کودکان کار و جنگ: شاهدی از افغانستان

کیارا کوفول و توماسو کیارلی
عبدالله غفاری*

چکیده

در این مقاله ما به مطالعهٔ اثر جنگ بر وسعت و شدت عرضهٔ نهایی کار کودکان در افغانستان می‌پردازیم و دو مکانیزم عمده شناسایی و آزمون خواهد شد: اول، اگر جنگ از مجرای کاهش دستمزدهای والدین درآمد یک خانوار را کاهش دهد، کار کودکان با هدف جبران کاهش مذکور افزایش می‌یابد (وسعت حاشیهٔ کار). دوم، در صورتی که فایدهٔ نهایی کار در شرایط جنگی بزرگ‌تر از هزینهٔ نهایی آن باشد، کودک ساعات بیش‌تری را کار می‌کند. البته ترجیح مذکور بسته به نسبت درآمدی موجود بین افراد بالغ و کودکان و فعالیت‌های بدیل کار (به‌عنوان مثال آموزش) است. ما به کمک معلومات مفصل جنگی از روزشمار ثبت وقایع جنگی افغانستان و با تکیه بر استراتژی متغیر ابزاری تحلیل تغییر سهم، به شناسایی اثرات جنگ پرداختیم و دریافتیم که جنگ احتمال اشتغال کودکان دختر را بالا می‌برد؛ اما تعداد ساعات کاری آن‌ها را کاهش می‌دهد. نتایج به‌دست‌آمده بیان می‌دارند که تأثیر مزبور معلول کاهش درآمد خانوار و افزایش درآمد نسبی افراد بالغ است.

* محقق و استاد دانشگاه.

واژگان کلیدی: افغانستان، کار کودکان، شرکت در مدرسه، جنگ.

مقدمه

پیامدهای اقتصادی و اجتماعی جنگ‌ها برای کودکان، چه در آوان کودکی و چه در دوران بلوغ، قابل ملاحظه است. یکی از این پیامدهای فوری، کار کودکان است. آیا جنگ سبب می‌شود کودکان بیش‌تری کار کنند و یا این که بر تعداد ساعات کاری کودکان کارگر می‌افزاید؟ در حالی که ادبیات اقتصادی پیرامون کار کودکان و جنگ از غنای زیادی برخوردار است؛ ولی از ارتباط این دو پدیده با یکدیگر کم‌تر سخن گفته شده است. راجع به اثرگذاری جنگ بر پدیدهٔ کار کودکان و چگونگی فرایند این تأثیر، به اطلاعات کمی دسترسی داریم. معدود مطالعاتی که به تحلیل و بررسی آثار اقتصادی- خرد[1] جنگ‌ها بر وضعیت کودکان پرداخته‌اند، تمرکز مباحث‌شان بر آموزش کودکان و وسعت عرضهٔ نهایی کار آن‌ها است (دی مایو و ناندی، ۲۰۱۳؛ رودریگس و سنچز، ۲۰۱۲) و در مورد تحلیل و بررسی اثر جنگ بر شدت عرضهٔ نهایی کار کودکان (تعداد ساعات کاری)، هیچ نوع مطالعه‌ای انجام نگرفته است.

در این مقاله شواهدی را دربارهٔ این که جنگ اخیر در افغانستان آیا بر تعداد کودکان کارگر (وسعت حاشیهٔ کار) و تعداد ساعات کاری آن‌ها (شدت حاشیهٔ کار)- پس از آن که در بازار کار حضور می‌یابند- تأثیر گذاشته است یا خیر؟ ارائه کردیم. به‌منظور بسط تحقیقات انجام‌گرفته توسط باسو و ون (۱۹۹۸) در یک محیط جنگ‌زده، دو مکانیزم اصلی را معرفی و سپس آزمون می‌کنیم.

اول آن که اگر جنگ از طریق کاهش در درآمدهای دریافتی افراد بالغ، درآمد خانوارها را کاهش دهد، والدین احتمالاً با هدف جبران کاهش مزبور به استخدام کودکان خود روی می‌آورند. دوم آن که در رابطه با تصمیم‌گیری دربارهٔ تعداد ساعاتی که یک کودک باید کار کند، والدین احتمالاً به ارزیابی و مقایسهٔ مقدار فائدهٔ نهایی حاصل از کار کودک در شرایط جنگی با هزینه‌های مترتب بر کار مزبور می‌پردازند. مسألهٔ فوق بستگی دارد به این که آیا نسبت موجود بین درآمدهای افراد بالغ و کودکان از شرایط جنگی اثر پذیرفته است یا خیر؟ هم‌چنین وابسته است به فعالیت‌های بدیلی که امکان انجام آن‌ها برای کودک در کنار کار وجود دارد. افزایش در

1. Micro-economic effects.

درآمد نسبی کودکان در مقایسه با درآمد والدین، احتمالاً منجر به افزایش تعداد ساعات کاری کودکان می‌گردد (کار افراد بالغ توسط کار کودکان جایگزین می‌شود). به طرز مشابهی، کاهش دسترسی به خدمات آموزشی (بنا بر دلایل امنیتی یا تخریب زیرساخت‌های مربوطه) احتمالاً بر فائدهٔ نهایی حاصله از کار کودکان (برای خانواده) در مقایسه با سرمایه‌گذاری در آموزش آن‌ها می‌افزاید.

شدت جنگ اخیر در افغانستان (۲۰۰۱– ۲۰۰۹) در اطراف کشور به‌شکل قابل ملاحظه‌ای متفاوت است و بالتبع پدیدهٔ کار کودکان نیز دارای وضعیت یکسانی نیست. افغانستان نیز در زمرهٔ کشورهایی است که از پدیدهٔ کار کودکان بالا برخورداراند.

ضمن کارگر دانستن کلیه کودکانی که اظهار داشتند در خلال هفتهٔ قبل در حال انجام کاری بوده‌اند، اطلاعات گردآوری‌شدهٔ مورد استفاده در این مقاله بیان می‌دارد که ۱۸,۵٪ کودکان افغانستان در طی سال‌های ۲۰۰۷– ۲۰۰۸ مشغول به کار بوده‌اند. درصد مذکور بسیار بیش‌تر از متوسط نرخ نیروی کار کودکان بین سنین ۵– ۱۷ در کشورهای کم‌درآمد است که در سال ۲۰۱۲، ۱۰,۶٪ تخمین شد (سازمان بین‌المللی کار، ۲۰۱۳). گرچه افغانستان تعهدات قانونی را در این باره طی دو دهۀ اخیر سپرده است[۱]؛ ولی کار کودکان هنوز یکی از بزرگ‌ترین مشکلات افغانستان به‌حساب می‌آید. با توجه به این که افغانستان هنوز حوادث جنگی شدید و سطوح بالای ناامنی را تجربه می‌کند، کار کودکان زاییدهٔ شرایط مزبور به احتمال زیاد یکی از موانع جدی توسعهٔ افغانستان به‌شمار می‌آید.

با استفاده از فاکتورهای ذیل، به مطالعهٔ تأثیر جنگ بر وسعت و شدت حاشیهٔ کار کودکان پرداختیم: تفاوت شدت جنگ در اطراف ساحه‌های مختلف، سرشماری خوب از خانوارها که مشارکت کودکان در بازار کار را بررسی نموده است، معلومات بی‌اندازه دقیق و قابل اعتماد نسبت به حوادث جنگی و یک استراتژی قوی متغیر ابزاری[۲] با تحلیل تغییر سهم.[۳]

دریافتیم که جنگ به‌طور معناداری احتمال اشتغال دختران را حدود ۷٪ بالا می‌برد؛ اما اثر

۱. در سال ۲۰۱۳، افغانستان در نتیجهٔ تلاش‌هایش برای محو بدترین اشکال کار کودکان، به پیشرفت‌های مناسبی دست یافت. دولت افغانستان از پذیرش فهرست مشاغل یا وضعیت‌های کاری ۲۹ گانه‌ای خبر داد که انجام آن‌ها برای کودکان منع شده است.

2. Instrumental variable.

.3 Shift-share analysis.

چندانی بر کار پسران ندارد. هم‌چنین دریافتیم که جنگ به‌طور معناداری متوسط ساعات کاری روزانهٔ دختران در کارهای غیر خانگی (فعالیت‌های بیرون از منزل) را حدود نیم ساعت کاهش می‌دهد؛ ولی بازهم تأثیر چندانی بر کار پسران مشاهده نگردید. دریافتیم که جنگ بر تعداد ساعات کاری خانگی کودکان نیز اثری ندارد.

روی‌هم‌رفته، یافته‌ها نشان می‌دهد که معیشت[1] (نیازهای ضروری) عامل اصلی افزایش در عرضهٔ نیروی کار کودکان است. آن‌گونه که توسط چارچوب به‌کاررفته در این مقاله قابل پیش‌بینی است، همزمان با کاهش دستمزدها که تأثیر منفی بر مخارج خانوارها دارد، دختران بیش‌تری به کار گماشته می‌شوند. هرچند تعداد ساعات کاری کودکان کم‌تر خواهد شد، چنانچه درآمد آن ها به طرز نامتناسب و ناهمگونی در مقایسه با درآمد افراد بالغ کاهش پیدا کند. دریافتیم که هزینهٔ فرصت کار کودکان در ارتباط با آموزش، نقش قابل توجهی در نتایج به‌دست‌آمده ندارد.

۱. ادبیات مرتبط

اکثراً اشتغال کودکان به‌عنوان ضمانتی برای تأمین مایحتاج ضروری خانوارها قلمداد می‌گردد[2]. در ادبیات موجود پیرامون پدیدهٔ کودکان کار، تنها معدود مطالعاتی به تخمین اثر جنگ بر کار کودکان پرداخته‌اند و تمرکز تمامی این مطالعات بر وسعت حاشیهٔ کار است: همگی به این نتیجه رسیده‌اند که جنگ باعث افزایش تعداد کودکان کارگر می‌گردد.

دی مایو و ناندی (۲۰۱۳) با استفاده از متغیر خارجی[3] (برونزای) تعداد روزهای مسدودی بین دو قلمرو اسرائیل و فلسطین، اثر جنگ بر اشتغال کودکان و اشتراک در مدارس کرانهٔ غربی[4] را شناسایی کردند. آن‌ها دریافتند که به ازای هر روز مسدودی، در کرانهٔ غربی، کار کودکان افزایش یافته و اشتراک آن‌ها در مدارس (به‌طور هفتگی) کم می‌شود. رودریگز و سنچز (۲۰۱۲)، عملیات طولانی محو تریاک در سطح شهرداری و دستگیری مرتکبین قتل در سطح ایالتی را که با جمعیت

1. Subsistence.

۲. مطابق با اصل رفاه: «یک خانواده تنها در صورتی کودکانش را به بازار کار می‌فرستد که درآمد خانوار از سایر منابع درآمدی به‌شکل قابل ملاحظه‌ای کاهش پیدا کند» (باسو و ون، ۱۹۹۸: ٤١٦). پدیدهٔ کودکان کار به‌شکل وسیعی در ادبیات اخیر، هم به‌شکل نظری و هم تجربی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از نقطه‌نظر تئوریک، مرجع اساسی در این ادبیات، کاری است که توسط باسو و ون (۱۹۹۸) انجام شد و جدیدترین اثر در این مورد را می‌توان پژوهش‌های ایدموندز (۲۰۰۷) و بار و باسو (۲۰۰۹) دانست.

3. Exogenous.

4. West bank.

شهری مرتبط بود، به‌عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری جنگ به کار بردند. آن‌ها دریافتند که جنگ از طریق تشویق کودکان به ترک تحصیل و ورود به بازار کار، پدیدهٔ کودکان کار را افزایش می‌دهد. مطالعات مزبور بیان می‌دارند که جنگ باعث افزایش ساعات کاری کودکان نیز می‌شود؛ اما چنین تأثیری در ادبیات اقتصادی تا به حال آزمون نگردیده است.

یکی از بسترهای اصلی که جنگ از خلال آن درآمد خانوارها را به پایین‌تر از حد کفاف سقوط می‌دهد، کاهش سطح دستمزدها است. دی مایو و ناندی (۲۰۱۳) و کالی و میاری (۲۰۱۳) دریافتند که محدودیت‌های رفت و آمد مرتبط با جنگ فلسطین، دستمزدها را کاهش داده است. آییر و سنتوس (۲۰۱۲) دریافتند که در چندین کشور جنوب آسیایی، مناطق جنگ‌زده افزایش در مشاغل خانوادگی بدون مزد را تجربه می‌کنند. باو و گاوریلووا (۲۰۱٤) دریافتند که مداخلهٔ نظامی در افغانستان باعث بالارفتن دستمزدها و قیمت‌ها با هم شده است. کاندیلیس (۲۰۱۳) دریافت که در بوسنیا مردان بی‌جاشده شانس کم‌تری برای استخدام داشتند و زنان بی‌جاشده به احتمال بیش‌تری در معرض ترک وظیفه بودند.

به هر حال، در کشوری چون افغانستان، با داشتن جمعیت بالای روستایی، مشاغل اکثراً خوداشتغالی، کشاورزی معیشتی یا کسب و کارهای خانوادگی‌اند. کارِ مزدی فقط بخش کوچکی از درآمد خانوارها را تشکیل می‌دهد. به بحث مرتبط‌تر خواهد بود اگر ابتدا به بررسی چگونگی تأثیر جنگ بر خوداشتغالی و سپس از این مجرا بر دستمزدها بپردازیم. تعداد کمی از مقالات به مطالعهٔ نحوهٔ تخصیص نیروی کار خانوارها در شرایط جنگی پرداخته‌اند. کلیهٔ این مطالعات نتیجه گرفتند که جنگ، خانوارها را وادار می‌کند از فعالیت‌هایی با بازده بالا، به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های دارای بازده پایین رو بیاورند (به‌عنوان نمونه، باندرووت (۲۰۱۰)؛ کیارلی و دیگران. (۲۰۱۵)؛ دینینگیر (۲۰۰۳) را ببینید).

افزایش در تعداد ساعات کاری کودک می‌تواند به‌خاطر کاهش در خدمات و امکانات آموزشی باشد. اکثر مطالعات چگونگی تأثیر جنگ بر ثبت نام و اشتراک در مدارس را بررسی کرده و بیان می‌دارند جنگ بر آموزش ابتدایی تأثیر منفی دارد؛ گرچه نتایج این تأثیرات، به‌لحاظ وسعت و دوام، با یکدیگر متفاوت‌اند. برخی از مطالعات دریافتند که جنگ اثر کوتاه‌مدت بر ثبت نام کودکان در مدارس دارد (به‌عنوان مثال: چین و دیگران، ۲۰۰۸). دیگران بر این باور است که خشونت‌های جنگی بر ثبت نام و اشتراک مدارس، آثار منفی بلندمدت بر جای می‌گذارد و باعث

افزایش ترک تحصیل کودکان می‌گردد (به‌عنوان مثال: اکریش و دی ولک (۲۰۰۸) برای ریواندا، چاماربگوالا و موران (۲۰۱۱) برای گواتمالا، لیون (۲۰۱۲) برای پرو، شیمیاکینا (۲۰۱۱) برای تاجیکستان، سوی و دیگران (۲۰۰۹) برای بوسنیا و هرزگوین، و رودریگز و سنچز (۲۰۱۲) برای کولومبیا).

این مقاله از چندین جهت به توسعهٔ ادبیات فوق کمک می‌کند. ما چارچوب اساسی به‌کاررفته در کار کودکان را گسترش دادیم تا به فهم درستی از عمده مکانیزم‌هایی که در محیط جنگی فعال‌اند، دست یابیم. با بررسی اطلاعات قابل اعتماد و دقیق دربارهٔ جغرافیای جنگ، شناخت خود از آثار جنگ را بهبود بخشیدیم. به جای سنجش آثار غیر مستقیم جنگ که توسط دی مایو و ناندی (۲۰۱۳) انجام گرفت، نگاهی داریم به آثار مستقیم جنگ و آن بخش از آثاری که مولود شرایط خاص جغرافیای محلی آن است. شاهد جدیدی را نسبت به نحوهٔ تأثیر جنگ بر تعداد ساعات کاری کودکان ارائه می‌دهیم و با ملاحظهٔ تغییرات در مخارج و تغییرات نسبی دستمزدها بین افراد بالغ و کودکان، مکانیزم‌هایی را توسعه خواهیم داد که فراتر از تقابل آموزش و تصمیمات مرتبط با اشتغال کودک، تحولاتی را در پدیدهٔ کار کودکان رقم می‌زند.

این مقاله طبق نظم آتی پیکره‌بندی شده است. بخش دوم، چارچوب نظری را ترسیم کرده و پیرامون آن به بحث می‌نشیند (جزئیات در ضمیمه قابل دسترس‌اند). بخش سوم، به توصیف نحوهٔ رویارویی ما با استراتژی تجربی می‌پردازد. بخش چهارم، نتایج اساسی، برآوردهای مکانیزم‌ها و بررسی‌های استواری را ارائه می‌دهد. سرانجام، در بخش پنجم، نوبت به نتیجه‌گیری می‌رسد.

۲. چارچوب نظری

به‌منظور نمایش رابطه بین جنگ و کار کودکان، مدل پایهٔ به‌کاررفته توسط باسو و ون (۱۹۹۸) را استفاده می‌کنیم. برای آن که وضاحت نمایش مزبور را حفظ کرده باشیم، به ساختن چند فرض رو آوردیم. ابتدا، مطابق با استاندارد موجود در ادبیات رائج (باسو و ون، ۱۹۹۸)، باور بر این است که والدین ترجیح می‌دهند کودکان‌شان کار نکنند؛ مگر آن که درآمد کافی برای حفظ خانواده وجود نداشته باشد. دوم، فرض بر این است که کلیه مشاغل می‌تواند توسط افراد بالغ و کودکان انجام شود؛ هرچند بهره‌وری و در نتیجه آن دستمزدها می‌تواند به‌شکل قابل توجهی متفاوت باشد (برای افراد بالغ بیش‌تر باشد). در محیط افغانستان، جایی که معیشت اکثر خانوارها

بر فعالیت‌های خوداشتغالی ابتدایی و ساده استوار است (به‌عنوان مثال: کیارلی و دیگران، ۲۰۱۵؛ لیند و دیگران، ۲۰۱٤، آیر و سنتوس، ۲۰۱۲)، به‌ویژه فعالیت‌های کشاورزی، فرض مزبور برای بسیاری از مشاغل منطقی به نظر می‌رسد. سوم این که تصمیم در مورد اشتغال کودک توسط خانواده (والدین) گرفته می‌شود. چهارم، فرض بر این است که تصمیمات مربوط به استخدام کودک و تعداد ساعات کاری وی در زمان‌های جداگانه اتخاذ می‌شود. ما به ترتیب راجع به هریک از این دو تصمیم در تناسب با درآمدهای دریافتی افراد بالغ و کودکان بحث خواهیم نمود. به تأسی از باسو و ون (۱۹۹۸)، به معرفی روابط آتی می‌پردازیم:

($c \geq 0$ مخارج والدین)،

($M \geq 1$ تعداد کودکان در یک خانواده)،

($e_m \in \{0,1\}$ عرضهٔ کار کودک که $m \in \{1,M\}$)،

($w_a > 0$ و $w_c \geq 0$ به ترتیب درآمدهای حاصل از کار والدین و کودکان را نشان می‌دهد)، و

($0<b<1$ معیار اندازه‌گیری معادلِ مخارج کودکان است.

برای سادگی، از درآمد حاصل از کار هردو یعنی والدین و کودک w_c نمایندگی می‌کند؛ بنابراین، درآمد یک خانوار مجموعه‌ای از کل درآمدها است و به تعداد کودکانی که در خانوار مزبور مشغول به کاراند، بستگی دارد: $w_a+\sum_1^M e_m w_c$.

قید بودجه عبارت است از مجموعه مخارج افراد بالغ و کودکان: $c + Mbc$.

با درنظرداشت فرض خیرخواهانهٔ اول، ترتیب عمومی ترجیحات آتی معتبر است.

معادلهٔ (۱)

$$(c,0)\succ(c+\delta,1)>(c+2\delta, 2)>\ldots>(c+M\delta,M)$$

و در آن δ میزان افزایش در سطح مخارج است که بر اثر درآمد کودک ایجاد می‌شود. ترجیح یک خانوار همواره این خواهد بود که تعداد کم‌تری از کودکانش کار کنند. با درنظرداشت قید بودجه، یک خانوار تنها در صورتی کودک خود را به کار می‌گمارد که درآمد والدین کفاف معیشت کل خانوار را نکند. به طرز مشابهی، یک خانوار تنها در صورتی کودکش را سر کار

می‌فرستد که درآمدهای کودکان برای تأمین معیشت ضروری خانوار کافی نباشد.

معادلهٔ (۲)

$$(c,0)>(c+\delta,1) \quad \text{if} \quad w_a \geq c+Mbc$$

$$(c+M\delta,M)>(c+(M-1)\delta,(M-1)) \quad \text{if} \quad w_a+(M-1)\, w_c \leq c+Mbc$$

در نتیجه، چنانچه درآمد والدین کاهش یابد، بر تعداد کودکان کارگر افزوده می‌شود.

به‌منظور بررسی نموداری مسألهٔ فوق، «معادلهٔ عمومی کار»[1] باسو و ون (۱۹۹۸) را که تحت عنوان خروجی حداکثرسازی مطلوبیت خانوار با توجه به درآمد و فراغت ($u(c,1-e)$) و مقید به محدودیت بودجهٔ فوق استخراج گردیده است، به کار می‌بریم.

معادلهٔ (۳)

$$e(w_a,w_c)=\begin{cases}0 & if \quad s+sMb+Mw_c \leq w_a \\ 1 & if \quad s+sMb-Mw_c \geq w_a \\ \dfrac{Mw_c-w_a+s+sMb}{2Mw_c} & otherwise\end{cases}$$

در این‌جا نشانگر سطح معیشتی است.

با استفاده از این مدل ساده، نحوهٔ تغییرات به‌وجودآمده در درآمد خانوار و سایر دریافتی‌های مرتبط را که می‌تواند تصمیم‌گیری‌های مربوط به استخدام کودکان و چگونگی مقدار کار آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد، بحث و بررسی می‌کنیم. توضیح نموداری این الگوی رفتاری در ضمیمهٔ B این مقاله آمده است.

خلاصه آن که اگر افزایش در جنگ w_a و w_c را کاهش دهد و در نتیجهٔ آن درآمد خانوار کم شود، انتظار می‌رود بر تعداد کودکان کارگر افزوده شود (وسعت حاشیهٔ کار). در رابطه با شدت حاشیهٔ کار، اگر به شکل ناهمگون و بیش از حد متناسب در مقایسه با w_a کاهش یابد، آن‌گاه عرضهٔ کار کودکان کم‌تر خواهد شد (تعداد ساعات کاری کم‌تر می‌شود)؛ البته در صورتی که هزینهٔ فرصت کاهش فراغت، توسط افزایش در درآمد خانوار جبران نگردد. تأثیر قابل ملاحظهٔ جنگ بر w_a یا بر w_c، به تغییراتی بستگی دارد که در حیطهٔ فعالیت‌های درآمدزای خانوارها به

1. Generalized effort function.

وجود می‌آید؛ مسأله‌ای که خود موضوع یک تحقیق تجربی است.

۳. استراتژی تجربی

به تاسی از استراتژی تجربی ماناکوردا (۲۰۰۶)، متغیرهای غیر قابل مشاهده[1] w_a و w_c را به کمک ویژگی های فرد و محیط کنترل کردیم تا بتوانیم وسعت حاشیه کار را آزمون نماییم[2]. برای فرد، همچون ماناکوردا، عمر کودکان را به کار گرفتیم؛ برای محیط، متغیر اساسی مورد علاقه مان یعنی شدت جنگ را استفاده کردیم که انتظار می رود سبب کاهش هردو w_a و w_c گردد. به پیروی از چارچوب نظری، همچنین M و b را به وسیله‌اندازه خانوار و میانگین عمر کنترل کردیم.

در گام اول، به تخمین اثر متغیر اساسی مورد علاقهٔمان یعنی جنگ بر وسعت و شدت حاشیهٔ کار کودکان می‌پردازیم. در گام دوم، به‌منظور توضیح وسعت و شدت حاشیهٔ کار کودکان، دو مکانیزم اصلی را آزمون می‌نماییم. آیا جنگ w_a و w_c را به حدی کاهش می‌دهد که به‌دنبال کاهش S، والدین مجبور شوند یک یا چند تن از کودکان خود را به کار بگمارند؟ در چارچوب مورد استفادهٔ ما، S به میزان درآمدهای دریافتی بستگی دارد و مخارج خانوار از آن نمایندگی خواهد کرد. آیا جنگ درآمد نسبی را به میزانی که کاهش در نسبت w_a/w_c، افزایش ساعات کاری کودکان را به‌دنبال داشته باشد، دچار تغییر می‌کند؟ برای پاسخ گفتن به این سؤال، اثر جنگ را بر بخشی از اعضای خانواده و کودکانی که در یک خانواده می‌کنند، آزمون کردیم. آزمون فوق تحت فروضی انجام می‌شود که در آن، هرگاه در مقایسه با کودکان، تعداد افراد بالغ بیش‌تری کار کنند، میزان دستمزد دریافتی آن‌ها برای خانواده نسبتاً بیش‌تر خواهد بود.

در گام سوم، به آزمون فرضیهٔ بدیلی که به‌شکل غیر مستقیم از مدل قابل استخراج است، پرداختیم: آیا کاهش فرصت‌های فراغت، احتمال اشتغال به کار کودک را بالا می‌برد؟ با استفاده از اطلاعات موجود در زمینهٔ نام‌نویسی کودکان در مکاتب، فرضیهٔ مذکور را آزمون نمودیم.

1. Unobservable variable.

۲. گاهی اوقات در یک شرایط پژوهشی، متغیرهایی یافت می‌شوند که تأثیر برخی از آن‌ها باید در تعیین رابطه بین متغیر مستقل و وابسته ثابت نگه داشته شود (کنترل شود). به عبارت دیگر، متغیر کنترل به متغیرهایی گفته می‌شود که تأثیر آن‌ها بر متغیر وابسته توسط محقق ثابت و یا خنثی در نظر گرفته می‌شود.

۱-۳. معادلهٔ تخمین‌شده

برای آزمون کار کودکان، معادلهٔ تخمین‌شدهٔ ذیل را معرفی کرده‌ایم:

$$e_{ihd}=\alpha_1+\alpha_2\ Conf_d+\alpha_3 X_i+\alpha_4\ X_h+\alpha_5\ X_d+u_{ihd}$$

که در آن e_{ihd} کار i أمین کودک در h أمین خانواده در d أمین ساحه است؛ $conf_d$ تعداد وقایع جنگی به ازای هر منطقه است (که با استفاده از جمعیت استانداردسازی شده است)[1]؛ X_i ویژگی‌های کودکان است، جنسیت و عمر، که در مقایسه با افراد بالغ حکایتگر اختلاف دستمزدها است؛ X_h خصوصیات خانوار و X_d ویژگی‌های ساحه است.

به پیروی از چارچوب نظری، دو نسخه از معادلهٔ ٤ را برآورد کردیم که در آن به جداسازی و فرق‌گذاری بین تصمیمات مربوط به اشتغال و عدم اشتغال کودک ($[e=[0;\neq 0]$) ، یعنی وسعت حاشیهٔ کار و مقدار زمان کاری کودک پس از آن که به کار گماشته شد، ($e\in(0,1)$ ، یعنی شدت حاشیهٔ کار، پرداخته‌ایم. به‌منظور تخمین نسخهٔ اول، از مدل احتمال خطی (LPM)[2] استفاده کردیم. برای آزمون نسخهٔ دوم، از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)[3] کمک گرفتیم. در معادلهٔ ٤، حاصل برای روش LPM یا یک است و یا صفر و حاصل برای روش OLS عدد طبیعی به دست می‌دهد. با دسته‌بندی خطاهای معیار[4] در سطح ساحه‌ها، معادله را تخمین می‌زنیم تا گروه همبستگی جملات خطا[5] را در درون مناطق کنترل کرده باشیم.

متغیرهای کنترل خانواری که انتخاب شده‌اند، متغیرهایی‌اند که قرار است طبق مدل و ادبیات بحث بر پدیدهٔ کار کودکان اثرگذار باشند (ماناکوردا، ۲۰۰٦). فهرست کامل و توضیحات در ضمیمهٔ A.۱ جدول شماره ۱۰ موجود است. اندازهٔ خانوار، M را شامل می‌شود که از موارد آتی نمایندگی می‌کند: مخارج خانوار؛ معلومات مربوط به جنسیت، سطح سواد و سن سرپرست خانوار و میانگین خانوار، چون ویژگی‌های مزبور می‌تواند درآمد و تصمیمات خانوار دربارهٔ استخدام و عدم استخدام کودکان را تحت تأثیر قرار دهد؛ و شوک‌هایی که در سال قبل، به غیر از جنگ تجربه شده‌اند، که بازهم می‌تواند درآمد و آنچه از درآمد نمایندگی می‌کند نظیر تعداد

1. Normalization
2. Linear Probability Model.
3. Ordinary Least Squares.
4. Standard Errors.
5. Error terms.

دارایی‌ها، برق و حواله‌جات را تحت تأثیر قرار دهند.

هم‌چنین متغیرهای کمی تصادفی[1] در سطح ساحه را که می‌توانند مشارکت کودکان در کار و جنگ را تحت تأثیر قرار دهند، کنترل نمودیم: تنوعات جغرافیایی به‌لحاظ ارتفاع که می‌تواند فعالیت‌های کشاورزی را تحت تأثیر قرار دهد، سهم جمعیت روستایی، متوسط تعداد خانوارهایی که پرورش کوکنار اولین منبع درآمدی‌شان است، متوسط سن جمعیت و سهم جمعیت مردان.

سرانجام، از آن‌جایی که اکثر کودکان در فعالیت‌های کشاورزی مشغول‌اند، آثار ثابت[2] ماه‌ها را افزودیم تا تورش‌های[3] احتمالی فصلی را کنترل کرده باشیم. آثار ثابت ولایتی و ساحه‌ای را وارد نکردیم؛ چون اکثر تنوعات جنگی را از بین می‌برد.

۲-۳. استراتژی تشخیص

معادلهٔ ٤ شاید نتواند اثر جنگ بر احتمال اشتغال کودک و تعداد ساعات کاری وی را به‌درستی شناسایی کند. اول آن که تفاوت‌های موجود در بین مناطق نظیر میانگین ثروت و قومیت را نمی‌توانیم کنترل کنیم. ممکن است مناطق فقیرتر تأثیر بیش‌تری از جنگ پذیرفته باشند و از تعداد کودکان گارگر بالاتری هم برخوردار باشند، و دیگر این که برخی از گروه‌های قومی با احتمال بالاتری در معرض تجربهٔ جنگ و پدیدهٔ کار کودکان قرار دارند. دوم آن که علی‌رغم کیفیت بالا و دقت داده‌های جنگی ما، ممکن است برخی از خطاهای اندازه‌گیری هم‌چنان وجود داشته باشد.

درونزایی[4] را با استراتژی تغییر سهم متغیر ابزاری IV که استفاده از آن در پژوهش‌های مربوط به کار و مهاجرت مرسوم است، بررسی می‌کنیم (به‌عنوان نمونه: بارتل، ۱۹۸۹؛ آلتونجی و کارد، ۱۹۹۱؛ سایز، ۲۰۰۳) و در حال حاضر در پژوهش کارلی و دیگران (۲۰۱۵) در ارتباط با جنگ اجرا شده است.

با ضرب‌نمودن سهم وقایع جنگی ساحهٔ d طی جنگ قبلی، در شدت جنگ در سطح ملی ظرف زمان t، به اندازه‌گیری جنگ در ساحهٔ d و زمان t می‌پردازیم. جنگ شوروی بین سال‌های ۱۹۷۹- ۱۹۸۹ را به‌منظور محاسبهٔ سهم ساحهٔ d از جنگ به کار می‌گیریم؛ با این باور که شدت

1. Covariates.
2. Fixed Effects.
3. Biases.
4. Endogeneity.

جنگ گذشته به کار کودکان امروزی ربطی ندارد.[1]

استناد به جنگ شوروی بین سال‌های ۱۹۷۹– ۱۹۸۹ به‌منظور اندازه‌گیری اثر جنگ اخیر بر کار کودکان شاید سؤالاتی را دربارهٔ محدودیت استثنا[2] خلق کند. به‌عنوان مثال: فاکتورهای جغرافیایی و قومی که از قلم افتاده‌اند، شاید بر جنگ شوروی در سال‌های ۱۹۷۹– ۱۹۸۹ و کار کودکان در سال‌های ۲۰۰۷– ۲۰۰۸ تأثیرگذار بوده‌اند. با هدف کنترل فاکتورهای مزبور، میانگین ارتفاع اجتماعات در ساحه را وارد مدل کردیم. به‌عنوان بررسی استواری[3] مدل، هم‌چنین فاصلهٔ خانوار از پاکستان را که نماگر خوبی برای ناهمواری محیط جغرافیایی، ارتفاع و گروه‌های قومی است، شامل ساختیم.

دوم این که جنگ در سال‌های ۱۹۷۹– ۱۹۸۹ از طریق اثرگذاری بر آموزش و مرگ و میر والدین، پس از گذشت سی سال می‌تواند کار کودکان را تحت تأثیر قرار داده باشد. هرچند افغانستان یکی از جوان‌ترین جمعیت‌های دنیا را در خود جای داده است، تأثیر جنگ بر آموزش والدین را توسط کنترل سواد سرپرست خانوار بررسی می‌کنیم. به‌عنوان بررسی استواری، هم‌چنین حضور پدر و مادر در خانوار را کنترل می‌کنیم. سوم این که جنگ شوروی احتمالاً توزیع جغرافیایی شدت کار کودکان در سکتورهای اقتصادی را در اطراف ساحات مختلف دستخوش تغییر کرده است. گرچه جنگ در کوتاه‌مدت اثر خود را بر فعالیت‌های خانوارها گذاشته؛ ولی طی ۲۰ سال اقتصاد افغانستان دچار تغییرات عمیق‌تری شده است. بین سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۷ تولید مواد مخدر بیش از پنج برابر افزایش یافته است (و بیش از ٤٠ برابر بین سال‌های ۱۹۸۰ و ۲۰۰۷) (لیند و دیگران، ۲۰۱٤)؛ و سطح و ترکیب صادرات بین سال‌های ۱۹۹٤ و ۲۰۰۷ تحول چشم‌گیری را به خود دیده است (هاسمن و دیگران، ۲۰۱٤)[4]؛ و تردد از مسیرهای غیر رسمی تجارت برون‌مرزی به‌شکل قابل توجهی از پایان سال نود به این سو سخت‌تر شده است (قیاسی و دیگران، ۲۰۱۵). تغییرات این چنینی به حدی قابل ملاحظه است که احتمال نمی‌رود از تخصیص نیروی کار خانوار تأثیر پذیرفته باشد. سرانجام، در عرصهٔ کشاورزی، تغییرات در

۱. در پنل A تمامی جداول تخمین، آزمون F را گزارش می‌کنیم که به‌شکل اطمینان‌بخشی بالای قاعدهٔ عمومی ۱۰ است. این مسأله بیان می‌دارد که متغیر ابزاری مرتبط است و شدت جنگ گذشته در یک سکتور، به‌دلیل فاکتورهای جغرافیایی بیرونی (نظیر دسترس‌پذیری، موقعیت و...) می‌تواند با شدت جنگ کنونی همبسته باشد.

2. Exclusion restriction.

3. Robustness check.

٤. تا اندازه‌ای به‌دلیل توقف تولید گاز که بعد از اشغال شوروی رخ داد (قیاسی و دیگران، ۲۰۱۵).

دسترسی به زمین قابل کشت، آبیاری و بهره‌وری در افغانستان عمدتاً از تغییرات جوی دو دهۀ اخیر (ایچ و دیگران، ۲۰۱۷)، به‌شمول یکی از بدترین خشک‌آبی‌هایی که بین سال‌های ۱۹۹۸- ۲۰۰۶ اتفاق افتاد، اثر پذیرفته است. چنین تحولاتی احتمالاً آثار جنگ گذشته به مدت ۲۰ سال را بر سکتورهای اقتصادی در سال‌های ۲۰۰۷- ۲۰۰۸ از بین می‌برد.

۳-۳. داده‌ها

ما مجموعه اطلاعات منحصر به فردی را به وجود آوردیم که اطلاعات خانوارها دربارۀ کودکان کار از سرشماری ۲۰۰۷- ۲۰۰۸ تحت عنوان ارزیابی آسیب‌پذیری و ریسک ملی [1](NRVA)، داده‌های مربوط به جنگ از روزشمار ثبت وقایع جنگی افغانستان [2](AWD) و اطلاعاتی از داده‌های جهانی دربارۀ حوادث، مکان و محیط [3](GDELT) را با هم ترکیب می‌کند. کلیه مجموعه داده‌ها طبق موقعیت مکانی کدگذاری گردیده و با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی [4](GIS)، به ساحۀ مربوطه نظیر شده‌اند.

NRVA ۲۰۰۷-۲۰۰۸ (مجموعه داده ۱): این سرشماری ۲۰۵۷۶ خانوار روستایی و شهری (۱۵۲۲۶۲ نفر) را در سرتاسر ۳٤ ولایت، ۳۹٦ ولسوالی (۲۵۷۲ گروه/قریه) افغانستان پوشش می‌دهد. پیش‌نویس پرسش‌نامه‌ها برای دوبار در میدان آزمون شدند و یک آزمون آزمایشی پرسش‌نامه‌ها به‌منظور اصلاحات بیش‌تر و نهایی در پنج منطقۀ مجزا به دست اجرا سپرده شد. کار میدانی در نیمۀ آگوست ۲۰۰۷ شروع شد و تا آخر آگوست ۲۰۰۸ ادامه و پایان یافت. چارچوب نمونه بر آخرین پیش-سرشماری انجام‌شده توسط CSO[5] مبتنی است. نمونۀ موجود با جمعیت متناسب و هماهنگ بوده و در ولایت‌های کوچک و شهرهای بزرگ با عملیات فوق (وراء) نمونه‌برداری[6] همراه است.

تحلیل موجود بر کودکان بین سنین ٦- ۱۵ متمرکز است. داده‌ها شامل اطلاعاتی راجع به اشتغال و عدم اشتغال کودک (وسعت حاشیۀ کار) و چگونگی تعداد ساعات کاری وی (شدت

.1 National Risk and Vulnerability Assessment.

2. Afghan War Diaries.

3. Global Data on Events, Location and Tone.

4. Geographical Information System.

5. Central Statistics Organization.

6. Oversampling.

حاشیهٔ کار) می‌باشد. یک کودک وقتی کارگر دانسته می‌شود که به‌لحاظ اقتصادی فعال باشد؛ به‌عنوان مثال: هرگاه کودک مزبور در خلال هفتهٔ قبل از مصاحبه حداقل برای یک ساعت کار کرده باشد؛ در این مورد فرقی بین کار با اجرت و بدون آن نیست. هم‌چنین از اطلاعات موجود در سکتور اقتصادی بهره بردیم و بین ساعات کاری خانگی و غیر خانگی تفاوت قائل شدیم. جدای از مسألهٔ کار کودکان، به‌منظور ایجاد اطلاعات دربارهٔ افراد، خانوارها و متغیرهای کنترل ساحه از NRVA استفاده کردیم.

AWD (مجموعه داده ۲): مجموعه داده بزرگی از فعالیت‌های نظامی که توسط نیروهای آمریکایی از جنگ افغانستان طی سال‌های ۲۰۰٤- ۲۰۰۹ ثبت و ضبط گردیده است (توسط استخبارات سانسور نگردیده، یعنی جانبدارانه نیست). این داده‌ها به‌وسیلهٔ سربازان و افسرهای استخباراتی گزارش گردیده و اطلاعات سری، گزارش‌های دیدار با شرکای سیاسی و جزئیات مرتبط را دربرمی‌گیرد. هر گزارش حاوی مقدار زیادی جزئیات راجع به حادثهٔ مزبور، به‌شمول مختصات جغرافیایی، تعداد افراد کشته و زخمی و توضیحات پیرامون عملیات است. جزئیات یادشده، پس از آن که به بیرون درز کردند، بلافاصله در قالب مجموعه متغیرهایی به روش ماشینی[1] کدگذاری شدند. برخی از مطالعات از صحت اعتمادپذیری و دقت داده‌های فوق اطمینان می‌دهند (به‌عنوان مثال: زامیت-مانجین و دیگران، ۲۰۱۲).

منظور ما از وقایع جنگی مرتبط[2] وقایعی است که توسط جمعیت قابل مشاهده بوده و فعالیت اقتصادی را دچار اخلال کند، یا رعب و وحشت ایجاد کند و یا هم سایر حالاتی که می‌تواند رفتار خانوارها را متأثر بسازد، و وقایع دیگری چون بمب‌های منفجرناشده یا دخالت‌های پزشکی[3] را جدا کردیم (جدول ۱۱ ضمیمه را ببینید)[٤]. سرانجام، هر واقعهٔ جنگی منتسب به مکان مشخصی است. اندازه‌گیری جنگ بدین نحو است که تعداد وقایع جنگی در یک ساحه توسط جمعیت (در هر هزار نفر) سنجیده می‌شود.

GDELT (مجموعه داده ۳): این مجموعه داده حاوی وقایع جنگی مستند به جغرافیا[5] است که

1. Machine Code.
2. Relevant Conflict Event.
3. Medical Intervention.
٤. برای طبقه‌بندی مشابه (اولوغلین و دیگران، ۲۰۱۰) را ببینید.
5. Geo-referenced.

از سال ۱۹۷۹ توسط رسانه‌ها گزارش شده است و به چهار گروه تجزیه می‌گردد: همکاری‌های کلامی (مثلاً توافقات نظامی)، همکاری‌های فیزیکی (عملیات نیروهای ائتلاف)، ستیز کلامی (مثلاً اعلام وضعیت جنگی) و ستیز فیزیکی (مثلاً بمب‌های منفجرشده). کلیه وقایع جنگی فیزیکی را، به ازای هر ساحه، بین سال‌های ۱۹۷۹- ۱۹۸۹ یکجا کردیم تا وخامت و تنش نسبی ساحهٔ مزبور را در دوران جنگ شوروی محاسبه کنیم.

متغیرهای به‌کاررفته در این تحلیل در جدول ۱۰ ضمیمهٔ این مقاله توضیح داده شده‌اند.

٤-۳. توصیف داده‌ها

جدول ۱، به تفکیک جنسیت، میانگین درصد کودکان سنین ٦- ۱۵ سال را که در یک خانواده مشغول به کاراند، نشان می‌دهد.

جدول ۱: درصد کودکان کارگر

دختران			پسران			مجموع		
جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع
۷,٤	۸,۷	٦,٤	۱۲,۲	۱٤,۸	۱۲,۰	۱۹,٦	۲۳,٦	۱۸,۵

در سال‌های ۲۰۰۷- ۲۰۰۸، نزدیک به ۱۸,۵٪ کودکان ٦ تا ۱۵ سال تا حدی در برخی از فعالیت‌ها مشغول به کار بوده‌اند. چنین سهمی بیش‌تر هم هست، حدود ۲۳,٦٪، اگر مناطق با شدت بالای جنگی در نظر گرفته شود.[۱] تفاوت‌های جنسیتی جدی نیز وجود دارد: سهم پسران کارگر تقریباً دوبرابر سهم دختران کارگر است. وقتی با میانگین جهانی در سال ۲۰۱۲ مقایسه صورت بگیرد (برای کودکان سنین ۵- ۱۷، ۱۰,٦٪) (سازمان بین‌المللی کار ۲۰۱۳)[۲] در افغانستان ما شاهد پدیدهٔ کار کودکان بالاتر از حد میانگین جهانی هستیم.

جداول ۲، ۳، و ٤ تعداد ساعات کاری[۳] یک کودک معمولی را در هفتهٔ گذشته به ترتیب

۱. تعریف ما از مناطق با شدت بالای جنگی، مناطقی است که در چارک بالای توزیع جنگ قرار دارند؛ و مناطق با شدت پایین جنگی مناطقی‌اند که در چارک پایین توزیع مزبور قرار می‌گیرند.

.2 International labor organization.

۳. تعریف در جدول ۱۰ آمده است.

مجموع، فعالیت‌های غیر خانگی و فعالیت‌های خانگی به نمایش می‌گذارد. کودکان به‌طور متوسط روزانه ٤ ساعت در فعالیت‌های غیر خانگی و روزانه ۱,۵ ساعت در فعالیت‌های خانگی به کار مشغول‌اند؛ گرچه تفاوت‌های جزئی به‌لحاظ جنسیتی در مجموعهٔ ساعات کاری به چشم می‌خورد: پسران اندکی بیش‌تر در فعالیت‌های غیر خانگی و دختران اندکی بیش‌تر در فعالیت‌های خانگی کار می‌کنند.

اگر مجموعه فعالیت‌ها را در نظر بگیریم، ساعات کاری کودکان در مناطق جنگی با شدت بالا در مقایسه با مناطق جنگی با شدت پایین، اندکی کاهش می‌یابد.

جدول ۲: متوسط تعداد ساعات کاری روزانه در هفتهٔ گذشته به تفکیک جنسیت و شدت جنگ

دختران			پسران			مجموع		
جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع
٦,٠	٥,٧	٥,٦	٥,٨	٥,١	٥,٤	٥,٩	٥,٣	٥,٥

جدول ۳: متوسط تعداد ساعات کار غیر خانگی روزانه در هفتهٔ گذشته به تفکیک جنسیت و شدت جنگ

دختران			پسران			مجموع		
جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع
٣,٩	٣,٩	٣,٧	٣,٩	٤,١	٥,١	٤,١	٣,٩	٤,٠

جدول ٤: متوسط تعداد ساعات کار غیر خانگی روزانه در هفتهٔ گذشته به تفکیک جنسیت و شدت جنگ

دختران			پسران			مجموع		
جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع	جنگ خفیف	جنگ شدید	مجموع
٢,٢	١,٨	١,٩	١,٦	١,٦	١,٢	١,٨	١,٥	١,٥

شکل ۳a و ۳b در ضمیمهٔ D، توزیع ساعات کاری مربوط به فعالیت‌های خانگی و غیر خانگی را در ساحه‌های جنگی با شدت بالا و پایین نشان می‌دهد.

در قدم بعدی نگاهی داریم به این که کار کودکان، به تفکیک جنسیت، چگونه در بین فعالیت‌های مختلف توزیع می‌شود. اکثریت نسبی کودکان در کشاورزی مشغول به کاراند (٤١٪) که یکی از عرصه‌های پرتراکم کاری برای پسران به‌حساب می‌آید (٥١٪)؛ ولی برای دختران این‌گونه به نظر نمی‌رسد (٢١٪). دومین عرصهٔ کاری که هم‌چنان برای کودکان رواج بیش‌تری دارد، فعالیت‌های خانگی است (٣٩٪) و هم‌چنین به‌طور نامتناسبی برای دختران (٧١٪). سایر حوزه‌های کاری مهم عبارتند از کار در دوکان (٥٪)، کار در خیابان (٥٪) و کار در خانهٔ کارفرما (١٪) که در کلیه فعالیت‌های اخیر اکثریت با پسران است.

جدول ٦ خلاصهٔ اطلاعات آماری برای متغیرهای مربوط به نمونهٔ به‌کاررفته در تحلیل را نشان می‌دهد. کودکان موجود در نمونهٔ آماری به‌طور متوسط ١٠ ساله‌اند و اعضای نمونه به‌لحاظ جنسیتی در حالت توازن قرار دارند. تقریباً تمامی خانوارها دارای یک سرپرست مرداند که به‌طور میانگین ٤٥ سال دارد و با سواد نیست (٦٨٪). اکثر خانوارها در جوامع روستایی زندگی می‌کنند (٧٧٪) و از سهم یکسان مردان و زنان بالغ برخوردارانند. ساحه‌ها عمدتاً از جوامع روستایی تشکیل شده‌اند (٨٠٪) و به‌طور متوسط، نزدیک به ٤,٥٪ خانوارهای ساحه بیان داشته‌اند پرورش کوکنار فعالیت عمدهٔشان به‌حساب می‌آید. متوسط عمر اعضای خانوارها در هر ساحه حدود ٢٠,٣ سال و سهم اعضای باسواد خانوارها تقریباً ٢٤٪ است. در سال‌های ٢٠٠٧– ٢٠٠٨، به‌طور متوسط، هر ساحهٔ افغانستان به ازای هر ١٠٠٠ سکنه، ٠,٤٣ مقدار واحد جنگ را تجربه کرده است.

جدول ٥: درصد کودکان کارگر بر اساس نوع فعالیت

نوع فعالیت	مجموع	پسران	دختران
فعالیت‌های خانگی	٣٩,٢	٢٢,٣	٧٠,٨
منزل کارفرما	١,١	١,٣	٠,٧
ادارهٔ رسمی	٠,٠	٠,٠	٠,٠
کارخانه	٠,٢	٠,٣	٠,٠
کشتزار/مزرعه/باغ	٤٠,٦	٥١,١	٢١,٠
ساحهٔ ساخت و ساز	٠,٧	١,٠	٠,١

ساحهٔ استخراج معدن	۰,۰	۰,۱	۰,۰
دوکان/بازارچه/دکه/رستوران	٤,۹	۷,۳	۰,۵
خیابان (فروش و حمل اشیاء)	۱,۱	۱,۷	۰,۱
خیابان (جمع‌آوری اشیاء برای خانواده)	۳,۹	٤,۳	۳,۱
سایر	۸,۰	۱۰,۳	۳,۵
مجموع	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰

سهم اعضای با سواد خانوارها حدود ۲٤٪ است. در ۲۰۰۷– ۲۰۰۸ هر ساحه در افغانستان به ازای هر ۱۰۰۰ سکنه، ۰,٤۳ واحد جنگ را تجربه کرده است.

جدول ٦: خلاصهٔ اطلاعات آماری[1]

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	تعداد
متغیرهای وابسته					
Working child (Dum-(my[1]	۰,۱۸۵	۰,۳۸۸	۰	۱	٤۸۱۷۵
N. of non-domestic hours worked	۰,۷٤۳	۰,۹۱٦	۰	۱۲	٤۸۱٤۸
N. of domestic hours worked	۰,۲۷۸	۰,۹۱٦	۰	۱۲	٤۷۹۲۹
Works in the HH (dwellings (Dummy	۰,۰۷۳	۰,۲۵۹	۰	۱	٤۸۱۷٦
Works in agriculture ((Dummy	۰,۰۷۵	۰,۲٦٤	۰	۱	٤۸۱۷٦
Works in an hazard-ous activity (Dum-(my	۰,۰۰۲	۰,۰٤۲	۰	۱	٤۸۱۷٦
Works in a shop ((Dummy	۰,۰۰۹	۰,۰۹۵	۰	۱	٤۸۱۷٦
Works in another (activity (Dummy	۰,۰۲٤	۰,۱۵۳	۰	۱	٤۸۱۷٦
School enrollment ((Dummy	۰,٤۷٤	۰,٤۹۹	۰	۱	٤۸۱۷٦
Non-food expendi-(ture (per capita	۲۵۳۰,۷۹۵	۵٤٤٤,٤٤٦	۵,۵	۲۲۲۱۰۰,۷۹۷	٤۸۱٦۷

۱. توضیحات لازم پیرامون متغیرهای این جدول، در بخش ضمائم، جدول A.۱ آمده است.

Food expenditure ((per capita	۱۸۳,۱٤۸	۱۲۰,۰٤۱	۰,۱٤۳	۲۲۸٤,۷۹۸	٤۸۱۷٦
Total HH expenditure ((per capita	۲۷۱۳,۹٤۸	٥٤٦۲,٤۸۱	۱۸,٤	۲۲۲٥۰۱,٤٦۹	٤۸۱٦۷
Regular employee paid to parents in (kind (Dummy	۰,۰۰۲	۰,۰٤۲	۰	۱	٤۸۱۷٦
Regular employee paid to parents in (money (Dummy	۰,۰۰٤	۰,۰٦۲	۰	۱	٤۸۱۷٦
Regular employee paid to the child in (kind (Dummy	۰,۰۰۱	۰,۰۲۹	۰	۱	٤۸۱۷٦
Regular employee paid to the child in (money (Dummy	۰,۰۰۳	۰,۰٥۹	۰	۱	٤۸۱۷٦
Casual employee paid to parents (Dum-(my	۰,۰۰۲	۰,۰٤٦	۰	۱	٤۸۱۷٦
Casual employee paid (to child (Dummy	۰,۰۰۳	۰,۰٥۲	۰	۱	٤۸۱۷٦
Has his business ((Dummy	۰,۰۰۲	۰,۰٤۸	۰	۱	٤۸۱۷٦
Unpaid family worker in the HH ((Dummy	۰,۰۱٥	۰,۱۲	۰	۱	٤۸۱۷٦
Works in agric/live-(stock (Dummy	۰,۱٤۲	۰,۳٤۹	۰	۱	٤۸۱۷٦
Works in another (activity (Dummy	۰,۰۱۱	۰,۱۰٤	۰	۱	٤۸۱۷٦
خصوصیات کودکان					
(Sex (Dummy	۰,٥۲	۰,٥	۰	۱	٤۸۱۷۳
Age	۱۰,۱٥٦	۲,۸۸۲	٦	۱٥	٤۸۱۷٦
خصوصیات خانوار					
Household size	۹,۰٦۸	۳,٤۹۱	۲	۳٤	٤۸۱۷٦
Male household head ((Dummy	۰,۹۸٤	۰,۱۲٤	۰	۱	٤۸۱۷٦
Age household head	٤٤,۸۷۷	۱۲,۲۷٥	۹	۹۹	٤۸۱۷٦
Average age in the household	۱۹,۲۹٥	٤,۸۲٦	۷,٤	٥۷,٦٦۷	٤۸۱۷٦
of males in the % household	۰,٥۱۱	۰,۱٤	۰	۱	٤۸۱۷٦

of male children in % the household	۰,۵۲	۰,۲۸۹	۰	۱	٤٨١٧٦
ofmale adults in % the household	۰,۵۰۳	۰,۱۳۷	۰	۱	٤٨١٧٦
Literacy of the house-(hold head (Dummy	۰,۳۲۳	۰,٤٦٨	۰	۱	٤٨١٧٦
Rural community ((Dummy	۰,۷۷۲	۰,٤١٩	۰	۱	٤٥٢٧٥
N. of household assets	۲,۹۸٦	۲,۲۸۳	۰	۱	٤٨١٧٦
Migration of a household member ((Dummy	۰,۰۷۲	۰,۲۵۹	۰	۱	٤٨٠٣٥
(Shocks (Dummy	۰,٤۹	۰,۵	۰	۱	٤٨١٧٦
Distance to Pakistan	۱,۸۲٤	۱,۵۳٦	۰	۵,۵۸۷	٤٨١٧٦
خصوصیات ساحه					
Average altitude of the district	۱۳٦۰,۷۱۷	٦۸۷,٤٦۸	۲۵۷,۷۸۹	٤۷٦۳,۹۵	٤۷۲۱۲
of rural communi- % ties in the district	۰,۷۸٤	۰,۳٦۱	۰	۱	٤٨١٧٦
of HH with opium % cultivation as main income source	۰,۰٤۵	۰,۱٦۱	۰	۱	٤٨١٧٦
Average age in the district	۲۰,۳۲۵	۱,۵۸۹	۱٤,۲۲	۲٦,۱٤۹	٤٨١٧٦
of males in the % district	۰,۵۱۲	۰,۰۲٦	۰,۳۸۳	۰,٦٤۱	٤٨١٧٦
of literate people % in the district	۰,۲٤۳	۰,۱۳٤	۰	۰,٦۷۹	٤٨١٧٦
سنجه‌های جنگ					
N. of conflicts	۰,٤۳۳	۱,۰۰۳	۰	۸,٦۷۹	٤٨١٧٦
IV	۰,۲۱۲	۱,٤۸۵	۰	۳۹,٦٦٤	٤٨١٧٦

٤. نتایج و بحث

٤-١. تأثیر جنگ بر وسعت عرضهٔ نهایی کار کودکان

اثر شدت بالای جنگی در ساحات متعدد افغانستان را بر مشارکت کودکان (سنین ٦-١۵) در بازار کار مطالعه کردیم (وسعت حاشیهٔ عرضهٔ کار کودکان).

به تخمین نسخه‌ای از معادلهٔ ٤ دست یافتیم که در آن با استفاده از هردو روش LPM و استراتژی IV، کار یک متغیر دو حالته[1] است . جدول ۷، پنل A، اولین مرحله از رگرسیون IV را گزارش می‌کند و بیان می‌دارد رابطهٔ مثبت معناداری بین جنگ شوروی طی سال‌های ۱۹۷۹– ۱۹۸۹ و جنگ در ۲۰۰۷– ۲۰۰۸ در سطح ساحه‌ها وجود دارد. آزمون F (بزرگ‌تر از ۱۰) هم‌چنین بیان می‌دارد که ابزار سنجش از اعتبار لازم برخوردار است.

جدول ۷، پنل B، اثر نهایی شدت جنگ بر احتمال اشتغال کودک (روش OLS، ستون‌های فرد) و ضرائب تخمین‌شده برای سنجش شدت جنگ را (روش IV، ستون‌های جفت) برای کلیه کودکان (ستون‌های ۱ و ۲)، و به تفکیک جنسیتی (ستون‌های ۳ تا ٦) گزارش می‌کند. کلیه نتایج به‌دست‌آمده از روش OLS، رابطهٔ منفی بین جنگ و احتمال اشتغال کودک را پیشنهاد می‌کنند؛ گرچه نتایج به‌دست‌آمده از روش IV، بیان می‌دارند که ضرائب مزبور رو به پایین اریب‌اند[2]. احتمالاً دلیل چنین امری کاهش قابل توجه سطح دستمزدها در مناطق جنگی است (کیارلی و دیگران، ۲۰۱۵؛ آییر و سنتوس، ۲۰۱۲). ضرائب IV بیان می‌دارند که جنگ، احتمال اشتغال کودکان پسر را به شکل معناداری افزایش نمی‌دهد؛ اما رخداد یک جنگ به ازای هر هزار سکنه، احتمال اشتغال کودکان دختر را نزدیک به ۷٪ بالا می‌برد (به‌شکل معناداری در سطح ۵٪).

نتیجه آن که از نتایج برمی‌آید تنها مشارکت نیروی کار کودکان دختر در ساحات با شدت جنگی بالا، افزایش می‌یابد.

1. Binary variable.
2. Downward bias.

جدول ۷: تخمین‌های LPM و IV از اثر شدت جنگ به ازای هر منطقه بر کار کودکان

PANEL A (first stage)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts
IV		0.069***		0.071***		0.066***
		(0.0169)		(0.0173)		(0.0170)
F-test		14.56		10.56		21.07
PANEL B						
	(LPM)	(IV)	(LPM)	(IV)	(LPM)	(IV)
	Full sample	Full sample	Boys	Boys	Girls	Girls
N. of conflicts	-0.023**	0.050	-0.029***	0.033	-0.016	0.070**
	(0.010)	(0.033)	(0.010)	(0.035)	(0.012)	(0.032)
HH controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	44,015	44,015	22,764	22,764	21,251	21,251
R^2	0.147	0.123	0.168	0.153	0.109	0.065

Notes: Cluster robust standard errors in parentheses, the cluster is the district.
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10

۲-٤. تأثیر جنگ بر شدت عرضهٔ نهایی کار کودکان

اگر یک کودک کار می‌کند، آنگاه وی چند ساعت از وقت خود را به آن اختصاص می‌دهد؟ آن گونه که در شکل ۲، در چارچوب نظری بیان گردید، جواب سؤال بستگی دارد به این که جنگ تا چه میزان نسبت دستمزد افراد بالغ و کودک را تغییر می‌دهد. در این‌جا نسخه‌ای از معادلهٔ ٤ را برآورد می‌کنیم که در آن کار یک متغیر پیوسته[1] است ($e \in [0,1]$)؛ جایی که هیچ کاری به صفر ساعت نمی‌رسد و حداکثر ساعات کاری برابر با هشت ساعت خواهد بود. از آن‌جایی که اثر جنگ را به‌لحاظ جنسیتی تفکیک کردیم، برای فعالیت‌های خانگی و غیر خانگی رگرسیون‌های جداگانه تشکیل دادیم.

جدول ۸، تخمین آثار جنگ (در هر ۱۰۰۰ سکنه) بر تعداد ساعات کاری کودکان شاغل را که به‌شکل روزانه در فعالیت‌های خانگی صرف می‌شود، به روش OLS و IV نشان می‌دهد. تمرکز ما بر نتایج IV است؛ چون قابل اعتمادتراند. رگرسیون‌های IV حکایت از آن دارند که کلیه کودکان در فعالیت‌های غیر خانگی کم‌تر کار می‌کنند؛ گرچه اثر جنگ تنها بر کار دختران (در سطح ۱۰٪) معنادار است (ستون ٦): به‌طور متوسط دختران در فعالیت‌های غیر خانگی، روزانه

1. Continuous variable.

۰٫۳۳ ساعت کم‌تر کار می‌کنند؛ هرگاه در ساحهٔ زندگی‌شان یک واقعهٔ جنگی (در هر ۱۰۰۰ سکنه) بیش‌تری اتفاق بیافتد.

برعکس، اثر جنگ بر تعداد ساعات کاری که کودکان به انجام فعالیت‌های خانگی اختصاص می‌دهند، مثبت است؛ اما این اثر معنادار نیست؛ حتی وقتی که اثر مزبور با تفکیک جنسیتی بررسی شود (جدول ۹).

خلاصه آن که به شواهدی دست یافتیم که بیان می‌دارد افزایش در شدت جنگ، احتمال اشتغال دختران را بالا می‌برد؛ اما در مورد دختران شاغل، تعداد ساعات کاری در فعالیت‌های غیر خانگی را کاهش می‌دهد: دختران بیش‌تر، ساعات کم‌تری را کار می‌کنند. در بخش بعدی، سه مکانیزم بالقوه را بررسی خواهیم کرد که می‌تواند به توضیح این نتایج کمک کند.

جدول ۸: تخمین‌های IV از اثر شدت جنگ به ازای هر منطقه بر تعداد ساعات کار غیر خانگی، به تفکیک جنسیت

PANEL A (first stage)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts
IV		0.079***		0.078***		0.079***
		(0.0147)		(0.0176)		(0.0167)
F-test		27.77		17.34		32.97
PANEL B						
	(OLS)	(IV)	(OLS)	(IV)	(OLS)	(IV)
	Hours	Hours	Hours	Hours	Hours	Hours
VARIABLES	Total sample	Total sample	Boys	Boys	Girls	Girls
N. of conflicts	-0.243***	-0.370	-0.219**	-0.286	-0.237**	-0.330*
	(0.084)	(0.243)	(0.087)	(0.358)	(0.095)	(0.174)
HH controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	7,567	7,567	4,919	4,919	2,648	2,648
R^2	0.134	0.132	0.125	0.124	0.212	0.211

Notes: Cluster robust standard errors in parentheses, the cluster is the district.
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10

جدول ۹: تخمین‌های IV از اثر شدت جنگ به ازای هر منطقه بر تعداد ساعات کار خانگی، به تفکیک جنسیت

PANEL A (first stage)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts	N. of conflicts
IV		0.079***		0.087***		0.075***
		(0.017)		(0.042)		(0.011)
F-test		21.99		4.319		49.59
PANEL B						
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
VARIABLES	Total sample	Total sample	Boys	Boys	Girls	Girls
N. of conflicts	0.012	-0.203	0.028	-0.673	0.006	0.079
	(0.085)	(0.251)	(0.009)	(0.735)	(0.141)	(0.117)
HH controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	5,402	5,402	3,149	3,149	2,253	2,253
R^2	0.106	0.095	0.098	-0.039	0.141	0.140

Notes: Cluster robust standard errors in parentheses, the cluster is the district.
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10

۱-۲-٤. مکانیزم‌های بالقوه

چارچوبی که در این مقاله به کار گرفتیم، بیان می‌دارد که احتمال اشتغال کودکان بالا می‌رود اگر درآمد والدین به پایین‌تر از سطح معیشتی (بخور و نمیر) سقوط کند و یا هم در صورتی که درآمد کودک نسبت به درآمد والدینش افزایش پیدا کند. آن گونه که در چارچوب نظری بیان گردید، و به پیروی از شواهد تجربی، فرض می‌کنیم اکثر افراد در خوداشتغالی به سر می‌برند (کیارلی و دیگران، ۲۰۱۵).

با استفاده از همان استراتژی IV، ما اثر جنگ بر مخارج خانوارها، به تفکیک مخارج غذایی و غیر غذایی، را برآورد کردیم. جدول ۱۲ در ضمیمه بیان می‌دارد که به ازای هر واقعهٔ جنگی اضافی در هر ۱۰۰۰ سکنه، خانوارها در مجموع مخارج ماهیانه برای هر نفر به میزان ٦٤٠ افغانی کاهش را تجربه می‌نمایند (حدود ۲۳,٦٪). به بیان دیگر، درآمد خانوارها در مناطق با شدت بالای جنگی به احتمال بیش‌تری به زیر خط معیشتی سقوط می‌کند و آن گونه که به‌وسیلهٔ مدل پیش‌بینی گردید، والدین را مجبور می‌سازد تا کودکان‌شان را سر کار بفرستند.

چرا آثار جنگ بر کار پسران و دختران یکسان نیست؟ تا حدودی بدین خاطر است که درصد پسران کارگر نسبت به دختران کارگر دوبرابر است. ما هم‌چنین به بررسی این احتمال پرداختیم

که دختران با کار کردن بیش‌تر در فعالیت‌های درون منزل، سبب تشدید حاشیهٔ کار می‌شوند؛ یعنی فعالیت‌هایی که در مقایسه با کار در دوکان، کار در خیابان یا کار در مزارع از ایمنی بیش‌تری برخوردارانند؛ زیرا فعالیت‌های اخیر بیش‌تر در معرض آثار مستقیم جنگ قرار دارند. ما معادلهٔ ٤ () را برای فعالیت‌های مختلف به تفکیک کلیه کارهای انجام‌گرفته در منازل، کشاورزی، دوکان و کارهای دیگری که انجام آن‌ها برای کودکان با خطر بیش‌تری همراه است، تخمین زدیم. جدول ١٤ بیان می‌دارد که در واکنش به یک واحد افزایش در مقدار جنگ، احتمال کار دختران در امورات منزل ٣٪ افزایش می‌یابد؛ در حالی که احتمال کار دختران در دوکان در حدود ٠,١٪ کاهش پیدا می‌کند. ما تأثیر جدی جنگ بر سایر بخش‌های اقتصادی (کشاورزی، خطرناک‌ترین نوع کار برای دختران نظیر ساخت و ساز و استخراج معدن و ....) و بر کار پسران را نیافتیم.

افزایش در احتمال استخدام دختران، نه پسران، ظاهراً و تا حدودی معلول این پدیده است که والدین ترجیح می‌دهند فعالیت‌هایی را بسط و توسعه دهند که در هنگام رخداد جنگ دارای ایمنی بیش‌تری است. باید این نکته را باید در نظر داشت که فعالیت‌های مزبور الزاماً در امورات منزل خلاصه نمی‌شود؛ بلکه فعالیت‌هایی را دربرمی‌گیرد که توان افزایش درآمد خانوارها را داشته باشد؛ نظیر تولید صنایع دستی و فرش‌بافی، لی بی (٢٠٠٦).

ثانیاً، چارچوب مورد استفاده هم‌چنین پیش‌بینی می‌کند که هرگاه دستمزد کودکان افزایش یابد، به احتمال زیاد کودکان وقت کم‌تری را برای تفریح یا مدرسه صرف می‌کنند و بر تعداد ساعات کاری‌شان افزوده می‌شود. ما دربارهٔ دستمزدها اطلاعاتی نداشتیم و آن‌گونه که اظهار شد، اکثر فعالیت‌های اقتصادی در افغانستان مربوط به خوداشتغالی‌اند (اکثراً در کشاورزی معیشتی)؛ ازاین‌رو، ما به تخمین تأثیر جنگ بر نسبت کار افراد بالغ و کودکان[1] پرداختیم. اگر درآمد نسبی افراد بالغ در مقایسه با کودکان کاهش پیدا کند، انتظار می‌رود افراد بالغ کم‌تری کار کنند و درست عکس نتیجه اتفاق خواهد افتاد اگر درآمد نسبی کودکان کاهش پیدا کند. جدول ١٣ بیان می‌دارد که جنگ، بیش از حد متناسب و به طرز ناهمگونی، عرضهٔ نیروی کار افراد بالغ در خانوارها را در مقایسه با کودکان افزایش می‌دهد: سهم افراد بالغ کارگر در اثر یک واحد افزایش جنگ در ازای هر ١٠٠٠ سکنه، ٢٨٪ افزایش می‌یابد. بر اساس پیش‌بینی‌های مدل، دریافتیم که ساعات کاری فعالیت‌های غیر خانگی کودکان دختر کاهش می‌یابد. چرا دختران؟ چون دختران نسبت به

1. adults/children

پسران به کار در فعالیت‌های با درآمد پایین تمایل بیش‌تری دارند (جدول ۵)؛ بدین معنا که در مقایسه با والدین دارای شکاف دستمزدی بزرگ‌تری‌اند.

هم‌چنین به آزمون فرضیهٔ رقیب[1] پرداختیم که در آن کاهش در خدمات آموزشی-به‌عنوان مثال به‌خاطر دلایل امنیتی یا چون مدارس تخریب شده‌اند- می‌تواند هزینهٔ فرصت به کارگماشتن کودکان را کاهش دهد. همزمان با کاهش فرصت تفریح و فراغت، چارچوب به‌کاررفته در این مقاله افزایش احتمال اشتغال کودک و افزایش تعداد ساعات کاری وی را پیش‌بینی می‌کند. افزایش در عرضهٔ کار دختران، بیش‌تر می‌تواند به‌خاطر فقدان فرصت باشد تا وجود ضرورت! با استفاده از استراتژی IV مشابه، تأثیر جنگ بر ثبت نام در مدارس را، به تفکیک جنسیتی، برآورد کردیم. جدول ۱۵ بیان می‌دارد که جنگ اثر جدی بر ثبت نام در مدارس ندارد. اگر هم اثری باشد، بر ثبت نام دختران در مدارس مثبت ارزیابی می‌شود. به هر حال، نتایج به‌دست‌آمده نباید قطعی پنداشته شوند و باید با آن‌ها با احتیاط برخورد شود. دور از انصاف نیست اگر بگوییم در کشوری که برای سال‌ها در جنگ به سر برده است، بررسی یک برش مقطعی از زمان به‌منظور تخمین اثر جنگ بر آموزش کافی نیست (تنوع کافی جغرافیایی دربارهٔ ثبت نام در مدارس در یک سال وجود نداشت).

روی‌هم‌رفته، نتایج به‌دست‌آمده بیان می‌دارد که پشت سر افزایش در عرضهٔ نیروی کار کودک بر اثر افزایش در شدت جنگ، «فرضیه نیاز» است؛ ولی همزمان با کاهش درآمد نسبی کودکان جدیدالورود به بازار کار، ساعات کاری کودکان کاهش می‌یابد. نتایج به‌دست‌آمده با ادبیاتی که معتقد است والدین خیرخواه‌اند و کودکان‌شان را از روی نیاز به کار می‌گمارند، هم‌خوانی دارد (مثلاً باسو و ون، ۱۹۹۸؛ ماناکوردا، ۲۰۰۶). به‌عنوان مثال: ماناکوردا (۲۰۰۶) دریافت که افزایش در سهم کودکان کارگر خانوار هیچ ارتباطی با تنوع عرضهٔ کار والدین ندارد و دیگر این‌که والدین کلیه درآمدهای کودکان کارگر را بین کودکان خانواده مجدداً توزیع می‌نمایند.

۳-٤. بررسی استواری[2] مدل

ما دست به چندین بررسی استواری زدیم (نتایج در ضمیمهٔ C موجود است).

1. Competing hypothesis.
2. Robustness checks.

ابتدا به‌منظور کشف اثر جنگ بر ترکیبی از وسعت و شدت حاشیهٔ کار کودکان، به تخمین یک مدل توبیت IV[1]، به غیر از ساعات کاری صفر، پرداختیم (معادلهٔ ٦ را ببینید).

$$e_{ihd} = \begin{cases} 0 & (Y_{ihd^*} < 0) \\ e_{ihd^*} & (e_{ihd^*} \geq 0) \end{cases}$$

$$e_{ihd^*} = \alpha_1 + \alpha_2 X_{idt} + u_{ihd}, u_{ihd} \sim N(0, \sigma^2)$$

که در آن یک متغیر پنهان[2] است.

جدول ١٦ در ضمیمهٔ C بیان می‌دارد یک واحد افزایش در جنگ به ازای هر ۱۰۰۰ سکنه، میانگین ساعات کاری روزانهٔ دختران در فعالیت‌های غیر خانگی را در سطح معناداری ۱۰٪، تقریباً به میزان ۰,۲۷ ساعت کاهش می‌دهد. نتیجهٔ تحقیق، به وضوح اثر جنگ بر وسعت و شدت حاشیهٔ کار کودکان را با هم ترکیب کرده و می‌گوید هرگاه مجموعهٔ ساعات کاری مدنظر باشد، غلبه با شدت حاشیهٔ کار است؛ ولی امکان بررسی دو اثر را به‌طور مجزا به ما نمی‌دهد.

دومین بررسی استواری به این مشکل می‌پردازد که فاکتورهای جغرافیایی و قومی از قلم‌افتاده ممکن است بر جنگ شوروی در ۱۹۷۹– ۱۹۸۹ و کار کودکان در ۲۰۰۷–۲۰۰۸ اثرگذار بوده باشند.

با کنترل فاصلهٔ خانوارها از پاکستان که نماگر خوبی برای ناهمواری سرزمینی، ارتفاع و قومیت است، مجدداً به نتیجه‌گیری پرداختیم. نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۱۷ نشان می‌دهد نتایج پیرامون وسعت حاشیهٔ کار هم‌چنان بدون تغییراند.

سوم این‌که احتمال می‌رود کابل (با داشتن شدت بالاتر جنگ در مقایسه با سایر محیط‌های شهری) نتایج کلی را به نفع خود تغییر دهد؛ ازاین‌رو، ما کابل را از تخمین جدا کردیم. جدول ۱۸ نشان می‌دهد اثر جنگ بر وسعت حاشیهٔ عرضهٔ نیروی کار کودکان بدون تغییر باقی می‌ماند.

چهارمین بررسی استواری به این مشکل می‌پردازد که جنگ شوروی در ۱۹۷۹– ۱۹۸۹ ممکن است از طریق مرگ یکی از والدین با پدیدهٔ کار کودکان در ۲۰۰۷– ۲۰۰۸ همبسته باشد. ما به

1. Tobit model.
2. Latent variable.

رگرسیون‌ها متغیری را اضافه کردیم که حضور پدر و مادر در خانواده را کنترل می‌کند. علی‌رغم این حقیقت که حضور مادر در خانواده احتمال اشتغال دختر یا پسر را کاهش می‌دهد، جدول ۱۹ و ۲۰ بیان می‌دارند شدت جنگ همان اثر مثبت و معنادار سابق را بر احتمال اشتغال دختران دارا است.

سایر بررسی‌های استواری که در این مقاله به‌خاطر اختصار گزارش نمی‌شوند، با اندازه‌گیری جنگ به روش درجه دوم[1] و هذلولی[2] انجام شدند. نتایج معنادار نبودند و بیان داشتند مدل‌های مزبور برای بررسی رابطه بین جنگ و کار کودکان مناسب نیستند.

۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله به تحلیل و بررسی اثر شدت جنگ در یک ساحه از افغانستان طی سال‌های ۲۰۰۷- ۲۰۰۸ بر وسعت و شدت عرضهٔ نهایی نیروی کار کودکان پرداختیم. با گسترش چارچوب مورد استفادهٔ باسو و ون (۱۹۸۹) در یک محیط جنگ‌زده، نشان دادیم وقتی جنگ درآمد خانوار را به سبب کاهش دستمزدهای والدین به کم‌تر از سطح معیشتی می‌رساند، والدین کودکان‌شان را به کار می‌گمارند. به هر حال، اگر دستمزد نسبی کودکان در مقایسه با افراد بالغ افزایش پیدا کند، تعداد ساعات کاری کودکان افزایش می‌یابد و هم‌چنین وقتی که هزینهٔ فرصت کار کودک پایین باشد؛ احتمالاً به این دلیل که کودک به آموزش و سایر فعالیت‌های بدیل دسترسی ندارد.

یافته‌های ما نشان می‌دهد که در مناطق جنگ‌زده، احتمال ورود به بازار کار تنها برای دختران بالا است؛ ولی در مناطق مذکور، دختران در فعالیت‌های غیر خانگی تعداد ساعات کم‌تری را کار می‌کنند. میزان این اثرگذاری معنادار است: یک واحد افزایش در شدت جنگ (یک واحد جنگ به ازای هر هزار نفر ساکن در یک ساحه) احتمال اشتغال یک دختر را به اندازهٔ ۷٪ بالا می‌برد. تعداد ساعات کاری دختران در فعالیت‌های غیر خانگی به ازای هر واقعهٔ جنگی سرانه، کاهش کم‌تری را تجربه می‌کند: ۰٫۳ ساعت در هر هفته. اثر معناداری بر تعداد ساعات کار خانگی (امورات قابل انجام در منزل) و بر کار پسران نیافتیم.

شواهدی را ارائه کردیم مبنی بر این‌که افزایش در وسعت حاشیهٔ کار کودکان، در واقع می‌تواند

1. Quadratic.
2. Hyperbolic.

به‌خاطر کاهش در درآمد خانوار باشد: در ازای رخداد هر واقعهٔ اضافی جنگی (برای هر ۱۰۰۰ سکنه)، مجموع مخارج سرانهٔ خانوار به میزان ۲۱٫۵٪ کاهش پیدا می‌کند. افزایش در ساعات کاری دختران می‌تواند به‌خاطر این حقیقت باشد که آن‌ها در درون منزل، به کارهای مزدی و غیر مزدی (معیشتی) مشغول‌اند که از آسیب‌های جنگ دارای ایمنی بیش‌تری‌اند. هم‌چنین شواهدی ارائه کردیم مبنی بر این‌که کاهش در شدت حاشیهٔ کار کودکان، در عوض می‌تواند به‌دلیل افزایش در درآمد نسبی افراد بالغ در مقایسه با درآمد کودکان باشد، آن‌گونه که از اثر مثبت وقایع جنگی بر نسبت موجود بین افراد بالغ و کودکان کارگر نتیجه می‌شود. برعکس، هیچ مؤیدی را به نفع استدلال هزینهٔ فرصت نیافتیم. در یافته‌های ما، جنگ اثر معناداری بر نام‌نویسی کودکان در مکاتب ندارد.

جنگ بر وخامت شرایط اقتصادی خانوارها می‌افزاید، کودکان دختر را (در افغانستان) وادار به کار می‌کند؛ هرچند کار آن‌ها دارای تنش کم‌تری است. دختران ساعات بیش‌تری را در انجام کارهای خانگی، اعم از مزدی و غیر مزدی (فرش‌بافی و پرورش دام)، صرف می‌کنند. در زمان تنظیم مقررات پیرامون کار کودکان و قاعده‌مندترسازی فعالیت‌های خانگی در ولایت‌های جنگ‌زده، لازم است اثر مزبور لحاظ شود.

ضمائم

A. توصیف داده‌ها

A.۱. توصیف متغیرها

جدول ۱۰: توصیف متغیرها

متغیر	توصیف
متغیرهای وابسته	
(Working child (Dummy	اگر کودک کار کند برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
N. of non-domestic hours worked	میانگین تعداد ساعاتی که روزانه در هفتهٔ قبل توسط کودک در کارهای غیر خانگی صرف شده است.
N. of domestic hours worked	میانگین تعداد ساعاتی که روزانه در هفتهٔ قبل توسط کودک درکارهای روزمرهٔ منزل، پرستاری از کودکان خردسال، آشپزی، آب آوردن، و... صرف شده است.

(Works in the HH dwellings (Dummy	اگر کودک در خانه کار کند برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Works in agriculture (Dummy	اگر کودک در مزرعه کار کند برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Works in an hazardous activity (Dummy	اگر کودک در کارهای پرخطر مشغول باشد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Works in a shop (Dummy	اگر کودک در دوکان کار کند برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Works in another activity (Dummy	اگر کودک در فعالیت‌های دیگر مشغول باشد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(School enrollment (Dummy	اگر کودک در مدرسه ثبت نام کرده باشد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Non-food expenditure (per capita	مخارج غیر غذایی (سرانه) در ۳۰ روز گذشته به افغانی
(Food expenditure (per capita	مخارج غذایی (سرانه) در ۳۰ روز گذشته به افغانی
(Total HH expenditure (per capita	مجموع مخارج خانوار (سرانه) در ۳۰ روز گذشته به افغانی
Regular employee paid to parents in kind ((Dummy	اگر کودک کارگر ثابت است و به والدین پرداخت غیر نقدی صورت می‌گیرد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
Regular employee paid to parents in money ((Dummy	اگر کودک کارگر ثابت است و به والدین پرداخت نقدی صورت می‌گیرد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
Regular employee paid to the child in kind ((Dummy	اگر کودک کارگر ثابت است و به کودک پرداخت غیر نقدی صورت می‌گیرد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
Regular employee paid to the child in (money (Dummy	اگر کودک کارگر ثابت است و به کودک پرداخت نقدی صورت می‌گیرد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Casual employee paid to parents (Dummy	اگر کودک کارگر موقتی است و پرداخت به والدین صورت می‌گیرد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Casual employee paid to child (Dummy	اگر کودک کارگر موقتی است و پرداخت به کودک صورت می‌گیرد برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Has his business (Dummy	اگر کودک صاحب کسب و کار است برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Unpaid family worker in the HH (Dummy	اگر کودک کارگر بدون مزد خانه است برابر با ۱، در غیر این صورت صفر

(Works in agric/livestock (Dummy	اگر کودک در کشاورزی/پرورش دام کار می‌کند برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Works in another activity (Dummy	اگر کودک در کار دیگری مشغول است برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
خصوصیات کودکان	
(Sex (Dummy	جنسیت کودک
Age	عمر کودک
خصوصیات خانوار	
Household size	اندازهٔ خانوار
(Male household head (Dummy	اگر سرپرست خانوار ذکور است برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
Age household head	عمر سرپرست خانوار
Average age in the household	میانگین عمر اعضای خانوار
of males in the household %	درصد افراد ذکور خانوار
of male children in the household %	درصد کودکان ذکور خانوار
ofmale adults in the household %	درصد افراد بالغ ذکور خانوار
(Literacy of the household head (Dummy	اگر سرپرست خانوار با سواد است برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Rural community (Dummy	اگر خانوار در روستا زندگی می‌کند برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
N. of household assets	تعداد دارایی‌های خانوار
Migration of a household member (Dum-(my	اگر یک یا چند عضو خانوار در سال گذشته مهاجرت کرده است برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
(Shocks (Dummy	اگر در سال گذشته خانوار شوکی را تجربه کرده است برابر با ۱، در غیر این صورت صفر
Distance to Pakistan	فاصلهٔ خانوار از پاکستان به کیلومتر
خصوصیات ساحه	
Average altitude of the district	میانگین ارتفاع ساحه
of rural communities in the district %	سهم اجتماعات روستایی در ساحه
of HH with opium cultivation as main % income source	درصد خانوارهایی که پرورش کوکنار منبع اصلی درآمدی‌شان محسوب می‌شود
Average age in the district	میانگین عمر در ساحه

of males in the district %	سهم افراد ذکور در ساحه
of literate people in the district %	درصد افراد با سواد در ساحه
سنجه‌های جنگ	
N. of conflicts	تعداد وقایع جنگی در ساحه (توسط جمعیت به ازای هر ساحه استانداردسازی شده است)
IV	تعداد وقایع جنگی در ساحهٔ مربوطه از ۱۹۷۹– ۱۹۸۹

۲.A. ادهای جنگ

جدول ۱۱: فهرست آن دسته از فعالیت‌هایی که در وقایع جنگی مرتبط شامل‌اند

فعالیت‌ها	تعریف
AIR ASSULT	عملیات جنگی هوایی
AMBUSH	کمین‌هایی که اکثر اوقات با کشته/زخمی و انفجار همراه‌اند
AMF-ON-ANA	وقایعی که تیراندازی، هرچند دوستانه، اتفاق می‌افتد
ANA-ON-ANP	وقایعی که تیراندازی، هرچند دوستانه، اتفاق می‌افتد
ARSON	اعمالی که در آن‌ها ساختمان‌ها/زیربناها دچار حریق می‌شوند
ASSASSINATION	وقایعی که مردم کشته می‌شوند
ATTACK	وقایعی که فردی مورد حمله قرار می‌گیرد؛ ولی الزاماً مرگ یا جرحی را به‌دنبال ندارد
BLUE-GREEN	وقایعی که تیراندازی صورت می‌گیرد
BLUE-BLUE	وقایعی که تیراندازی صورت می‌گیرد
BLUE/WHITE	وقایعی که تیراندازی صورت می‌گیرد
BREACHING	وقایع همراه با تیراندازی و تلفات احتمالی
CARJACKING	عمدتاً وقایعی که دشمنان موتر یا سایر وسائل نقلیه شخصی را می‌ربایند
CCA	وقایع مختلف مشکوک
CAS	وقایعی که بالگردها در حمله حضور دارند
CLOSE AIR SUPPORT	وقایعی که بالگردها در حمله حضور دارند
COUNTER INSURGENCY	اعمال خشن

COUNTER MORTAR FIRE	وقایعی که تیراندازی صورت می‌گیرد
CRIMINAL ACTIVITY	می‌تواند شامل انفجارها، دزدی و جرح خبرنگاران در هنگام حمله باشد
BELIBERATE ATTACK	شامل اعمال مختلف خشنی که گاهی با کشته/زخمی‌شدن افراد همراه است
DIRECT FIRE	وقایعی که تیراندازی صورت می‌گیرد
DOWNED AIRCRAFT	به توصیف عملیاتی می‌پردازد که در آن طیاره سقوط داده شده است.
DRUG OPERATION	می‌تواند شامل تیراندازی و اعمال خشن شود
ENEMY ACTION	به توصیف اعمال خشن به همراه تیراندازی می‌پردازد
ESCALATION OF FORCE	به توصیف اعمال خشنی می‌پردازد که با مجروح/کشته احتمالی همراه است
GREEN-BLUE	به توصیف وقایعی می‌پردازد که تیراندازی صورت می‌گیرد
GREEN-GREEN	به توصیف وقایعی می‌پردازد که تیراندازی صورت می‌گیرد
GREEN-WHITE	به توصیف وقایعی می‌پردازد که تیراندازی صورت می‌گیرد
DF COUNTER FIRE	به توصیف وقایعی می‌پردازد که تیراندازی صورت می‌گیرد
KIDNAPPING	به توصیف عملیات در جایی می‌پردازد که فردی اختطاف شده است
LOOTING	به توصیف عملیاتی در جایی می‌پردازد که چپاول اتفاق افتاده است
MINE STRIKE	وقایعی که انفجار رخ داده است
MURDER	به توصیف عملیاتی می‌پردازد که در آن فردی به قتل رسیده است
IED AMBUSH	حملات انجام گرفته بر نیروهای آمریکایی با استفاده از بمب دست‌ساز
IDF INTERDICTION	پیش‌بینی تیراندازی/بمبارد در آینده که تا هنوز اتفاق نیفتاده است
IED FOUND/CLEARED	خنثی‌سازی بمب دست‌ساز توسط نیروهای آمریکایی
IED EXLOSION	عمدتاً شامل انفجار یا انتحارهایی است که نظامیان و افراد ملکی را هدف قرار می‌دهند

INTERDICTION	شناسایی، توقف، دستگیری و کشتن انتحاری. و گاهی بمب‌های دست‌ساز انفجار داده می‌شوند.
SNIPER OPERATIONS	تیراندازی از مکان نامعلوم
TRIABAL	تیراندازی و منازعات خشن قبیله‌ای
TRIBAL FEUD	منازعات خشن قبیله‌ای
UAV	(طیارهٔ بی‌سرنشین)، وقایع مرکبی که می‌تواند شامل تیراندازی و جرح/کشتار باشد
POLICE ACTIONS	عملیاتی که می‌توانند خشن/غیر خشن و به همراه تیراندازی باشند
(MEDEVAC (LOCAL NATIONAL	مداخلات پزشکی
MINE FOUND/CLEARED	وقایع غیر خشن
MOVEMENT TO CONTACT	اقدامات انجام‌گرفته به‌منظور ارتباط با دشمن می‌تواند خشن باشد؛ ولی نه همیشه
MUGGING	شامل عملیاتی است که در آن زورگیری اتفاق افتاده است
NORCOTICS	تخریب لابراتوار مواد مخدر
NBC	وقایعی که با حضور نیروهای امنیتی همراه است
NONE SELECTED	وقایع مختلف که برخی از آن‌ها خشن‌اند
OTHER	وقایع مرتبط با جنگ که تیراندازی یا انفجار را به همراه دارد
(OTHER (HOSTILE ACTION	وقایعی چون آدم‌ربایی/قتل/دزدی
OTHER DEFENSIVE	می‌تواند شامل تیراندازی/وقایع خشن شود
OTHER OFFENSIVE	می‌تواند شامل تیراندازی/وقایع خشن شود
POLICE ACTIONS	می‌تواند خشن و غیر خشن باشد، احتمال تیراندازی وجود دارد
POLICE INTERNAL	وقایع همراه با تیراندازی و جرح/قتل
PLANNED EVENT	وقایع مرکب ولی اکثراً همراه با خشونت
PREMATURE DETONATION	انفجار
RAID	وقایع خشن که احتمال قتل/جرح افراد را به همراه دارد
RPG	وقایعی که با پرتاب نارنجک و موشک همراه است
SAFIRE	تیراندازی زمین به هوا

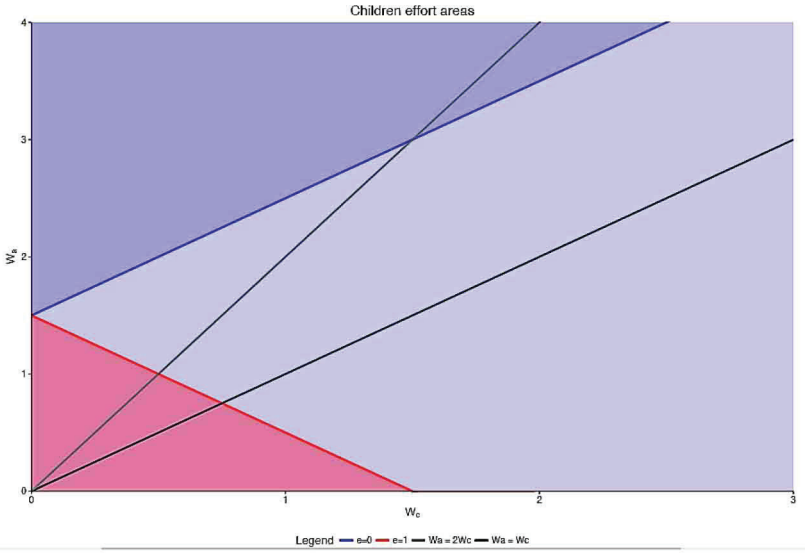
SEARCH AND ATTACK	اعمال خشنی که احتمال قتل/جرح افراد را به همراه دارد
SECTARIAN VIOLENCE	وقایع خشن نظیر انتحار
SHOW OF FORCE	وقایع مرتبط با درگیری یا تیراندازی را گزارش می‌کند
SMALL UNIT ACTIONS	وقایع خشنی که احتمال درگیری مستقیم، جرح یا قتل افراد را به همراه دارد
SNIPER OPS	آغاز تیراندازی از مکان نامعلوم
UNKNOWN EXPLOSION	انفجار
VANDALISM	وقایع مختلف مخل به امنیت
VOGE	مشاهدهٔ انفجار زمینی

B. توضیح نموداری

در این بخش ما به روش نموداری، تأثیر یک مقدار کاهش در w_a، را برای ساده‌ترین خانوار ممکن مطالعه می‌کنیم؛ خانواده‌ای با M=1 کودک که مخارجی معادل نیم مخارج والدین خود دارد (b= 1/2)و سطح معیشتی در این خانواده برابر با یک است (S=1).

شکل ۱، مناطق مختلف کار صفر (منطقهٔ آبی که بر بالای بخش e=0 قرار دارد)، کار حداکثری (منطقهٔ سرخ که در زیر بخش e=0 قرار دارد) و منطقه‌ای را که در آن کار بین صفر و یک در نوسان است (منطقهٔ خاکستری روشن که بین بخش‌های e=0 و e=1 قرار دارد) به نمایش می‌گذارد. نمودار نشان می‌دهد که در مورد خانوار تک‌کودک مثال ما، وقتی دستمزد کودک را مدنظر قرار می‌دهیم، حتی در صورتی که درآمد خانوار بیش‌تر از سطح معیشتی باشد، احتمال اشتغال کودک هم‌چنان موجود است. به‌خصوص کودکانی که به افراد بالغ شبیه‌اند (تا اندازه‌ای بزرگ و ماهر هستند که دستمزدهای مشابه دریافت کنند) همواره تا حدی مشغول به کاراند (بخش $w_a= w_c$). همزمان با کاهش دستمزد کودک، احتمال اشتغال وی پایین می‌آید. به‌عنوان مثال: کودکی که درآمد وی نصف درآمد والدین وی است (خط خاکستری $w_a= 2w_c$)، در صورتی سر کار خواهد رفت که دستمزد والدین به میزان دوبرابر در زیر قید بودجه قرار بگیرد. به طرز مشابهی، وقتی دستمزد والدین در زیر قید بودجه قرار دارد، احتمال عدم برخورداری کودک از فراغت به همراه دستمزد وی افزایش می یابد.

C. شکل ۱: مناطق کار کامل و صفر کودک



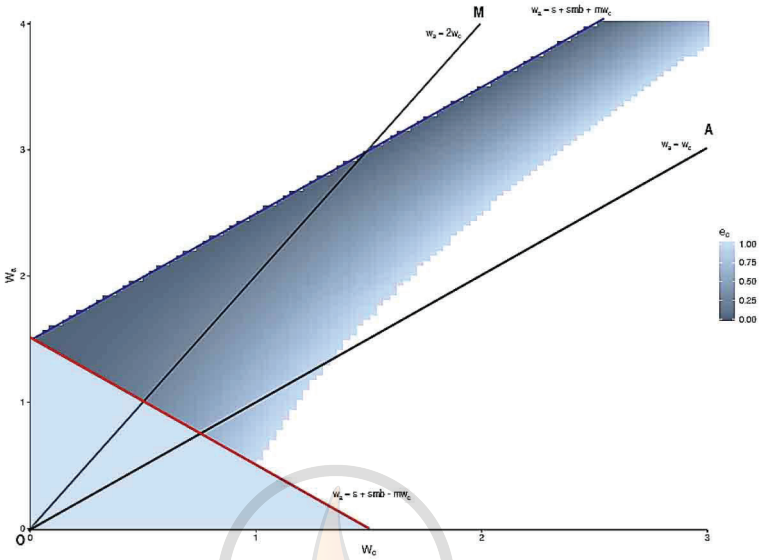
اعمال تغییرات در پارامترهایی که معرف خانواراند، در اصل داستان تغییری وارد نمی‌کند. یک مقدار افزایش در سطح معیشتی مخارج (s)، یا مخارج معادل کودک (b)، تنها دو منحنی e=0 و e=1 را به بالا انتقال می‌دهد و طبق دانسته‌های ما بر این دلالت دارد که برای بالاتر نسبی، کودک به کار گماشته خواهد شد. یک مقدار افزایش در تعداد کودکان (M)، هردو منحنی را به سمت بالا انتقال می‌دهد و بر شیب هردو می‌افزاید. این مسأله بر نقش w_a اثرگذار است: یک خانوار با دو کودک، همواره آن‌ها را به کار می‌گمارد، اگر درآمدی معادل نیم درآمد والدین‌شان داشته باشند.

در قدم بعدی، به‌منظور سنجش مقدار تلاشی که کودکان به کار اختصاص می‌دهند

($e_m \in [0,1]$) یا مقدار زمانی که آن‌ها از فراغت و آموزش خود کسر می‌کنند (1-s)، به‌لحاظ نموداری، به بررسی سومین حالت (بین بخش آبی e=0 و بخش سرخ e=1) برای سطوح مختلف و برای خانوادهٔ تک‌نفره‌ای که در بالا معرفی شد، می‌پردازیم. به‌منظور نمایش سطح e، برای ترکیبات مختلف w_a و w_c، برای قیمت‌های $e_m \in [0,1]$ ، در شکل ۲، از نمودار تراکم[1] استفاده کردیم.

1. Density plot.

شکل ۲، شدت حاشیهٔ کار کودک برای نسبت‌های مختلف w_a و w_c



با تمرکز مجدد بر کودکی که دستمزدی نصف دستمزد والدین خود دارد، هرگاه w_a دو برابر به زیر سطح معیشتی سقوط کند، در این صورت کودک تلاش کم‌تری را اعمال خواهد کرد. اگر w_a بیش‌تر کاهش پیدا کند، کار کودکان زیاد خواهد شد. به هر حال، اگر w_c، بیش از حد متناسب نسبت به w_a سقوط کند، کودک تلاش خود را کاهش خواهد داد و ساعات کم‌تری را کار خواهد کرد.

خلاصه آن‌که یک مقدار افزایش در جنگ، w_a و w_c را کاهش می‌دهد. اگر جنگ توزیع بین w_a و w_c را تغییر ندهد، یک مقدار افزایش در جنگ به‌معنای افزایش در تعداد کودکان کارگری خواهد بود که در تلاش‌اند کاهش به‌وجودآمده در مخارج خانوار را جبران کنند؛ به این معنا که جنگ اثر مثبتی بر وسعت حاشیهٔ اشتغال کودکان دارد.

با استناد به شکل ۱، یک نوجوان، با بهره‌وری مشابه با یک فرد بالغ، حتی در نبود جنگ نیز کار می‌کند. در عوض، کودکان با سنین پایین تنها در صورتی به کار گماشته می‌شوند که جنگ به مقدار قابل ملاحظه‌ای باعث کاهش در مخارج خانوار گردد. هر اندازه شکاف بین w_a و w_c زیادتر شود، کودکان کم‌تری کار خواهند کرد.

با استناد به شکل ۲ در رابطه با شدت حاشیهٔ کار، اگر w_c بیش از حد متناسب نسبت به w_a

کاهش پیدا کند، کودکان کم‌تر کار می‌کنند، هرگاه هزینهٔ فرصت کاهش فراغت توسط افزایش در درآمد خانوار جبران نگردد. راجع به تأثیر و عدم تأثیر زیاد جنگ بر w_a یا w_c در افغانستان، می‌توان با درنظرداشت تغییر سهم افراد بالغ نسبت به کودکان بر اثر جنگ، به آزمون تجربی آن پرداخت.

C. نتایج بیش‌تر و جداول بررسی استواری

جدول ۱۲: تأثیر جنگ بر مخارج سرانهٔ خانوار در ۳۰ روز گذشته (محاسبه به افغانی)

VARIABLES	(1) non-food expenditure p.c.	(2) food expenditure p. c.	(3) household expenditure p. c.
N. of conflicts	-615.517***	-24.678**	-640.196***
	(173.236)	(11.463)	(174.833)
Observations	12,445	12,445	12,445
R^2	0.038	0.153	0.039

Notes: Cluster robust standard errors in parentheses, the cluster is the district.
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10

جدول ۱۳: تخمین‌های IV از تأثیر جنگ بر نسبت موجود بین افراد بالغ کارگر و کودکان کارگر

VARIABLES	(1) (IV) Adults/children in work in the HH
N. conflicts	0.280***
	(0.078)
HH controls	Yes
District level controls	Yes
Observations	12,514
R^2	0.220

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10. First stage results available on request

جدول ١٤: تخمین‌های IV از تأثیر جنگ بر کار کودکان، به تفکیک نوع کار (دختران)

VARIABLES	(1) (IV) HH dwellings	(2) (IV) agriculture	(3) (IV) hazardous	(4) (IV) shop	(5) (IV) other
N. of conflicts	0.030*	0.007	-0.000	-0.001**	-0.002
	(0.017)	(0.012)	(0.000)	(0.000)	(0.002)
Observations	44,015	44,015	44,015	44,015	44,015
R^2	0.069	0.032	0.001	0.001	0.007

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10. First stage results available on request

جدول ١٥: تخمین‌های IV از تأثیر شدت جنگ به ازای هر ساحه بر آموزش (ثبت نام مدارس)

VARIABLES	(1) school enrol. total	(2) school enrol. boys	(3) school enrol. girls
N. conflicts	0.002	-0.008	0.013
	(0.009)	(0.015)	(0.011)
Observations	44,015	22,764	21,251
R^2	0.899	0.900	0.891

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10. First stage results available on request

C.۱. بررسی‌های استواری

جدول ١٦: آثار نهایی شدت جنگ به ازای هر ساحه بر ساعات کار غیر خانگی کودکان به روش مدل توبیت

PANEL A (first stage)	(1) (IV) Total	(2) (IV) Boys	(3) (IV) Girls
VARIABLES			
N. of conflicts	0.187	0.110	0.268*
	(1.42)	(0.73)	(2.21)
HHcontrols	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes
Observations	44015	22764	21251

Marginal effects; t statistics in parentheses
(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10

جدول ۱۷: تخمین‌های IV از تأثیر شدت جنگ به ازای هر منطقه بر کار کودکان. منظور از شدت جنگ، تعداد جنگ‌هایی است که توسط جمعیت هر ساحه استانداردسازی گردیده است (داده‌های NRVA)- فاصله از پاکستان نیز شامل است.

	(1) Works Full sample	(2) Works Boys	(3) Works Girls
N. of conflicts	0.067*	0.056	0.081**
	(0.040)	(0.044)	(0.039)
HH controls	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes
Observations	44,015	22,764	21,251
R^2	0.116	0.148	0.055

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10. First stage results available on request

جدول ۱۸: تخمین‌های IV از تأثیر شدت جنگ به ازای هر منطقه بر کار کودکان. منظور از شدت جنگ، تعداد جنگ‌هایی است که توسط جمعیت هر ساحه استانداردسازی گردیده است (داده‌های NRVA)-ساحه کابل استثنا شده است.

	(1) Works Full sample	(2) Works Boys	(3) Works Girls
N. conflicts	0.0502	0.0343	0.0697**
	(0.0325)	(0.0347)	(0.0324)
HH controls	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes
Observations	41,207	21,328	19,879
R^2	0.120	0.149	0.062

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10. First stage results available on request

جدول ۱۹: تخمین‌های IV از تأثیر شدت جنگ به ازای هر منطقه بر کار کودکان. منظور از شدت جنگ، تعداد جنگ‌هایی است که توسط جمعیت هر ساحه استانداردسازی گردیده است (داده‌های NRVA)-با کنترل حضور مادر در خانوار

	(1) Works Full sample	(2) Works Boys	(3) Works Girls
N. conflicts	0.0500	0.0335	0.0699**
	(0.0326)	(0.0348)	(0.0324)
MothHH	-0.0406***	-0.0566***	-0.0333*
	(0.0150)	(0.0211)	(0.0175)
HH controls	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes
Observations	44,015	22,764	21,251
R^2	0.123	0.153	0.065

Notes: Cluster robust standard errors in parentheses, the cluster is the district.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10

جدول ۲۰: تخمین‌های IV از تأثیر شدت جنگ به ازای هر منطقه بر کار کودکان. منظور از شدت جنگ، تعداد جنگ‌هایی است که توسط جمعیت هر ساحه استانداردسازی گردیده است (داده‌های NRVA)-با کنترل حضور یدر در خانوار

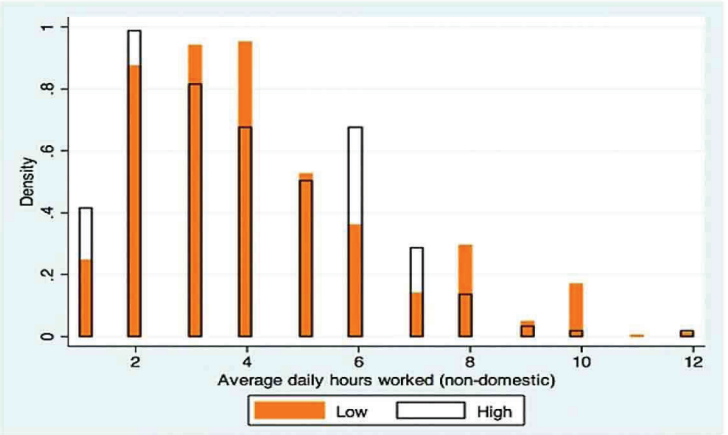
	(1) Works Full sample	(2) Works Boys	(3) Works Girls
N. conflicts	0.0497	0.0335	0.0695**
	(0.0327)	(0.0349)	(0.0324)
FathHH	-0.0103	-0.0335**	0.00661
	(0.0115)	(0.0157)	(0.0133)
HH controls	Yes	Yes	Yes
District level controls	Yes	Yes	Yes
Observations	44,015	22,764	21,251
R^2	0.123	0.153	0.065

Notes: Cluster robust standard errors in parentheses, the cluster is the district.
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
The dependent variables are variables defined at the child level. Conflict measures instead are defined at the district level. All the conflict measures are normalised by population (a unit of conflict is 1/1000 inhabitants). Estimated with the variables described in Table 10

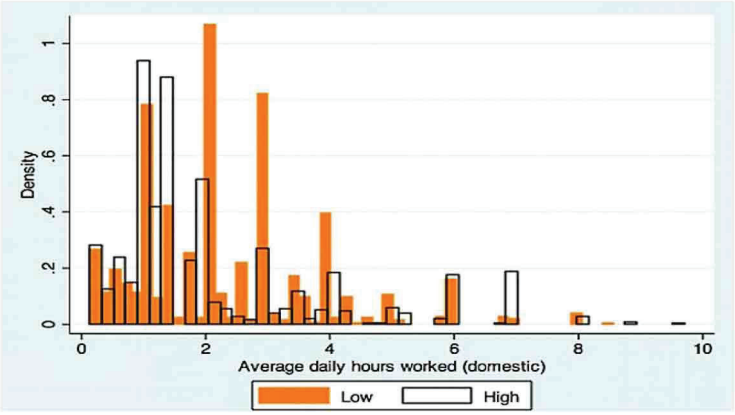
D. شکل‌های اضافی

اشکال ۳: توزیع ساعات اشتغال کودک در کارهای خانگی و غیر خانگی در مناطق با شدت جنگی بالا و پایین

شکل 3a، کارهای غیر خانگی



شکل 3b، کارهای خانگی



منابع

1. Aich,Valentin, Noor Akhundzadah, Alec Knuerr, Ahmad Khoshbeen, FredHattermann, Heiko Paeth, Andrew Scanlon, and Eva Paton, "ClimateChange in Afghanistan Deduced from Reanalysis and Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment (CORDEX) ÄîSouth Asia Simulations," Climate,may 2017, 5 (2), 38.
2. Akresh, Richard and Damien De Walque, "Armed conflict and schooling: Evidence from the 1994 Rwandan genocide," World Bank Policy Research WorkingPaper Series, Vol, 2008.
3. Altonji, Joseph G and David Card, "The effects of immigration on the labor market outcomes of less-skilled natives," in "Immigration, trade, and the labor market" University of Chicago Press, 1991, pp. 201-234.
4. Bar, Talia and Kaushik Basu, "Children, education, labor, and land: in the longrun and short run," Journal of the European Economic Association, 2009, 7 (2-3), 487-497.
5. Bartel, Ann P, "Where Do the New U.S. Immigrants Live?",Journal of Labor Economics, 1989, 7 (4), 371-91.
6. Basu, Kaushik and Pham Hoang Van, "The economics of child labor,Americaneconomic review, 1998, pp. 412-427.
7. Bove, Vincenzo and Evelina Gavrilova, "Income and Livelihoods in the War inAfghanistan", World Development, Aug 2014, 60, 113-131

8. Bundervoet, Tom, “Assets, Activity Choices, and Civil War: Evidence from Burundi, World Development, Jul 2010, 38 (7), 955-965.

9. Calì, Massimiliano and Sami H. Miaari, “The Labor Market Impact of MobilityRestrictions: Evidence from the West Bank”,Policy Research Working Paper 6457,The World Bank, Washington D.C. may 2013.

10.Chamarbagwala, Rubiana and Hilcías E Morán, “The human capital consequences of civil war: Evidence from Guatemala”,Journal of Development Economics, 2011, 94 (1), 41-61

11.Chen, Siyan, Norman V Loayza, and Marta Reynal-Querol, “The aftermathof civil war”,The World Bank Economic Review, 2008, 22 (1), 63-85.

12.Ciarli, Tommaso, Chiara Kofol, Carlo Menon et al., “Business as Unusual. AnExplanation of the Increase of Private Economic Activity in High-Conflict Areas inAfghanistan”,Technical Report, Spatial Economics Research Centre, LSE 2015.

13.(dataset1) Ministry of Rural Rehabilitation and Development, Central Statistics Organization (Afghanistan), Afghanistan National Riskand Vulnerability Assessment 2007-2008,http://ghdx.healthdata.org/record/afghanistan-national-risk-and-vulnerability-assessment-2007-2008.

14. (dataset2), EST WikiLeaks, The Afghan War Diary (2004-2010),https://wikileaks.org/wiki.

15. (dataset3), Kalev H. Leetaru, Global Dataset on Events, Location and Tone(GDELT),http://gdeltproject.org/data.html.

16.Deininger, K., “Causes and consequences of civil strife: micro-level evidence fromUganda”,Oxford Economic Papers, oct 2003, 55 (4), 579-606.

17.Di Maio, Michele and Tushar K Nandi, “The effect of the Israeli-Palestinianconflict on child labor and school attendance in the West Bank”, Journal of Development Economics, 2013, 100 (1), 107-116

18.Edmonds, Eric V, “Child labor”,Handbook of development economics, 2007, 4, 3607-3709.

19.Ghiasy, Richard, Jiayi Zhou, and Henrik Hallgren, “Afghanistan’s private sector,October 2015.

20.Hausmann, Ricardo, César A Hidalgo, Sebastián Bustos, Michele Coscia,Alexander Simoes, and Muhammed A Yildirim, The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity, Cambridge, MA: MIT Press, 2014.

21.ILO, “Marking progress against child labor - Global estimates and trends 2000-2012”, 2013.

22.Iyer, Lakshmi and Indhira Santos, “Creating Jobs in South Asia’s Conflict Zones”,Policy Research Working Paper 6104 June, World Bank, Washington DC 2012.

23.Kondylis, Florence, “Conflict displacement and labor market outcomes in post-warBosnia and Herzegovina”, Journal of Development Economics, nov 2010, 93(2), 235-248.

24.Leon, Gianmarco, “Civil conflict and human capital accumulation the long-term effects of political violence in perú”,Journal of Human Resources, 2012, 47(4), 991-1022.

25.Lind, Jo Thori, Karl Ove Moene, and Fredrik Willumsen, Opium for theMasses? Conflict-Induced Narcotics Production in Afghanistan”,Review of Economics and Statistics, oct 2014.

26.Lyby, Eric, Microfinance and Gender Roles in Afghanistan, World Bank, 2006.

27.Manacorda, Marco, “Child labor and the labor supply of other household members:Evidence from 1920 America” ,The American economic review, 2006, 96 (5), 1788-1801.

28.O’Loughlin, John, Frank D W Witmer, Andrew M Linke, and NancyThorwardson, “Peering into the Fog of War: The Geography of the WikiLeaksAfghanistan War Logs, 2004-2009”,Eurasian Geography and Economics, 2010, 51(4), 472-495.

29.Rodriguez, Catherine and Fabio Sanchez, “Armed conflict exposure, human capital investments, and child labor: evidence from Colombia”, Defense and peace economics, 2012, 23 (2), 161-184.

30.Saiz, Albert, “Room in the kitchen for the melting pot: Immigration and rentalprices”,Review of Economics and Statistics, 2003, 85 (3), 502-521.

31. Shemyakina, Olga, “The effect of armed conflict on accumulation of schooling: Results from Tajikistan”,Journal of Development Economics, 2011, 95 (2), 186-200.

32.Swee, Eik Leong et al., “On war and schooling attainment: The case of Bosnia andHerzegovina”,Households in Conflict Network Working Paper, 2009, 57.

33.Zammit-Mangion, Andrew, Michael Dewar, Visakan Kadirkamanathan,and Guido Sanguinetti, “Point process modelling of the Afghan War Diary”,Proceedings of the National Academy of Sciences, 2012, 109 (31), 12414-12419.