر) و D_2 (مرد برابر یک و زن برابر صفر) در مدل تعریف شده است. با استفاده از مبانی نظری عنوان‌شده و مطالعات انجام‌شده و با در نظر گرفتن ویژگی‌های خانوارها مدل زیر برآورد خواهد شد:

$$\ln h = \alpha_0 + \alpha_{AGE} \ln Age + \alpha_{AREA} \ln AREA + \alpha_{SIZE} \ln SIZE + \alpha_W \ln W + \alpha_M \ln M + \alpha_{D1} D_1 + \alpha_{D2} D_2 \quad (18)$$

در معادله فوق متغیرهای سن سرپرست خانوار، مساحت منزل، بعد خانوار، دستمزد بازاری دریافتی، تحصیلات، منطقه سکونت (شهری و روستایی) و جنسیت به عنوان عوامل اثرگذار بر ساعت صرف‌شده بر کار خانگی معرفی شده‌اند. سه متغیر سن سرپرست خانوار، مساحت منزل و بعد خانوار به عنوان متغیرهای مربوط به بردار ویژگی‌های خانوار در نظر گرفته شده‌اند. افزایش یا کاهش سن سرپرست خانوار بر میزان صرف وقت بر ساعت

صرف شده در کار خانگی موثر است؛ با افزایش سن معمولاً فرد توان و نشاط کمتری برای کار در منزل دارد و بیشتر وقت خود را به استراحت اختصاص می‌دهد. از سوی دیگر غالباً افرادی که از وضع مالی بهتری برخوردار می‌باشند مسکن بزرگتری در اختیار داشته و خود زمان کمتری را به کار در منزل اختصاص می‌دهند و ترجیح می‌دهند جهت انجام امور افرادی را از بیرون به کار گیرند یا وقت خود را به کارهای دیگری اختصاص دهند. همچنین افزایش بعد و جمعیت خانوار زمان بیشتری برای صرف در کار منزل را می‌طلبد.

۳-۲- داده‌ها و اطلاعات آماری

در این پژوهش روش برآورد مدل، رگرسیون چندمتغیره است که به کمک آن نحوه اثرگذاری متغیرها بر میزان ساعت اختصاص داده شده به کار خانگی بررسی و معناداری متغیرهای تعریف‌شده مورد آزمون واقع می‌شود. به منظور برآورد ضرایب رگرسیونی مدل، از اطلاعات طرح هزینه و درآمد خانوار شهری و روستایی سال ۱۳۹۴، طرح اوقات فراغت مرکز آمار ایران، نظام حساب‌های ملی سال ۲۰۰۸، حساب‌های اقماری تولید خانگی و اطلاعات جمعیتی استفاده می‌شود. با استفاده از مبانی نظری عنوان‌شده و مطالعات انجام‌شده و با در نظر گرفتن ویژگی‌های خانوارها مدل زیر برآورد خواهد شد:

$$\ln h = \alpha_0 + \alpha_{AGE} \ln Age + \alpha_{AREA} \ln AREA + \alpha_{SIZE} \ln SIZE + \alpha_W \ln W + \alpha_M \ln M + \alpha_{D1} D_1 + \alpha_{D2} D_2 \quad (19)$$

رابطه فوق عوامل اثرگذار بر ساعات صرف‌شده بر محصولات خانگی (h) را نمایش می‌دهد. بر اساس این رابطه، بردار ترکیبی ویژگی‌های خانوار (A)، میزان دستمزد بازاری دریافتی (W) و تحصیلات (M) بر تعداد ساعاتی که فرد صرف محصولات خانگی می‌کند، اثرگذار است. بردار ترکیبی ویژگی‌های خانوار، شامل ترکیبی از متغیرهای سن سرپرست خانوار (Age)، مساحت محل زندگی خانوار ($AREA$) و بعد خانوار ($SIZE$) می‌باشد و مدل به تفکیک هر سه متغیر برآورد می‌شود. متغیر وابسته مدل، میزان ساعت اختصاص داده شده به کار خانگی به طریق زیر تعریف و ساخته می‌شود:

$$h_{ij} = H_{ij} - \overline{H_{ij}} \quad (20)$$

برای دستیابی به مقدار متغیر h_{ij} لازم است دو متغیر H_{ij} و $\overline{H_{ij}}$ ساخته شوند؛ به همین منظور متوسط درآمد سرانه خانوارها (\bar{d}) تعیین و میزان آن به منزله مقیاس هشت ساعت کار بازاری در نظر گرفته می‌شود یعنی:

$$d_{ij} = \frac{D_{ij}}{\text{size}} \quad \bar{d} = \frac{\sum d_{ij}}{n}$$

که در آن D_{ij} درآمد کل خانوار، d_{ij} درآمد سرانه هر خانوار و n تعداد کل خانوار می‌باشد. در ادامه به منظور دستیابی به مقدار H_{ij} هر خانوار، در ابتدا درآمد سرانه هر خانوار نسبت به \bar{d} مقیاس هشت ساعت کار بازاری سنجیده، و بر اساس آن میزان ساعتی که هر خانوار به کار بازاری اختصاص می‌دهد تعیین و با کسر آن از ۱۶ (میزان ثابت در نظر گرفته شده که صرف استراحت و کار بازاری می‌گردد) میزان ساعتی که روزانه هر خانوار به کار خانگی اختصاص می‌دهد (H_{ij}) مشخص می‌گردد. متوسط مقدرهای متغیر فوق \bar{H}_{ij} و در نهایت $H_{ij} - \bar{H}_{ij}$ را نتیجه خواهد داد.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- تخمین و تحلیل نتایج

در این بخش نتایج مدل برآوردی در جدول ۱ گزارش داده شده است. بر این اساس نتایج مدل برآوردی به صورت الگوی شماره ۲۱ برآورد شده است:

$$\ln h = 6/86 - 0/05 \ln \text{Age} - 0/042 \ln \text{AREA} + 0/401 \ln \text{SIZE} - 0/462 \ln W \\ - 0/029 \ln M - 0/068 D_1 + 0/066 D_2 \quad F=1714,477 \quad R^2=0/262 \quad (21)$$

نتایج مدل فوق حاکی از آن است که کلیه متغیرها دارای اثر معنادار بر زمان صرف شده در کار خانگی هستند. بر اساس ضرایب بدست آمده در مدل فوق با افزایش سن سرپرست خانوار و مساحت محل زندگی خانوار، میزان ساعات صرف شده به کار در خانه کاهش می‌یابد. به علاوه در نقاط روستایی مردان و زنان وقت بیشتری را به کار در خانه در مقایسه با نقاط شهری اختصاص می‌دهند. یافته‌های مدل همچنین حاکی از آن است که مردان در نقاط شهری و روستایی در مقایسه با زنان در سال ۹۴ وقت بیشتری را به کار خانگی اختصاص داده‌اند. چنین نتیجه‌ای را می‌توان بر اساس مقایسه نرخ بیکاری زنان و مردان طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۴ در گزارشات مرکز آمار ایران توجیه نمود. نتیجه این مقایسه در جدول شماره ۲ ارائه شده است به طوری که ملاحظه می‌شود میزان نرخ بیکاری مردان طی سال‌های مذکور به ترتیب ۰/۲ و ۰/۵ درصد افزایش داشته است در حالیکه نرخ بیکاری زنان در همین بازه زمانی به ترتیب ۰/۱ و ۰/۳ درصد کاهش یافته است. لذا می‌توان بیان داشت که با توجه به افزایش نرخ بیکاری مردان، آنها ساعت بیشتری را در منزل به سر برده و به کار در خانه اختصاص داده‌اند. از آنجا که مدل با استفاده از داده‌های مقطعی سال ۹۴ برآورد شده است، فرض کلاسیک واریانس همسانی به وسیله روش گلدفلد-کوانت در سطح معناداری ۰/۹۵ درصد آزمون شده است؛ مقدار آماره (۰/۰۳۸) دلالت بر آن دارد که فرض این فرض نقض نشده است.

جدول (۱): نتایج تخمین ضرایب مدل تقاضای زمان صرف شده به کار خانگی

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده	آماره تی	احتمال
مقدار ثابت	۶/۸۶	۱۱۳/۹۸۴	۰/۰۰۰
دامی جنسیت	۰/۰۶۶	۶/۳۸۱	۰/۰۰۰
دامی منطقه	-۰/۰۶۸	-۱۰/۶۷۱	۰/۰۰۰
سن	-۰/۰۵	-۵/۷۶۳	۰/۰۰۰
مساحت منزل	-۰/۰۴۲	-۷/۵۶۶	۰/۰۰۰
بعد خانوار	۰/۴۰۱	۶۰/۴۳۸	۰/۰۰۰
درآمد	-۰/۴۶۲	-۹۱/۹۲۴	۰/۰۰۰
تحصیلات	-۰/۰۲۹	-۸/۱۳۹	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۲): نرخ بیکاری به تفکیک جنسیت طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۴

مرد(درصد)	زن(درصد)	سال
۸/۶	۱۹/۸	۱۳۹۲
۸/۸	۱۹/۷	۱۳۹۳
۹/۳	۱۹/۴	۱۳۹۴
+۰/۲	-۰/۱	مقدار تغییر سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲
+۰/۵	-۰/۳	مقدار تغییر سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۳

منبع: یافته‌های پژوهش مبتنی بر آمارگیری نیروی کار، مرکز آمار ایران

۴- نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج بدست آمده تمامی متغیرهای مدل شامل میزان دستمزد بازاری دریافتی (W) و تحصیلات (M)، سن سرپرست خانوار (Age)، مساحت محل زندگی خانوار (AREA)، بعد خانوار (SIZE) بر میزان صرف شده بر ساعت کار خانگی اثرگذار هستند. در میان متغیرهای مذکور، دستمزد بازاری دریافتی دارای بیشترین اثر منفی بر ساعت کار خانگی است. به ازای یک واحد افزایش در میزان دستمزد بازاری دریافتی ساعت کار خانگی به میزان ۰/۴۶۲ کاهش می‌یابد به عبارت دیگر چنانچه دستمزد دریافتی بازاری فردی افزایش یابد او ترجیح می‌دهد زمان بیشتری را به صرف کار در بیرون از منزل اختصاص دهد. متغیرهای سن سرپرست خانوار، مساحت منزل خانوار و تحصیلات نیز دارای اثر منفی بر ساعت صرف شده در کار خانگی هستند به ازای یک واحد افزایش در متغیرهای سن سرپرست خانوار، مساحت منزل و تحصیلات ساعت صرف شده در کار خانگی به ترتیب ۰/۰۵، ۰/۰۴۲ و ۰/۰۲۹ کاهش می‌یابد. از سوی دیگر با افزایش جمعیت خانوار بر اساس نتایج بدست آمده ساعت بیشتری به کار خانگی اختصاص داده می‌شود.

فهرست منابع

۱. رضایی، سولماز (۱۳۸۸). برآورد ارزش اقتصادی کار خانگی زنان روستایی (مطالعه‌ی موردی روستاهای استان گیلان). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۲. عرب مازار، عباس، علی‌پور، محمدصادق، و یاسر زارع نیاکوکوی (۱۳۹۳). تحلیل عوامل اجتماعی - اقتصادی موثر بر اشتغال زنان در ایران. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد و الگوسازی ۵، ۹۱-۷۵.
۳. قاضی طباطبایی، محمود، مسکوب، محمود، و نادر مه‌ری (۱۳۹۴). برآورد ارزش اقتصادی کار بدون مزد خانگی سالمندان در ایران و سهم آن در تولید ناخالص ملی. نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران ۸، ۷۹-۹۶.
۴. میرجلیلی، فاطمه (۱۳۸۶). بررسی ارزش اقتصادی کار خانگی زنان و شیوه‌های حمایت از آن. مرکز پژوهش‌های مجلس.
۵. مرکز آمار ایران (www.amar.org.ir).
1. Arab Mazar, Abbas, Alipour, Mohammad Sadegh, Yaser Zare Niyakouki (2014). Analysis of socio-economic factors affecting women's work in Iran. *Journal of Economics and Modeling* 5,75-91.
2. Becker Gary S. (1965). A Theory of the Allocation of time, *The Economic Journal* 75, 493 – 517.
3. Francavilla, F.,G.C.Giannelli G., Grotkowska and M.W.Socha. (2011). Use of time and value of unpaid family care work: a comparison between Italy and Poland, Discussion paper series, *The Institute for the study of labor(IZA)*.NO.157.
4. Ghazi Tabatabaiee, Mahmoud, Maskoub, Mahmoud, Nader Mehri. (2015). Estimating the economic value of unpaid elderly work in Iran and its contribution in GNP. *Iranian Society Community* 8:16,79-96(In Persian).
5. Goldschmidt-Clermont, L. (1999). Households' non-SNA production: Labour time, value of labour and of product, and contribution to extended private consumption, *Review of Income and Wealth*, Vol. 45, No. 4, pp 519-529.
6. Graham, John W. and . Green, Carole A. (1984). Estimating the Parameters of a Household Production Function With Joint Products. *The Review of Economics and Statistics*, 66 (2), 277-282.
7. Gronau, Reuben. (1977). Leisure, Home Production and Work – The Theory of Allocation of Time Revisited, *Journaul of Political Economy* 85, 1099-1123.
8. Hawrylyshyn, O. (1976). The Value of Household Dervices: A Survey of Empirical Estimates. *Review of Income and Wealth*, 22, 101-131.
9. Kulshreshtha A.C and Gulab Singh. (1999). *Valuation of Non-Market Household Production*. Central Statistical Organisation, New Delhi.
10. Landefeld, J.S., and McCulla, S.H. (2000). Accounting for Nonmarket Household Production within a National Accounts Framework. *Review of Income and Wealth*, pp 289-307.

11. Mirjalili Fatemeh. (2007). Evaluating the economic value of women's household work and ways to support it, *Researches Center of the parliament*(In Persian).
12. Rezaiee Solmaz. (2009). Estimating the economic value of rural women's household work (case study of villages in Guilan province, Master's Thesis, *Tehran university* (In Persian).
13. Sharp D.C., Ciscel D.H. & Heath. (1998). Back to Becker: Valuing Women`s Economic Contribution From Housework with Household Production Functions. *Journal of Forensic Economics*. 11(3). P. 215-235.
14. Statistical Center of Iran (www.amar.org.ir)