

درونزایی در برآورد مدل کار کودک با داده‌های سانسور شده؛ با بکارگیری مدل توبیت با متغیر ابزاری^۱

سهند ابراهیمی پور فائز

دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه مازندران، s.ebrahimi@stu.umz.ac.ir

زهرا کریمی موغاری*

دانشیار اقتصاد دانشگاه مازندران، za.karimi@umz.ac.ir

تیمور محمدی

دانشیار اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، atmahmadi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۲/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۴/۱۷

چکیده

در ادبیات کار شایسته، از میان برداشتن کار کودک یکی از ارکان اساسی حقوق کار است. بر اساس کنوانسیون ۱۳۸ سازمان بین‌المللی کار، هرگونه کاری که می‌تواند به سلامت جسم، ذهن و اخلاقی کودک آسیب بزند یا امنیت اخلاقی او را تهدید کند، کار کودک محسوب شده و نباید توسط کودکان زیر ۱۸ سال انجام شود. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، فقر شدید و شرایط نامناسب بازار کار، تعداد قابل توجهی از خانوارها را ناچار به پذیرش مشارکت کودکان در بازار کار می‌کند. در این مقاله اثر ویژگی‌های خانوار بر احتمال و میزان کار کودک مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای این منظور ویژگی‌های کودک، مادر، سرپرست و خانوار به عنوان متغیرهای توضیحی لحاظ شده‌اند. در این تحقیق از مدل توبیت با متغیر ابزاری استفاده شده است. مشارکت کودک در ایجاد درآمد برای خانوار مدل توبیت را با مشکل درونزایی روبرو می‌کند، در نتیجه از درآمد خالص سرپرست خانوار به عنوان متغیر ابزاری استفاده شده است. در این تحقیق از داده‌های خام هزینه - درآمد خانوار در سال ۱۳۹۲ استفاده شده است. گروه مورد بررسی کودکان زیر ۱۸ سال و بالای ۶ سال هستند. در مجموع نزدیک به ۲۵ هزار کودک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بر اساس نتایج، پسر بودن تأثیر معنی‌دار و مستقیمی در افزایش ساعات کار و احتمال کار کودک دارد. علاوه بر آن فعال بودن و شاغل بودن سرپرست خانوار و افزایش سطح تحصیلات مادر باعث کاهش کار کودک می‌شود.

واژه‌های کلیدی: کار کودک، داده‌های سانسور شده، متغیرهای ابزاری، مدل توبیت.

طبقه‌بندی JEL: J31, J83, C34

^۱ مقاله حاضر مستخرج از رساله دکترای نویسنده اول در دانشگاه مازندران است.

* نویسنده مسئول مکاتبات

۱- مقدمه

کنوانسیون ۱۳۸ سازمان بین‌المللی کار^۱ (۱۹۷۳) که به حداقل سنی مجاز برای انواع مختلف کار می‌پردازد و معیاری برای تعریف اقسام کار کودک در مطالعات این حوزه به شمار می‌رود، در سال ۱۹۷۳ به امضای ۱۶۸ کشور از جمله ایران رسید. هرچند، شرایط نابسامان اقتصادی و ناتوانی در تأمین حداقل‌های معیشتی توسط اعضای بزرگسال خانواده، باعث شده که کار کودک در بسیاری از کشورها مشاهده شود.

در بسیاری از تحقیقات انجام گرفته، کار کودک در مقابل تحصیل وی قرار می‌گیرد و بازه سنی جامعه مورد بررسی افراد زیر ۱۸ سال را در بر می‌گیرد (کانا و همکاران^۲، ۲۰۱۰؛ کروگر^۳، ۲۰۰۷). کودکان کار از سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی خود محروم هستند. در نتیجه، در آینده نزدیک به عنوان نیروی کار غیر ماهر وارد بازار کار می‌شوند. علاوه بر آن، مشاغلی که کودکان به آنها مشغول می‌شوند گاه در زمره مشاغل غیرقانونی قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، تعداد قابل توجهی از کودکان کار برای تکدی‌گری، جابه جایی مواد مخدر یا تن‌فروشی به کار گرفته می‌شوند. در نتیجه، بسیاری از این کودکان با سرمایه اجتماعی اندک رشد پیدا می‌کنند. در نتیجه پایین بودن سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی، کودکان کار امروز، در آینده پیامدهای مختلفی برای جامعه به همراه خواهند داشت. به عنوان مثال می‌توان به کاهش بهره‌وری نیروی کار، گسترش بخش غیررسمی و غیرقانونی، افزایش جرایم خشونت‌بار و آسیب‌رسانی به کالاهای عمومی اشاره کرد.

در حال حاضر در ایران طرح آماری مستقلی با محوریت کودکان کار اجرا نمی‌شود. هرچند، با استفاده از طرح آمارگیری از نیروی کار و طرح هزینه - درآمد خانوار می‌توان تصویری کلی از وضعیت کودکان کار ترسیم کرد. با این حال، سیاست‌گذاری مناسب برای از میان برداشتن پدیده کار کودک در کشور، نیازمند آگاهی کامل از ابعاد مختلف این آسیب اجتماعی است. جمع‌آوری این اطلاعات نیز نیازمند طراحی یک طرح آمارگیری تخصصی و کامل است. در حال حاضر، به دلیل نبود چنین طرحی، قابل اتکاترین منبع برای بررسی وضعیت کودکان کار طرح هزینه - درآمد خانوار است.

¹ International Labor Organization (ILO)

² Kana et al.

³ Kruger

هدف این تحقیق بررسی عوامل مؤثر بر احتمال و میزان کار کودک در ایران است. نظر به محدودیت‌های آماری، در مقاله حاضر از داده‌های طرح هزینه - درآمد خانوار در سال ۱۳۹۲ برای برآورد عوامل مؤثر بر کار کودک استفاده شده است. سوال اصلی در این تحقیق شدت اثر ابعاد مختلف خانوار (کودک، سرپرست، مادر و خانوار) بر احتمال کار کردن کودک و میزان کار کودک است. کنوانسیون‌های ۱۳۸ و ۱۸۲ سازمان بین‌المللی کار حداقل سن کار را ۱۸ سال تعیین کرده و افراد زیر ۱۸ سال را کودک تعریف می‌کنند. در پیمان‌نامه حقوق کودکان یونسکو^۱ (۱۹۸۹) نیز کودک به کلیه افراد زیر ۱۸ سال اطلاق می‌شود. این پژوهش، براساس اسناد بین‌المللی فوق‌الذکر افراد زیر ۱۸ سال را کودک در نظر گرفته است (سازمان بین‌المللی کار، ۱۹۹۹). هرچند در ماده ۷۹ قانون کار، کودک به افراد زیر ۱۵ سال اطلاق می‌شود، اما در ماده ۸۰ برای کار افراد بین ۱۵ تا ۱۸ سال شرایط خاصی لحاظ کرده و آنها را کارگران نوجوان می‌خواند. از طرف دیگر این مقاله مشابه با برخی مطالعات مشابه (رانجان^۲، ۲۰۰۱؛ دوریا^۳، ۲۰۰۳؛ چاکرابارتی و گروت^۴، ۲۰۰۹) کار کودک را جانشین تحصیل در نظر می‌گیرد. شروع سن تحصیلی در ایران پایان ۶ سالگی است. در نتیجه افراد زیر ۶ سال در این مطالعه لحاظ نشده‌اند.

در این مقاله ابتدا مبانی نظری و پیشینه تحقیق مرور شده است. در پیشینه تحقیق نشان داده می‌شود که حجم مطالعات انجام گرفته پیرامون کار کودک در ایران نسبت به مطالعات خارجی بسیار کم است. سپس در بخش روش‌شناسی مزیت الگوی توبیت^۵ نسبت به الگوی لاجیت - پرابیت (که در بیشتر مطالعات کار کودک به کار می‌رود) بحث شده و جزئیات برآورد تشریح می‌شود. پس از آن داده‌های مطالعه توصیف می‌شود. در بخش بعدی نتایج برآورد الگوی توبیت و در نهایت نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

۲- ادبیات موضوع

۲-۱- مبانی نظری عوامل مؤثر بر کار کودک

در بیشتر مطالعات انجام گرفته درباره مقوله کار کودک تصور غالب این است که والدین به شرط وجود گزینه جایگزین، تمایلی به عرضه کار کودکان خود ندارند. به عنوان مثال

¹ UNESCO

² Ranjan

³ Duryea

⁴ Chakrabarty and Grote.

⁵ Tobit

می‌توان به کار باندارا^۱ و همکاران (۲۰۱۴) مراجعه کرد. این مطالعات سرپرست خانوار را فردی خیرخواه^۲ می‌انگارند. هرچند، برخی مطالعات نیز نسبت به این مسئله ابراز شک کرده‌اند (باهلورتا و هیدی^۳، ۲۰۰۳؛ کامبامپاتی و رانجان^۴، ۲۰۰۶؛ دوماس^۵، ۲۰۰۷، کروگر، ۲۰۰۷؛ لیما و همکاران^۶، ۲۰۱۵).

وان و باسو^۷ (۱۹۹۸) اولین کسانی بودند که با طراحی مدل تصمیم‌گیری خانوار نسبت به کار کودک این مقوله را برجسته کردند. این مفهوم در ادبیات کار کودک به اصل رفاه^۸ معروف است. بر طبق اصل رفاه، به شرط ثبات باقی شرایط، والدین ترجیح می‌دهند که کودکانشان در بازار کار مشارکتی نداشته باشند. در مقابل اصل رفاه، تناقض ثروت^۹ وجود دارد. تناقض ثروت، به طور معمول جوامع روستایی و خانوارهایی را در بر می‌گیرد که فعالیت اصلی آنها کشاورزی است. خانوارهایی که تناقض ثروت را تجربه می‌کنند بر روی زمینی زراعت می‌کنند که در مالکیت آنها است. براساس نظریه تناقض ثروت، افزایش اندوخته زمین، زمانی که درجه نقدشوندگی زمین اندک باشد، تمایل برای عرضه کار کودک در خانوار را افزایش می‌دهد (لیما و همکاران، ۲۰۱۵). در این حالت دو عامل متقابل بر تصمیم‌گیری خانوار اثر می‌گذارند. از یک سو افزایش اندوخته زمین، ارزش دارایی‌های خانوار را بالا می‌برد. افزایش ارزش دارایی به خانوار امکان واکنش بهتری نسبت به شوک‌های پیش‌بینی نشده را می‌دهد (بیگلی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۸؛ بینسوانگر و مک‌ایننتایر^{۱۱}، ۱۹۸۷). در نتیجه، تمایل خانوار برای عرضه کار کودک کاهش پیدا می‌کند (باندارا و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۴). در مقابل، افزایش اندوخته زمین هزینه فرصت کار نکردن کودکان بر روی زمین را افزایش می‌دهد. به بیان دیگر، با گسترش زمین قابل کشت، کودکان خانوار به عنوان کارگران بالقوه ارزان قیمت ارزش بیشتری پیدا می‌کنند (لیما و

¹ Bandara

² Alturist

³ Bahlotra and Heady

⁴ Kambhampti and Ranjan

⁵ Dumas

⁶ Lima et al.

⁷ Van and Basu.

⁸ Luxury Axiom

⁹ Wealth Paradax

¹⁰ Beegle et al.

¹¹ Binswanger and McIntire.

¹² Bandera et al.

همکاران، ۲۰۱۵). اثر اول در ادبیات کار کودک به اثر درآمدی (وان و باسو، ۱۹۹۸) و اثر دوم به اثر جانشینی (باهلورتا و هیدی، ۲۰۰۳؛ کامبامپاتی و رانجان، ۲۰۰۶؛ دوماس، ۲۰۰۷؛ کروگر، ۲۰۰۷؛ لیما و همکاران، ۲۰۱۵) معروف است. البته، درجه خیرخواهی اعضای خانوار (فان^۱، ۲۰۱۱) و میزان قدرت چانه‌زنی اعضای خانوار (کشاورز و همکاران^۲، ۱۳۹۳؛ کشاورز و برهانی^۳، ۱۳۹۱) در میزان دو اثر جانشینی و درآمدی مؤثر است. تناقض ثروت در خانوارهای غیرکشاورزی که کودک و والدین به یک کار مشغول‌اند نیز قابل تعمیم است. در این حالت افزایش ساعات کار والدین به معنای گسترش فعالیت آنهاست و کودک حکم کارگر بالقوه ارزان قیمت را داشته و اثر جانشینی قابل رویت است. فارغ از اختلاف نظر موجود در رابطه با عرضه یا عدم عرضه کار کودک در خانوارهای روستایی که از دارایی زمین برخوردارند و البته در نبود نقدشوندگی زمین زراعی (لیما و همکاران، ۲۰۱۵)، در رابطه با علل عرضه کار کودک اتفاق نظرهایی نیز وجود دارد. مرسوم‌ترین عاملی که برای بروز پدیده کار کودک در ادبیات مربوطه مشاهده می‌شود، فقر است (وان و باسو، ۱۹۹۸؛ باندارا و همکاران، ۲۰۱۴). خانوارهای فقیر نسبت به شوک‌های اقتصادی و طبیعی آسیب‌پذیری بیشتری دارند (لندمانا و فرولیک^۴، ۲۰۱۵). در نتیجه، تمایل بیشتری به عرضه کار کودک در میان خانوارهای فقیر مشاهده می‌شود. البته شوک‌های اقتصادی نیز خود به عنوان عاملی اثرگذار در بروز کار کودک قابل تصور هستند (دوری و همکاران^۵، ۲۰۰۷؛ دیلون^۶، ۲۰۱۳؛ بیگلی و همکاران، ۲۰۰۶). در صورت بروز شوک‌های اقتصادی، خانوار به دنبال راهی برای کاهش آثار شوک می‌گردد. عرضه کار کودک یکی از این راه‌ها به شمار می‌رود (کین^۷، ۱۹۸۲؛ پورتنر^۸، ۲۰۰۱) که در نبود گزینه‌های جایگزین همچون بیمه‌های اجتماعی (لندمان و فرولیک، ۲۰۱۵)، دسترسی به منابع مالی برای وام گرفتن (باندارا و همکاران، ۲۰۱۴) و انواع دارایی که امکان نقدشوندگی دارند (بیگلی و همکاران، ۲۰۰۸؛ بینسوانگر و مک اینتایر، ۱۹۸۷) در میان خانوارهای

¹ Fan

² Keshavarz et al. (2014)

³ Keshavarz and Borhani (2012)

⁴ Landmana and Frolich.

⁵ Duryea et al.

⁶ Dillon

⁷ Cain

⁸ Portner

فقیر احتمال بروز آن افزایش پیدا می‌کند. این مسئله بارها در ادبیات کار کودک مورد آزمون قرار گرفته است (به عنوان مثال به چادهاری و راوالیون^۱، ۱۹۹۷؛ تاونسند^۲، ۱۹۹۴؛ زلدس^۳، ۱۹۸۹ و مورداک^۴، ۱۹۹۹ مراجعه شود)

در ادبیات اقتصاد کار، برای عرضه کار کودک علاوه بر موارد مذکور، دلایل دیگری نیز بیان شده است. از جمله این دلایل می‌توان به بازارهای ناقص اشاره کرد. به عنوان مثال در حضور بازار اعتبارات ناقص (بیگلی و همکاران، ۲۰۰۸) فرصت‌های پیش روی خانوار برای وام گرفتن کاهش پیدا کرده و در نتیجه احتمال استفاده از کار کودک به عنوان بیمه در مقابل شوک افزایش می‌یابد. نقص در بازار زمین و کار (دوماس، ۲۰۱۵) نیز می‌تواند باعث افزایش احتمال عرضه کار کودک شود. در رابطه با زمین کاهش درجه نقدشوندگی زمین آن را از دیگر اقسام دارایی متمایز می‌کند (لیما و همکاران، ۲۰۱۵). این تمایز باعث افزایش هزینه فرصت کار نکردن کودکان در خانوارهای روستایی می‌شود. از طرف دیگر در حضور بازار کار ناقص نیز احتمال عرضه کار کودک افزایش می‌یابد. در بازار کار ناقص قدرت چانه زنی برابر نبوده و عموماً نیز این عدم توازن قدرت به نفع کارفرما است (ابراهیمی^۵، ۱۳۹۱). در این شرایط از یک طرف با کاهش دستمزدها خانوار ناچار به عرضه کار کودک برای پوشش نیازهای اولیه خود شده؛ و از طرف دیگر با توجه به ارزان تر بودن کار کودک، کارفرما نیز تقاضای خود برای کار کودک را افزایش می‌دهد (دوماس، ۲۰۱۳).

۲-۲- تحقیقات انجام شده

۲-۲-۱- پژوهش‌های خارجی

هدف اصلی این نویسنده نقد نظام سرمایه‌داری پس از انقلاب صنعتی بود. هرچند در این مسیر، مارکس (۱۸۶۷) صفحات زیادی را به بررسی کودکانی اختصاص می‌دهد که چندین نوبت و در هر نوبت ساعت‌های طولانی را در کارخانه‌ها مشغول به کار هستند. بکر^۶ (۱۹۸۱) نیز در کتاب «رساله‌ای در باب خانواده» اشارات غیر مستقیمی به کار کودک دارد. وی نشان می‌دهد که به خصوص در خانواده‌های کم‌درآمد و فقیر، کودک به عنوان یک کالای سرمایه‌ای قلمداد می‌شود. در نتیجه تصمیم به فرزندآوری با امید مشارکت

¹ Chadhuri and Ravallion

² Townsend

³ Zeldes

⁴ Morduch

⁵ Faez (2012)

⁶ Becker

کودک در معیشت خانوار همراه است. وان و باسو (۱۹۹۸) اولین کسانی بودند که کار کودک را به طور مستقل مورد توجه قرار دادند. آنها در مقاله خود با استفاده از یک الگوی تعادل جزئی و سپس تعمیم آن به یک الگوی تعادل عمومی، طلاق میان رفتار تولیدکننده و خانوار در یک دوره زمانی را مورد بررسی قرار می‌دهند. برای این منظور و با هدف لحاظ کار کودک در الگو، هر خانوار از یک کودک و یک بزرگسال تشکیل شده است که طی شرایطی تنها بزرگسال و طی شرایطی هر دو کار خود را در بازار کار عرضه می‌کنند. براساس نتایج وان و باسو (۱۹۹۸)، در این الگو دو تعادل آشکار می‌شود که یکی در دستمزدهای بالا و بدون بروز کار کودک است و دیگری در دستمزدهای بسیار اندک و با حضور کار کودک اتفاق می‌افتد.

سوامیناتان^۱ (۱۹۹۸) ویژگی‌های کار کودک در مناطقی که از رشد اقتصادی بالایی برخوردار هستند را مورد بررسی قرار می‌دهد. او در منطقه غربی هند متوجه می‌شود که رشد با افزایش در تعداد کودکان کار همراه بوده است. تحلیل سوامیناتان (۱۹۹۸) نشان می‌دهد که کودکان به فعالیت‌های ساده و تکراری مشغولند که نیاز به سال‌های طولانی آموزش و تجربه ندارد. کار آنها کم‌درآمد بوده، با مصرف مواد مخدر در ارتباط است و جزء مشاغل زیان‌آور به شمار می‌رود. در نهایت به این نتیجه می‌رسد که رشد اقتصادی به تنهایی برای از میان بردن کار کودک کفایت نمی‌کند. موهلینگ^۲ (۱۹۹۹) به بررسی نقش قوانین ایالتی در کاهش ۷۵ درصدی نرخ فعالیت کودکان ۱۰ تا ۱۵ ساله بین سال‌های ۱۸۸۰ و ۱۹۳۰ می‌پردازد. او با استفاده از داده‌های سرشماری ایالتی ۱۸۸۰، ۱۹۰۰ و ۱۹۱۰ نقش محدودیت‌های حداقل سن برای اشتغال در بخش تولید در محدود کردن کاربست این کودکان را بررسی می‌کند. ابزار پژوهشی به کار رفته در این تحقیق یک الگوی «تفاضل در تفاضل در تفاضل»^۳ است تا بتوان اثر قوانین را از دیگر عوامل جدا کرد. نتایج نشانگر اثر بسیار ضعیف قوانین حداقل سن بر انتخاب‌های شغلی کودکان هستند. رانجان (۱۹۹۹) در مقاله خود نشان می‌دهد که فقر چگونه در کنار قیود اعتباری پدیدۀ کار کودک را در کشورهای در حال توسعه تشدید می‌نماید. او نشان می‌دهد که ممنوعیت کار کودک می‌تواند رفاه خانوار را کاهش دهد. وی برای این کار از یک الگوی تعادل جزئی

¹ Swaminathan

² Moeheling

³ Difference in Difference in Difference

استفاده می‌کند. مبتنی بر کار رانجان (۱۹۹۹) ممنوعیت قانونی تنها بخش رسمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. حال آنکه، بسیاری از این کودکان در بخش غیر رسمی مشغول به کار هستند. همچنین کودکان فعال در بخش غیررسمی با خطرات بیشتری روبرو هستند. ری^۱ (۲۰۰۰) مشارکت نیروی کار کودک و مؤلفه‌های کلیدی آن را در پرو و پاکستان بررسی می‌کند. نتایج شامل اصول «رفاه» و «جانمایی» می‌شوند که نقشی کلیدی در مطالعات کار کودک ایفا می‌کنند. نتایج، تفاوتی کیفی را میان برآوردهای پرو و پاکستان نشان می‌دهند. در مورد پاکستان هر دو اصل رد می‌شوند و درآمد و متغیرهای مرتبط با آن اثر منفی مورد انتظار بر کار کودک را ندارند. افزایش در مزد زنان در پاکستان و کاهش مزد مردان در پرو مشارکت کودکان در بازار کار را افزایش داده است. در هر دو کشور تحصیلات زنان و زیرساخت‌های بنیادین نقش کلیدی در تعدیل کار کودک ایفا می‌کنند. مزد کودکان به ویژه در پاکستان به سمت پسرها تورش دارد. همچنین در پاکستان مشاهده شده که کودکانی که هم کار کرده و هم تحصیل می‌کنند، مزد کمتری نسبت به کودکانی کسب می‌کنند که تحصیل را رها کرده‌اند.

باسو (۲۰۰۱) در ادامه کاری که در سال ۱۹۹۸ با وان انجام دادند، الگوی تعادل عمومی کامل‌تری طراحی می‌کند. وی در این الگو مفهوم نمودار دستمزدستانی را مطرح می‌کند و در یک مدل تعادل عمومی نتایج تعادل چندگانه را به دست می‌آورد. دسی و پالاگه (۲۰۰۱) در کار خود نشان می‌دهند که شکست در هماهنگی مبتنی بر فناوری، بروز قوانین محدودکننده کار کودک را توضیح می‌دهد. بر اساس کار آنها، کار کودک می‌تواند در اثر نبود یک مکانیزم هماهنگی میان تصمیم‌گیری والدین برای سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی کودکانشان و تصمیم‌گیری بنگاه در سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نیازمند مهارت حاصل شود. مداخله‌های قانونی در بسیاری از موارد برای هدایت انتظارات به سمت یک خروجی پرتو همراه با سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی و فناوری نیازمند مهارت مفید است. رانجان (۲۰۰۱) با استفاده از یک الگوی تعادل عمومی رابطه‌ای مثبت میان نابرابری در توزیع درآمد و پدیده کار کودک پیدا می‌کند. در نهایت نشان می‌دهد که تحریم‌های تجاری بر علیه کشورهایی که از کار کودک استفاده می‌کنند قادر به کاهش بروز پدیده کار کودک نخواهد بود.

¹ Ray

سیانو و روزاتی^۱ (۲۰۰۲) نشان می‌دهند که شواهد تجربی مشخصی دال بر افزایش کار کودک بر اثر گسترش تجارت تا پیش از کار آنها وجود نداشته است. بر اساس نظریه تجارت و علم اقتصاد در سطح خانوار، تجارت یا به کاهش کار کودک منجر شده یا بر آن اثری نمی‌گذارد. در مقابل یک نیروی کار به نسبت آموزش دیده و سیاست‌های اجتماعی فعال در کاهش کار کودک سازنده خواهند بود. در کشورهایی که از نیروی کار غیرماهر زیادی برخوردار هستند، مسئله جهانی شدن نیست، بلکه ناتوانی در مشارکت در آن است. هزن و بردوگو^۲ (۲۰۰۲)، تکامل کار کودک، بارداری و سرمایه انسانی در طی فرآیند توسعه را بررسی می‌کنند. در مراحل ابتدایی توسعه، اقتصاد در یک تله توسعه دچار شده که کار کودک در آن بسیار زیاد است، نرخ زایمان بالا است و بهره‌وری در سطح پایینی قرار دارد. هرچند، پیشرفت فناوری به مرور تفاوت دستمزد میان کارگر بزرگسال و کودک را افزایش داده و در نتیجه والدین راقب به جایگزینی تحصیل با کار کودک و کاهش باروری می‌شوند. در ادامه مسیر توسعه اقتصاد به سمت یک رشد پایدار تعادلی که در آن کار کودک ریشه‌کن شده حرکت می‌کند.

دوریا و آرنندز^۳ (۲۰۰۳) نشان می‌دهند که هرچند اثر درآمدی بر کار کودک به عنوان عامل کلیدی انکار ناپذیر است، اما ادبیات گسترده‌ای به نقش بازار کار در بروز این پدیده پرداخته است. آنها نشان می‌دهند که پس از کنترل اثر ویژگی‌های خانوار، نرخ اشتغال برای کودکان ۱۴ تا ۱۶ ساله در نواحی شهری برزیل با بهبود فرصت‌های شغلی افزایش پیدا می‌کند. علاوه بر آن، با بهبود شرایط بازار کار محلی، احتمال ترک تحصیل کودکان افزایش پیدا می‌کند. همچنین در سال‌های بحران رابطه میان بازار کار محلی و تحصیل کودکان نسبت به دیگر سال‌ها تغییر می‌کند. آنها برای کار خود از طرح نمونه‌گیری ملی آمسترا^۴ استفاده می‌کنند. در این تحقیق ۲۵ ایالت طی ۱۲ سال مورد بررسی قرار گرفتند. تاناکا^۵ (۲۰۰۳) رابطه میان پدیده کار کودک و تحصیل عمومی تحت شرایط رأی‌گیری اکثریت را بررسی می‌کند. او نشان می‌دهد که در هنگام توزیع نابرابر درآمد، تحصیلات عمومی توسط اکثریت مردم حمایت نشده و حجم کار کودک به شدت افزایش پیدا

¹ Cigno and Rosati

² Hazan and Berdogu

³ Duryea and Arends

⁴ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

⁵ Tanaka

می‌کند. وی برای این کار از یک الگوی بهینه‌سازی رفتار خانوار در حضور کیفیت نظام آموزشی استفاده می‌کند.

چاکرابارتی و داس^۱ (۲۰۰۴) دوام کار کودک را در زمانی بررسی می‌کنند که نرخ مرگ و میر بزرگسالان درونزا است. کودکان مصرف دوره فعلی را از طریق کار کودک و مصرف آتی را از طریق توافق غیر رسمی برای تأمین اجتماعی فراهم می‌کنند. والدین فقیرتر که قادر به سرمایه‌گذاری در سلامت‌شان نیستند، با نرخ مرگ و میر بالاتری روبرو هستند و در نتیجه کودکان خود را راهی بازار کار می‌کنند. ارسادو^۲ (۲۰۰۴) به بررسی دلایل کار کودک با داده‌های بین‌کشوری می‌پردازد. براساس نتایج کار آنها هرچند فقر یکی از دلایل اصلی کار کودک در نواحی روستایی به شمار می‌رود، اما این ادعا در نواحی شهری از شواهد کافی برخوردار نیست. همچنین، بهبود دسترسی به اعتبارات از توان بالقوه بالایی برای کاهش کار کودک و بهبود تحصیل در نواحی روستایی برخوردار است. در نهایت، شواهد حاکی از آن است که تلاش در بهبود سطح تحصیلی بزرگسالان و دستمزد ایشان شدت و حجم کار کودک را تقلیل داده و احتمال تحصیل کودکان را افزایش می‌دهد.

بیگلی و همکاران (۲۰۰۵) به بررسی رابطه میان شوک‌های درآمدی گذرا در افزایش کار کودک می‌پردازند. در ادامه به بررسی این مسئله می‌پردازند که آیا دارایی‌های خانوار توان تعدیل اثر این شوک‌ها را دارند. آنها برای این منظور از طرح نمونه‌گیری خانوار در تانزانیا استفاده می‌کنند. هر دو رابطه در این کشور معنی‌دار بوده‌اند. در نهایت مکانیزم‌هایی را بررسی می‌کنند که ممکن است باعث ایجاد و تقویت این روابط شده باشند. ادموندز و پاوکنیک^۳ (۲۰۰۶) به بررسی رابطه میان درجه باز بودن تجاری و کار کودک در یک فضای بین‌کشوری می‌پردازند. آنها به بررسی درونزا بودن جریان تجارت برای کار کودک می‌پردازند. برای این منظور ادموندز و پاوکنیک (۲۰۰۶) رابطه میان کار کودک و نوسان در تجارت مبتنی بر منطقه جغرافیایی را آزمون می‌کنند. بر اساس نتایج کار آنها کشورهای که حجم تجارت بیشتری دارند، کار کودک در آنها کمتر است. کشش کار کودک نسبت به باز بودن تجاری در کل ۰/۷- و برای کشورهای کم‌درآمد نسبت به

¹ Chakrabarti and Das

² Ersado

³ Edmonds and Pavcnik

پردرآمد ۰/۹- بوده است. هرچند تقسیم کشورها براساس سطح درآمد یا سطح تکنولوژی تولید حاکی از آن است که تجارت به تنهایی عامل مهمی در رابطه با کار کودک نیست. ادموندز (۲۰۰۶) در کار خود رابطه میان دسترسی به منابع جدید درآمدی و شدت کار کودک در آفریقای جنوبی را مورد بررسی قرار می‌دهد. او نشان می‌دهد که ساعات کار کودکان زمانی که سرپرست خانوار با فرصت دستیابی به درآمد مستمری بازنشستگی اجتماعی روبرو می‌شود، کاهش قابل توجهی پیدا می‌کند. داده‌های مورد استفاده در کار او با قیود نقدشوندگی برای مردان سالمند سیاه‌پوست همخوانی بیشتری دارد. این قیود خانوارهای روستایی را وادار به سرمایه‌گذاری کمتر در تحصیل پسرها می‌کند.

امرسون و سوزا^۱ (۲۰۰۷) به بررسی ترتیب تولد و توزیع منابع داخلی خانوار برای کار و تحصیل کودک می‌پردازند. آنها در کارشان به بررسی خانوارهای برزیلی می‌پردازند. یکی از آثار ترتیب تولد این است که فرزندان بزرگتر امکان تقاضای دستمزدهای بالاتری نسبت به فرزندان کوچکتر دارند. نتایج کار آنها نشان می‌دهد که احتمال تحصیل فرزندان اول کمتر است. در مقابل احتمال تحصیل فرزندان کوچکتر بیشتر است. کروگر (۲۰۰۷) با بررسی نوسانات در تولید قهوه تغییرات در شرایط محلی اقتصاد را اندازه می‌گیرد. این معیار به عنوان فیلتری برای ارزش زمان کودک عمل می‌کند. او سپس اثر این نوسان کوتاه‌مدت بر کار و تحصیل کودک در نواحی قهوه‌خیز برزیل را با استفاده از هفت دوره نمونه‌گیری در سطح خانوار بررسی می‌کند. مبتنی بر نتایج کار او، افزایش در ارزش کشوری تولید قهوه با افزایش کار در میان خانوارهای متوسط درآمد و خروج از تحصیل در میان خانوارهای کم‌درآمد همراه بوده است.

گولارت و بدی^۲ (۲۰۰۸) به بررسی الگوهای کار کودک در کشور پرتغال می‌پردازند. آنها پیامدهای کار بر روی موفقیت تحصیلی کودکان پرتغال را ارزیابی می‌کنند. تحلیل آنها ویژگی‌های مشاهده نشده همچون تمایلات کودک نسبت به تحصیل را نیز در بر گرفته و از نوسانات جغرافیایی در سیاست‌های طراحی شده برای رویارویی با کار کودک را به عنوان ابزاری برای سنجش کار کودک استفاده می‌کند. نتایج حاکی از آن است که کار به ازای مزد برای تحصیل نقش جانشینی دارد اما کار در منزل الزاماً به تحصیل کودک آسیبی نمی‌رساند. یکی از مهمترین عوامل اثرگذار تمایلات کودک نسبت به تحصیل است.

¹ Emerson and Souza.

² Goulart and Bedi

باسو و همکاران^۱ (۲۰۰۹) به بررسی رابطه میان کار کودک و دارایی زمین می‌پردازند. آنها برای کار خود از داده‌های استخراج شده از منطقه‌ای در میانه هیمالیا استفاده می‌کنند. داده‌ها با استفاده از یک الگوی نمونه‌گیری تصادفی دو مرحله‌ای از ۸۳ روستا در اتارانچال^۲ و ۸۲ روستا در هیمالچال^۳ پرادش انتخاب شدند. باسو و همکاران (۲۰۰۹) با استفاده از یک الگوی رگرسیونی اثرات ثابت رابطه میان کار کودک و دارایی زمانی را آزمون می‌کنند. نتایج نشانگر تغییر علامت رابطه با افزایش در دارایی زمین هستند.

بوکمن^۴ (۲۰۰۹) به بررسی این مسئله می‌پردازد که آیا کنوانسیون‌های سازمان بین‌المللی کار در رابطه با کار کودک اثری در کاهش آن داشته‌اند. او ابتدا شواهد کشوری را بررسی کرده و نشان می‌دهد که در کشورهای امضاکننده کنوانسیون کاهش جدی در کار کودک صورت نگرفته است. در ادامه، بررسی در سطح فردی نیز نشانگر افزایش تحصیل در میان کودکان تحت حمایت کنوانسیون ۱۳۸ سازمان بین‌المللی کار (۱۹۷۳) نیست.

دویدی و چادهوری^۵ (۲۰۱۰) به بررسی دریچه‌های مختلفی می‌پردازند که اصلاحات اقتصادی در کشورهای در حال توسعه از طریق آنها بر کار کودک اثر می‌گذارد. آنها برای این کار از یک الگوی تعادل عمومی سه بخشی با لحاظ کار کودک استفاده می‌کنند. نتایج حاکی از آن است که اصلاحات اقتصادی همچون جریان ورودی سرمایه خارجی با افزایش عایدی تحصیل و کاهش فرصت‌های درآمدی کودکان کار، می‌تواند به کاهش کار کودک کمک کند. سوگاوارا^۶ (۲۰۱۰) با به کارگیری یک الگوی نسل‌های همپوش و با لحاظ باروری درونزا به بررسی گزار جمعیت‌شناختی و رابطه آن با گزار بین نسلی می‌پردازد. او یک مدل رشد را در نظر می‌گیرد که در آن نسل جوان با بده - بستانی میان تحصیل برای انباشت سرمایه انسانی و کار کودک روبرو است. نتایج نشان می‌دهد که در سطوح پایین سرمایه انسانی، نرخ باروری و انتقال درآمد از کودکان به بزرگسالان در سطح بالایی قرار دارند. چرا که هزینه فرصت فرزندآوری کم و دستمزد کودکان برای درآمد خانوار با دستمزدهای اندک بزرگسال حائز اهمیت است. افزایش در سرمایه انسانی نرخ باروری را

¹ Basu et al.

² Uttaranchal

³ Himachal Pradesh

⁴ Bookmann

⁵ Dwibedi and Chaudhuri

⁶ Sugawara

کاهش داده و جهت انتقال درآمد را تغییر می‌دهد. بنابراین، رابطه‌ای معنی‌دار میان گزار جمعیت‌شناختی و انتقال بین نسلی وجود دارد.

با استفاده از داده‌های یک طرح نمونه‌گیری انجام شده پس از سیل‌های سال ۱۹۹۸ در بنگلادش، الوی و بندیر^۱ (۲۰۱۱) رابطه میان کار کودک و رویارویی با شوک‌ها در خانوار را آزمون می‌کنند. با استفاده از زیان‌داری حاصل از سیل به عنوان یک فیلتر برونزا برای شوک، آنها نشان می‌دهند که کار کودک با افزایش شدت شوک افزایش پیدا می‌کند. این افزایش تنها در غیاب دسترسی به اعتبارات رخ می‌دهد. به بیان دیگر، کار کودک به عنوان پاسخی به نبود اعتبارات بروز پیدا می‌کند. چادهوری^۲ (۲۰۱۱) به بررسی پیامدهای اصلاح بازار کار در بروز پدیده کار کودک در کشورهای در حال توسعه می‌پردازد. برای این منظور، وی از یک الگوی تعادل عمومی اشتغال کامل دو بخشی با بازار کار ناقص برای نیروی کار بزرگسال استفاده می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که کاهش کار کودک می‌تواند به کاهش سطح رفاه خانوار عرضه‌کننده کار کودک منتهی شود.

هیلسون^۳ (۲۰۱۲) با بررسی جوامع معدنچی در صحرای آفریقا نشان می‌دهد که کار کودک در بسیاری از مناطق نتیجه ترکیبی از مسائل فرهنگی، فقر در سطح خانوار و تنوع الگوی زیستی روستایی است. دوماس (۲۰۱۳) رابطه میان نقصان بازار و کار کودک را بررسی می‌کند. وی با یک مدل خانوار روستایی نشان می‌دهد که خانوارهای دارای زمین با اندازه متوسط ممکن است با بهبود بازار کار، کار کودک را افزایش دهند. وی رابطه میان کار کودک و ابعاد مختلف نقصان بازار در ماداگاسکار را آزمون می‌کند. به طور میانگین، نقصان در بازار باعث افزایش در کار کودک می‌شود اما آثار حاصل از آن بسته به نوع دارایی زمین ناهمگن است. کومار^۴ (۲۰۱۳) با استفاده از یک مدل با لحاظ والدین خیرخواه به بررسی اثرات ترجیح فرزند پسر و تورش تابع عایدی بر کار کودک و تحصیل کودکان می‌پردازد. نتایج حاکی از آن است که ترجیح فرزند پسر باعث تورش جنسیتی در کار کودک می‌شود. به نحوی که کودکان دختر زمان بیشتری را صرف کار کردن می‌کنند. هرچند تورشی در تحصیل مشاهده نشده است. در مقابل تورش تابع عایدی در کار کودک و تحصیل تورش جنسیتی ایجاد می‌کند. سطح جهیزیه و هزینه تحصیل می‌تواند منتهی

¹ Alvi and Bandir

² Chaudhuri

³ Hilson

⁴ Kumar

به سطوح پایین و ناکارآمد تحصیلی و سطوح به نسبت بالای کار کودک شوند. در این حالت اثر ترجیح فرزند پسر نیز قوی‌تر خواهد بود.

باندارا و همکاران (۲۰۱۴) اثر شوک‌های درآمدی و غیردرآمدی بر کار کودک را بررسی می‌کنند. الگوی آنها حداکثرسازی مطلوبیت مصرفی خانوار و همچنین توسعه سرمایه انسانی کودک را در نظر می‌گیرد. آنها همچنین دسترسی به اعتبارات و دارایی را به عنوان عامل تعدیل در مقابل شوک‌های ناگهانی لحاظ می‌کنند. نتایج حاکی از آن است که شوک‌های کشاورزی اثری معنی‌دار بر کل ساعات کاری کودک دارند. اثرات برای فرزندان پسر قوی‌تر است. شوک محصول نیز اثری معنی‌دار و معکوس بر تحصیل دارد. دخترها با احتمال ۷۰ درصد مدرسه را ترک خواهند کرد. بررسی‌ها نشانگر قدرت تعدیل‌گری دسترسی به منابع اعتباری برای کاهش کار کودک هستند. در اختیار داشتن حساب بانکی، کار کودک پسرها و کار در منزل کودک‌ها را کاهش داده است.

ادموندز و شرستا^۱ (۲۰۱۴) دو سیاست آموزشی با هدف کاهش کار کودک را در صنایع قالی‌بافی کاتماندو بررسی می‌کنند. سیاست اول ارائه بورسیه تحصیلی برای جبران هزینه‌های آموزشی است. دومین سیاست ارائه بورسیه کالایی به شرط مشارکت در تحصیل است. پرداخت نقدی تنها در ابتدای سال که هزینه‌های تحصیلی موضوعیت دارند، اثر مثبت دارد. هرچند، همراه با بورسیه کالایی مشروط نرخ مشارکت در تحصیل ۱۱ درصد افزایش یافته و نرخ مردودی ۴۶ درصد کاهش یافته است. نکته آخر اینکه اثر حمایت مالی تنها در سالی که پرداخت صورت می‌گیرد برقرار است و استمرار ندارد.

فابره و پالاگه^۲ (۲۰۱۵) با استفاده از یک مدل پویا با عاملان ناهمگن، کار کودک در یک اقتصاد دارای شوک‌های پیش‌بینی‌نشده برای اشتغال را بررسی می‌کنند. آنها نشان می‌دهند خانوار در مقابل شوک‌های پیش‌بینی نشده از کار کودک به عنوان ابزاری برای روان‌سازی مسیر مصرف استفاده می‌کند. حضور یک بیمه بیکاری یا یک نظام درآمد همگانی می‌تواند در اینجا به کاهش و ریشه‌کن کردن کار کودک منتهی شود. آنها برای الگوی خود از داده‌های آفریقای جنوبی در دهه ۱۹۹۰ استفاده می‌کنند.

لندمانا و فرولیک (۲۰۱۵) بر این باورند که کار کودک نتیجه شوک‌های اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است. آنها نشان می‌دهند که کاهش آسیب‌پذیری بر کار کودک

¹ Edmonds and Sheresta

² Fabre and Palage

اثرگذار است. آنها تبعات یک طرح بیمه سلامت و حوادث توسط یک نهاد مالی پاکستانی را بررسی می‌کنند. نتایج نشان می‌دهند که این طرح باعث کاهش کار کودک و مشاغل سخت و زیان‌آور در میان خانوارهای تحت پوشش آن شده است. لیما و همکاران (۲۰۱۵) با استفاده از داده‌های کشور پاکستان رابطه میان ثروت خانوار و بهره‌برداری از کار کودک را بررسی می‌کنند. آنها برای این کار از یک الگوی رگرسیون چهارکی استفاده می‌کنند. داده‌ها از طرح نمونه‌گیری جامع خانوار پاکستان^۱ استخراج شده است. نتایج حاکی از آن است که افزایش در دارایی زمین با افزایش در ساعات کاری کودک همراه بوده است. دل کاپریو و همکاران^۲ (۲۰۱۶) اثر پرداخت نقدی مشروط بر نوع و میزان کار کودک در خانوارهای فقیر را آزمون می‌کنند. آنها موضوع را ابتدا با طراحی یک مدل نظری و سپس با انجام یک تحلیل تجربی از داده‌های جمع‌آوری شده برای آزمون نتایج پرداخت نقدی مشروط در نیکاراگوئه در سال ۲۰۰۶ مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج حاکی از آن است که برنامه پرداخت نقدی مشروط اثری گزینشی بر حجم و کیفیت کار کودک داشته است. به طوریکه مقدار آن در کل کاهش پیدا کرده و ماهیتش به سمت فعالیت‌های مهارت‌آموزی سوق یافته است. همچنین برنامه مذکور حجم کارهای خانگی توسط کودکان و همچنین مشارکت در مزارع فامیلی را کاهش داده است.

ننگرو و بات^۳ (۲۰۱۷) عوامل بروز پدیده کار کودک در یک صنعت قالببافی خانگی در کشمیر را مورد بررسی قرار می‌دهند. کار آنها از یک نمونه ۹۶۰ نفری تشکیل شده است. نتایج حاکی از آن است که موقعیت اجتماعی-اقتصادی پایین خانوار کودکان را وادار به ورود به بازار کار می‌کند. علاوه بر آن، معضل بیکاری فزاینده افراد تحصیل کرده ترجیحات والدین را به سمت خروج کودکانشان از تحصیل سوق می‌دهد. در حالی که هزینه تحصیل و درآمد حاصل از اشتغال کودکان جبران شود، امکان کاهش کار کودک وجود دارد.

اریویی و همکاران^۴ (۲۰۱۷) با بررسی شواهدی از کشور زیمبابوه رابطه‌ای غیر خطی میان کار کودک و دارایی خانوار در مناطق روستایی پیدا کردند. آنها نشان دادند که در میان خانوارهای روستایی با درآمد متوسط احتمال خروج از تحصیل بالا است. علاوه بر آن، جنسیت کودک و شرایط زیست‌محیطی نیز باعث تغییر در احتمال کار کودک می‌شوند.

¹ Pakistan Integrated Household Survey (PIHS)

² Del Caprio et al.

³ Nengroo and Bhat

⁴ Oryioe et al.

۲-۲-۲- پژوهش‌های داخلی

مطالعه در زمینه عوامل کار کودک در ایران از غنای کافی برخوردار نیست. شاید بتوان دلیل اصلی آن را کمبود اطلاعات آماری و دشواری تهیه و جمع‌آوری اطلاعات برشمرد. تحقیق کشاورز و همکاران (۱۳۹۳) یکی از معدود پژوهش‌های مرتبط با کار کودک است. در این تحقیق با استفاده از مدل پروبیت دوگانه و داده‌های هزینه - درآمد خانوار در سال ۱۳۸۷، عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری خانوار نسبت به اشتغال و یا تحصیل کودکان مورد بررسی قرار می‌گیرد. پژوهشگران نشان می‌دهند که کار کودک در ایران می‌تواند ناشی از برخی ویژگی‌های کودک، والدین و یا خانوار باشد. از دیگر مطالعاتی که به مقوله کار کودک در ایران پرداخته‌اند می‌توان به رئیس دانا^۱ (۱۳۸۲)، حسینی^۲ (۱۳۸۴)، غفاری^۳ (۱۳۸۷)، زارع شاه آبادی^۴ و همکاران (۱۳۸۸) و مهدوی و مزینانی^۵ (۱۳۹۰) اشاره کرد. این مطالعات اغلب ساختاری کیفی داشته و تنها به بحث راجع به شرایط کودکان کار می‌پردازند. به عنوان مثال رئیس دانا (۱۳۸۲) طی تحقیقی، شرایط حاکم بر کودکان کار در ایران را بررسی می‌کند. وی معتقد است که نبود نظارت‌های دولتی از عوامل اساسی به وجود آمدن کار کودک در ایران است. از طرف دیگر حسینی (۱۳۸۴) با مطالعه پدیده کار کودک در پنج مرکز استانی تهران، مشهد، اهواز، شیراز و رشت، نشان می‌دهد که عواملی همچون نارسایی نهادهایی همچون خانواده، مدرسه، فقر اقتصادی و خانواده‌های کودکان خیابانی باعث گسترش کار کودک شده است.

غفاری (۱۳۸۷) نگاه متفاوتی به این مفهوم دارد. وی در مقاله خود ماهیت کار کودک را از نقطه نظر حقوقی مورد بررسی قرار می‌دهد. برای این منظور، غفاری کنوانسیون بدترین اشکال کار کودک را مورد بررسی قرار می‌دهد که در سال ۱۹۹۹ توسط سازمان بین‌المللی کار تنظیم شده است. زارع شاه آبادی و همکاران (۱۳۸۸) نگاهی کمی‌تر به مقوله کار کودک می‌اندازند. آنها با استفاده از روش تحقیق میدانی و تهیه پرسشنامه، ۲۱۰ نفر از کودکان خیابانی استان یزد را مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که عواملی همچون بیکاری سرپرست خانوار، فقر اقتصادی خانوار، خشونت

¹ Rais Dana (2003)

² Hoseini (2005)

³ Ghaffari (2008)

⁴ Zare Shah Abadi et al. (2009)

⁵ Mahdavi & Mazinani (2011)

خانوادگی و فقدان الگوهای تربیتی سالم در رفتار والدین با یکدیگر و کودک و همچنین اعتیاد والدین نقش معنی‌داری در بروز پدیده کار کودک داشته‌اند. مهدوی و مزینانی (۱۳۹۰) نیز همچون غفاری، مقوله کار کودک را از دید حقوقی بررسی می‌کنند. آنها قوانین داخلی ایران را مورد بررسی قرار داده و نقاط ضعف و کاستی‌های این قوانین را برای جلوگیری از بروز پدیده کار کودک بررسی می‌کنند. نتایج آنها نشان می‌دهد که قوانین ایران در جلوگیری از کار کودک کاستی‌هایی دارند.

۳- تصریح مدل

در برخی از مطالعات، پژوهشگر با مشاهداتی روبرو می‌شود که متغیر از یک حد بالا یا پایین برخوردار بوده و همچنین به ازای تعداد قابل توجهی از مشاهدات، متغیر مقدار حدی را اختیار می‌کند (توبین^۱، ۱۹۵۸). اگر تنها احتمال اختیار مقدار در دو حالت حدی و غیر حدی مد نظر باشد و مقدار مشاهداتی که در خارج از ناحیه حدی قرار دارند فاقد اهمیت باشد، در نتیجه تحلیل لاجیت - پرابیت^۲ برای آزمون فرضیات، الگوی سازگاری خواهد بود. از طرف مقابل اگر تنها مقدار مشاهدات مد نظر قرار گیرد، محاسبات رگرسیون چندگانه^۳ سازگار خواهد بود. هرچند، در هنگام برخورد با داده‌هایی که از ویژگی‌های فوق برخوردارند، هر دو روش اریب‌دار^۴ می‌شوند. چرا که هم این نکته اهمیت دارد که مشاهدات با چه احتمالی بالای مقدار حدی قرار گرفته و یا در پایین این مقدار قرار دارند؛ و هم این نکته حائز اهمیت است که مشاهدات به طور مطلق چه مقداری اتخاذ می‌کنند. در ادبیات اقتصادسنجی به این شکل از اریب، اریب داده‌های ناقص^۵ و یا اریب داده‌های سانسور شده^۶ گفته می‌شود. در این الگو، متغیر وابسته در واقع ساختار زیر را به خود اختصاص می‌دهد:

$$Y_j = \begin{cases} Y_j^* & \text{if } Y_j^* \geq \alpha \\ 0 & \text{if } Y_j^* < \alpha \end{cases} \quad (1)$$

^۱ Tobin

^۲ Logit-Probit

^۳ Multiple regressions

^۴ Biased

^۵ Truncation Bias

^۶ Censored Data Bias

به بیان دیگر، متغیر وابسته یا مقادیر نامنفی Y_j^* را اتخاذ می‌کند و یا برابر با صفر می‌شود. در معادله فوق، مقدار Y_j^* نیز از رابطه رگرسیونی زیر پیروی می‌کند:

$$Y_j^* = \beta'X_j + U_j \quad (2)$$

موضوع مورد بحث در این تحقیق عواملی است که بر تصمیم‌گیری خانوار مبنی بر مشارکت کودکان در بازار کار و یا تحصیل مؤثرند و علاوه بر آن، میزان ساعتی که کودکان به کار مشغول هستند را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. برای بررسی این مسئله، از داده‌های خام طرح هزینه - درآمد خانوار استفاده می‌شود. از آنجایی که تعداد قابل توجهی از خانوارها اشتغال کودک خود را پنهان می‌کنند، آمار مورد بررسی با مشکل داده‌های سانسور شده روبرو است. به دلیل دو جانبه بودن هدف تحقیق و به دلیل امکان وجود داده‌های سانسور شده، انجام برآورد به روش توبیت می‌باشد.

معادله برآورد شده در این تحقیق مبتنی بر الگوی توبیت به شرح زیر خواهد بود:

$$Y_j = \begin{cases} Y_j^* = \beta'X_j + U_j & \text{if } Y_j^* \geq 0 \\ 0 & \text{if } Y_j^* < 0 \end{cases} \quad (3)$$

که در آن X_j برداری از متغیرهای ذکر شده در جدول ۱، Y_j ساعات کار عرضه شده توسط کودک، Y_j^* متغیر پنهان الگو، β بردار ضرایب تخمین و U_j جزء اخلاص با میانگین صفر و انحراف معیار ثابت است. نکته آخر اینکه، درآمد کل خانوار (پدر و مادر) از مشکل درونزایی برخوردار است و می‌تواند تحت تأثیر مشارکت کودکان در درآمد غیرمزدی خانوار قرار بگیرد. در نتیجه، در این تحقیق از درآمد خالص سرپرست خانوار به عنوان متغیر ابزاری استفاده می‌شود. درآمد خالص خانوار شامل کل درآمد سرپرست منهای هزینه‌های جانبی همچون هزینه بیمه، مالیات و درآمدهای غیرمزدی سرپرست می‌شود.

۴- داده‌های آماری

در این قسمت تحلیلی از داده‌های استفاده شده در مقاله ارائه می‌شود. در اینجا منبع، داده‌های خام طرح هزینه - درآمد خانوار در سال ۱۳۹۲ است. از میان تمامی پرسش‌شوندگان این طرح (۱۴۰۳۵۹ نفر) کودکان کمتر از ۱۸ و بیشتر از ۶ سال انتخاب شدند (۲۴۹۰۳ نفر که ۸۱ نفر به دلیل نبود داده‌های کافی توسط نرم‌افزار حذف شدند^۱). هرچند در برخی از مطالعات مربوط به کار کودک جمعیت ۱۰ تا ۱۴ سال مورد بررسی

^۱ از نرم‌افزار SQL Server برای پالایش داده‌ها و از نرم‌افزار STATA برای برآورد استفاده شده است.

قرار گرفته (الوی و دندیر^۱، ۲۰۱۱)؛ اما در مطالعات بسیاری نیز سن مورد بررسی برای کار کودک ۵ تا ۱۷ سال بوده است (ادموندز^۲، ۲۰۰۶؛ امرسون و سوزا، ۲۰۰۸ و کشاورز حداد و همکاران، ۱۳۹۲). از طرف دیگر براساس کنوانسیون‌های سازمان بین‌المللی کار (کنوانسیون ۱۳۸ در سال ۱۹۷۳ و کنوانسیون ۱۸۲ در سال ۱۹۹۹) و پیمان‌نامه حقوق کودکان یونسکو (۱۹۸۹) نیز کودک به افراد زیر ۱۸ سال اطلاق می‌شود. از این رو برای این پژوهش با تکیه بر استانداردهای جهانی افراد زیر ۱۸ سال و بالای ۶ سال به عنوان کودک مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مقاله کار کودک و تحصیل جانشین کامل در نظر گرفته شده و در نتیجه کودکان کمتر از ۶ سال در نظر گرفته نشده‌اند.

یکی از معیارهای بررسی کار کودک در مطالعات این حوزه بررسی تعداد کودکان محروم از تحصیل است. در سال ۱۳۹۲، از میان ۲۴۸۲۲ کودک ۷ تا ۱۸ ساله موجود در طرح هزینه - درآمد خانوار، ۲۴۷۰ نفر (حدود ۱۰ درصد) خارج از مدرسه بوده‌اند. از میان کودکان خارج از مدرسه در این سال، ۱۴۴۴ نفر دختر و ۱۰۲۶ نفر پسر بوده‌اند. پسران خارج از تحصیل ۸/۰۸ درصد جمعیت پسر و دخترهای خارج از مدرسه ۱۱/۹۱ درصد از جمعیت دختر را به خود اختصاص می‌دهند (جدول ۱).

جدول (۱): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک جنسیت و وضعیت تحصیل

جنسیت	وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)		
	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع
پسر	۱۱۶۷۴	۱۰۲۶	۱۲۷۰۰	۹۱/۹۲	۸/۰۸	۱۰۰
دختر	۱۰۶۷۸	۱۴۴۴	۱۲۱۲۲	۸۸/۰۹	۱۱/۹۱	۱۰۰
جمع	۲۲۳۵۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

در نمونه مورد بررسی، از میان کودکان ۷ تا ۱۸ ساله خارج از مدرسه در سال ۱۳۹۲، ۲۲۸۱ نفر دو سرپرست و ۱۸۹ نفر تک‌سرپرست بودند. از طرف دیگر، ۱۷ درصد کودکان تک‌سرپرست و ۹ درصد کودکان دوسرپرست خارج از مدرسه بوده‌اند (جدول ۲). از میان ۲۴۸۲۲ کودک مورد بررسی، ۲۱۴ نفر در بازه سنی ۷ تا ۱۰ سال خارج از مدرسه بوده‌اند (۲،۳۶ درصد کودکان ۷ تا ۱۰ سال). همچنین ۱۴۱۰ نفر در بازه سنی ۱۰ تا ۱۶ ساله و ۸۴۶ نفر در بازه سنی ۱۶ تا ۱۸ ساله (به ترتیب ۱۰ و ۳۴ درصد جمعیت این بازه‌های

¹ Alvi and Dendir.

² Edmonds

سنی) خارج از مدرسه به سر می‌برند. در مجموع ۸/۶ درصد از کودکان خارج از مدرسه ۷ تا ۱۰ ساله، ۵۷/۰۸ درصد از آنها ۱۰ تا ۱۶ ساله و ۳۰/۸۷ درصد ۱۶ تا ۱۸ ساله بوده‌اند (جدول ۳).

جدول (۲): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک وضعیت سرپرستی و وضعیت تحصیل

تعداد سرپرست	وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)		
	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع
تک سرپرست	۹۰۷	۱۸۹	۱۰۹۶	۸۲/۷۶	۱۷/۲۴	۱۰۰
۲ سرپرست	۲۱۴۴۵	۲۲۸۱	۲۳۷۲۶	۹۰/۳۹	۹/۶۱	۱۰۰
جمع	۲۲۳۵۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

جدول (۳): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک گروه سنی و وضعیت تحصیل

بازه سنی	وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)		
	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع
۷ تا ۱۰ سال	۸۸۳۶	۲۱۴	۹۰۵۰	۹۷/۶۴	۲/۳۶	۱۰۰
۱۰ تا ۱۶ سال	۱۱۹۳۸	۱۴۱۰	۱۳۳۴۸	۸۹/۴۴	۱۰/۵۶	۱۰۰
۱۶ تا ۱۸ سال	۱۵۷۸	۸۴۶	۲۴۲۴	۶۵/۱۰	۳۴/۹۰	۱۰۰
جمع	۲۲۳۵۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، ۲۰۶۸ نفر از کودکان خارج از مدرسه، پدری فعال دارند. در این میان پدر ۸۶ کودک بیکار بوده و باقی (۱۹۸۲ نفر) شاغل هستند. همچنین پدر ۴۰۲ نفر از کودکان مورد بررسی که خارج از مدرسه به سر می‌برند، جزء جمعیت غیرفعال به شمار می‌روند. ۴۱۵ نفر از کودکان خارج از مدرسه مادری فعال دارند که ۴۱۳ نفر آنها مادرشان شاغل و ۲ نفر بیکار است. از طرف دیگر، ۲۰۵۵ کودک خارج از مدرسه در خانواده‌ای با مادر غیر فعال زندگی می‌کنند. در مجموع نزدیک به ۲۲ درصد از کودکان با پدر فعال، ۱۳ درصد کودکان با پدر غیر فعال، ۱۵ درصد از کودکان با مادر فعال و ۱۰ درصد کودکان با مادر غیر فعال در سال ۱۳۹۲ خارج از مدرسه به سر می‌بردند. در جدول ۵ مشاهده می‌شود که ۵,۸۴ درصد از کودکان ۷ تا ۱۸ ساله شهری (۶۷۵ نفر) خارج از مدرسه بودند. این جمعیت ۲۷ درصد کودکان خارج از مدرسه را تشکیل می‌دهد. علاوه بر آن، ۱۳,۵۴ درصد از کودکان ۷ تا ۱۸ ساله روستایی (۱۷۹۵ نفر) خارج از مدرسه بودند. این جمعیت ۷۳ درصد از جمعیت خارج از مدرسه را به خود اختصاص می‌دهد.

جدول (۴): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک وضعیت فعالیت پدر و مادر و تحصیل

پدر/مادر	وضعیت فعالیت		وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)		
	شاغل	فعال	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع
پدر	۱۹۱۹۶	۱۹۱۹۶	۲۱۱۷۸	۱۹۸۲	۲۱۱۷۸	۹۰/۶۴	۹/۳۶	۱۰۰
	۵۹۷	۵۹۷	۶۸۳	۸۶	۶۸۳	۸۷/۴۱	۱۲/۵۹	۱۰۰
	۲۵۵۹	۲۵۵۹	۲۹۶۱	۴۰۲	۲۹۶۱	۸۶/۴۲	۱۳/۵۸	۱۰۰
	۲۲۳۵۲	۲۲۳۵۲	۲۴۸۲۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰
مادر	۲۸۹۹	۲۸۹۹	۳۳۱۲	۴۱۳	۳۳۱۲	۸۷/۵۳	۱۲/۴۷	۱۰۰
	۷۰	۷۰	۷۲	۲	۷۲	۹۷/۲۲	۲/۷۸	۱۰۰
	۱۹۳۸۳	۱۹۳۸۳	۲۱۴۳۸	۲۰۵۵	۲۱۴۳۸	۹۰/۴۱	۹/۵۹	۱۰۰
	۲۲۳۵۲	۲۲۳۵۲	۲۴۸۲۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

جدول (۵): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک محل زندگی و وضعیت تحصیل

شهری/روستایی	وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)		
	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع
شهری	۱۰۹۸۸	۶۷۵	۱۱۵۶۴	۹۴/۱۶	۵/۸۴	۱۰۰
روستایی	۱۱۴۶۳	۱۷۹۵	۱۳۲۵۸	۸۶/۴۶	۱۳/۵۴	۱۰۰
جمع	۲۲۳۵۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

در میان ۲۴۷۰ کودک خارج از مدرسه در سال ۱۳۹۲، ۴۶۸ نفر شاغل، ۴۴۰ نفر بیکار و ۱۵۶۲ نفر غیرفعال بودند. ۲۷ درصد جمعیت شاغل و ۳/۳ درصد از جمعیت بیکار در حال تحصیل هستند. در مقابل ۶/۵۸ درصد از جمعیت غیرفعال خارج از مدرسه به سر می‌برند (جدول ۶). در ادبیات بازار کار به این جمعیت که نه شاغل هستند، نه در تحصیل بوده و نه تحت آموزش هستند جمعیت^۱ NEET گفته می‌شود. هرچند، در معرفی مفهوم NEET موضوع بررسی جمعیت ۱۵ تا ۲۴ سال یا به قولی نسل جوان است، اما در مورد کودکان نیز این مسئله مصداق پیدا می‌کند. ۱۵۶۲ کودکی که نه به تحصیل مشغول اند و نه در بازار کار مشارکت می‌کنند شامل این گروه می‌شوند. در سازمان بین‌المللی کار (ILO)

^۱ Not in Employment, Education or Training (NEET)

حضور این جمعیت نشان از ناکارآمدی بازار کار دارد. هرچند در مورد کودکان کار، تعاریف کمی متفاوت است. جمعیت NEET در میان کودکان دو گروه می‌شوند. یک گروه به انجام کارهای منزل همچون طبخ غذا و نگهداری از فرزندان صغیر خانواده مجبور می‌شوند. گروه دیگری نیز به کارهای غیرقانونی و به دور از شأن انسانی، همچون تن‌فروشی و جابه‌جا کردن مواد مخدر، مشغول هستند. از این رو در هنگام پاسخ به پرسشگر طرح هزینه - درآمد خانوار کودک خود را غیر فعال معرفی می‌کنند.

جدول (۶): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک وضعیت فعالیت و وضعیت تحصیل

وضعیت فعالیت کودک		وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)	
فعال	شاغل	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه
		جمع	جمع	جمع	جمع	جمع
		۱۷۵	۴۶۸	۶۴۳	۲۷/۲۲	۷۲/۷۸
	بیکار	۱۵	۴۴۰	۴۵۵	۳/۳۰	۹۶/۷۰
غیر فعال		۲۲۱۶۲	۱۵۶۲	۲۳۷۲۴	۹۳/۴۲	۶/۵۸
جمع		۲۲۳۵۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

مبتنی بر جدول ۷ در میان کودکان مورد بررسی ۲۳۴۷۶ نفر مرد - سرپرست و ۱۳۴۶ نفر زن - سرپرست بودند. از میان کودکان عضو خانواده مرد - سرپرست ۲۲۵۲ نفر (۹/۵۹ درصد) خارج از مدرسه بودند. این سهم در میان خانواده‌های زن - سرپرست ۲۱۸ نفر (۱۶/۲ درصد) است. کودکان خارج از مدرسه در خانوارهای مرد - سرپرست، ۹۱ درصد کودکان خارج از مدرسه را تشکیل می‌دهند. در مقابل ۹ درصد کودکان خارج از مدرسه در خانوارهای زن - سرپرست زندگی می‌کنند. سهم کودکان خارج از مدرسه در میان خانوارهای زن - سرپرست به مراتب بیشتر از خانوارهای مرد - سرپرست است (۱۶/۲ درصد در مقابل ۹/۵۹ درصد). بر اساس جدول ۸، در میان ۲۱۱۷۸ سوژه‌ای که سرپرست خانواده‌اش شاغل است، ۹/۳۶ درصد یعنی ۱۹۸۲ نفر خارج از مدرسه بودند. علاوه بر آن ۱۲/۵۹ درصد خانوارها با سرپرست بیکار نیز کودکی خارج از مدرسه داشته‌اند. ۲۹۶۱ کودک در خانواری با سرپرست غیرفعال زندگی می‌کردند. ۱۳/۵۸ درصد این کودکان خارج از مدرسه بودند. در مجموع ۱۶ درصد از کودکان خارج از مدرسه سرپرستی غیرفعال داشته و ۸۴ درصد سرپرستی فعال داشتند.

جدول (۷): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک تحصیلات و جنسیت سرپرست خانوار

جنسیت سرپرست	وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)		
	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع
مرد	۲۱۲۲۴	۲۲۵۲	۲۳۴۷۶	۹۰/۴۱	۹/۵۹	۱۰۰
زن	۱۱۲۸	۲۱۸	۱۳۴۶	۸۳/۸۰	۱۶/۲۰	۱۰۰
جمع	۲۲۳۵۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

جدول (۸): جمعیت ۷ تا ۱۸ ساله به تفکیک وضعیت تحصیل و وضعیت فعالیت

سرپرست خانوار

وضعیت فعالیت سرپرست	وضعیت تحصیل (تعداد)			وضعیت تحصیل (درصد)		
	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع	در حین تحصیل	خارج از مدرسه	جمع
شاغل	۱۹۱۹۶	۱۹۸۲	۲۱۱۷۸	۹۰/۶۴	۹/۳۶	۱۰۰
بیکار	۵۹۷	۸۶	۶۸۳	۸۷/۴۱	۱۲/۵۹	۱۰۰
غیر فعال	۲۵۵۹	۴۰۲	۲۹۶۱	۸۶/۴۲	۱۳/۵۸	۱۰۰
جمع	۲۲۳۵۲	۲۴۷۰	۲۴۸۲۲	۹۰/۰۵	۹/۹۵	۱۰۰

منبع: طرح هزینه - درآمد خانوار (۱۳۹۲) و بررسی‌های تحقیق

۵- نتایج برآورد مدل

متغیر وابسته در الگوی توبیت برآورد شده ساعاتی است که کودکان ۷ تا ۱۸ سال به کار مشغول هستند. متغیرهای توضیحی به چهار گروه ویژگی‌های کودک، ویژگی‌های سرپرست خانوار، ویژگی‌های مادر (سرپرست درجه دو) و ویژگی‌های خانوار تقسیم شده‌اند (جدول ۹). ویژگی‌های کودک شامل جنسیت، سن، وضعیت تحصیلی، محل اقامت (شهری یا روستایی)، درآمد حاصل از کار، نوع شغل (مزد بگیر یا غیر مزد بگیر) و ماهیت شغل (کشاورزی یا غیرکشاورزی) می‌شوند.

ویژگی‌های سرپرست خانوار شامل جنسیت، سن، سواد، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت فعالیت، وضعیت اشتغال و ساعات کار در روز می‌شوند. ویژگی‌های مادر شامل سن، سواد، سطح تحصیلات، وضعیت فعالیت، وضعیت اشتغال و ساعات کار در روز می‌شوند. ویژگی‌های خانوار نیز شامل درآمد کل خانوار، جمعیت خانوار و سهم کودکان از جمعیت خانوار می‌شوند. توضیحات تکمیلی درباره متغیرهای به کار رفته در مدل، در جدول ۹ قابل مشاهده است.

جدول (۹): معرفی متغیرهای استفاده شده در برآورد

متغیر توضیحی	توضیحات	
شخصی	جنسیت	متغیر کمی گسسته (پسر: ۱، دختر: ۰)
	سن	متغیر کمی پیوسته (سال)
	تحصیل	متغیر کمی گسسته (در حال تحصیل: ۱، خارج از تحصیل: ۰)
	شهری/روستایی	متغیر کمی گسسته (شهری: ۱، روستایی: ۰)
	درآمد	متغیر کمی پیوسته (میلیون ریال)
	دستمزد/غیر دستمزد	متغیر کمی گسسته (مزدبگیر: ۱، غیر مزدبگیر: ۰)
	کشاورزی/غیرکشاورزی	متغیر کمی گسسته (کشاورزی: ۱، غیرکشاورزی: ۰)
	جنسیت	متغیر کمی گسسته (مرد: ۱، زن: ۰)
سواد	سن	متغیر کمی پیوسته (سال)
	سواد	متغیر کمی گسسته (باسواد: ۱، بی‌سواد: ۰)
	سطح تحصیلات	متغیر کمی پیوسته (درجه تحصیلات)
	وضعیت تاهل	متغیر کمی گسسته (متاهل: ۱، مجرد: ۰)
	وضعیت فعالیت	متغیر کمی گسسته (فعال: ۱، غیرفعال: ۰)
	وضعیت اشتغال	متغیر کمی گسسته (شاغل: ۱، بیکار: ۰)
	ساعت کار در روز	متغیر کمی پیوسته (ساعت)
	سن	متغیر کمی پیوسته (سال)
سواد	سواد	متغیر کمی گسسته (باسواد: ۱، بی‌سواد: ۰)
	سطح تحصیلات	متغیر کمی پیوسته (درجه تحصیلات)
	وضعیت فعالیت	متغیر کمی گسسته (فعال: ۱، غیرفعال: ۰)
	وضعیت اشتغال	متغیر کمی گسسته (شاغل: ۱، بیکار: ۰)
	ساعت کار در روز	متغیر کمی پیوسته (ساعت)
	درآمد	متغیر کمی پیوسته (میلیون ریال)
	جمعیت	متغیر کمی گسسته (نفر)
	سهم کودکان	متغیر کمی گسسته (درصد)

منبع: بررسی‌های پژوهش

در جدول ۱۰ نتایج تخمین الگو ارائه شده است. بازار کار ایران ماهیتی مردانه دارد. نرخ مشارکت مردان نسبت به زنان به مراتب بیشتر است. نتایج برآورد نشان می‌دهد که این امر در میان کودکان کار نیز صادق است. به طوری که پسر بودن با کار کردن کودک و میزان کار او رابطه مستقیم و معنی‌داری دارد. همانطور که پیش‌تر اشاره شد، کار کودک و تحصیل در بسیاری از مطالعات به عنوان جانشین کامل در نظر گرفته می‌شوند. به بیان دیگر، زمانی که کودک صرف کار کردن می‌کند، زمانی است که از تحصیل صرف نظر می‌کند. نتایج این مدل نیز تأییدی بر این دیدگاه است. به طوری که رابطه میان مشارکت در تحصیل و اشتغال کودک معکوس و معنی‌دار است. شهری بودن با میزان کار کودک به شرط کار کردن رابطه منفی و معنی‌داری دارد. یکی از دلایل این امر ماهیت کار کشاورزی در مناطق روستایی است. در کشاورزی سنتی ایران، کودکان بخش قابل توجهی از نیروی کار را تشکیل می‌دهند. از طرف دیگر درباره ضریب مثبت و معنی‌دار کار کودکان

ساکن در مناطق روستایی ناشی از دشواری دسترسی به امکانات آموزشی در برخی از روستاهای دور افتاده است. مشابه این رابطه در بسیاری از مطالعات بین‌المللی کار کودک نیز مشاهده شده است (گروتارت و پاترینوس^۱، ۱۹۹۹).

براساس ادبیات کار کودک رابطه میان درآمد کودک و ساعات کاری او می‌تواند مثبت یا منفی باشد (برای توضیحات بیشتر به دوماس، ۲۰۰۷ مراجعه شود). دلیل اصلی کار کودک، که در ادبیات نسبت به آن اجماع نظر وجود دارد، فقر خانوار است. کودک در بازار کار مشارکت می‌کند تا کاستی درآمد سرپرست خانوار را جبران کند. بر مبنای این دیدگاه، نرخ دستمزد بیشتر به ازای کار مشخص ساعت کار عرضه شده توسط کودک را کاهش می‌دهد. چرا که کودک با کار کمتر می‌تواند درآمد لازم برای تأمین نیاز خانوار را کسب کند. در مقابل، در برخی جوامع کودکان پس از ورود به بازار کار در آن باقی مانده و احتمال بازگشت‌شان به تحصیل کاهش می‌یابد. در این حالت رابطه میان ساعت کار و سطح درآمد برای کودکان شاغل مشابه با کارگران بزرگسال خواهد بود. رابطه مثبت و معنی‌دار میان عرضه نیروی کار و درآمد کودک نشانگر آن است که در ایران حالت دوم برقرار است. بدین معنی که کودکان با کسب مهارت و افزایش درآمد ساعات طولانی‌تری را به کار اختصاص می‌دهند. کلیه ضرایب در این بخش با ۹۹ درصد اطمینان معنی‌دار هستند.

مرد بودن سرپرست خانوار، به شرط کار کردن کودک، ساعت کار کودک را افزایش می‌دهد. همچنین با بالا رفتن سن سرپرست خانوار، به شرط کار کردن کودک، ساعت کار کودک ۰/۰۰۸ واحد کاهش می‌یابد. چرا که با افزایش سن سرپرست خانوار عموماً توان وی در تأمین نیازهای خانوار افزایش می‌یابد. افزایش سن مادر نیز، به شرط کار کردن کودک، ساعت کاری کودک را ۰/۰۱۶ واحد کاهش می‌دهد.

سطح تحصیلات سرپرست، به شرط کار کردن کودک، ساعت کار کودک را ۰/۰۰۲ کاهش می‌دهد. بالا رفتن سطح تحصیلات مادر نیز، به شرط کار کردن کودک، با ساعات کار کودک رابطه معکوس دارد. به سخنی دیگر خانوارهایی که سطح تحصیلات بالاتری دارند، برای تحصیلات ارزش بیشتری قائل می‌شوند و گرایش بیشتری به حمایت از تحصیلات کودک نشان می‌دهند. در نتیجه، مطلوبیت نهایی تحصیلات کودک در تابع مطلوبیت خانوار از مطلوبیت نهایی درآمد حاصل از اشتغال وی بیشتر می‌شود. شاغل بودن سرپرست

^۱ Grotaert and Patrinos.

خانوار، به شرط کار کردن کودک، ساعت کار کودک را $1/440$ واحد کاهش می‌دهد. دلیل اصلی عرضه کار کودک ناتوانی بزرگسالان در تأمین نیازهای خانوار است. در نتیجه اشتغال سرپرست، با افزایش درآمد خانوار، می‌تواند به کاهش کار کودک منجر شود. در مقابل شاغل بودن مادر، به شرط کار کردن کودک، ساعت کار کودک را $3/289$ واحد افزایش می‌دهد. در خانواده‌هایی که والدین و کودکان همگی مجبور به کار هستند، کار کردن کودک می‌تواند مکمل کار کردن والدین باشد. از این رو، با بیشتر شدن حجم کاری والدین، حجم مشارکت کودک در این کار نیز افزایش پیدا می‌کند.

در نهایت، ساعات کار مادر با ساعات کار کودک رابطه مستقیم و معنی‌داری دارد ($0/346$). شواهد تجربی نشان می‌دهد که در بسیاری از حرفه‌ها، از جمله کشاورزی، آجرپزی و فعالیت‌های ساختمانی، کودکان در کنار والدین‌شان کار می‌کنند. به همین دلیل افزایش ساعات کاری سرپرست، به شرط کار کردن کودک، ساعت کار کودک را $0/170$ واحد افزایش می‌دهد.

درآمد خانوار، باعث کاهش ساعت کار و احتمال کار کردن کودک می‌شود ($0/03$). بیشتر شدن جمعیت خانوار $0/147$ واحد احتمال کار کردن و ساعات کاری کودک را کاهش می‌دهد. در نهایت نسبت کودکان ۷ تا ۱۸ سال به کل جمعیت خانوار $1/306$ واحد احتمال کار کردن و ساعات کاری کودک را کاهش می‌دهد. کلیه ضرایب در این بخش در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار هستند. از آنجاییکه اشتغال کودک باعث افزایش درآمد خانوار می‌شود، درآمد خالص سرپرست خانوار به عنوان متغیر ابزاری برای درآمد خانوار استفاده شده است. آماره احتمال آزمون درونزایی، فرضیه H_0 دال بر برونزا بودن درآمد خانوار را رد می‌کند. در نتیجه، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان درونزا بودن این متغیر را پذیرفت.

جدول (۱۰): نتیجه برآورد الگوی توبیت با متغیر ابزاری

آزمون درونزایی		Prob.	آماره Z	انحراف معیار	ضریب	متغیر توضیحی	
۴۲۰/۴۳۰	کای دو	۰/۰۰۰	۲۵/۹۵۰	۰/۰۶۹	۱/۷۷۸	جنسیت***	کودک
۰/۰۰۰	Prob.	۰/۰۰۰	۲۰/۵۶۰	۰/۰۱۷	۰/۳۴۰	سن***	
نیکویی برازش		۰/۰۰۰	-۴۱/۸۶۰	۰/۰۶۶	-۲/۷۵۵	تحصیل***	
۲۸۸/۳۷۰	کای دو	۰/۰۰۰	-۱۶/۲۷۰	۰/۰۶۷	-۱/۰۹۶	شهری/روستایی***	
۰/۰۰۰	Prob.	۰/۰۰۰	۱۶/۲۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۲۱	درآمد***	
		۰/۰۰۰	۱۳۵/۱۳۰	۰/۰۸۴	-۱۱/۳۲۴	دستمزد/غیر*** دستمزد***	
		۰/۰۰۰	-۷۹/۴۴۰	۰/۰۸۲	-۶/۵۲۶	کشاورزی/غیر*** کشاورزی***	
		۰/۰۰۰	۳/۵۹۰	۰/۱۶۷	۰/۵۹۹	جنسیت***	
		۰/۰۳۹	-۲/۰۷۰	۰/۰۰۴	-۰/۰۰۸	سن**	
		۰/۳۳۷	۰/۹۶۰	۰/۰۸۰	۰/۰۷۷	سواد*	
		۰/۰۰۰	-۸/۴۵۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۲	سطح تحصیلات***	نیز بستن
		۰/۰۰۰	۵/۷۶۰	۰/۱۸۶	۱/۰۶۹	وضعیت تأهل***	
		۰/۰۰۰	-۶/۹۶۰	۰/۲۲۷	-۱/۵۸۲	وضعیت فعالیت***	
		۰/۰۰۰	-۶/۳۴۰	۰/۲۲۷	-۱/۴۴۰	وضعیت اشتغال***	
		۰/۰۰۰	۱۴/۰۸۰	۰/۰۱۲	۰/۱۷۰	ساعت کار در روز***	
		۰/۰۰۰	-۴/۳۷۰	۰/۰۰۴	-۰/۰۱۶	سن***	
		۰/۰۹۰	۱/۷۰۰	۰/۰۸۳	۰/۱۴۱	سواد*	
		۰/۰۰۵	-۲/۸۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱	سطح تحصیلات***	
		۰/۱۱۴	۱/۵۸۰	۰/۵۶۲	۰/۸۸۷	وضعیت فعالیت	
		۰/۰۰۰	-۵/۷۴۰	۰/۵۷۳	-۳/۲۸۹	وضعیت اشتغال***	
		۰/۰۰۰	۱۶/۹۵۰	۰/۰۲۰	۰/۳۴۶	ساعت کار در روز***	
		۰/۰۰۰	-۶/۳۲۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۳	درآمد***	
		۰/۰۰۰	-۳/۸۰۰	۰/۰۳۹	-۰/۱۴۷	جمعیت***	فانوار
		۰/۰۰۰	-۳/۹۵۰	۰/۳۳۰	-۱/۳۰۶	سهم کودکان***	
		۰/۰۰۰	۳۵/۲۵۰	۰/۳۷۴	۱۳/۱۷۳	عرض از مبدا***	

*** ۹۹ درصد اطمینان ** ۹۵ درصد اطمینان * ۹۰ درصد اطمینان

منبع: یافته‌های تحقیق

۶- نتیجه‌گیری

سازمان بین‌المللی کار (ILO) هرگونه کاری که سلامت جسم، روان یا اخلاقی کودک را به خطر بیندازد، را کار کودک برشمرده و معتقد است که کودکان باید از این کارها منع شوند. حال آنکه بسیاری از خانوارها، به دلیل ناتوانی در تأمین حداقل‌های معیشتی، راضی به مشارکت کودکان خود در بازار کار می‌شوند. هدف از این تحقیق بررسی ویژگی‌های مختلف خانوار و نقش آنها در احتمال کار کودک و میزان کار کودک با استفاده از الگوی توبیت با متغیر ابزاری است.

بر اساس مبانی نظری تحلیل شده در مقاله، به شرط آزادی انتخاب، والدین کار نکردن کودک را به کار کردنش ترجیح می‌دهند. این مفهوم در ادبیات کار کودک به اصل رفاه شهرت دارد. هرچند در مورد مشاغلی که کودک و والدین با هم کار می‌کنند (مثلاً مشاغل کشاورزی)، کار نکردن کودک برای خانوار هزینه فرصت به همراه دارد. در نتیجه، گسترش فعالیت خانوار از طریق مثلاً بزرگ‌تر شدن زمین زیر کشت خانوار، منجر به افزایش کار کودک می‌شود. این مفهوم در ادبیات کار کودک به تناقض ثروت معروف است. از طرف دیگر در شرایطی که خانوار امکان تأمین مالی از درجه‌های دیگر را ندارد، کار کودک نقش بیمه در برابر شوک‌های اقتصادی را ایفا می‌کند. در شرایط بازار کار ناقص نیز به دلیل کمتر بودن دستمزد کودک و کاهش فرصت‌های شغلی برای والدین، احتمال کار کودک افزایش پیدا می‌کند.

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق از طرح هزینه - درآمد خانوار در سال ۱۳۹۲ استخراج شده‌اند. از آنجا که تعدادی از خانواده‌ها ساعت کار کودک خود را به دروغ صفر اعلام می‌کنند، داده‌ها با مشکل داده‌های سانسور شده روبرو هستند و در نتیجه استفاده از الگوهای رگرسیون معمولی نتایج تورش‌داری را به همراه دارد. از طرف دیگر، ساعات کار کودک در درآمد کل خانوار دخیل است. در نتیجه مشکل درون‌زایی در مدل ایجاد می‌شود، به همین دلیل از درآمد خالص سرپرست خانوار به عنوان متغیر ابزاری در الگو استفاده شده است.

نتایج برآورد حاکی از آن است که پسر بودن، سن و درآمد کودک باعث افزایش ساعت کار کودک به شرط کار کردن می‌شوند. تحصیل، اقامت در شهر، اشتغال به مشاغل مزد و حقوق‌گیری و مشاغل کشاورزی به شرط کار کردن، ساعت کار کودک را کاهش می‌دهد. مرد بودن سرپرست، متأهل بودن و افزایش ساعات کاری سرپرست باعث افزایش ساعات

کاری کودک شاغل می‌شوند. افزایش سن، سطح تحصیلات، فعال بودن و شاغل بودن سرپرست احتمال کار کردن و ساعت کاری کودک را به شکل معنی‌داری کاهش می‌دهند. افزایش سن، سطح تحصیلات و شاغل بودن مادر باعث کاهش احتمال و ساعت کار کودک می‌شوند. باسواد بودن و افزایش ساعت کار مادر به شرط کار کردن باعث افزایش ساعت کار کودک می‌شوند. درآمد خانوار، جمعیت خانوار و سهم کودکان از جمعیت خانوار نیز به شکل معنی‌داری باعث کاهش احتمال و ساعت کار کودک می‌شوند.

رابطه معکوس میان درآمد خانوار و ساعت کار کودک تأییدی بر اصل رفاه است. در مقابل رابطه مستقیم و معنی‌دار میان ساعت کار والدین و ساعت کار کودکان شاغل حاکی از حضور تناقض ثروت در جامعه مورد بررسی است. ساعت کار مادر (سرپرست درجه دو) در مقایسه با ساعت کار سرپرست خانوار، تأثیر بسیار شدیدتری بر ساعات کار کودک شاغل دارد. به نظر می‌رسد که در بیشتر مشاغلی که کودک با سایر اعضای خانوار به یک حرفه مشغول هستند، کودک همراه با مادر (سرپرست درجه دو) کار می‌کند.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، افزایش فرصت‌های شغلی برای بزرگسالان می‌تواند به کاهش کار کودک در کشور منجر شود. به بیان دیگر، اجرای سیاست‌های اشتغال، با تمرکز بر مؤلفه‌های کار شایسته، و افزایش مشاغل مولد و پایدار با درآمد مکفی برای بزرگسالان، تأثیر چشم‌گیری در کاهش کار کودکان را به همراه خواهد داشت. به دنبال ایجاد این مشاغل ضرورت کار کودک برای جبران کاستی درآمد بزرگسالان کم‌رنگ می‌شود. از طرف دیگر اعمال سیاست‌های رشد فراگیر و حامی فقرا، با کاهش وابستگی خانوارهای کم‌درآمد به کار کودک، می‌تواند نقش به‌سزایی در کاهش این آسیب اجتماعی ایفا کند. از آن‌جا که فعالیت‌های کشاورزی سهم بزرگی از کار کودک را به خود اختصاص می‌دهد، بهبود زیرساخت‌های آموزشی و تسهیل دسترسی به مدرسه در مناطق دورافتاده، همراه با ارتقاء سطح رفاه خانوارهای روستایی تأثیر قابل توجهی در کاهش کار کودک خواهد داشت.

فهرست منابع

۱. ابراهیمی پورفائز، سهند (۱۳۹۱). جایگاه شاخص‌های کار شایسته ایران در میان کشورهای منتخب در حال توسعه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه اقتصاد. دانشکده اقتصاد و علوم انسانی. دانشگاه مازندران.
۲. حسینی (اخلاق)، سید حسن (۱۳۸۴). وضعیت کودکان و کار و خیابان در ایران. *رفاه اجتماعی*، ۵(۹)، ۱۷۴-۱۵۵.
۳. رییس دانا، فریبرز (۱۳۸۲). واکاوی کودکان در ایران. *رفاه اجتماعی*، ۲(۷)، ۲۴۸-۲۳۱.
۴. زارع شاه آبادی، اکبر، حاجی زاده میمندی، مسعود، و اکبری قورتانی، صدیقه (۱۳۸۸). نقش خانواده نابسمان بر پدیده کودکان کار (مطالعه موردی: استان یزد). *انتظام اجتماعی*، ۱(۳)، ۵۲-۲۹.
۵. غفاری فارسانی، بهنام (۱۳۸۷). نگاهی به کنوانسیون بدترین اشکال کار کودک. *فصلنامه حقوق - مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی*، ۳۸(۲)، ۲۵۹-۲۳۷.
۶. کشاورز حداد، غلامرضا، و برهانی، فاطمه (۱۳۹۱). چانه زنی درون خانواده و تخصیص زمان زن و شوهر: مطالعه موردی تاثیر نسبت جنسیتی بر عرضه نیروی کار فردی زنان و مردان در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۴(۴۷)، ۱۷۷-۱۵۵.
۷. کشاورز حداد، غلامرضا، نظریور، محمدتقی، و سیفی کفشگری، محسن (۱۳۹۳). کودکان کار در خانوارهای ایران. *سیاست‌های اقتصادی نامه مفید سابق دانشگاه مفید*، ۱(۱۰۱)، ۷۴-۴۹.
۸. مهدوی مزینانی، زهرا، و مزینانی، مجتبی (۱۳۹۰). آسیب‌شناسی حقوقی کار کودکان و نوجوانان در کسب‌وکارهای خانوادگی. *فصلنامه خانواده‌پژوهشی*، ۷(۲۶)، ۱۴۳-۱۲۵.
۹. وبسایت مرکز آمار ایران، سری‌های زمانی (amar.org.ir).
1. Alvi E., & Dendir S. (2011). Weathering the storms: Credit receipt and child labor in the aftermath of the great floods (1998) in Bangladesh. *World Development*, 39(8), 1398-1409.
2. Bandara A., Dehejia R., & Lavie S. (2014). *Impact of income and non-income shocks on child labour* (Working Paper No 118). Retrieved from *United Nations University*: <http://www.wider.unu.edu/>
3. Basu K. (2001). International labor standards and child labor. In *Globalization Institutions and Social Cohesion* (pp. 115-123). Springer Berlin Heidelberg.
4. Basu K., & Van P. H. (1998). The economics of child labor. *American Economic Review*, 88(3), 412-427.
5. Basu K., & Zarghamee H. (2009). Is product boycott a good idea for controlling child labor? A theoretical investigation. *Journal of Development Economics*, 88(2), 217-220.

6. Beegle K., Dehejia R. H., & Gatti R. (2005). Child labor and agricultural shocks. *Journal of Development Economics*, 81(1), 80-96.
7. Bhalotra S., & Heady C. (2003). Child farm labor: The wealth paradox. *The World Bank Economic Review*, 17(2), 197-227.
8. Binswanger H. P., & McIntire J. (1987). Behavioral and material determinants of production relations in land-abundant tropical agriculture. *Economic Development and Cultural Change*, 36(1), 73-99.
9. Boockmann B. (2010). The effect of ILO minimum age conventions on child labor and school attendance: Evidence from aggregate and individual-level data. *World Development*, 38(5), 679-692.
10. Casabonne U. M. (2006). *Child labor response to household participation in credit schemes and household income-generating activities in Peru* (Doctoral dissertation). Retrieved from *Georgetown University*: <https://repository.library.georgetown.edu/>.
11. Chakrabarty S., & Grote U. (2009). Child labor in carpet weaving: impact of social labeling in India and Nepal. *World Development*, 37(10), 1683-1693.
12. Chakraborty S., & Das M. (2004). Mortality fertility and child labor. *Economics Letters*, 86(2), 273-278.
13. Chaudhuri S. (2011). Labor market reform and incidence of child labor in a developing economy. *Economic Modelling*, 28(4), 1923-1930.
14. Cigno A., Rosati F. C., & Guarcello L. (2002). Does globalization increase child labor?. *World Development*, 30(9), 1579-1589.
15. Del Carpio X. V., Loayza N. V., & Wada T. (2016). The impact of conditional cash transfers on the amount and type of child labor. *World Development*, 80(1), 33-47.
16. Dessy S. E., & Pallage S. (2001). Child labor and coordination failures. *Journal of Development Economics*, 65(2), 469-476.
17. Dillon A. (2012). Child labour and schooling responses to production and health shocks in northern Mali. *Journal of African economies*, 22(2), 276-299.
18. Dumas C. (2007). Why do parents make their children work? A test of the poverty hypothesis in rural areas of Burkina Faso. *Oxford Economic Paper*, 59(2), 301-329.
19. Dumas C. (2013). Market imperfections and child labor. *World Development*, 42(1), 127-142.
20. Dumas C. (2015). *Shocks and child labor* (Working Paper No 458). Retrieved from *Université de Fribourg*: <http://doc.rero.ch/>.
21. Duryea S., & Arends-Kuenning M. (2003). School attendance child labor and local labor market fluctuations in urban Brazil. *World Development*, 31(7), 1165-1178.
22. Duryea S., Lam D., & Levison D. (2007). Effects of economic shocks on children's employment and schooling in Brazil. *Journal of development economics*, 84(1), 188-214.
23. Dwivedi J. K., & Chaudhuri S. (2010). Foreign capital return to education and child labour. *International Review of Economics & Finance*, 19(2), 278-286.

24. Edmonds E. V. (2006). Child labor and schooling responses to anticipated income in South Africa. *Journal of development Economics*, 81(2), 386-414.
25. Edmonds E. V., & Pavcnik N. (2006). International trade and child labor: cross-country evidence. *Journal of International Economics*, 68(1), 115-140.
26. Edmonds E. V., & Shrestha M. (2014). You get what you pay for: Schooling incentives and child labor. *Journal of Development Economics*, 111(1), 196-211.
27. Emerson P. M., & Souza A. P. (2007). Child labor school attendance and intra-household gender bias in Brazil. *The World Bank Economic Review*, 21(2), 301-316.
28. Emerson P. M., & Souza A. P. (2011). Is child labor harmful? The impact of working earlier in life on adult earnings. *Economic Development and Cultural Change*, 59(2), 345-385.
29. Ersado L. (2004). Child labor and schooling decisions in urban and rural areas: comparative evidence from Nepal Peru and Zimbabwe. *World development*, 33(3), 455-480.
30. Fabre A., & Pallage S. (2015). Child labor idiosyncratic shocks and social policy. *Journal of Macroeconomics*, 45(1), 394-411.
31. Faez S. (2012). *The status of Iran's decent work indicators among selected developing countries* (Master's Thesis). Faculty of Economics. Department of Economics and Humanities. *University of Mazandaran* (In Persian).
32. Fan C. S. (2011). The luxury axiom the wealth paradox and child labor. *Journal of Economic Development*, 36(3), 25-45.
33. Ghaffari Farsani B. (2008). A look at the convention of the worst forms of child labor. *Law and Political Science*, 38(2), 237-259 (In Persian).
34. Goulart P., & Bedi A. S. (2008). Child labour and educational success in Portugal. *Economics of Education Review*, 27(5), 575-587.
35. Grootaert C., & Patrinos H. A. (1999). The policy analysis of child labor: A comparative study. *Macmillan*.
36. Hazan M., & Berdugo B. (2002). Child labour fertility and economic growth. *The Economic Journal*, 112(482), 810-828.
37. Hilson G. (2012). Family hardship and cultural values: Child labor in Malian small-scale gold mining communities. *World Development*, 40(8), 1663-1674.
38. Hoseini S. H. (2005). The status of child labor in Iran. *Social Welfare*, 5(9), 155-174 (In Persian).
39. ILO (1973). *Minimum age* (No. 138). Retrieved from: *ILO* (http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C138).
40. ILO (1999). *Worst forms of child labor* (No. 182). Retrieved from: *ILO* (http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100::NO:12100:P12100_ILO_CODE:C182:NO).
41. Iran's Statistical Center (amar.org.ir).
42. Kambhampati U. S., & Rajan R. (2006). Economic growth: A panacea for child labor?. *World Development*, 34(3), 426-445.

43. Kana M. Phoumin H., & Seiichi F. (2010). Does child labour have a negative impact on child education and health? A case study in rural Cambodia. *Oxford Development Studies*, 38(3), 357-382.
44. Keshavarz Haddad Gh., Borhani F. (2012). Integrated decision making within the family and the spouses' time allocation: case study of gender effects on supply of male and female labor in Iran. *Journal of Economic Studies*, 4(47), 155-177 (In Persian).
45. Keshavarz Haddad Gh., Nazarpour M. T., & Seifi Kafshgari M. (2014). Child labor in Iranian households. *Mofid Letter*, 101(1), 49-74 (In Persian).
46. Kruger D. I. (2007). Coffee production effects on child labor and schooling in rural Brazil. *Journal of Development Economics*, 82(2), 448-463.
47. Kruger D. I. (2007). Coffee production effects on child labor and schooling in rural Brazil. *Journal of Development Economics*, 82(2), 448-463.
48. Kumar A. (2013). Preference based vs. market based discrimination: Implications for gender differentials in child labor and schooling. *Journal of Development Economics*, 105(1), 64-68.
49. Landmann A., & Frölich M. (2015). Can health-insurance help prevent child labor? An impact evaluation from Pakistan. *Journal of Health Economics*, 39(1), 51-59.
50. Lima L. R. Mesquita S., & Wanamaker M. (2015). Child labor and the wealth paradox: The role of altruistic parents. *Economics Letters*, 130(1), 80-82.
51. Mahdavi Mazinani Z., & Mazinani M. (2011). Legal pathology of child and teenage labor in family businesses. *Family Studies*, 26(7), 124-143 (In Persian).
52. Marx K., & Engels F. (1867). *Das kapital kritik der politischen ökonomie*. published by Pinguin Classics in 1992.
53. McLanahan S. (1985). Family structure and the reproduction of poverty. *American journal of Sociology*, 90(4), 873-901.
54. Moehling C. M. (1999). State child labor laws and the decline of child labor. *Explorations in Economic History*, 36(1), 72-106.
55. Moehling C. M. (2004). Family structure school attendance and child labor in the American South in 1900 and 1910. *Explorations in Economic History*, 41(1), 73-100.
56. Morduch J. (1999). Between the state and the market: Can informal insurance patch the safety net?. *The World Bank Research Observer*, 14(2), 187-207.
57. Nengroo A. H., & Bhat G. M. (2017). Why child labour? Evidences from homebased carpet weaving industry of Kashmir. *Children and Youth Services Review*, 79(1), 50-56.
58. Oryoie A. R., Alwang J., & Tideman N. (2017). Child labor and household land holding: Theory and empirical evidence from Zimbabwe. *World Development*, 100(1), 45-58.
59. Pörtner C. C. (2001). Children as insurance. *Journal of Population economics*, 14(1), 119-136.

60. Rais Dana F. (2003). Examination of children in Iran. *Social Studies*, 2(7), 231-248 (In Persian).
61. Ranjan P. (1999). An economic analysis of child labor. *Economics letters*, 64(1), 99-105.
62. Ranjan P. (2001). Credit constraints and the phenomenon of child labor. *Journal of development economics*, 64(1), 81-102.
63. Ravallion M., & Chaudhuri S. (1997). Risk and insurance in village India: Comment. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 65(1), 171-184.
64. Ray R. (2000). Child labor child schooling and their interaction with adult labor: Empirical evidence for Peru and Pakistan. *The World Bank Economic Review*, 14(2), 347-367.
65. Rosati F. C., & Rossi M. (2001). *Children's working hours school enrolment and human capital accumulation: Evidence from Pakistan and Nicaragua*. (Working Paper No 3). Retrieved from *Understanding Children's Work*: <http://www.uew-project.org/>.
66. Sanusi W. A. (2013). Effect of household's poverty level on child labour participation among households in nigeria. *Developing Country Studies*, 3(7), 97-101.
67. Sugawara K. (2010). Intergenerational transfers and fertility: Trade-off between human capital and child labour. *Journal of Macroeconomics*, 32(2), 584-593.
68. Swaminathan M. (1998). Economic growth and the persistence of child labor: Evidence from an Indian city. *World Development*, 26(8), 1513-1528.
69. Tanaka R. (2003). Inequality as a determinant of child labor. *Economics Letters*, 80(1), 93-97.
70. Tobin J. (1958). Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 26(1), 24-36.
71. Townsend R. M. (1994). Risk and insurance in village India. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 62(3), 539-591.
72. Zareh Shah Abadi A., Haji Zadeh Meymandi M., & Akbari Ghurtani S. (2009). The unstable family's role in child labor (case study: Yazd province). *Entezam-e-Ejtemaei*, 1(3), 29-52 (In Persian).
73. Zeldes S. P. (1989). Consumption and liquidity constraints: an empirical investigation. *The Journal of Political Economy*, 97(2), 305-346.