

## بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم به اشتغال مادر و کودک در خانوار شهری ایران

\* مهدی شهرکی<sup>۱</sup>، سیمین قادری<sup>۲</sup>

۱. استادیار اقتصاد دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

۲. استادیار اقتصاد دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

(دریافت: ۱۳۹۶/۴/۳ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۲۲)

## Investigating Factors Affecting Mother and Child Employment Decision: Evidence from Iranian Urban Household

\*Mahdi Shahraki<sup>1</sup>, Simin Ghaderi<sup>2</sup>

1. Assistant Professor of Economics, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran

2. Assistant Professor of Economics, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran

(Received: 24/June/2017 Accepted: 12/Jan/2018)

### Abstract:

This paper investigated the probability of employment of mothers and children (aged 10–18) in Iranian urban household and the factors which influence them with expansion of neoclassic model. Bprobit model and the Stata Software were used to that end. The sample size includes 6517 Iranian urban households (in 2014) who had children aged 10–18. The data was extracted from the Urban Household National Survey. 46. 4% of the sample are females and 54. 6% are males. 93. 97% of children are unemployed and 6. 03% are employed. The results showed that children do not necessarily drop out of school to work and be employed. An increase in the level of education of parents negatively influences the employment of the children aged 10–18, and the effect of father's education is more decisive in this regard. Furthermore, the increasing of father's education reduces the possibility of mother's employment in this household. The substitution effect showed that mother's and child's employment are substitutes, as is father's employment with mother's and child's employment. The wealth effect showed that an increase in household per capita income reduces the possibility of children's employment and raises the possibility of mother's employment. Furthermore, the size of the family reduces the possibility of mother's employment and raises the possibility of children's employment.

**Keywords:** Child Labour, Mothers' Employment, Bprobit Model, Substitution and Income Effects.

**JEL:** J21, J31, O15.

### چکیده:

در این مقاله عوامل مؤثر بر احتمال اشتغال مادران و کودکان (۱۰-۱۸ سال) در خانوار شهری ایران با بسط یک الگوی نئوکلاسیکی رفتار خانوار بررسی شد که از روش پروبیت با دو معادله تصمیم در نرم‌افزار Stata برای برآورد استفاده گردید. همچنین اثرات جانشینی و ثروتی نیروی کار نیز بررسی شد. حجم نمونه متشکل از ۶۵۱۷ خانوار شهری ایران در سال ۱۳۹۳ است که کودک ۱۰-۱۸ سال دارند و آمار مورد نیاز از اطلاعات هزینه و درآمد خانوارهای شهری ایران در سال ۱۳۹۳ استخراج شد. ۴۶/۴۰ درصد از حجم نمونه را کودکان دختر و ۵۴/۶۰ درصد را کودکان پسر تشکیل می‌دهد که ۹۳/۹۷ درصد کودکان غیر شاغل و ۶/۰۳ درصد آنها شاغل هستند. نتایج نشان داد که ترک تحصیل کودکان الزاماً برای اشتغال در بازار کار نیست. افزایش تحصیلات والدین تأثیر منفی بر اشتغال کودکان ۱۰-۱۸ سال دارد و تأثیر تحصیلات پدر بیشتر است. همچنین افزایش تحصیلات پدر احتمال اشتغال مادر خانوار را کاهش می‌دهد. اثر جانشینی نشان داد که کار مادر با کار کودک و کار پدر با کار مادر و کودک جانشین هم هستند و اثر ثروتی نشان داد که با افزایش درآمد سرانه خانوار احتمال اشتغال کودکان کاهش و احتمال اشتغال مادران افزایش می‌یابد. بعد خانوار نیز احتمال کار کردن مادر را کاهش و احتمال کار کردن کودکان را افزایش می‌دهد.

**واژه‌های کلیدی:** کودکان کار، اشتغال مادران، پروبیت دوگانه، اثرات جانشینی و درآمدی.

**طبقه‌بندی JEL:** J21, J31, O15.

## ۱- مقدمه

ظهور و افزایش کودکان کار دغدغه همه جوامع به خصوص کشورهای در حال توسعه است. بر اساس گزارش سازمان بین‌المللی کار<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) جمعیت کودکان کار طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۲ از ۱۶۷/۹۵۱ میلیون نفر به ۱۵۱/۶۲۲ میلیون نفر رسیده است. اگرچه تعداد کودکان کار در حال کاهش است اما هنوز از کل جمعیت کودکان ۱۴-۷ سال، ۹/۶ درصد آنها کودک کار هستند که ۴/۶ درصد آنها در مشاغل پرخطر مشغول کار هستند (سازمان جهانی کار، ۲۰۱۷: ۶۴-۱). ایران هم از پدیده کودکان کار مستثنی نیست به طوری که نرخ مشارکت کودکان در بازار کار ایران در حال افزایش است. در حدود ۲۰ درصد کودکان دختر و ۲۲ درصد کودکان پسر نسبت به کودکان ۱۸-۱۰ سال وارد بازار کار می‌شوند که از سال ۲۰۰۵ نسبت مشارکت کودکان اعم از دختر و پسر در بازار کار (مشاغل مزد بگیر) به کل کودکان کار در حال افزایش است (کشاورزحداد، ۲۰۱۷: ۶۱۲). عوامل بسیاری بر کار کودکان تأثیر دارد از جمله درآمد خانوار، کیفیت تحصیل، ویژگی‌های خانوادگی یا هزینه‌های بالای آموزش (ارسادو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵: ۴۸۰-۴۵۵). همچنین تصمیم به مشارکت کودکان نیز تحت تأثیر درآمد والدین، دستمزدهای پرداختی به کودکان و اختلاف در دستمزد کودکان و بزرگسالان است (فرانکاوایلا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۹۳).

در این مقاله عوامل مؤثر بر تصمیم به اشتغال کودکان در بازار کار ایران در چارچوب یک الگوی نئوکلاسیک رفتار خانوار مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این الگو هر خانوار به عنوان یک واحد اقتصادی در نظر گرفته می‌شود که با تصمیمات درون خانواری مطلوبیت افراد را حداکثر می‌کند. این تصمیم‌گیری در خانوار که توسط والدین یا مادر به تنهایی اخذ می‌شود زمان کودک در تحصیل به کار یا تحصیل را مشخص می‌کند. در اکثر مدل‌های نظری تخصیص زمان کودک به کار و تحصیل بر اثر قدرت چانه‌زنی مادر در یک چارچوب خانوار واحد گسترش یافته است (کشاورزحداد و اوجاقی، ۱۳۹۳: ۶۸) که این خانوار سعی در حداکثر کردن مطلوبیت خود دارد و مادر با تخصیص زمان کودک به کار یا تحصیل و اشتغال یا عدم اشتغال خود درصد حداکثر کردن مطلوبیت خانوار است. بسیاری از مطالعات بیان کردند که قدرت چانه‌زنی مادران و

چگونگی تخصیص زمان کودکانشان به سطح تحصیلات آنها وابسته است (فرانکاوایلا و جینلی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷: ۹؛ دی‌گراف و لویسون<sup>۵</sup>؛ ۲۰۰۹: ۱۵۷۹؛ کشاورزحداد و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۹؛ شهرکی و قادری، ۱۳۹۱: ۸۰) و بعضی معتقدند که به درآمد مادران وابسته است (فرانکاوایلا و جینلی، ۲۰۰۷: ۷). از طرفی تصمیم به اشتغال مادران در الگوی خانوار واحد نیز می‌تواند دو اثر بر وضعیت رفاه (بهزیستی) کودکان داشته باشد. اول اینکه اشتغال مادران باعث می‌شود که مادران وقت کمتری را برای کودکان خود صرف کنند که تأثیر منفی و دوم اینکه مادران از طریق درآمد ناشی از اشتغال خود می‌توانند کالاها و خدمات مورد نیاز کودکان را تأمین کنند که تأثیر مثبت بر وضعیت رفاه کودکان دارد (برنال<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸: ۱۱۷۴). در مطالعات تجربی نیز نتایج متفاوتی از تأثیر اشتغال مادر بر وضعیت بهزیستی<sup>۷</sup> کودکان بیان شده است. بعضی از مطالعات تأثیر مثبت (دی‌گراف و لویسون، ۲۰۰۹: ۱۵۸۲؛ هنریچ<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴: ۱۲۱) و بعضی دیگر تأثیر منفی (فرانکاوایلا و جینلی، ۲۰۰۷: برنال، ۲۰۰۸: ۱۲۰۶؛ شهرکی و همکاران، ۲۰۱۶: ۴) اشتغال مادر را بر وضعیت بهزیستی کودکان بیان کردند.

بنابراین با توجه به الگوی رفتار خانوار، هدف اصلی این مقاله شناسایی عواملی است که منجر به تصمیم مادر و کودک به اشتغال در بازار کار ایران می‌شود. برای دستیابی به این هدف از بسط یک الگوی نئوکلاسیک رفتار خانوار استفاده می‌شود که والدین ترجیحات یکسان دارند و قدرت چانه‌زنی مادر در اختصاص ساعات کار و تحصیل کودک مؤثر است. همچنین کالاهای خانگی نیز در مدل لحاظ شده است. در این الگو عوامل مؤثر بر تخصیص زمان مادر و کودک به اشتغال مورد بررسی قرار می‌گیرد و سعی در پاسخگویی به این سؤالات دارد که افزایش درآمد خانوار می‌تواند مانع از تصمیم مادر و کودک به اشتغال در بازار کار شود؟ افزایش دستمزد مادران احتمال تصمیم کودکان به کار را کاهش می‌دهد؟ و نهایتاً چه عواملی می‌تواند بر تصمیم اشتغال مادر و کودک تأثیر بگذارد؟ اگر چه مطالعات انجام شده تأثیر عوامل مؤثر بر اشتغال مادران و همچنین مشارکت کودکان در بازار کار را به صورت مجزا بررسی کرده‌اند اما بیشتر این مقالات موضوعات مطرح شده را برای گروه سنی خاص یا برای منطقه جغرافیایی خاص بررسی

4. Francavilla &amp; Giannelli (2007)

5. DeGraff &amp; Levison (2009)

6. Bernal (2008)

7. Well-Being

8. Heinrich (2014)

1. International Labor Organization (ILO)

2. Ersado (2005)

3. Francavilla et al. (2013)

حل مسئله بهینه سازی (۱) به دست می‌آید (کشاورزحداد و اوجاچی، ۱۳۹۳: ۷۲).

(۳)

$$x_i = x_i(p, Y, D)$$

با تفکیک مصرف کالاهای بازاری و کالاهای تولید داخل و لحاظ در معادلات الگوی بالا، تابع مطلوبیت شامل مصرف خانوار از کالاها (کالاهای بازاری و تولید داخل)، زمان فراغت اعضای خانوار و زمان تحصیل کودکان است و محدودیت‌ها شامل منابع خانوار، زمان و نیازهای اعضای خانوار است. حاصل این حداکثر کردن تابع مطلوبیت خانوار با توجه به قیود مذکور، تابع تقاضای تحصیل کودک، کار داخلی مادر و کودک و اشتغال مادر و کودک است (دی‌گراف و لویسون، ۲۰۰۹: ۱۵۷۰) که در این مقاله بر توابع تقاضای اشتغال مادر و کودک تأکید می‌شود.

در مدل نئوکلاسیک مذکور می‌توان اثرات جانشینی و درآمدی را بررسی کرد. اگر دستمزد هر یک از افراد شاغل خانوار افزایش یابد، اثرات جانشینی و درآمدی باعث می‌شوند زمانی که سایر اعضای خانوار برای کار کردن صرف می‌کنند کاهش یابد (دی‌گراف و لویسون، ۲۰۰۹: ۱۵۷۰). اثر جانشینی بیان می‌کند که فردی که دستمزد وی افزایش یافته است تمایل دارد بیشتر در بازار کار فعالیت کند و سایر افراد خانواده تمایل به کاهش مشارکت در بازار کار دارند (فرانکویلا و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۸۴). باید توجه شود که در اثر جانشینی برخی ویژگی‌های کودک مانند جنسیت و سن کودک مطرح است (دی‌گراف و لویسون ۲۰۰۹: ۱۵۷۱). با توجه به تعریف اثر جانشینی می‌توان جانشین یا مکمل بودن اشتغال مادران و کودکان را در این مدل بررسی کرد. اگر دستمزد مادران نسبت به دستمزد کودکان بالاتر باشد یا وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتر مادران منجر به اشتغال مادران و سطح بالاتر و بهتر آموزش و فراغت برای کودکان شود، مادران تصمیم می‌گیرند که زمان اختصاص یافته به فراغت خود را کاهش و زمان مشارکت در بازار کار را افزایش دهند. اگر در این حالت زمان اشتغال کودک نیز کاهش یابد کار مادران و کودکان جانشین یکدیگر خواهند بود (دی‌گراف و لویسون، ۲۰۰۹: ۱۵۷۱؛ فرانکویلا و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۸۵) و اثر جانشینی منفی است ولی اگر اشتغال مادر در بازار کار به هر دلیلی نتواند مانع از اشتغال کودک شود در نتیجه اشتغال مادر و کودک مکمل یکدیگر هستند. اثر درآمدی نیز بیان می‌کند که اگر درآمد والدین زیاد شود، سایر افراد خانواده می‌توانند زمان کمتری را

کردند ولی در این مقاله عوامل مؤثر بر تصمیم کودکان و مادران به اشتغال برای کل جامعه شهری ایران بررسی می‌شود که اطلاعات مورد نیاز از داده‌های هزینه-درآمد خانوار شهری سال ۱۳۹۳ استخراج شده است که حالت جامع‌تری نسبت به دیگر مطالعات دارد و همچنین برای عوامل مؤثر بر تصمیم اشتغال یا عدم اشتغال مادر و کودک به‌طور همزمان از روش پروبیت با دو معادله تصمیم استفاده می‌شود که وجه تمایز این مقاله با سایر مطالعات است و نتایج می‌تواند برای تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های ملی مفید واقع شود.

در ادامه مبانی نظری تصمیم به اشتغال مادر و کودک و مطالعات انجام شده در داخل و خارج بیان می‌شود و پس از آن چارچوب نظری، روش و مدل تحقیق ارائه می‌شود و نهایتاً یافته‌های تحقیق و نتیجه‌گیری تشریح می‌شود.

## ۲- مبانی نظری

مبانی نظری مرتبط با کار کودکان به مدل واحد بیکر ۱۹۸۱ برمی‌گردد که والدین با ترجیحات یکسان برای کار کردن کودکان تصمیم‌گیری می‌کنند (امرسون و سوزا، ۲۰۰۸: ۱۶۶۴-۱۶۴۷؛ باسو و ون، ۱۹۹۸: ۴۲۷-۴۱۲). در مدل واحد نئوکلاسیک هر خانوار به عنوان یک واحد اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. قید بودجه در این مدل شامل درآمد تمام اعضای خانوار است که با توجه آن تابع رفاه اجتماعی خانوار بیشینه می‌شود. در این مدل افراد ترجیحات یکسانی دارند و تصمیمات درون خانوار توسط یک فرد گرفته می‌شود (کشاورزحداد و اوجاچی، ۱۳۹۳: ۷۱). در این مدل مطلوبیت اعضای خانوار تابعی از کالاهای خصوصی (X) شامل فراغت و کالاهای مصرفی و ویژگی‌های خانوار (D) است.

(۱)

$$U(X, D)$$

هدف خانوار بیشینه کردن تابع مطلوبیت (۱) با توجه به قید بودجه زیر است.

(۲)

$$Y = y_j + y_m + y_f$$

که در آن  $y_m$  و  $y_f$  به ترتیب درآمدهای فردی مرد و زن، و  $y_j$  درآمد مشترک اعضای خانوار است. تقاضا برای کالای X، تابعی از قیمت‌ها p، درآمد کل خانوار Y و ویژگی‌های خانوار D است.  $x_i$  تابع تقاضا برای هر کالای خصوصی است که از

1. Emerson & Souza (2008)

2. Basu & Van (1998)

را به عنوان عوامل اصلی بروز پدیده کودکان کار می‌دانند. مرادی و همکاران (۱۳۹۵: ۸۶-۶۷) بیان کردند از بین عوامل اقتصادی و اجتماعی مورد بررسی تنها ملیت و درآمد کودکان با اعتماد اجتماعی آنها ارتباط دارد. شهرکی و قادری (۱۳۹۱: ۶۷) عوامل مؤثر بر احتمال اشتغال و تحصیل کودکان کار ایران را با روش پروبیت با دو معادله تصمیم بررسی کردند. نتایج نشان داد که افزایش تحصیلات کودکان و کودکان کار باعث افزایش تمایل کودکان پسر به ادامه تحصیل بیش از دختران و به اشتغال، کمتر از آنها می‌شود. افزایش تحصیلات پدر و مادر باعث کاهش احتمال اشتغال کودکان و اشتغال مادران باعث افزایش احتمال کار کودکان می‌شود. کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳: ۷۴-۴۹) بیان کردند پسر بودن، افزایش سن کودک، متأهل بودن، بعد خانوار، افزایش ساعات کار مادر باعث افزایش احتمال اشتغال کودکان می‌شود. همچنین تحصیلات پدر و مادر و درآمد پدر و مادر به تفکیک جزء عوامل بازدارنده اشتغال کودکان هستند و کشاورزحداد و اوجاقی (۱۳۹۳: ۹۹-۶۷) اثر قدرت چانه‌زنی والدین، ترتیب تولد کودکان، تحصیلات و درآمدهای غیر کاری والدین را بر تخصیص زمان بین کار و تحصیل کودک با یک مدل هم‌جمعی بررسی کردند ولی در مقاله حاضر برای تخصیص زمان به اشتغال و عدم اشتغال مادر و کودک از بسط یک مدل نئوکلاسیکی استفاده شده است.

در مطالعات خارج نیز کار کودکان بسیار بررسی شده است. لی و حامل<sup>۱</sup> (۲۰۱۵: ۱۳-۱) در ویتنام، تانگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در چین بیان کردند اشتغال کودکان سطح تحصیلات آنها را کاهش می‌دهد و در چین دارایی سرانه خانوار و فعالیت در بخش‌های غیر کشاورزی نیز تأثیر منفی بر کار کودک دارد. موناکورد<sup>۳</sup> (۲۰۰۶: ۱۷۹۸) با استفاده از آمار کشور هندوستان بیان کرد که اگر جمعیت فرزندان پسر افزایش یابد احتمال اشتغال کودکان و مادران در بازار کار و اشتغال مادر به کارهای خانگی افزایش می‌یابد و خانام<sup>۴</sup> (۲۰۰۸: ۹۸-۷۷) ارتباط مثبت بین افزایش تحصیلات والدین و تحصیل کودکان روستایی بنگلادش را بیان کرد. فرانکویلا و جینلی (۲۰۰۷: ۳۶-۱) بیان کردند حضور مادر در خانواده رفاه و فرصت‌های تحصیلی کودکان را افزایش می‌دهد و مانع از اشتغال آنها می‌شود. سطح تحصیلات بالاتر والدین باعث می‌شود که تمایل به تحصیل کودکان بیشتر شود که در این رابطه سطح تحصیلات مادر

برای کار کردن اختصاص دهند (فرانکویلا و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۸۴). با تصمیم دادن این بحث در مدل نئوکلاسیک می‌توان نتیجه گرفت که اگر درآمد مادر خانوار افزایش یابد، کودک آن خانواده می‌تواند مدت زمان کمتری کار و زمان بیشتری را به تحصیل اختصاص دهد. بنابراین می‌توان یک ارتباط منفی بین اشتغال مادران و کودکان در نظر گرفت. اگرچه ممکن است که درآمد مادران به اندازه کافی زیاد نباشد که اجازه دهد کودکان تحصیل کنند یا کالا و خدمات مورد نیاز کودکان را تهیه کنند بنابراین کودکان مجبور می‌شوند به کارهای خانگی یا مشارکت در بازار کار برای جبران کاهش درآمد مادر روی آورند (فرانکویلا و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۸۵) در این حالت یک رابطه مثبت بین اشتغال مادران و کودکان وجود دارد. بنابراین اشتغال مادر می‌تواند تأثیر مثبت و منفی بر اشتغال کودکان داشته باشد. با بسط مدل نئوکلاسیک و لحاظ کردن درآمد غیر کاری اعضای خانوار (ثروت) می‌توان تأثیر ثروت را بر اشتغال خانوار بررسی کرد که به اثر ثروتی معروف است. در واقع ثروت خانوار باعث به وجود آمدن اثر ثروتی می‌شود که منجر می‌شود خانوار زمان مشارکت خود در بازار کار را کاهش می‌دهند (فرانکویلا و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۸۵). باید در نظر داشت که فرض اصلی مدل واحد، یکسان بودن ترجیحات اعضای خانوار است در صورتی که ممکن است ترجیحات افراد متفاوت باشد در نتیجه مدل‌های دیگری جایگزین مدل واحد می‌شوند. دو گروه از مدل‌ها که فرض آنها بر متفاوت بودن ترجیحات والدین است، مدل‌های چانه‌زنی همکارانه و غیر همکارانه اعضای خانوار و مدل جمعی است (کشاورزحداد و اوجاقی، ۱۳۹۳: ۷۳)

### ۳- پیشینه تحقیق

مطالعات تجربی در خصوص عوامل مؤثر بر کار کودک به دو گروه اصلی تقسیم بندی می‌شوند: گروه اول عوامل مؤثر بر تعداد ساعات اشتغال کودک و گروه دوم عوامل مؤثر بر احتمال بروز کار کودک را بررسی می‌کنند (کشاورزحداد، ۲۰۱۷: ۶۱۵) که این پژوهش از حیث این تقسیم‌بندی و روش تحلیل اقتصادسنجی جزء گروه دوم است. در مطالعات داخل داورپناه و همکاران (۱۳۸۸: ۱۵۹-۱۳۹) به ارزیابی فقر کودکان پرداختند و وامقی و همکاران (۱۳۸۸: ۳۳۷) بیان کردند که سطح بالای اشتغال کودکان، بعد بالای خانوار، شیوع بالای بیکاری، درآمد پایین خانواده، سطح پایین سواد والدین مؤید ارتباط فقر و بروز کودکان کار است. ایمانی و نرسیسیان (۱۳۹۱: ۳۲-۷) عواملی همچون مهاجرت، پذیرش اجتماعی کار و تکدی‌گری کودکان

1. Le & Homel (2015)
2. Tang et al. (2016)
3. Manacorda (2006)
4. Khanam (2008)

همزمان برای اشتغال کودک تصمیم می‌گیرند اما با توجه به اینکه والدین دارای ترجیحات یکسان هستند و در مبانی نظری کار کودک قدرت چانه‌زنی مادر بیشتر از پدر است (کشاورز حداد و اوجاقی، ۱۳۹۳: ۶۷) فرض می‌شود که رفتار پدر برون‌زا و تصمیم‌گیرنده در خصوص وضعیت اشتغال کودک، مادر است. خانوار از کالاهای تولید داخل ( $X_d$ ) و بازاری ( $X_m$ ) مصرف می‌کند و مادر ( $M$ ) کل زمان خود را به زمان کار در خانه  $HM,d$ ، کار خارج از خانه  $HM,m$  و فراغت و استراحت  $L$  تخصیص می‌دهد (فرانکویلا و جینلی، ۲۰۰۷: ۸). فرض می‌شود که خانوار یک فرزند دارد ( $C$ ) (افزایش تعداد فرزندان تأثیری در مدل‌سازی نخواهد داشت) و تابع مطلوبیت مادر به صورت زیر است.

(۴)

$$U(X, L, S, D)$$

$L$ : ساعات فراغت مادر

$X$ : مصرف کالاهای بازاری و داخلی

$D$ : ویژگی‌های اعضای خانوار

$S$ : ساعات مطالعه و درس خواندن کودک (نه تنها شامل مدرسه رفتن می‌شود بلکه شامل تمام ساعاتی می‌شود که برای توانایی‌های کودک صرف می‌شود حتی بازی کردن، ولی شامل ساعات کار در منزل یا خارج از آن نمی‌شود).

لحاظ ساعات درس خواندن کودک در تابع مطلوبیت مادر می‌تواند دو تفسیر داشته باشد. تفسیر اول تفسیری نوع‌دوستانه است که بیان می‌کند مادر مطلوبیت خود را از اینکه کودک به مدرسه می‌رود و تحصیل می‌کند به دست می‌آورد (بالاند و روبینسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰: ۶۶۸) و تفسیر دوم که یک تفسیر خودخواهانه است و بیان می‌کند که مادر برای اینکه بتواند مصرف آینده خود را تأمین کنند یعنی در روزهای پیری و کهنسالی، کودک با کارکردن خود آنها را تأمین مالی کند (ساینو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶: ۲۶۳). تحت این فرض مادر مطلوبیت خود را حداکثر می‌کند.

(۵)

$$\text{Max}U=U(X,L,S,D)$$

$$\frac{\delta U}{\delta X} > 0, \frac{\delta U}{\delta L} > 0, \frac{\delta U}{\delta S} > 0$$

که این حداکثر کردن مطلوبیت با توجه به محدودیت‌های مصرف کالاها و زمان است.

نسبت به پدر تأثیر بیشتری دارد و اشتغال مادر و کودک مکمل هم هستند. احتمال اشتغال کودکان نیز با افزایش تعداد کودکان خانوار بیشتر می‌شود. امرسون و سوزا<sup>۱</sup> (۲۰۰۸: ۱۶۶۴-۱۶۴۷) نیز بیان کردند که احتمال اشتغال کودکان در خانواری که بعد بزرگ‌تری دارند بیشتر است و سن مادران تأثیر منفی بر کار کودکان پسر دارد. همچنین فرزند اول خانوار چه دختر و چه پسر نسبت به دیگر فرزندان تمایل بیشتر برای کار دارد. دی‌گراف و لویسون (۲۰۰۹: ۱۵۸۷-۱۵۶۹) یک ارتباط مثبت بین کار کودک و مادر یافتند و بیان کردند که اثر جانشینی و درآمدی بین اشتغال مادر و کودک به ترتیب منفی و مثبت است و تحصیلات پدر تأثیر منفی بر اشتغال مادر و کودک دارد و تحصیلات مادر اشتغال کودکان را کاهش ولی اشتغال مادران را افزایش می‌دهد. اسد و همکاران (۲۰۱۰: ۱۲۸-۷۹) بیان کردند ثروت خانوار اثر مثبت بر تحصیل کودکان دختر و پسر دارد و نرخ پایین تحصیل کودکان دختر می‌تواند به خاطر جانشین بودن اعضای کار خانواده باشد. فرانکویلا و همکاران (۲۰۱۳: ۱۹۵-۱۸۳) رابطه منفی بین اشتغال مادران و تحصیل کودکان در خانوار فقیر و رابطه مثبت در خانواده‌های پر درآمد را نشان دادند و همایی‌راد و همکاران (۲۰۱۵: ۱۲۴۴) بیان کردند که نرخ مشارکت کودکان پسر بیشتر از کودکان دختر در ایران است. همچنین تحصیلات و سن مادران تأثیر منفی، نرخ باروری و اشتغال مادران تأثیر مثبت بر اشتغال کودکان دارد.

#### ۴- چارچوب نظری تحقیق

هدف اصلی این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر تخصیص زمان مادر و کودک به اشتغال در بازار کار است. برای این هدف از بسط الگوی نئوکلاسیک خانوار برای تخصیص زمان به اشتغال مادر و کودک استفاده می‌شود که خانوار تابع مطلوبیت خود را به توجه به محدودیت درآمدی حداکثر می‌کنند. با توجه به مطالعه صورت گرفته توسط فرانکویلا و جینلی (۲۰۰۷: ۳۶-۱) و دی‌گراف و لویسون (۲۰۰۹: ۱۵۸۷-۱۵۶۹) در خصوص تخصیص زمان مادر و کودک به اشتغال در بازار کار، فرض می‌کنیم که مدل این مقاله از یک خانوار تشکیل شده است که ترجیحات یکسان و نوع‌دوستانه دارند و شامل مادر، کودک (یا کودکان) و پدر است. رفتار پدر برون‌زا در نظر گرفته می‌شود به طوری که پدر خانوار در بیرون خانواده کار می‌کند و درآمد ناشی از کار ( $Y$ ) را برای خانواده هزینه می‌کند. اگرچه پدر و مادر

2. Baland & Robinson (2000)

3. Cigno (2006)

1. Emerson & Souza (2008)

به طور کلی می‌توان بیان کرد که اشتغال مادر و کودک تابعی از عواملی است که می‌تواند بر مطلوبیت مادر تأثیر بگذارد و شامل دستمزدهای مادر و کودک، درآمد خانوار، ساعات کار خانگی افراد خانوار، میزان ساعات درس خواندن کودک، ویژگی‌های اعضای خانوار (شامل سن و تحصیلات و ...) است.

### ۵- جامعه آماری، مدل و روش تحقیق

طبق پیمان‌نامه حقوق کودک که در اسفند ۱۳۷۲ در مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان تصویب شده است، به هر انسانی که سن آن کمتر از ۱۸ سال باشد کودک گفته می‌شود. همچنین طبق ماده ۸۰ و ۸۱ قانون کار مصوب سال ۱۳۶۸ کودکانی که سن آنها بین ۱۸-۱۵ سال است کارگر نوجوان نامیده می‌شوند و فقط در صورت تأیید پزشک می‌توانند کار کنند. بنابراین طبق این قوانین نیز پایان کودکی برای کار کردن نیز ۱۸ سال است. با توجه به اینکه در این مقاله عوامل مؤثر بر تصمیم اشتغال کودکان و مادران آنها در خانوار شهری ایران بررسی می‌شود از این روی جامعه آماری این مقاله، خانوار شهری ایران در سال ۱۳۹۳ است که حداقل یک فرزند ۱۸-۱۰ سال داشته باشند و حجم نمونه از این جامعه و از اطلاعات هزینه و درآمد خانوار شهری در سال ۱۳۹۳ انتخاب شده است که توسط مرکز آمار ایران جمع‌آوری و تهیه شده است. از بین کل خانوار شهری که اطلاعات آنها توسط مرکز آمار ایران با روش‌های آماری و نمونه‌گیری سه مرحله‌ای در سال ۱۳۹۳ تهیه شده است فقط آن خانواری انتخاب شده است که حداقل یک فرزند ۱۸-۱۰ سال دارد و کل آمار مورد نیاز این تحقیق نیز برای آنها وجود دارد. با توجه به شماره اختصاصی که برای هر خانوار وجود دارد امکان استخراج اطلاعات مربوط به کودک، مادر و سایر اطلاعات مورد نیاز تحقیق وجود دارد. با توجه به این شرایط ۶۵۱۷ خانوار به عنوان حجم نمونه انتخاب شد.

با توجه به مبانی نظری و چارچوب تحلیلی تحقیق، توابع مربوط به ساعات اشتغال مادر و کودک که با معادلات (۱۳) و (۱۴) نشان داده شده است را می‌توان به صورت معادلات اقتصادسنجی زیر نشان داد.

$$\text{employment} = X\beta_m + \varepsilon_m$$

$$\text{employment} = X\beta_c + \varepsilon_c$$

X برداری از متغیرهای توضیحی مؤثر بر تصمیم اشتغال مادر و کودک است که در ادامه تشریح می‌شود.  $\beta_c$  و  $\beta_m$  بردار ضرایب و  $\varepsilon_c$  و  $\varepsilon_m$  به ترتیب اجزای اخلال معادله اشتغال مادر

$$X = X_d + X_m \quad (۶)$$

$$T = T_M + T_C \quad (۷)$$

$$T_M = H_{M,d} + H_{M,m} + L \quad (۸)$$

$$T_C = H_{C,d} + H_{C,m} + S \quad (۹)$$

TC زمان کودک است که به کار خانگی  $H_{C,d}$  و کار در بازار کار  $H_{C,m}$  و درس خواندن S اختصاص دارد. مادر و کودک کالای همگن خانگی را طبق محدودیت زیر تولید می‌کنند.

$$X_d = f(H_{M,d}) + g(H_{C,d}) \quad (۱۰)$$

F و g به ترتیب توابع تولید مادر و کودک هستند که همواره شرط  $f'(H_d) > g'(H_d)$  برقرار است یعنی فرض می‌شود که تولید نهایی مادر بزرگ‌تر از کودک است یا به عبارت دیگر بهره‌وری مادر از کودک بیشتر است. کل درآمدی که صرف خرید کالای بازاری می‌شود یا همان محدودیت بودجه به صورت زیر بیان می‌شود.

$$X_m = W_M * H_{M,m} + W_C * H_{C,m} + Y \quad (۱۱)$$

$W_M$  و  $W_C$  به ترتیب دستمزدهای بازاری مادر و کودک است. با توجه به قید بودجه می‌توان بیان کرد که اگر خانوار خیلی فقیر باشند که درآمد پدر و مادر نتواند کالاهای بازاری مورد نظر را برای خانوار تأمین کند مادر ممکن است که کودک خود را برای کار خانگی یا بیرون خانه مجبور کند (باسو و ون، ۱۹۹۸: ۴۱۵). مادر تابع مطلوبیت (معادله ۵) خود را با توجه به قیود معادلات ۱۱-۶ حداکثر می‌کند که شرایط مرتبه اول حداکثر سازی به صورت زیر است.

$$\frac{U_L}{U_X} \geq W_{Mm}, \frac{U_S}{U_X} \geq W_{Cm}, \frac{U_L}{U_X} \geq f'(H_{Md}), \frac{U_S}{U_X} \geq g'(H_{Cd}) \quad (۱۲)$$

بنابراین با حل مسئله بهینه‌یابی بالا می‌توان تابع ساعات اشتغال مادر و کودک را به صورت زیر استخراج کرد.

$$H_{Mm} = f(W_M, H_{M,d}, H_{C,d}, H_{C,m}, W_C, Y, S, L, X, D) \quad (۱۳)$$

$$H_{Cm} = f(W_M, H_{M,d}, H_{C,d}, H_{m,m}, W_C, Y, S, L_M, X, D) \quad (۱۴)$$

قسمت چهارم آمار هزینه-درآمد خانوار قابل استخراج است.

- دستمزد ساعتی پدر و کودک: این متغیرها نیز به طریق مشابه در قسمت بالا محاسبه شده است.
- اشتغال پدر در بخش عمومی: اگر پدر بر اساس اطلاعات ستون ۵ بخش ۱ قسمت چهارم آمار هزینه-درآمد خانوار شاغل در بخش‌های عمومی باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر.
- اشتغال پدر در بخش خصوصی: اگر بر اساس اطلاعات بالا پدر شاغل در بخش‌های خصوصی باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر.
- اشتغال پدر در بخش تعاونی: اگر بر اساس اطلاعات بالا پدر شاغل در بخش‌های تعاونی باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر.
- سن مادر: بر اساس سال است.
- سرپرست بودن مادر: اگر مادر سرپرست خانوار باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر.
- اشتغال مادر در بخش عمومی: اگر مادر بر اساس اطلاعات ستون ۵ بخش ۱ قسمت چهارم آمار هزینه-درآمد خانوار شاغل در بخش‌های عمومی باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر.
- اشتغال مادر در بخش خصوصی: اگر بر اساس اطلاعات بالا مادر شاغل در بخش‌های خصوصی باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر.
- درآمد کل سرانه خانوار: این متغیر حاصل تقسیم درآمد کل خانوار به تعداد اعضای خانوار است. درآمد کل خانوار شامل مجموع درآمدهای پدر، مادر و کودک خانوار است. درآمد هر عضو خانوار نیز از درآمد پولی اعضای شاغل خانوار از مشاغل مزد و حقوق بگیری (بخش ۱ از قسمت چهارم آمار هزینه-درآمد) به علاوه درآمد پولی اعضای شاغل خانوار از مشاغل غیر مزد و حقوق بگیری (آزاد) (بخش ۲ از قسمت چهارم آمار هزینه-درآمد) و به علاوه درآمدهای متفرقه (بخش ۳ از قسمت چهارم آمار هزینه-درآمد) است. درآمد کل سرانه خانوار بر اساس آمار سالانه است.
- بعد خانوار: این متغیر شامل تعداد اعضای خانوار است که بر اساس ستون "شماره ردیف اعضای خانوار" از قسمت یکم (خصوصیات اجتماعی اعضای خانوار) آمار هزینه-درآمد خانوار محاسبه شده است.
- درآمد سرانه مادر: این متغیر از حاصل تقسیم مجموع درآمدهای مادر از مشاغل مزد و حقوق بگیری، مشاغل غیر مزد

و کودک می‌باشند که دارای توزیع نرمال هستند. *memployment* متغیر وابسته و بیانگر اشتغال مادر است. اگر مادر با توجه به ستون "وضع فعالیت" در قسمت یکم (خصوصیات اجتماعی اعضای خانوار) آمار هزینه و درآمد خانوار وضعیت خود را شاغل معرفی کرده باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر به آن تعلق می‌گیرد. *employment* متغیر وابسته و بیانگر اشتغال کودک است. اگر کودک بر اساس اطلاعات "وضع فعالیت" آمار هزینه-درآمد خانوار خود را شاغل معرفی کرده باشد عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر به آن تعلق می‌گیرد. با توجه به این تعریف متغیرهای وابسته می‌توان از تخمین پروبیت با دو معادله مستقل استفاده کرد اما از آنجائی که تصمیم به اشتغال مادر و کودک به یکدیگر وابسته‌اند می‌توان فرض کرد که اجزای اخلال دو معادله بالا با یکدیگر همبسته هستند بنابراین از روش پروبیت دوگانه<sup>۱</sup> برای تخمین معادلات استفاده می‌شود. پردازش اطلاعات و برآورد معادلات و آزمون‌های مرتبط در نرم‌افزارهای Microsoft Exell و Stata صورت گرفته است. متغیرهای مستقل مدل به شرح زیر است. علامت اختصاری و توصیف آماری متغیرهای مدل نیز در جدول ۱ ارائه شده است.

- جنسیت کودک: اگر کودک پسر باشد عدد ۱، اگر دختر باشد عدد صفر.
- سن کودک: سن کودک بر اساس سال است.
- تحصیل کودک: اگر کودک محصل باشد عدد ۱، در غیر این صورت عدد صفر.
- تحصیلات پدر: سطح تحصیلات پدر به گروه‌های بی‌سواد، ابتدایی، راهنمایی، دیپلم، ضمن خدمت، کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکتری تفکیک شده است که این تفکیک بر اساس اطلاعات موجود در ستون ۸ قسمت یکم (خصوصیات اجتماعی اعضای خانوار) آمار هزینه و درآمد خانوار صورت گرفته است.
- تحصیلات مادر و کودک: تحصیلات مادر و کودک نیز در گروه‌های مشابه و به طریق بالا طبقه‌بندی شده است.
- سن پدر: بر اساس سال است.
- دستمزد ساعتی مادر: این متغیر حاصل تقسیم درآمد کل ماهانه مادر بر حاصل ضرب تعداد روزهای کار در هفته، ساعات کار در روز و عدد ۴/۲۸ است که اطلاعات مربوط به درآمد کل ماهانه مادر، تعداد روزهای کار در هفته و ساعات کار در روز از

و حقوق بگیری و متفرقه برای یک سال بر تعداد اعضای خانوار به دست آمده است. آمار درآمدهای مذکور از قسمت چهارم آمار

هزینه- درآمد خانوار استخراج شده است.

جدول ۱. علامت اختصاری و توصیف آماری متغیرهای مدل

علامت اختصاری	نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
cmemployment	اشتغال کودک	۰/۰۶۰	۰/۲۴	۰	۱
cmemployment	اشتغال مادر	۰/۱۰۸	۰/۳۱	۰	۱
csex	جنسیت کودک	۰/۵۳۵	۰/۵۰	۰	۱
cage	سن کودک	۱۴/۵۷۶	۲/۵۶	۱۰	۱۸
cmohasel	تحصیل کودک	۰/۸۸۷	۰/۳۲	۰	۱
cmadrak	تحصیلات کودک	۲/۴۵۴	۱/۱۳	۰	۳
fsarparast	سرپرست بودن پدر	۰/۹۴۴	۰/۲۳	۰	۱
fage	سن پدر	۴۵/۵۹	۷/۷۸	۳۷	۹۰
fmadrak	تحصیلات پدر	۲/۴۵۶	۱/۷۱	۰	۶
fwage	دستمزد پدر	۳۰۵۵۸/۴۹	۶۳۶۵/۵۴	۰	۳۹۷۱۹۶۳
fjobpublic	اشتغال پدر در بخش عمومی	۰/۱۸۸	۰/۳۹	۰	۱
fjobprivate	اشتغال پدر در بخش خصوصی	۰/۳۶۲	۰/۴۸	۰	۱
fjobcooper	اشتغال پدر در بخش تعاونی	۰/۰۰۳۶	۰/۰۶	۰	۱
mage	سن مادر	۴۰/۵۱	۷/۰۱	۲۰	۷۸
mmadrak	تحصیلات مادر	۲/۱۱	۱/۶۴	۰	۶
msarparast	سرپرست بودن مادر	۰/۰۵۶	۰/۲۳	۰	۱
mwage	دستمزد مادر	۵۹۸۳/۵۴	۴۳۸۱/۳۹	۰	۲۳۳۶۴۴۹
mjobpublic	اشتغال مادر در بخش عمومی	۰/۰۵۱	۰/۲۲	۰	۱
mjobprivate	اشتغال مادر در بخش خصوصی	۰/۰۲۶	۰/۱۶	۰	۱
mlaborincom	درآمد سرانه مادر	۲۴۰۶۹۶۵	۱۰۹۰۰	۰	۵/۲۰×۱۰ <sup>۸</sup>
size	بعد خانوار	۴/۵۱	۱/۲۳	۲	۱۵
totalincom	درآمد کل سرانه خانوار	۳۳۳۰۰۰۰	۳۹۹۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	۷۸۵۰۰۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق بر اساس آمار هزینه و درآمد خانوار شهری سال ۱۳۹۳ مرکز آمار ایران

## ۶- نتایج مدل

### ۱-۶- توصیف آماری متغیرهای مدل

تعداد حجم نمونه ۶۵۱۷ خانوار شهری ایران در سال ۱۳۹۳ است که کودک بین ۱۰-۱۸ سال دارند. در این حجم نمونه ۳۰۲۴ نفر کودک دختر و ۳۴۹۳ نفر کودک پسر است که به ترتیب ۴۶/۴۰ درصد از حجم نمونه را کودکان دختر و ۵۴/۶۰ درصد را کودکان پسر تشکیل می‌دهد (جدول ۱). از بین کودکان ۱۰-۱۸ سال نمونه ۹۳/۹۷ درصد غیر شاغل و فقط ۶/۰۳ درصد شاغل هستند. کودکان دختر ۱۲/۲۱ درصد و کودکان کار پسر ۸۷/۷۹ درصد کودکان کار را تشکیل می‌دهند. با توجه به جدول ۱ متوسط تحصیلات پدر و مادر به ترتیب ۲/۴۵ و ۲/۱۱ است. از کل مادران نمونه در مشاغل مزد و حقوق بگیری ۵/۱ درصد در بخش عمومی و ۲/۶ درصد در بخش خصوصی مشغول به کار هستند. مشاهده می‌شود که

تمایل مادر برای فعالیت در بخش‌های عمومی بیشتر از پدر خانوار است. در جداول ۲ وضعیت اشتغال کودکان در مقابل برخی از متغیرها نشان داده شده است. طبق نتایج جدول ۲ از بین کودکان ۱۰ سال فقط ۱۹ درصد آنها شاغل هستند در حالی که از کودکان ۱۷ و ۱۸ سال به ترتیب ۱۱/۸ و ۱۸/۹ درصد آنها شاغل هستند که این آمار نشان می‌دهد که هرچه سن کودکان بیشتر می‌شود درصد اشتغال آنها در بازار کار نیز بیشتر می‌شود. همچنین ۱/۵۹ درصد از کودکان دختر ۱۰-۱۸ سال شاغل هستند که این نسبت برای کودکان پسر ۱۰-۱۸ سال معادل ۹/۸۸ درصد است و به‌طور کل ۶/۰۳ درصد از کودکان ۱۰-۱۸ سال شاغل هستند. همچنین ۴۷/۶ درصد کودکان غیر محصل، شاغل و ۵۲/۳ درصد آنها غیر شاغل هستند و تنها ۰/۷۸ درصد از کودکان محصل شاغل هستند. این آمار نشان می‌دهد که کودکان ۱۰-۱۸ سال که تحصیل



کل خانوار نیست بنابراین کودکان جهت تأمین نیازهای اساسی خود و خانوار وارد بازار کار می‌شوند. از طرفی با افزایش سن کودک به خصوص کودکان پسر احتمال اشتغال مادران کاهش می‌یابد. در واقع کودکان تمایل دارند کار خود را جانشین کار مادر کنند. ضریب منفی محصل بودن کودکان بیان می‌کند که کودکانی که صرفاً تحصیل می‌کنند احتمال اشتغال آنها کمتر از سایر کودکان است. همچنین افزایش تحصیلات والدین (پدر و مادر) تأثیر منفی بر اشتغال کودکان دارد این نتیجه با نتایج مطالعات شهرکی و قادری (۱۳۹۱: ۷۹)، کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳: ۷۱) و همایی‌راد و همکاران (۲۰۱۵: ۱۲۵۲)، فرانکویلا و جینلی (۲۰۰۷: ۲۱) مطابقت دارد.

در معادله اشتغال مادر ضریب تحصیلات پدر منفی و معنی‌دار است یعنی افزایش تحصیلات پدر احتمال اشتغال مادر خانوار را کاهش می‌دهد. دی‌گراف و لویسون (۲۰۰۹: ۱۵۷۸) نیز نشان دادند که این نتیجه برای جامعه برزیل صادق است. همچنین با کنترل متغیر درآمد خانوار و حذف از مدل مشاهده شد که تأثیر منفی تحصیلات پدر بر اشتغال مادر کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر با حضور متغیر درآمد خانوار ضریب منفی تحصیلات پدر بر اشتغال مادر بزرگ‌تر است. بنابراین می‌توان بیان کرد که افزایش سطح تحصیلات پدر خانوار (صرف‌نظر از درآمد دریافتی ناشی از تحصیلات) احتمال اشتغال مادر خانوار را کاهش می‌دهد. در سطح معنی‌داری ۱ درصد دستمزد پدر خانوار تأثیر منفی بر احتمال اشتغال مادر خانوار دارد یعنی افزایش دستمزد پدر خانوار می‌تواند احتمال اشتغال مادر خانوار را کاهش دهد به عبارت دیگر کار مادر و پدر خانوار می‌تواند جانشین یکدیگر باشند. کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳: ۷۲) و فرانکویلا و جینلی (۲۰۰۷: ۳۰) نیز بیان کردند که کار مادر و پدر خانوار جانشین یکدیگر هستند. تحصیلات مادر در سطح معنی‌داری ۵ درصد تأثیر منفی بر اشتغال کودک دارد. با کنترل متغیر درآمد سرانه در مدل اشتغال کودک مشاهده شد که ضریب تحصیلات مادر در مدل اشتغال کودک با حضور متغیر درآمد سرانه مادر کمتر است بنابراین می‌توان بیان کرد اگر افزایش تحصیلات مادر درآمد سرانه بیشتری را برای مادران به ارمغان آورد آنگاه می‌تواند نقش مهم‌تری در کاهش احتمال اشتغال کودکان داشته باشد. دستمزد مادر با ضریبی بسیار کوچک در سطح معنی‌داری ۱ درصد، تأثیر منفی بر احتمال اشتغال کودک دارد ولی در سطح معنی‌داری ۱ درصد، تأثیر مثبت بر احتمال اشتغال مادر دارد.

نمی‌کنند فقط نزدیک به ۴۷/۶ درصد آنها وارد بازار کار می‌شوند و بقیه به دلایل دیگری ترک تحصیل می‌کنند. به عبارت دیگر با توجه به درصد بالای کودکانی که ترک تحصیل می‌کنند و شاغل هم نمی‌شوند می‌توان بیان کرد که ترک تحصیل کودکان الزاماً برای اشتغال در بازار کار نیست.

جدول ۲ نشان می‌دهد که هرچه سطح تحصیلات پدر خانوار بیشتر شود درصد اشتغال کودکان آنها کمتر می‌شود. سطح تحصیلات مادر خانوار در مقابل اشتغال کودکان نشان می‌دهد که کودکان مادران بی‌سواد یا با تحصیلات ابتدایی به ترتیب ۲۷/۱۷ و ۷/۰۷ درصد وارد بازار کار می‌شوند و کودکان با مادران دارای مدرک کاردانی تا کارشناسی ارشد فقط ۱/۰۴ درصد شاغل می‌شوند این نتایج نشان می‌دهد که اولاً با افزایش سطح تحصیلات مادر، درصد اشتغال کودکان آنها نیز کاهش می‌یابد و ثانیاً کاهش سطح تحصیلات پدرخانوار نسبت به مادر خانوار درصد اشتغال کودکان را بیشتر می‌کند به عبارت بهتر کاهش سطح تحصیلات پدر خانوار تأثیر بیشتری بر اشتغال کودکان نسبت به کاهش تحصیلات مادر دارد.

## ۶-۲- نتایج تخمین مدل پروبیت دوگانه برای کودکان ۱۸-۱۰ سال

برای استفاده از روش پروبیت دوگانه باید دو معادله با یکدیگر همبسته باشند در غیر این صورت باید از روش پروبیت معمولی استفاده کرد. مقدار آماره کای دو برای بررسی فرضیه صفر (همبستگی برابر با صفر) ۴/۷۳ است که نشان می‌دهد فرضیه صفر رد می‌شود و نتایج حاصل از پروبیت دوگانه دارای اعتبار هستند. در جدول ۳ نتایج تخمین مدل پروبیت با دو معادله تصمیم برای اشتغال مادر و کودکان ۱۸-۱۰ سال ارائه شده است. حجم نمونه ۶۵۱۷ خانوار است. نتایج نشان می‌دهد که کودکان پسر احتمال اشتغال آنها بیشتر از کودکان دختر است و فرزندان پسر احتمال اشتغال مادر را کاهش می‌دهند. با افزایش سن کودک احتمال اشتغال کودکان بیشتر می‌شود (با آمار توصیفی در قسمت قبل هم‌سو است) و احتمال اشتغال مادران کاهش می‌یابد که با مطالعات شهرکی و قادری (۱۳۹۱: ۷۶)، کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳: ۷۱) و همایی‌راد و همکاران (۲۰۱۵: ۱۲۴۸) مطابقت دارد. از آنجایی که با افزایش درآمد خانوار احتمال اشتغال کودکان کاهش می‌یابد (ضریب منفی درآمد سرانه خانوار در معادله اشتغال کودک) می‌توان بیان کرد که با افزایش سن کودک درآمد خانوار دیگر جوابگوی نیازهای

جدول ۲. وضعیت جنسیت، تحصیل کودک، پدر و مادر نسبت به اشتغال کودکان

	اشتغال کودک						
	شاغل		غیر شاغل				
کل	درصد	تعداد	درصد	تعداد			
۳۰۲۴	۱/۵۹	۴۸	۹۸/۴۱	۲۹۷۶	دختر	جنسیت کودک	
۳۴۹۳	۹/۸۸	۳۴۵	۹۰/۱۲	۳۱۴۸	پسر		
۶۵۱۷	۶/۰۳	۳۹۳	۹۳/۹۷	۶۱۲۴	کل		
۷۳۰	۴۷/۶۷	۳۴۸	۵۲/۳۳	۳۸۲	غیر محصل	تحصیل کودک	
۵۷۸۷	۰/۷۸	۴۵	۹۹/۲۲	۵۷۴۲	محصل		
۶۵۱۷	۶/۰۳	۳۹۳	۹۳/۹۷	۶۱۲۴	کل		
۶۵۰	۱۸/۶۲	۱۲۱	۸۱/۳۸	۵۲۹	بی سواد	تحصیلات پدر	
۱۹۱۶	۸/۷۲	۱۶۷	۹۱/۲۸	۱۷۴۹	ابتدایی		
۱۳۸۶	۴/۱۸	۵۸	۹۵/۸۲	۱۳۲۸	راهنمایی		
۱۲۰	۱/۶۷	۲	۹۸/۳۳	۱۱۸	دیپلم		
۱۲۸۵	۲/۳۳	۳۰	۹۷/۶۷	۱۲۵۵	ضمن خدمت		
۱۱۴۲	۱/۳۱	۱۵	۹۸/۶۹	۱۱۲۷	کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد		
۱۸	۰/۰۰	۰	۱۰۰/۰۰	۱۸	دکتری		
۶۵۱۷	۶/۰۳	۳۹۳	۹۳/۹۷	۶۱۲۴	کل		
۹۳۲	۱۷/۲۷	۱۶۱	۸۲/۷۳	۷۷۱	بی سواد		تحصیلات مادر
۲۲۲۱	۷/۰۷	۱۵۷	۹۲/۹۳	۲۰۶۴	ابتدایی		
۱۲۱۳	۳/۷۱	۴۵	۹۶/۲۹	۱۱۶۸	راهنمایی		
۱۱۷	۰/۰۰	۰	۱۰۰/۰۰	۱۱۷	دیپلم		
۱۳۵۹	۱/۶۹	۲۳	۹۸/۳۱	۱۳۳۶	ضمن خدمت		
۶۷۳	۱/۰۴	۷	۹۸/۹۶	۶۶۶	کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد		
۲	۰/۰۰	۰	۱۰۰/۰۰	۲	دکتری		
۶۵۱۷	۶/۰۳	۳۹۳	۹۳/۹۷	۶۱۲۴	کل		

مأخذ: یافته‌های تحقیق بر اساس آمار هزینه و درآمد خانوار شهری سال ۱۳۹۳ مرکز آمار ایران

آماري تحقيق باشد که شامل خانوارهای شهری و روستایی است زیرا احتمال اشتغال مادر و کودک به طور هم‌زمان در جوامع روستایی بیشتر است (به دلیل مشارکت در کارهای کشاورزی و تولید کالاهای خانگی<sup>۱</sup>) بنابراین به نظر می‌آید درآمد (به ازای مشاغل مزد و حقوق بگیری، آزاد و متفرقه) و دستمزد مادر معیار مناسب‌تری برای بررسی مکمل یا جانشین بودن کار کودک و مادر باشد به همین دلیل در این مقاله از متغیرهای درآمد و دستمزد مادر برای بررسی این ارتباط در جامعه شهری ایران استفاده شده است و مشاهده شد که با افزایش دستمزد مادر احتمال اشتغال کودکان شهری کاهش می‌یابد. با توجه به اینکه درآمد پدر و مادر در این معادلات بی‌معنی شده است از این روی نمی‌توان اثر درآمدی را بر

طبق اثر جانشینی (فرانکویلا و همکاران ۲۰۱۳: ۱۸۵) می‌توان بیان کرد که کار مادر و کودک جانشین هم هستند که مطابق با نتایج مطالعه دی‌گراف و لویسون (۲۰۰۹: ۱۵۸۲) است. شهرکی و قادری (۱۳۹۱: ۷۹) ارتباط بین اشتغال مادر و کودک و کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳: ۷۲) ارتباط بین ساعات کار بیشتر مادر و اشتغال کودکان را مثبت برآورد کردند. در این مطالعات تأثیر دستمزد و درآمد حاصل از کار مادر بر اشتغال کودکان بررسی نشده است. در مطالعه کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳) متغیر درآمد ناشی از ساعات کار مادر در مدل به لحاظ آماری بی‌معنی شده است. ممکن است ارتباط مثبت بین اشتغال مادر و کودک در این مطالعات که منتج به مکمل بودن کار مادر و کودک شده است به‌خاطر درآمد پایین حاصل از کار مادر باشد یعنی امکان دارد با افزایش درآمد یا دستمزد مادر احتمال کار کردن کودک کاهش یابد یا ممکن است به‌خاطر جامعه

1. Home Commodity

با افزایش درآمد سرانه خانوار احتمال اشتغال کودک کاهش می‌یابد و با مطالعات اسد و همکاران (۲۰۱۰: ۳۶)، شهرکی و قادری (۱۳۹۱: ۸۵) و کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳: ۷۳) همخوانی دارد.

### ۳-۶- نتایج اثرات نهایی اشتغال مادر و کودکان ۱۰-۱۸ سال

اثرات نهایی احتمال مشترک اشتغال مادر و کودک  $P(y_1, y_2, x_1, x_2)$  به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$d(y_1, y_2, x_1, x_2) = \partial P(cwork = y_1, mwork = y_2 | x_1, x_2) / \partial w$$

در عبارت بالا  $d(y_1, y_2, x_1, x_2)$  مشتق جزئی توزیع احتمال دو متغیره نسبت به متغیرهای  $(x_1, x_2) = W$  بوده و اثر نهایی تغییر در احتمال را نسبت به هر یک از متغیرهای توضیحی نشان می‌دهد. در این صورت برای مدل پروبیت دوگانه  $y_1, y_2$  با چهار حالت  $(0,0)$ ،  $(0,1)$ ،  $(1,0)$  و  $(1,1)$  مواجه خواهیم بود (کشاورزحداد و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۲ و اسد و همکاران، ۲۰۱۰: ۲۲). برای بررسی تأثیر عوامل مختلف بر احتمال اشتغال مادر و کودک به‌طور همزمان ۴ مدل طراحی شده است. متغیرهای وابسته در این چهار مدل عبارتند از مادر و کودک شاغل، کودک شاغل و مادر بیکار، مادر شاغل و کودک بیکار، مادر و کودک بیکار. اثرات نهایی مدل پروبیت با دو معادله تصمیم برای اشتغال مادر و کودکان کار (۱۰-۱۸ سال) در جدول ۴ ارائه شده است. طبق این جدول اثر نهایی جنسیت کودک برای مادر و کودک شاغل  $0/0038$  است که بیان می‌کند احتمال پسر بودن فرزند خانوار باعث می‌شود که مادر و کودک با احتمال  $3/8$  درصد شاغل شوند. همچنین این ضریب برای کودک شاغل و مادر بیکار  $0/045$  و برای مادر شاغل و کودک بیکار  $0/039$  است که بیان می‌کند فرزند پسر احتمال اینکه کودک شاغل و مادر بیکار باشد را به اندازه  $4/5$  درصد افزایش و احتمال مادر شاغل و کودک بیکار را به اندازه  $3/9$  درصد کاهش می‌دهد. افزایش تحصیلات پدر خانوار باعث می‌شود که احتمال اشتغال مادر و کودک به‌طور همزمان به میزان  $0/08$  درصد کاهش و احتمال بیکار بودن مادر و کودک به میزان  $1/05$  درصد افزایش یابد. این نتایج بیان می‌کند که افزایش تحصیلات پدر خانوار احتمال اشتغال مادر و کودک را در خانوار کاهش می‌دهد. دستمزد پدر در سطح معنی‌داری ۱ درصد احتمال اشتغال مادر و کودک را همزمان کاهش می‌دهد و احتمال بیکار بودن مادر و کودک را افزایش می‌دهد بنابراین

اشتغال مادر و کودک برآورد کرد. اشتغال مادر صرف‌نظر از دولتی یا آزاد بودن تأثیر منفی بر احتمال اشتغال کودک دارد. ولی داشتن شغل دولتی احتمال اشتغال مادران را افزایش می‌دهد.

### جدول ۳. نتایج مدل پروبیت با دو معادله تصمیم برای اشتغال مادر و کودکان کار ۱۰-۱۸

متغیرها	اشتغال کودک	اشتغال مادر
جنسیت کودک	۱/۳۹۶***	-۰/۰۶۸
سن کودک	۰/۰۷۷***	-۰/۰۰۱
محصل بودن کودک	-۲/۴۲۳***	-۰/۰۷۱
مقطع تحصیلی کودک	-۰/۰۱۷	-۰/۰۵۶
دستمزد کودک	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۰۰۳***
سن پدر	-۰/۰۰۴	-۰/۰۲۲***
تحصیلات پدر	-۰/۰۸۵***	-۰/۰۸۵***
دستمزد پدر	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰۰۳***
درآمد پدر	۰	۰
شغل دولتی پدر	-۰/۱۱۷	-۰/۱۵۴
شغل آزاد پدر	-۰/۰۳۱	-۰/۱۳۴
سن مادر	-۰/۰۰۲	-۰/۰۱۲
تحصیلات مادر	-۰/۰۶۲**	۰/۰۶۳***
مادر سرپرست خانوار	۰/۳۷۷**	۰/۶۹۲***
دستمزد مادر	-۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۰۵***
درآمد مادر	۰	۰
شغل دولتی مادر	-۰/۱۷۳	۰/۸۱۲***
شغل آزاد مادر	-۰/۱۳۵	-۰/۱۱۳
بعد خانوار	۰/۱۱۴***	-۰/۰۶۱***
درآمد خانوار	-۰/۰۰۰۰۰۳***	۰/۰۰۰۰۰۶***

\*سطح معنی‌داری ۱۰ درصد، \*\*سطح معنی‌داری ۵ درصد، \*\*\*سطح معنی‌داری ۱ درصد

#### مأخذ: یافته‌های تحقیق

افزایش تعداد اعضای خانواده احتمال اشتغال کودک را در سطح معنی‌داری ۱ درصد افزایش می‌دهد که مطابق با نتایج مطالعات کشاورزحداد و همکاران (۱۳۹۳: ۶۸)، موناکورد (۲۰۰۶: ۱۷۹۷) و فرانکویلا و جینلی (۲۰۰۷: ۲۰) است. ولی احتمال اشتغال مادر را در سطح معنی‌داری ۵ درصد کاهش می‌دهد. می‌توان استدلال کرد که افزایش جمعیت خانوار توانایی مالی خانوار را کاهش می‌دهد و کودکان جهت تأمین نیازهای مالی خود و خانواده مجبور به کار کردن هستند ولی از آنجایی که احتمال اشتغال مادر کاهش می‌یابد می‌توان بیان کرد که کار مادر و کودک جانشین هم هستند. درآمد سرانه خانوار در معادله اشتغال کودک عدد کوچک و منفی است ولی در سطح آماری ۱ درصد معنی‌دار است این ضریب بیان می‌کند که

خانواده‌هایی که مادر سرپرست خانوار است افزایش احتمال اشتغال مادر و بیکار بودن کودک به مراتب بیشتر از افزایش احتمال اشتغال مادر و کودک است در نتیجه می‌توان استدلال کرد که در چنین خانواری کار مادر و کودک جانشین هم هستند. اثر نهایی دستمزد مادر بر اشتغال مادر و کودک و عدم اشتغال آنها به طور همزمان عدد کوچکی است ولی در سطح معنی‌داری ۱ درصد به لحاظ آماری معنی‌دار شد. نوع شغل مادر به لحاظ دولتی یا آزاد بودن تأثیر معنی‌داری بر اشتغال مادر و کودک ندارد.

می‌توان گفت که کار پدر جانشین کار مادر و کودک است. نوع شغل پدر به تفکیک دولتی و آزاد بودن تأثیر معنی‌داری بر اشتغال مادر و کودک ندارد. ضریب تحصیلات مادر برای اشتغال مادر و کودک بیکار در سطح معنی‌داری ۱ درصد بیان می‌کند که اگر تحصیلات مادر افزایش یابد احتمال اینکه مادر شاغل شود و همزمان کودک آنها غیر شاغل باشد به میزان ۵/۷ درصد افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر تحصیلات مادر با اشتغال مادر رابطه مستقیم و با اشتغال کودک رابطه منفی دارد. شهرکی و همکاران (۲۰۱۶: ۴) برای ایران نشان دادند که تحصیلات و اشتغال مادر با هم رابطه مستقیم دارند. در

جدول ۴. اثرات نهایی مدل پروبیت با دو معادله تصمیم برای اشتغال مادر و کودکان کار (۱۸-۱۰ سال)

متغیرها	مادر و کودک شاغل	کودک شاغل و مادر بیکار	مادر و کودک بیکار	مادر و کودک شاغل
جنسیت کودک	۰/۰۰۳۸***	۰/۰۴۵۸***	-۰/۰۱۰۳**	-۰/۰۳۹۳***
سن کودک	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۲۷**	-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۲۶
محصل بودن کودک	-۰/۰۰۷۴***	-۰/۰۸۵۳***	۰/۰۱۴۳*	۰/۰۷۸۶***
مقطع تحصیلی کودک	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۴۹	-۰/۰۰۵۶
دستمزد کودک	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۱
سن پدر	-۰/۰۰۰۱***	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۲***	۰/۰۰۱۸***
تحصیلات پدر	-۰/۰۰۰۸***	-۰/۰۰۲۵	-۰/۰۰۷۳***	۰/۰۱۰۵***
دستمزد پدر	-۰/۰۰۰۰۲***	۰/۰۰۰۰	-۰/۰۰۰۰۳***	۰/۰۰۰۰
شغل دولتی پدر	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۳۲	۰/۰۱۳۲	-۰/۰۱۷۷
شغل آزاد پدر	۰/۰۰۰۷	-۰/۰۰۱۹	۰/۰۱۲۰*	-۰/۰۱۰۸
سن مادر	۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۱۱*	-۰/۰۰۱۰
تحصیلات مادر	۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۵۸***	-۰/۰۰۳۴
مادر سرپرست خانوار	۰/۰۰۵۵***	۰/۰۰۹۰	۰/۰۵۹۹***	-۰/۰۷۴۴***
دستمزد مادر	۰/۰۰۰۰۳***	-۰/۰۰۰۰۳***	۰/۰۰۰۰۴	-۰/۰۰۰۰۴***
شغل دولتی مادر	۰/۰۰۴۴**	-۰/۰۱۱۱	۰/۰۷۳۴***	-۰/۰۶۵۷**
شغل آزاد مادر	-۰/۰۰۱۱	-۰/۰۰۴۰	-۰/۰۰۹۶	۰/۰۱۴۷
بعد خانوار	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۴۴***	-۰/۰۰۵۷***	۰/۰۰۱۴
درآمد خانوار	۰/۰۰۰۰***	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰***	-۰/۰۰۰۰***

\*سطح معنی‌داری ۱۰ درصد، \*\*سطح معنی‌داری ۵ درصد، \*\*\*سطح معنی‌داری ۱ درصد

#### مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمی‌کنند فقط نزدیک به ۴۷/۶ درصد آنها وارد بازار کار می‌شوند و بقیه به دلایل دیگری ترک تحصیل می‌کنند. به عبارت دیگر با توجه به درصد بالای کودکانی که ترک تحصیل می‌کنند و شاغل هم نمی‌شوند می‌توان بیان کرد که ترک تحصیل کودکان الزاماً برای اشتغال در بازار کار نیست و باید سایر عوامل مؤثر بر ترک تحصیل کودکان نیز مورد توجه قرار گیرد. همچنین تمایل مادر برای فعالیت در بخش‌های عمومی بیشتر از پدر خانوار است. از تقابل سطح تحصیلات پدر و مادر خانوار با اشتغال کودکان نیز مشاهده شد که اولاً با افزایش

#### ۷- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به افزایش اشتغال مادران در جامعه ایران و همچنین پیامدهایی که این اشتغال می‌تواند بر وضعیت رفاه و اشتغال کودکان داشته باشد در این مقاله عوامل مؤثر بر احتمال بروز اشتغال مادران و کودکان و آثار جانشینی و درآمدی نیروی کار ایران بررسی شد. طبق مبانی نظری دو مدل برای بررسی عوامل مؤثر بر احتمال بروز اشتغال مادر و کودک تبیین که از روش اقتصادسنجی پروبیت با دو معادله تصمیم برآورد شد. آمار توصیفی نشان داد که کودکان ۱۸-۱۰ سال که تحصیل

کودک و مادر، هم در خانوار با سرپرست پدر و هم در خانوار با سرپرست مادر، می‌توان پیشنهاد کرد که سیاست‌های افزایش دستمزد زنان در جامعه شهری ایران می‌تواند از بروز کودکان کار جلوگیری کند. با توجه به اینکه ضریب درآمد پدر و مادر در معادلات اشتغال مادر و کودک به لحاظ آماری بی‌معنی شده است از این روی نمی‌توان اثر درآمدی را بر اشتغال مادر و کودک را برآورد کرد. برای بررسی اثر ثروتی از درآمد کل سرانه خانوار که شامل مجموع درآمدهای اعضای خانوار از مشاغل مزد و حقوق بگیری، آزاد و متفرقه است استفاده شد. نتایج نشان داد که با افزایش درآمد سرانه خانوار احتمال اشتغال کودکان کاهش و احتمال اشتغال مادران افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر درآمد و ثروت بیشتر خانوار از بروز کودکان کار جلوگیری می‌کند ولی مانع از اشتغال بیشتر مادران در جامعه ایران نمی‌شود. از متغیر دستمزد پدر برای بررسی جانشینی کار پدر با مادر و کودک استفاده شد که نتایج نشان داد با افزایش دستمزد پدر خانوار احتمال اشتغال مادر و کودک خانوار کاهش می‌یابد به عبارت دیگر کار پدر می‌تواند جانشین کار مادر و کودک باشد. بنابراین سیاست‌هایی در جهت افزایش دستمزد پدر خانواده می‌تواند در جلوگیری از بروز کودکان کار مؤثر باشد. نوع شغل مادر به لحاظ دولتی یا آزاد بودن تأثیر معنی‌داری بر اشتغال مادر و کودک ندارد. همچنین هر چه جمعیت خانوار بیشتر شود احتمال کار کردن مادر کاهش و احتمال کار کردن کودکان افزایش می‌یابد یعنی در خانواده‌های پرجمعیت احتمال بروز کودکان کار بیشتر است.

سطح تحصیلات مادر و پدر، درصد اشتغال کودکان آنها نیز کاهش می‌یابد و ثانیاً کاهش سطح تحصیلات پدر خانوار تأثیر بیشتری بر اشتغال کودکان نسبت به کاهش تحصیلات مادر دارد. نتایج مدل‌های پروبیت دوگانه نشان داد کودکان پسر احتمال اشتغال آنها بیشتر از کودکان دختر است و کودکان پسر احتمال اشتغال مادر را کاهش می‌دهند. افزایش تحصیلات والدین (پدر و مادر) تأثیر منفی بر اشتغال کودکان ۱۸-۱۰ سال دارد، بنابراین راهکارهایی در جهت افزایش تحصیلات والدین به خصوص پدر، می‌تواند احتمال بروز پدیده کودکان کار را کاهش دهد که این افزایش تحصیلات والدین از طریق افزایش درآمد بر اشتغال کودکان تأثیر می‌گذارد از طرفی افزایش تحصیلات پدر احتمال اشتغال مادر خانوار را نیز کاهش می‌دهد در نتیجه مادر وقت بیشتری دارد که برای تحصیل فرزند خود اختصاص دهد و مانع از اشتغال یا ترک تحصیل کودک شود. نتایج نشان داد که با افزایش دستمزد مادر، احتمال اشتغال مادر افزایش و احتمال اشتغال کودکان ۱۸-۱۰ سال کاهش می‌یابد بنابراین می‌توان بیان کرد که کار مادر و کودک جانشین هم هستند. از طرفی در خانواری که مادر سرپرست خانوار است افزایش احتمال اشتغال مادر و بیکار بودن کودک به مراتب بیشتر از افزایش احتمال اشتغال مادر و کودک است در نتیجه می‌توان بیان کرد وقتی مادر سرپرست خانوار است بیشتر تمایل دارد که خود شاغل شود اما فرزند او وارد بازار کار نشود و به تحصیل بپردازد به همین دلیل در این خانوار نیز کار مادر و کودک جانشین هم هستند. با توجه به جانشین بودن کار

## منابع

- ایمانی، نفیسه و نرسیسیان، امیلیا (۱۳۹۱). "مطالعه انسان‌شناسانه پدیده کودکان کار خیابانی در شهر کرج". *مسائل اجتماعی ایران*، دوره ۱، شماره ۳، ۳۲-۷.
- داورپناه، صفورا؛ راغفر، حسین و نحی آغمیونی، منیژه (۱۳۸۸). "فقر کودکان و بازار کار در ایران". *رفاه اجتماعی*، دوره ۹، شماره ۳۵، ۱۵۹-۱۳۹.
- شهرکی، مهدی و قادری، سیمین (۱۳۹۱). "بررسی تصمیم به اشتغال و تحصیل کودکان کار در ایران". *اقتصاد مقصداری*، دوره ۴، شماره ۹، ۸۹-۶۷.
- کشاورز حداد، غلامرضا و اوجاقی، شهلا (۱۳۹۳). "قدرت چانه‌زنی والدین و تخصیص زمان کودک در میان خانوارهای ایران". *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره ۱۹، شماره ۶۰، ۹۹-۶۷.
- کشاورز حداد، غلامرضا؛ نظرپور، محمدتقی و سیفی کفشگری، محسن (۱۳۹۳). "کودکان کار در خانوارهای ایران". *مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۱، ۷۴-۴۹.
- مرادی، اکرم؛ سجادی، حمیرا؛ وامقی، مروّنه؛ محقق‌کی کمال، سید حسین و قائد امینی هارونی، غلامرضا (۱۳۹۵). "تعیین کننده‌های اجتماعی-اقتصادی اعتماد عام در بین کودکان کار، مراجعه کننده به مراکز مردم نهاد شهر تهران". *رفاه اجتماعی*، شماره ۶۱، ۸۶-۶۷.
- وامقی، مروّنه؛ سجادی، حمیرا؛ رفیعی، حسن و رشیدیان، آرش (۱۳۸۸). "مرور نظام‌مند مطالعات کودکان خیابانی در دهه اخیر در ایران (فقر، عامل خطر خیابانی شدن کودکان)". *رفاه اجتماعی*، دوره ۹، شماره ۳۵، ۳۷۸-۳۳۷.

- Assaad, R., Levison, D. & Zibani, N. (2010). "The Effect of Domestic Work on Girls' Schooling: Evidence from Egypt". *Feminist Economics*, 16(1), 79-128. doi: 10.1080/13545700903382729.
- Baland, J. M. & Robinson, J. (2000). "Is Child Labor Inefficient?". *Journal of Political Economy*, 108(4), 663-679.
- Basu, K. & Van, P. H. (1998). "The Economics of Child Labor". *The American Economic Review*, 88(3), 412-427.
- Bernal, R. (2008). "The Effect of Maternal Employment and Child Care on Children's Cognitive Development". *International Economic Review*, 49(4), 1173-1209. doi: 10.1111/j.1468-2354.2008.00510.x.
- Cigno, A. (2006). "A Constitutional Theory of the Family". *Journal of Population Economics*, 19(2), 259-283.
- DeGraff, D. S. & Levison, D. (2009). "Children's Work and Mothers' Work—What is the Connection?". *World Development*, 37(9), 1569-1587. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.01.006>
- Emerson, P. & Souza, A. (2008). "Birth Order, Child Labor, and School Attendance in Brazil". *World Development*, 36(9), 1647-1664.
- Ersado, L. (2005). "Child Labor and Schooling Decisions in Urban and Rural Areas: Comparative Evidence from Nepal, Peru, and Zimbabwe". *World Development*, 33(3), 455-480.
- Francavilla, F. & Giannelli, G. C. (2007). "The Relation between Child Labour and Mothers' Work: The Case of India". *Institute for the Study of Labor (IZA)*, 1-36
- Francavilla, F., Giannelli, G. C. & Grilli, L. (2013). "Mothers' Employment and their Children's Schooling: A Joint Multilevel Analysis for India". *World Development*, 41, 183-195. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.05.031>
- Heinrich, C. J. (2014). "Parents' Employment and Children's Wellbeing". *Future Child*, 24(1), 121-146.
- Homaie Rad, E., Gholampoor, H. & Jafaripooyan, E. (2015). "Child Labor and the Influencing Factors: Evidence from Less Developed Provinces of Iran". *Iranian Journal of Public Health*, 44(9), 1244-1252.
- International Labour Organization (ILO). (2017). "Global Estimates of Child Labour: Results and Trends, 2012-2016". Geneva, ISBN: 978-92-2-130152-3 (print) 978-92-2-130153-0 (web pdf) 978-92-2-130162-2 (epub), 1-64.
- Keshavarz Haddad, G. (2017). "Parents' Decision on Child Labour and School Attendance: Evidence from Iranian Households". *Journal of Education and Work*, 30(6), 612-631. doi: 10.1080/13639080.2017.1341044
- Khanam, R. (2008). "Child Labour and School Attendance: Evidence from Bangladesh". *International Journal of Social Economics*, 35(1/2), 77-98. doi: 10.1108/03068290810843855.
- Le, H. T. & Homel, R. (2015). "The Impact of Child Labor on Children's Educational Performance: Evidence from Rural Vietnam". *Journal of Asian Economics*, 36(C), 1-13.
- Manacorda, M. (2006). "Child Labor and the Labor Supply of other Household Members: Evidence from 1920 America". *American Economic Review*, 96(5), 1788-1801.
- Shahraki, M., Agheli, L., Assari Arani, A. & Sadeghi, H. (2016). "The Effect of Mothers' Education and Employment on Children's Health". *Jentashapir Journal of Health Research*, 7(4), 1-6, e30977. doi: 10.17795/jjhr-30977.
- Tang, C., Zhao, L. & Zhao, Z. (2016). "Child Labor in China". *China Economic Review*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2016.05.006>