فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره ۸۳
سال بیست و پنجم، پاییز ۱۳۹۶، صفحات ۸۴ - ۳۳

اثر پرداخت غیرمشروط یارانه‌های نقدی بر تخصیص زمان خانوارها: ارزیابی اثر یک سیاست اجرا شده

غلامرضا کشاورز حداد
دانشیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف
g.k.haddad@sharif.edu

هدف از انجام این پژوهش، برآورد اثر اجرای سیاست اصلاح پرداخت یارانه‌های انرژی بر ساعات کار هفتگی سرپرست خانوارهای شهری و روستایی در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۹ است. برای اندازه‌گیری واکنش افراد به دریافت یارانه‌ها از تکنیک تفاضل در تفاضل استفاده می‌شود. برای این منظور خانوارهای سال ۱۳۸۹ را با توجه به دریافت و عدم دریافت یارانه، به دو گروه کنترل و برنامه تقسیم می‌گردد. با روش رگرسیون تفاضل در تفاضل (حداقل مربعات معمولی، متغیر ابزاری و انتخاب نمونه هکمن)، اثر سیاست را روی عرضه ساعات کار در شغل اول و دوم سرپرست خانوار بررسی می‌کنیم. نخست اینکه آزمون‌های پلیس‌بو فرض مهم موازی بودن روندهای پیش از اجرای برنامه را تأیید می‌کند. از این نظر می‌توان به یافته‌های رگرسیون‌ها از نظر آماری اعتماد داشت. سپس، نتایج نشان می‌دهد که سیاست اصلاح یارانه‌ها، اثر معناداری در تغییر میزان ساعات کار نه در شغل اول و نه در شغل دوم در میان خانوارهای ایرانی اعم از شهری و روستایی نداشته است. این یافته‌ها از استحکام کاملی برخوردار بوده و باتغییر روش برآورد و اضافه یا کم کردن متغیرهای کنترلی تغییری در نتایج ایجاد نمی‌شود. پدران ایرانی برغم دریافت درآمد غیرکاری تقاضای خود برای فراغت را افزایش نداده و درآمد حاصل را برای خانواده خود صرف کرده‌اند. از این جهت توزیع یارانه‌های نقدی بهینه بوده است.

طبقه‌بندی JEL: G01; H29
واژگان کلیدی: سیاست اصلاح یارانه‌ها، اثر سیاست، خانوار، عرضه ساعات کار، رگرسیون تفاضل در تفاضل.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۲/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۵/۱۴

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

۱. مقدمه

پس از انتقادهایی که بر سیاست پرداخت یارانه قیمتی توسط دولت صورت گرفت، تخصیص یارانه‌ی غیرنقدی (یارانه قیمتی) به حامل‌های انرژی و نان خانوارها حذف و تصمیم گرفته شد تا بخش عمده‌ای از درآمد حاصل از اجرای این سیاست به صورت یارانه‌ی نقدی به مردم داده شود. یارانه را می‌توان پرداخت‌هایی تعریف کرد که از طرف دولت یک کشور و به منظور بهبود توزیع درآمد و همسان‌سازی موقعیت اجتماعی افراد جامعه در مرحله پیش از رقابت اجتماعی، به صورت نقدی یا غیرنقدی به خانوارها (مصرف‌کنندگان) و بنگاه‌ها (تولیدکنندگان) تخصیص می‌یابد. در مورد این که چه کسانی باید یارانه دریافت کنند، دولت می‌تواند به هر یک از شکل‌های زیر اقدام به این کار کند:

۱. پرداخت کمک‌های دولتی به تولیدکنندگان به‌منظور تثبیت قیمت‌ها یا جلوگیری از افزایش بیش از حد قیمت کالاها و خدمات.

۲. توانمندسازی نیازمندان مانند ارائه خدمات بهداشتی، دارو و درمان.

۳. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، آموزش‌های تخصصی و تغذیه رایگان کودکان در مهدهای کودک و مدارس مناطق فقیرنشین.

۴. ایجاد فرصت‌های شغلی هرچه بیشتر با هدف افزایش تقاضا و در نتیجه افزایش دستمزد نیروی کار. زیرا کارکردن تنها منبع درآمد نیازمندان یک جامعه است.

۵. پرداخت غیرنقدی بر روی قیمت کالاهای خاص از جمله دارو، مواد غذایی و حامل‌های انرژی.

۶. پرداخت فراگیر یارانه نقدی به تمام یا بخشی از شهروندان.

در میان تمامی روش‌های اشاره شده در بالا، شاید بتوان پرداخت‌های مستقیم آن هم به‌طور فراگیر را یک شیوه ناکارآمد دانست که می‌تواند اجرا شود. دلایل زیادی را می‌توان برای این عقیده بیان کرد:

پس از جنگ و با شروع برنامه اول توسعه اقتصادی در سال ۱۳۶۸ شمسی، دولت به منظور حمایت از اقشار کم‌درآمد جامعه، پرداخت یارانه را در دستور کار قرار داد که این کار باعث افزایش سهم یارانه در بودجه دولت شد. پس از چند سال و در اوایل دهه ۷۰، گرایش به سیاست‌های تعدیل

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

اقتصادی منجر به مطرح شدن مباحث مربوط به حذف یارانه‌ها شد. در برنامه دوم توسعه اقتصادی در سال ۱۳۷۴ شمسی، سهم یارانه‌ها از بودجه عمومی کشور روند کاهنده‌ای به خود گرفت. در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه نیز که در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۴ شمسی شروع شدند، دوباره بحث هدفمند کردن یارانه‌ها شکل گرفت که به دلیل مشکلاتی مانند عدم امکان شناسایی اقشار آسیب‌پذیر و عدم وجود آمار درآمدی دهک‌های مختلف اجرا نشد. سرانجام قانون هدفمندکردن یارانه‌ها در زمستان ۱۳۸۷ شمسی به صورت لایحه از سوی دولت نهم ارائه شد و پس از مدت‌ها، با اعمال تغییراتی به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.

در آذر ۱۳۸۸شمسی، با بالاگرفتن اختلاف بین مجلس و دولت در خصوص نحوه در اختیار گرفتن درآمد ناشی از آزادسازی قیمت‌ها، این ماده به شورای نگهبان ارسال شد و با بررسی آن توسط این شورا، منابع مالی به‌وجود آمده در پی حذف یارانه کالاها، می‌بایست در اختیار دولت قرار می‌گرفت. در تاریخ ۲۷ آذر ۱۳۸۹ شمسی، رئیس‌جمهوری ایران با حضور در تلویزیون دولتی ایران، آغاز اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها را رسماً اعلام کرد. از دی ماه همین سال، پرداخت نقدی یارانه‌ها به میزان ۴۵۵۰۰۰ ریال به ازای هر نفر و به صورت ماهیانه انجام شد.

یکی از مهمترین دلایلی که توصیه می‌شود تا پرداخت یارانه‌ها به صورت مستقیم صورت نگیرد، استفاده نکردن آن در خرید و مصرف کالاهایی است که مورد نظر سیاستگذار بوده است. به طور مثال در پاره‌ای از کشورها سیاستگذاران برای حمایت از خانواده و تأمین نیازهای غذایی خردسالان و مادران دارای کودک، یارانه غیرنقدی به این خانوارها پرداخت می‌کند. ممکن است سرپرست خانوار این منابع نقدی را در مسیری غیراز موارد مورد نظر سیاستگذار هزینه نماید. در گذشته و برای مدتی، در کشور آمریکا به نیازمندان کوپن تغذیه داده می‌شد. پس از چندسال متوجه شدند که میزان مصرف مشروبات الکلی، مواد مخدر و سیگار افزایش یافته است، در نتیجه در این کشور سیستم پرداخت یارانه خود را اصلاح و اعلام کردند فروشگاه‌های مواد خوراکی نباید کوپن را به‌عنوان ابزار پرداخت بهای مشروبات الکلی و سیگار بپذیرند. اوضاع کمی بهتر شد، ولی اتفاق دیگری افتاد، معتادان پول‌های نقد خود را صرف خرید مشروب و سیگار، و کوپن خود را صرف خرید خوراک‌های مجاز می‌کردند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول (۱) نشان می‌دهد که نسبت هزینه صرف شده بر روی حامل‌های انرژی در دهک‌های مختلف به هزینه این اقلام در دهک اول در دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۷ در بین دهک‌های مختلف افزایشی است. این به مفهوم برخورداری افزایشی دهک‌های بالای درآمدی از یارانه قیمتی اختصاص یافته برای مصرف این کالاها است.

جدول ۱. نسبت مخارج مرتبط به حامل‌های انرژی در دهک‌های مختلف به مخارج حامل‌های انرژی و اقلام مرتبط در دهک اول

دهک	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱/۵۲	۱/۴۳	۱/۴۴	۱/۴۲	۱/۴۶	۱/۴۰
۳	۱/۹۵	۱/۷۶	۱/۷۸	۱/۷۰	۱/۷۳	۱/۶۶
۴	۲/۲۳	۲/۰۶	۲/۰۳	۱/۹۹	۲/۰۶	۱/۹۱
۵	۲/۵۷	۲/۳۵	۲/۳۶	۲/۲۳	۲/۲۷	۲/۱۷
۶	۲/۹۳	۲/۵۶	۲/۶۵	۲/۵۲	۲/۵۶	۲/۴۴
۷	۳/۵۰	۳/۰۱	۳/۰۶	۲/۸۴	۳/۰۳	۲/۸۸
۸	/۹۰۳	۳/۴۸	۳/۳۳	۳/۲۴	۳/۵۷	۳/۴۳
۹	۵/۰۵	۴/۳۰	۴/۴۵	۴/۰۷	۴/۳۹	۴/۷۹
۱۰	۹/۶۸	۹/۰۳	۷/۵۱	۸/۰۰	۹/۹۵	۱۱/۲۵

مأخذ: نتایج تحقیق

یکی از ادعاهایی که می‌توان به کمک این جدول استدلال کرد، این است که سیاست پرداخت نقدی یارانه‌ها تا حدی به اهداف خود رسیده و نسبت هزینه‌های سوخت در دهک دهم نسبت به دهک اول پس از اجرای این سیاست افزایش یافته است. یعنی اجرای سیاست باعث شده تا خانوارهای دهک دهم نسبت به خانوارهای دهک اول، هزینه‌های بیشتری را به مصرف سوخت اختصاص دهند.

در دو سال گذشته فرضیه‌ای در فضای فکری اقتصاد ایران شکل گرفت که بر پایه آن ایرانیان به دلیل دریافت یارانه نقدی به گریز از بازار کار روی آورده و نرخ مشارکت و علاوه بر آن ساعات کار خود را کاهش داده‌اند. پس از اجرای سیاست اصلاح یارانه‌ها در سال ۱۳۸۹ شمسی در کشور، موضوع کاهش تمایل به عرضه ساعات کار در افکار عمومی مطرح شد. در این تحقیق به دنبال یافتن پاسخ مناسبی برای این

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

سؤال هستیم که واقعاً دریافت نقدی یارانه‌ها باعث می‌شود دریافت‌کنندگان یارانه ساعات کار خود راکاهش دهند یا خیر. جدول (۲) نرخ مشارکت گروه‌های سنی مختلف را برای سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۴ به تفکیک جنسی نشان می‌دهد. اگر روند نرخ مشارکت را تنها از سال ۱۳۸۹ به بعد ببینیم، اطلاعات این جدول به طور ضمنی درست بودن این فرضیه را قدرت می‌بخشد. با این حال نگاهی به روند آن در کل دوره زمانی آشکار می‌سازد که روند کاهش از سال‌های پیش آغاز شده است. اگرچه کاهش نرخ مشارکت اقتصادی از سال ۱۳۸۸ (تصویب قانون اصلاح یارانه‌ها) و افزایش شدت این کاهش پس از سال ۱۳۸۹ (اجرای قانون)، توجهات را به سوی خود جلب کرده است.

جدول ۲. نرخ مشارکت اقتصادی بر حسب جنس و گروه‌های سنی منتخب به تفکیک نقاط شهری و روستایی ۱۳۹۳-۱۳۸۴

شرح		سن (سال)	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
شهری	مرد	۲۰-۲۴	۷۳/۰	۷۰/۲	۶۷/۴	۶۳/۰	۶۳/۰	۶۲/۴	۵۷/۰	۵۷/۵	۵۷/۰	۵۵/۷
		۲۵-۲۹	۹۲/۱	۹۱/۴	۹۰/۵	۸۷/۵	۸۶/۷	۸۵/۴	۸۰/۸	۸۳/۴	۸۴/۴	۸۳/۷
		۳۰-۳۴	۹۵/۹	۹۵/۶	۹۵/۸	۹۴/۱	۹۵/۱	۹۴/۰	۹۳/۱	۹۳/۶	۹۲/۳	۹۳/۰
	زن	۲۰-۲۴	۲۲/۰	۲۰/۷	۱۸/۵	۱۶/۳	۱۶/۷	۱۷/۷	۱۵/۱	۱۶/۵	۱۳/۸	۱۲/۱
		۲۵-۲۹	۲۷/۰	۲۶/۹	۲۵/۶	۲۳/۵	۲۴/۷	۲۵/۱	۲۲/۹	۲۶/۱	۲۱/۳	۲۱/۲
		۳۰-۳۴	۲۴/۴	۲۳/۴	۲۲/۹	۲۰/۳	۲۳/۴	۲۲/۹	۱۹/۸	۲۲/۱	۲۰/۶	۲۰/۰
روستایی	مرد	۲۰-۲۴	۸۱/۸	۷۹/۷	۷۸/۱	۷۵/۷	۷۵/۰	۷۴/۲	۷۱/۹	۷۲/۱	۶۹/۹	۶۹/۲
		۲۵-۲۹	۹۲/۰	۹۲/۱	۹۱/۵	۹۰/۳	۸۹/۰	۸۷/۵	۸۷/۶	۸۵/۵	۸۷/۷	۸۷/۴
		۳۰-۳۴	۹۴/۷	۹۴/۱	۹۴/۴	۹۴/۶	۹۳/۷	۹۲/۰	۹۲/۸	۹۱/۶	۹۳/۱	۹۲/۴
	زن	۲۰-۲۴	۲۷/۱	۲۵/۸	۲۴/۹	۲۰/۴	۱۹/۴	۱۸/۱	۱۶/۷	۱۷/۸	۱۴/۰	۱۳/۰
		۲۵-۲۹	۲۹/۲	۲۷/۶	۲۷/۳	۲۳/۹	۲۲/۲	۲۱/۰	۱۹/۰	۲۰/۱	۱۶/۷	۱۶/۱
		۳۰-۳۴	۲۹/۱	۲۸/۱	۲۸/۲	۲۳/۱	۲۳/۰	۲۰/۹	۲۰/۷	۲۰/۲	۱۸/۲	۱۷/۳

* نرخ مشارکت اقتصادی جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر (نرخ مشارکت اقتصادی = جمعیت فعال تقسیم بر جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر)

مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج طرح آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری (۱۳۸۳-۱۳۷۶) و طرح آمارگیری نیروی کار (۱۳۹۳- ۱۳۸۴)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

اگر نرخ مشارکت اقتصادی را به عنوان شاخصی از حضور جدی نیروی کار در بازار در نظر بگیریم (افراد بیکار در جستجوی کار نیز در محاسبه نرخ مشارکت منظور می‌گردند) آنگاه اگر دریافت یارانه نقدی عاملی برای کاهش انگیزهٔ کار کردن باشد، افراد بیکار در جستجوی کار نیز با گرفتن یارانه نقدی، از جستجو برای یافتن شغل منصرف شده و به دنبال آن نرخ مشارکت کاهش می‌یابد)، سؤال مطرح این است که آیا کاهش و افزایش این نرخ، ناشی از اجرای سیاست و تغییرات سایر شاخص‌های پیرو آن است یا خیر.

مشاهدات ساده و کنترل نشده آمارها به سختی اثر منفی دریافت یارانه نقدی بر کاهش ساعات کار هفتگی میل به مشارکت در بازارکار را تأیید می‌کنند. برای بررسی دقیقتر این اثر لازم است از ابزارهایی با قابلیت اعتماد بالا از نظر کنترل عامل‌های درجه یک تعیین‌کننده ترجیحات جمعیت فعال و نیز غیرفعال اقتصادی استفاده شود. این ابزارها دسته‌ای از روش‌های آماری هستند که افراد را به دو گروه برنامه و کنترل تقسیم می‌کند، آنگاه به روش‌های آماری (پارامتری یا ناپارامتری) به مقایسه متغیر نتیجه (در اینجا عرضه ساعات کار) می‌پردازد. با این مقدمه پرسش‌هایی که در این پژوهش بدنبال یافتن پاسخی برای آنها هستیم به این قرار هستند که آیا تمایل به عرضه کار در خانوارهای ایرانی پس از اجرای سیاست اصلاح یارانه‌های انرژی تغییراتی داشته است؟ و میزان حساسیت ساعات عرضه شده نیروی کار نسبت به دوز دریافتی از یارانه‌ها، در هر یک از مناطق شهری و روستایی چقدر است؟

به‌طور مشخص، فرضیه‌ای که وجود دارد این است که پرداخت بی‌قید و شرط یارانه نقدی به تمامی اقشار درآمدی، به عنوان یک درآمد غیرکاری، ابتدا افراد را دچار یک نوع توهم پولی کرده و همین سبب کاهش عرضه نیروی کار می‌شود. اما با گذشت یکسال و مشاهده افزایش قیمت‌ها (کاهش درآمد واقعی و قدرت خرید)، برای حفظ سبد مصرفی گذشتهٔ خود، (در تخصیص بین مصرف و زمان استراحت) مجبور به کاهش زمان اختصاص یافته به استراحت، یعنی افزایش کار هستند.

روش‌های محاسبات اقتصادسنجی مورد استفاده در این پژوهش در شاخه روش‌های ارزیابی اثر سیاست قرار می‌گیرد. از میان تکنیک‌های مختلفی که برای ارزیابی سیاست بکار بسته می‌شود، در این

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

تحقیق از تکنیک رگرسیون تفاضل در تفاضل[1] استفاده می‌شود. این روش ارزیابی اثر برنامه با به‌کارگیری متغیر دو دویی سیاست و نیز متغیر دودویی پیش و پس از اجرای سیاست انجام می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که به‌طور کلی پرداخت یارنه نقدی اثر چشم‌گیری بر کاهش عرضه نیروی کار نداشته است.

ساختار مقاله به شرحی است که در ادامه جزئیات تکنیکی ارزیابی سیاست معرفی می‌گردد. بخش (۳) به تشریح مبانی نظری و ادبیات موضوع اختصاص یافته و داده‌های تحقیق در بخش (۴) معرفی می‌شوند. بخش صرف معرفی نتایج تجربی می‌گردد. و سرانجام در بخش (۶) خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

۲. بیان نمادین محاسبه مقدار اثر سیاست

یک متغیر تصادفی دو دویی[2] D_i را در نظر بگیرید که مقدار یک و صفر را انتخاب می‌کند، بنا به تعریف $D_i = 1$ است اگر فرد تجربه درمعرض سیاست بودن در یک سال گذشته را داشته باشد و $D_i = 0$ اگر در طی این مدت سابقه در معرض سیاست بودن را نداشته باشد. مقدار مشاهده شده متغیر مورد توجه ما برای فرد i با Y_i نشان داده می‌شود. پرسش اصلی این است که آیا در معرض سیاست بودن فرد، سطح Y_i (متغیر مورد مطالعه، مثلاً عرضه کار فردی) را تحت تأثیر قرار می‌دهد یا خیر. برای پاسخ دادن به این پرسش، فرض را بر این قرار می‌دهیم که می‌توانیم تصور کنیم، مقدار عرضه نیروی کار افراد در معرض سیاست چه مقداری می‌توانست باشد اگر علی‌رغم دریافت یارانه در معرض سیاست نبودند و بر عکس برای افرادی که درمعرض سیاست نبودند، اگر در معرض سیاست بودند، اکنون چه مقداری از ساعات شبانه روز خود را در بازار عرضه می‌کردند. بنابراین برای هر فرد مفروض دو متغیر عرضه ساعات کار بالقوه می‌تواند وجود داشته باشد. این دو متغیر عبارتند از: مقدار بالقوه عرضه ساعات کار فرد i

1. Difference in Difference
2. Binary

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

$$\begin{cases} Y_i(1) & if \quad D_i=1 \\ Y_i(0) & if \quad D_i=0 \end{cases} \qquad (۱)$$

$Y_i(1)$ و $Y_i(0)$ دو متغیر تصادفی بوده و دارای قانون توزیع منحصر به خودشان هستند. $Y_i(0)$ عرضه ساعات کار فرد iاُم است، اگر درمعرض سیاست نبوده باشد، صرف‌نظر از اینکه ممکن است در معرض سیاست بودن باشد یا نه، در حالی‌که $Y_i(1)$ وضعیت عرضه نیروی کار همان فرد iاُم است اگر این فرد درمعرض سیاست قرار گرفته باشد. علاقمند به دانستن تفاضل $Y_i(1)$ و $Y_i(0)$ هستیم که می‌تواند به عنوان اثر علّی درمعرض سیاست بودن فرد iاُم باشد. این همان چیزی است که ما به دنبال اندازه‌گیری آن هستیم ولی مهمترین مانع در محاسبه آن این است که پژوهشگر نمی‌تواند زمان را به عقب برگرداند و در معرض سیاست بودن فرد را تغییر بدهد. یعنی یکبار درمعرض سیاست قرار بدهد و سپس به گذشته باز گردد و فرد را علی‌رغم درمعرض سیاست بودن، از لیست دریافت‌کنندگان یارانه حذف کند. یکی از کارهای مهم ما یافتن متغیری است که بتواند جانشینی مناسب برای اندازه $Y_i(0)$ برای افرادی بشود که درمعرض سیاست بوده‌اند. به این متغیر، مقدار تصوری یا counterfactual می‌گوییم.

مقدار مشاهده شده عرضه نیروی کار فرد، یعنی Y_i، می‌تواند برحسب سطح بالقوه عرضه نیروی کار فرد به صورت زیر نوشته شود:

مقدار مشاهده شده متغیر مورد مطالعه عرضه کار فردiام:

$$Y_i = \begin{cases} Y_i(1) & if \quad D_i = 1 \\ Y_i(0) & if \quad D_i = 0 \end{cases}$$
$$=Y_i(0)+[Y_i(1)-Y_i(0)]D_i \qquad (۲)$$

که در آن $D_i \in \{0,1\}$ است، با توجه به تصادفی بودن متغیرهای $Y_i(0)$ و $Y_i(1)$، هر یک از این متغیرهای تصادفی برای هر iدارای توزیع احتمالی ویژه خود آنها است، از این جهت اثر اجرای سیاست می‌تواند برای هر یک از آنها متفاوت باشد. اما از آنجائی‌که مقادیر $Y_i(0)$ و $Y_i(1)$ برای هر فرد خاصی به صورت همزمان امکان مشاهده ندارد، از این‌رو تنها می‌توانیم مقادیر میانگین‌های توزیع $Y_i(0)$ یا $Y_i(1)$ را مقایسه کنیم.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

مقایسه میانگین مقدار عرضه ساعات افراد به شرط درمعرض سیاست بودن $D_i=1$ و در معرض سیاست نبودن $D_i=0$ به صورت نمادین با به‌کارگیری معادلات زیر نشان داده شوند. با استفاده از این معادله می‌توانیم متوسط اثرات علی در معرض سیاست بودن در سطح عرضه کار افراد را اندازه‌گیری کنیم.

$$\begin{aligned} &E[Y_i \mid D_i=1]-E[Y_i \mid D_i=0] \\ &=E[Y_i(0)+[Y_i(1)-Y_i(0)]D_i \mid D_i=1]-E[Y_i(0)+[Y_i(1)-Y_i(0)]D_i \mid D_i=0] \\ &=E[Y_i(1) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=0] \end{aligned} \qquad (۳)$$

اکنون عبارت $E[Y_i(0) \mid D_i=1]$ را از سمت راست معادله بالا کم و سپس به آن اضافه می‌کنیم. آنگاه داریم:

$$\begin{aligned} E[Y_i(1) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=0] &= \{E[Y_i(1) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=1]\} \\ &+\{E[Y_i(0) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=0]\} \end{aligned} \qquad (۴)$$

عبارت اول سمت راست را متوسط اثرات سیاست بر روی افراد در معرض سیاست و عبارت دوم را تورش انتخاب نمونه می‌نامیم، که در آن $E[Y_i(0) \mid D_i=1]$ متوسط وضعیت عرضه کار افراد در زیر نمونه در معرض سیاست $D_i=1$ هستند که اگر در معرض سیاست نمی‌بودند، یعنی همان مقدار تصوری متغیر مورد مطالعه. ملاحظه می‌شود که مقدار مشاهده شده متوسط سطح عرضه ساعات کار افراد در معرض سیاست و افراد نه در معرض سیاست به طور دقیق نمی‌تواند اثر سیاست (درمان، برنامه) را نشان بدهد، بلکه به اندازه $E[Y_i(0) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=0]$ خطا در این روش اندازه‌گیری مشاهده خام وجود دارد. یعنی مقدار درست متوسط اثرات اجرای سیاست برای افراد در معرض برنامه $E[Y_i(1) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=1]$ بوده ولی مقدار مشاهده شده مستقیم آن $E[Y_i(1) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=0]$ است و مقدار تورش ناشی از انتخاب نمونه برابر با $E[Y_i(0) \mid D_i=1]-E[Y_i(0) \mid D_i=0]$ می‌گردد. این عبارت تفاضل متوسط برای افراد درمعرض سیاست و گروه کنترل است. مقدار تورش نمونه می‌تواند به اندازه‌ای بزرگ باشد که قدر مطلق آن بتواند مقدار کل اثر در معرض سیاست بودن را مثبت (یا منفی) سازد. هدف محقق فایق آمدن به

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

مشکل تورش انتخاب نمونه است، و در واقع می‌خواهد اثر علّی متغیری نظیر D_i بر متغیر مورد مطالعه را اندازه‌گیری نماید[۱].

۲-۱. رگرسیون تفاضل در تفاضل

در مدلسازی اقتصاد سنجی مبتنی بر نظریه‌های اقتصادی روابط رفتاری برآورد شده به صورت متغیر وابسته در سمت چپ و متغیرهای توضیحی در سمت راست نوشته می‌شوند. انتخاب متغیرهای توضیحی غالباً بر پایه نظریه‌های اقتصادی و در پاره‌ای از موارد نیز ادبیات تجربی مربوط به حوزه مرتبط با موضوع پژوهش صورت می‌گیرد. تحلیل‌های اقتصاد سنجی ارزیابی سیاست اندکی متفاوت از اقتصاد سنجی متعارف در کتاب‌های درسی است. متغیر وابسته مورد مطالعه به صورت معادله (۲-۱) نوشته می‌شود.

$$Y_i = \alpha + \beta T_i + \gamma t_i + \delta(T_i.t_i) + u_i \qquad (۵)$$

که در آن t متغیر زمان و T_i متغیر دودویی مربوط به در معرض سیاست قرار گرفتن فرد است. هدف یک پژوهش، ارزشیابی اثر برنامه، یافتن یک تخمین "خوب" برای δ، یعنی یافتن $\hat{\delta}$ با استفاده از داده‌های موجود است. فرض کنید بخواهیم اثر یک برنامه یا یک سیاست اجرا شده را بر مقدار Y_i مربوط به یک جامعه ارزیابی کنیم. فرض کنید دو گروه از افراد را داریم که اگر عضو گروه برنامه (آزمایش) باشند $T_i = 1$ و اگر عضو گروه کنترل باشد $T_i = 0$ است. علاوه بر این فرض کنید که Y_i را برای دو دوره زمانی پیش و پس[۲] از اجرای برنامه بتوانیم مشاهده کنیم. اندیس i نشانگر فرد iام $i = 1, \cdots, N$ است. آنگاه δ نشاندهنده اثر برنامه است.

---

۱. به عنوان مثال دیگر فرض کنید $D_i=1$ یعنی فرد i دریافت کننده یارانه بوده و درغیر این صورت $D_i = 0$ است. تعداد ساعات کار هفتگی فرد است. آنگاه $E[Y_i(0) \mid D_i = 1]$ نشانگر میانگین تعداد ساعت‌های کار هفتگی افراد در یافت کننده یارانه نقدی است اگر یارانه دریافت نمی‌کردند $Y_i(0)$ و $E[Y_i(1) \mid D_i = 1]$ نیز متوسط ساعت‌های کار هفتگی افراد دریافت‌کننده یارانه نقدی هستند اگر یارانه دریافت نمی‌کردند. تفاضل این دو عبارت می‌تواند اثر خالص دریافت یارانه نقدی بر ساعت کار افراد را اندازه‌گیری نماید. (کشاورز حداد، ۱۳۹۵).

2. Pre-treatment and Post-treatment

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

۳. مبانی نظری و ادبیات تجربی

یارانه دریافتی توسط خانوارها در دهک‌های مختلف، نشان می‌دهد که یارانه نقدی دریافتی در دهک اول ۴/۳۷ برابر هزینه‌های انواع سوخت و مسافرت بوده و این نسبت برای جمعیت دهک پنجم ۳/۷۰ برابر در سال ۱۳۸۹ و بعد از افزایش قیمت حامل‌های انرژی ۲/۲۶ برابر در سال ۱۳۹۰ شمسی کاهش یافته است[۱]. این یافته‌های اولیه این پرسش را در ذهن ایجاد می‌کند که درآمد غیرکاری بادآورده خانوارها چه تأثیری بر رفتار مصرفی و ترکیب سبد مصرفی آنها داشته است. پدیدهٔ واقعی‌سازی قیمت‌ها شاید موضوع جدیدی نباشد و به لحاظ نظری و تحلیلی، شبیه رفتار وارد شدن شوک‌های قیمتی به اقتصاد باشد، اما با توجه به اثر بازتوزیع درآمد بین اقشار مختلف جامعه، اثرات متفاوتی بر ترکیب تقاضا و نیز الگوی تخصیص زمان شبانه‌روز ین اقشار خواهد گذاشت.

در مدل نئوکلاسیک عرضهٔ نیروی کار یعنی تخصیص بین مصرف و زمان استراحت، فرد تابع مطلوبیت خود را که تابعی از میزان و مصرف و استراحت است را با توجه به قید بودجه حداکثر می‌سازد:

$$\max_{C,L} \; U(C,L) \;\; s.t.\; C \le R_0 + w.H \qquad (۶)$$

که در آن R_0 درآمد غیرکاری، w دستمزد ساعتی، H ساعت کار و C میزان مصرف فرد است. شرایط مرتبه اول مسئله بهینه‌سازی بالا به شکل زیر است:

$$\begin{aligned} R_0 - C - wL &= 0 \\ U_C(C,L) - \lambda &= 0 \\ U_L(C,L) - \lambda w &= 0 \end{aligned} \qquad (۷)$$

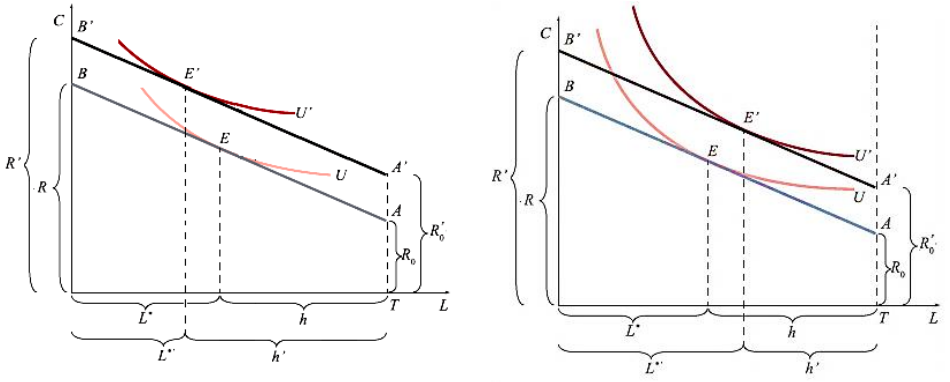
این تابع مطلوبیت قیدهای زیر را برقرار می‌سازد:

$$U_C > 0, U_L > 0, U_{CC} < 0, U_{LL} < 0, U_{CL} > 0 \qquad (۸)$$

افزایش درآمد غیرکاری (R_0)، معادل انتقال قید بودجه به سمت بالا است. بسته به نوع ترجیحات فرد و تابع مطلوبیت، ساعات اختصاص یافته به استراحت می‌تواند کاهش و یا افزایش یابد.

۱. از محاسبات بودجه خانوار در سال‌های ۱۳۹۱- ۱۳۸۹.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]



استراحت به عنوان کالای نرمال استراحت به عنوان کالای پست

نمودار ۱. افزایش درآمد غیرکاری و انتقال خط قید بودجه به سمت بالا

اگر از شرایط مرتبه اول (F. O. C) دیفرانسیل کامل گرفته شود:

$$dR_0 + dw\,T - dC - dL\,w - dw\,L = 0$$
$$dC\,U_{CC} + dL\,U_{CL} - d\lambda = 0 \qquad (۹)$$
$$dC\,U_{CL} + dL\,U_{LL} - d\lambda\,w - dw\,\lambda = 0$$

با جابه‌جایی طرفین تساوی و فاکتورگیری عبارات فوق را به شکل زیر بازنویسی می‌کنیم:

$$-dC - dL\,w = -(T-L)dw - dR_0$$
$$-d\lambda + dC\,U_{CC} + dL\,U_{CL} = 0$$
$$-d\lambda\,\mathrm{w} + dC\,U_{CL} + dLU_{LL} = \lambda\mathrm{dw} \qquad (۱۰)$$

حال برای به‌دست آوردن اثر درآمد غیرکاری R_0 بر استراحت L، اگر تغییرات دستمزد را برابر صفر در نظر گرفته (dw=0) و سه معادله فوق را بر dR_0 تقسیم کنیم خواهیم داشت:

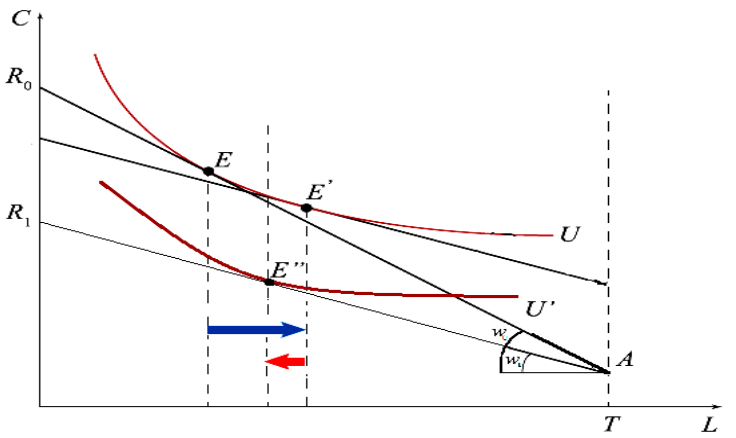
$$\begin{bmatrix} 0 & -1 & -w \\ -1 & U_{CC} & U_{CL} \\ -w & U_{CL} & U_{LL} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \partial\lambda/\partial R_0 \\ \partial C/\partial R_0 \\ \partial L/\partial R_0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \qquad (۱۱)$$

با استفاده از قاعده کرامر مقدار $\partial L/\partial R_0$ به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$\frac{\partial L}{\partial R_0} = \frac{(-1).(-U_{CL} + wU_{CC})}{|\bar{H}|}$$
$$\det \bar{H} = -w^2U_{CC} + 2wU_{CL} - U_{LL} > 0 \qquad (۱۲)$$

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

طبق معادله فوق مشاهده می‌شود که دترمینان ماتریس $\overline{H}$ مثبت است. بنابراین تحت فرض $U_{CL} > 0$، اثر افزایش درآمد غیرکاری همواره مثبت خواهد بود. یعنی استراحت یک کالای نرمال بوده و افزایش درآمد غیر کار سبب کاهش ساعات کار می‌شود. تغییرات ساعت استراحت و مصرف، به اثر جانشینی و اثردرآمدی بستگی دارد؛ اگر اثر درآمدی بیشتر از اثر جانشینی باشد، با کاهش دستمزد حقیقی، ساعات اختصاص یافته به استراحت کاهش و در غیر این‌صورت (یعنی بیشتر بدون اثر جانشینی) افزایش خواهد یافت.



نمودار۲. کاهش دستمزد حقیقی- بیشتر بودن اثر جانشینی نسبت به اثر درآمدی

هوشافر[1] (۲۰۱۶) در یک پژوهش تجربی با استفاده از روش‌شناسی آزمایش تجربه تصادفی نشان می‌دهد که پرداخت پول نقد به خانوارهای کم درآمد کشور کنیا سبب افزایش مخارج مصرفی شد ولی تأثیر منفی بر عرضه ساعات کار آنها نداشته است.

1. Haushofer

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

۳-۱. ادبیات تجربی تحقیق

از اوایل دهه هفتاد میلادی، از سیاست پرداخت پول نقد برای افزایش سطح عمومی بهداشت و سلامت و کمک به بالا بردن تحصیلات استفاده می‌شود. نتایج حاصل از این سیاست‌ها نشان می‌دهد که وقتی این پرداخت‌ها به صورت مشروط صورت پذیرد، تأثیر مثبتی بر روی گروه مورد نظر خواهد داشت، اما پرداخت بی‌قیدوشرط پول می‌تواند اثرات متفاوتی را داشته باشد. پس در این قسمت به بررسی اثرات ناشی از پرداخت‌های نقدی می‌پردازیم. ابتدا ادبیاتی را مرور می‌کنیم که در آن به تأثیر پرداخت‌های مشروط بر عوامل اقتصادی-اجتماعی می‌پردازد و در ادامه تحقیقات انجام شده پیرامون اثرات پرداخت بی‌قیدوشرط پول به عموم مردم را بیان می‌کنیم. سیاست پرداخت پول نقد بطور گسترده‌ای در برای کاهش فقر و بهبود بهداشت و آموزش و پرورش استفاده می‌شود. از دهه هفتاد میلادی پرداخت نقدی یارانه‌ها در رومانی و لهستان با چندین سیاست متفاوت اجرا شده است. اکثر کشورهای آمریکای لاتین نیز سیاست پرداخت یارانه نقدی مشروط (هزینهٔ تحصیلات و سلامت) را تجربه کرده‌اند. شواهد قابل توجهی وجود دارد هنگامی که این پرداخت‌ها مشروط باشند، اثرات مثبتی از این پرداخت‌ها بر گروه‌های هدف حاصل می‌شود. در مورد تأثیر انتقال پول نقد بی‌قید و شرط شناخت کمتری وجود دارد(صالحی اصفهانی و دهزویی[1]، ۲۰۱۴).

پرسون و آلپیزار در مقاله‌ای به بررسی دو نوع از سیاست‌های پرداخت نقدی مشروط پرداختند. آن‌ها در سیاست اول، انتقال پول نقد مشروط به نیازمندان را بررسی کردند و در سیاست دوم به تحلیل پرداخت برای خدمات محیطی پرداختند و با استفاده از یک مدل چندعاملی و ارزیابی سیاست‌های موجود، دو سیاست ذکر شده را مقایسه کردند. آن‌ها نشان دادند که اکثر مردم با سیاست پرداخت برای خدمات محیطی موافق هستند و اعتقاد دارند که این روش کاراتر است، اما وجود تورش در انتخاب باعث می‌شود تا این کارایی بی‌اثر شود. در واقع قبل از انتخاب سیاست توسط مردم، سیاست‌گذاران حمایت بیشتری از سیاست پرداخت برای خدمات محیطی می‌کنند که این موضوع باعث ایجاد تورش در انتخاب مردم می‌شود.

1. Salehi-Isfahani and Dehzooee

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

نمونه‌ای از نتایج پرداخت‌های مشروط پژوهشی است که ماتیاس رید و اولین کورن[1] (۲۰۱۲) در مقالهٔ خود با عنوان اثر یارانهٔ مراقبت‌های بلندمدت (مراقبت‌های دوره سالمندی و بارداری) را بر عرضهٔ نیروی‌کار و باروی زنان بررسی کرده‌اند. با توجه به این‌که مراقبت‌های بلندمدت یک فعالیت زمان‌بر است که هم در داخل خانه تولید می‌شود و هم در بازار ارائه می‌شود، در نتیجه از طریق قید بودجه خانوار که بین زمان و پول است، به هم متصل هستند. آنها این ارتباط را مدل کرده و اثر کلی را به دو اثر هزینه فرصت و اثر هموارسازی مصرف تجزیه نمودند، که هر کدام در جهت عکس بر عرضه ساعات نیروی‌کار زنان اثر می‌گذارند. نتایج که از داده‌های پیمایشی اروپا به‌دست آمده نشان‌دهنده این است که اثر هموارسازی مصرف غالب است.

سیاست پرداخت نقدی غیرمشروط دارای مزیت ساده بودنِ پیاده‌سازی آن است؛ اما این شیوهٔ پرداخت همواره مورد انتقاد قرار گرفته و ایراد اصلی آن امکان انحراف کمک‌های مالی از مسیری است که برنامه‌ریزان قصد داشته‌اند خرج شود و یا به دست گروه هدف خاص برسد. در همین موضوع جواد صالحی و محمدهادی مصطفوی در پژوهشی با عنوان "*اثر پرداخت‌های غیرمشروط نقدی بر عرضهٔ نیروی کار*" با توجه به اصلاح یارانه‌های انرژی در ایران، این اثر را بررسی کرده‌اند. این پژوهشگران از داده‌های پانل خانوار برای فصل زمستان سال‌های۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ برای مقایسه تعداد افراد شاغل در خانوار و تعداد ساعات کاری خانوار قبل و بعد از اجرای برنامه استفاده کرده‌اند. دو رویکرد برای ارزیابی اثر اصلاح یارانه‌ها استفاده شده است. رویکرد اول رگرسیون ساده برای کنترل اثرات سمت تقاضای نیروی‌کار است. روش دوم رویکرد شبه تجربی است که از این مزیت که تقریباً یک سوم افراد نمونه به دلایلی سه ماهه اول برنامه، یارانه نقدی نگرفته‌اند، استفاده کرده‌اند.

1. Evelyn Korn & Matthias Wrede

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

٤. داده‌ها و روش‌های برآورد

در این پژوهش از داده‌های خام بودجه خانوار سال‌های۱۳۹۲-۱۳۸۹ که توسط مرکز آمار ایران تهیه می‌شوند، استفاده می‌شود. این مجموعه هر ساله بر پایه نمونه‌گیری از تعداد بزرگی از خانوارهای شهری و روستایی نمونه‌گیری شده و اطلاعات هزینه‌ای و درآمدی آن‌ها در چارچوب پرسش‌نامه‌ای مشخص همراه با برخی از خصوصیت‌های اقتصادی-اجتماعی خانوار پرسش می‌شود. این نمونه‌گیری از سال ۱۳۸۹ به صورت چرخشی اجرا می‌شود. از این رو قابلیت پی‌جویی تعدادی از خانوارها در سال‌های بعد را دارد. این طرح آماری در برگیرنده ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، درآمدهای کاری و غیرکاری، تخصیص زمان برای کار، بهره‌مندی امکانات زندگی و نیز دامنه وسیعی از کالاهای خریداری شده در طی یک ماه گذشته و نیز سال گذشته است. پرسشگران اطلاعات یک ماه گذشته را از خانوارها می‌پرسند. بنابراین اطلاعات درج شده در پرسشنامه مربوط به ماه قبل است. به طور مثال برای جمع‌آوری داده‌های اسفندماه ۱۳۸۹ مأموران مرکز آمار در ماه فروردین ۱۳۹۰ به خانوار قرار گرفته در طرح آماری مراجعه می‌نمایند، یعنی ماه مراجعه ۰۱ به معنی اطلاعات ماه اسفند است.

هدف تحقیق، ارزیابی اثر برنامه و یافتن یک تخمین مناسب برای δ (مانند $\hat{\delta}$) می‌باشد. در این‌جا $\hat{\delta} < 0$ باشد، به معنی اثر مثبت دریافت یارانه بر متغیر وابسته و $\hat{\delta} > 0$ به معنی اثر منفی دریافت یارانه بر متغیر وابسته می‌باشد. اثر برنامه به روش تفاضل در تفاضل، به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

جدول ۳. اثر برنامه به روش تفاضل در تفاضل

	گروه کنترل ($treatment = 0$)	گروه برنامه ($treatment = 1$)	Difference group
Year = 0 (1390)	α_0	$\alpha_0 + \alpha$	α
Year = 1 (1389)	$\alpha_0 + \beta$	$\alpha_0 + \alpha + \beta + \delta$	$\alpha + \delta$
Difference years	β	$\beta + \delta$	δ

مأخذ: نتایج تحقیق

در این تحقیق، روش تفاضل در تفاضل را به دو روش حداقل مربعات معمولی و روش متغیر ابزاری برآورد می‌کنیم.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

۵. یافته‌های تجربی

تکنیک رگرسیون تفاضل در تفاضل در معرض سیاست بودن را به وسیله یک متغیر دو دویی شناسایی می‌کند و این روش ساده‌ترین ابزار برای ارزیابی سیاست است، که نیاز به دو دوره زمانی داده (دوره صفر نبود اجرای سیاست و دوره یک، اجرای سیاست) دارد. رگرسیون تفاضل- در- تفاضل مورد نظر این پژوهش یک رگرسیون میانگین (در مقابل رگرسیون کوانتیل) بوده در نتیجه میانگین عرضه‌های ساعت کار برای سرپرست خانوارهای دریافت‌کننده یارانه نقدی را با میانگین این صفت برای افرادی مقایسه می‌کند که یارانه نقدی را دریافت نکرده‌اند. در این تحلیل‌ها گروه کنترل مورد نظر ما افرادی هستند که در هر دو سال مورد تحلیل از دریافت یارانه بهره‌مند بوده و گروه آزمایش افرادی هستند که تنها در سال ۱۳۹۰ (یا ۱۳۹۱) یارانه دریافت می‌نمودند، ولی در سال ۱۳۸۹ درشمار افراد یارانه بگیر نبوده‌اند. از این رو آزمون اعتبار یافته‌ها (موسوم به آزمون برابری روندها) را می‌توانیم برای سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲، یعنی سال‌های ۱- و ۲- انجام دهیم.

پرداخت یارانه به خانوارها بی‌قید و شرط بوده و با اعلام داوطلبی یک خانوار، با چشم‌پوشی از سطح درآمد و سایر ویژگی‌های او، پرداخت یارانه برای او انجام می‌شد. یافته‌های پیمایش هزینه و درآمد خانوارها نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ در حدود (٪۹۵) از خانوارهای شهری و روستایی دارای درآمد یارانه نقدی بوده‌اند. از این رو می‌توان ادعا داشت که متغیر در معرض برنامه بودن درون‌زا نیست، زیرا که دریافت یارانه ارتباطی به تعداد ساعات کار افراد ندارد.

۵-۱. رگرسیون *DiD* غیرشرطی و شرطی با داده‌های ساعت کار هفتگی فصل زمستان

جدول ۱ و ۲ پیوست، خروجی رگرسیون DiD است که، به ترتیب به صورت غیر شرطی و شرطی برآورد شد. با بکارگیری داده‌های فصل زمستان دو سال، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ را نشان می‌دهد. در این رگرسیون ضریب متغیر Time×Treatment همان پارامتر $\hat{\delta}$ یعنی اثر برنامه بر ساعات کار هفتگی در جدول‌های متناظر برای شغل‌های اول و دوم است. در این رگرسیون که به روش OLS برآورد شده است علامت ضرایب به‌دست آمده برای اثر برنامه بر روی افراد در معرض برنامه در مناطق روستایی مثبت و مناطق شهری منفی است. اگرچه این اثر در هیچ یک از مناطق جغرافیایی و برای هیچ دوره زمانی از نظر آماری

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

معنی‌دار نیست، ولی ضریب منفی در مناطق روستایی به این معنی است که در مناطق روستایی مردم تمایل به کاهش ساعت کار و برعکس آن در مناطق شهری سرپرستان خانوار مجبور شده‌اند بطور متوسط در سال ۱۳۹۱ بیش از دو ساعت در هفته به عرضه ساعات کار خود در شغل اول بیافزایید. با تغییر مدل و شرطی‌سازی مدل رگرسیون به رگرسیون‌های خطی شرطی (به شرط متغیرهای جمعیت شناختی و ویژگی‌های فردی سرپرست خانوار)، علامت ضرایب در مناطق شهری و روستایی تغییر نکرده و اندازه آن نیز تغییر محسوسی را از خود نشان نمی‌دهد. (جدول‌های ۱ تا ۴ پیوست).

در هیچ یک از این رگرسیون‌ها که برآورد نقطه‌ای از اثر برنامه برای متغیر برنامه دو- دویی بودن یا نبودن در معرض برنامه را گزارش می‌کند از نظر آماری معنی‌دار نیست. متغیرهای توضیحی کامل‌کننده رگرسیون تفاضل در تفاضل شامل سن فرد شاغل، وضعیت تأهل، تعداد خانوار سال‌های تحصیل، لگاریتم درآمد غیرکاری (به غیر از یارانه نقدی) نوع فعالیت و محل فعالیت است. به عنوان عوامل طرف تقاضا نیروی کار در این رگرسیون‌های فرم تحویل یافته نرخ بیکاری منطقه‌ای (به تفکیک شهری و روستایی) و نیز لگاریتم درآمد سرانه استانی در این رگرسیون‌ها آورده شده است.

برای کنترل مسئله درون‌زایی دستمزد فرد شاغل، رگرسیون‌های (جداول ۵ و ۶ پیوست) با بکارگیری روش متغیر ابزاری و متغیر ابزاری لگاریتم درآمد سرانه بار دیگر برآورد شده و نتایج آن آشکار می‌سازد که بار دیگر اثر برنامه معنی‌دار نیست. این یافته‌ها نه تنها برای شغل اول بلکه برای شغل دوم نیز (که نتایج برآوردها در جدول ۷تا ۱۲ پیوست آورده شده است) برقرار می‌باشند. با این حال تقریباً در اغلب مدل‌های برآورده شده شرطی، مخارج کل ماهیانه خانوار، سن و سطح تحصیلات جزء متغیرهایی هستند که اثر معنی‌دار آماری بر ساعات عرضه نیروی کار دارند.

۵-۲. آزمون روندهای موازی (آزمون پلیس بو)

نتایج گزارش شده در جدول‌های (۱۳ تا ۲۰ پیوست) نتایج رگرسیون‌های پلیس بو برای آزمودن فرضیه روندهای موازی ساعات کار هفتگی برای دو گروه کنترل و برنامه را نشان می‌دهد. در هیچ یک از این رگرسیون‌ها ضریب برآورد شده متغیر حاصل ضربی سیاست و روند زمانی اختلاف

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

معنی‌داری از صفر ندارد. از این‌رو فرضیه روندهای موازی برقرار بوده و نتایج به‌دست آمده از رگرسیون‌های تفاضل در تفاضل از نظر آماری قابل اعتماد است.

٦. خلاصه و نتیجه‌گیری

هدف این مقاله ارزیابی اثر پرداخت یارانه‌های نقدی بر رفتار عرضه نیروی کار سرپرست خانوارهای ایران و نیز همسر آنان است. برای ارزیابی این اثر از تکنیک رگرسیون‌های تفاضل در تفاضل استفاده شد. داده‌های مورد استفاده در آن، داده‌های پیمایش درآمد و هزینه خانوارهای شهری و روستایی بوده و خانوارها به دو گروه برنامه و کنترل تقسیم شدند. تقریباً تمام رگرسیون‌ها نشان دادند که فرض پایه‌ای تعامد شرطی، یعنی استقلال متغیر سیاست از مقدار بالقوه متغیر نتیجه (عرضه ساعات کار) مستقل بوده و درنتیجه یافته‌های پژوهش از نظر آماری قابل اعتماد هستند. از نظر اقتصادی نتایج نشان می‌دهند که پرداخت یارانه‌ها اثر ملموسی نه در مناطق شهری و نه در مناطق روستایی بر رفتار مردم نداشته و به دلیل تنگناهای مالی مردم این مناطق یارانه دریافتی را صرف امور ضروری زندگی خود نموده‌اند. به عبارت دیگر افزایش درآمد غیرکاری سبب افزایش تقاضا برای فراغت نشده است.

یکی از دغدغه‌های دولت‌های رفاه برای سیاستگذاری در موضوع توزیع یارانه‌های نقدی و نیز کمک‌های نقدی به خانوارها این است که این یارانه به صورت کالایی باشد یا نقدی. اجرای سیاست توزیع یارانه کالایی این مزیت را دارد که به صورت نسبی هدفمند بوده و برای تأمین تغذیه اعضای خانوار، مادران باردار یا مادران دارای کودک، کودکان خانوار و سالمندان اجرا می‌گردد. با این حال اجرای این سیاست پرهزینه، دشوار و گاهی نیز همراه با فساد در اجرا است. اجرای سیاست پرداخت نقدی کم‌هزینه بوده ولی ممکن است برای گروه‌های آسیب‌پذیر هدفمند نشده و در صورت پرداخت پول به پدر خانواده، این منابع صرف اموری شود که با هدف مورد نظر سیاستگذار فاصله داشته باشد. این نگرانی ناشی از این است که پدر خانواده دارای ترجیحات متفاوتی از دیگر اعضای خانواده باشد. نتایج تحقیق ما آشکار ساخت که بعد از دریافت این یارانه نقدی رفتار تخصیص زمان پدر تغییر نمی‌کند، این بدان معنی است که پول دریافتی صرف امور خانواده شده و تأثیر معنی‌داری بر فراغت پدر ندارد. از این جهت اجرای سیاست کمک به خانوارها با مانعی روبرو نبوده است. روشن است که

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

اگر پدرها دارای ترجیحات متفاوتی از دیگر اعضای خانواده باشند، باید یارانه‌ها را نقدی کرد یا اینکه به جای پدر، دراختیار مادر قرار گیرد.

جدول‌ها

رگرسیون‌های تفاضل در تفاضل

جدول ۱. رگرسیون تفاضل در تقاضل غیرشرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
Treatment	-۰/۴۳۴	۱/۰۲۴	-۱/۳۴۸	۱/۷۱۹
	(۱/۶۰۹)	(۲/۱۳۰)	(۲/۱۴۲)	(۲/۷۷۱)
Time	-۰/۵۹۴	-۰/۰۹۴۶	-۰/۲۵۳	۳/۱۶۲
	(۱/۴۴۳)	(۱/۸۷۳)	(۱/۹۸۳)	(۲/۵۴۳)
treatment*time	-۰/۵۸۲	-۱/۴۳۰	۲/۷۱۱	۲/۴۴۹
	(۲/۲۷۵)	(۳/۰۱۲)	(۳/۰۳۰)	(۳/۹۱۹)
Constant	۳۲/۲۳×××	۳۱/۱۴×××	۳۲/۳۸×××	۲۷/۵۱×××
	(۱/۰۲۰)	(۱/۳۲۵)	(۱/۴۰۲)	(۱/۷۹۸)
Observations	۱،۷۸۰	۱،۰۳۴	۱،۲۵۶	۶۸۴
R-squared	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۱۱

Standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0. 1

توضیح: Treatment متغیر دودویی، برابر با یک اگر فرد در گروه آزمایش (برنامه) بوده و ۰ برای افرادی که در گروه کنترل قرار داشته باشد. متغیر دودویی Time نیز مقادیر ۰ و ۱ را می‌گیرد و برابر با ۰ در سال مبنا برای همه افراد دو گروه و برابر با ۱ برای سال بعد از سال مبنا است. ضریب برآورد شده متغیر دودویی حاصل ضرباین دو متغیر اثر برنامه است. منفی بودن آن به معنی افزایش ساعات کار در سال بعد از اجرای برنامه است، اگرچه این اثر در تحقیق ما اختلف معنی‌داری از صفر ندارد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۲. رگرسیون تفاضل در تقاضل غیرشرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment	۰/۷۷۹	۲/۳۰۳	۱/۸۴۵	۵/۳۲۶×××
	(۱/۱۱۰)	(۱/۴۴۶)	(۱/۵۳۷)	(۲/۰۲۳)
time	-۰/۴۶۶	-۰/۱۱۳	-۰/۷۶۰	۳/۱۳۰
	(۱/۴۰۰)	(۱/۸۲۳)	(۱/۹۶۲)	(۲/۵۹۴)
treatment*time	-۰/۰۵۷۴	-۰/۵۹۲	۱/۵۷۲	-۰/۹۰۵
	(۱/۵۷۰)	(۲/۰۴۴)	(۲/۱۷۴)	(۲/۸۶۱)
Constant	۳۲/۱۳×××	۳۰/۹۸×××	۳۲/۵۸×××	۲۷/۲۳×××
	(۰/۹۹۰)	(۱/۲۸۹)	(۱/۳۸۷)	(۱/۸۳۴)
Observations	۵،۳۱۲	۳،۱۸۴	۳،۹۵۶	۲،۲۵۰
R-squared	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۷

Standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

جدول ۳. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment	۰/۰۶۳۱	۲/۴۹۴	-۰/۷۲۴	۱/۶۰۹
	(۱/۴۹۱)	(۲/۰۶۴)	(۱/۰۵۲)	(۱/۱۵۷)
time	-۱/۱۵۲	-۱/۳۰۹	۰/۰۶۳۵	۰/۵۸۷
	(۱/۲۴۸)	(۱/۸۵۰)	(۱/۰۵۵)	(۱/۶۴۷)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment*time	۲/۱۴۲	۱/۴۷۲	۲/۲۳۸	۲/۷۳۲
	(۱/۶۳۹)	(۲/۱۲۰)	(۱/۶۶۸)	(۱/۹۹۹)
سن	۰/۲۴۵	۰/۱۰۷	-۰/۲۷۴	-۰/۰۶۹۴
	(۰/۲۳۶)	(۰/۳۱۳)	(۰/۲۴۸)	(۰/۲۰۳)
وضعیت تأهل=۱	۰/۲۴۷	-۰/۲۳۸	۱/۴۱۳	-۲/۷۱۸
	(۱/۴۱۷)	(۳/۷۹۳)	(۳/۳۴۷)	(۴/۰۱۷)
جنسیت=۱	۲/۲۲۰	-۱/۶۱۸	۰/۹۰۸	۵/۳۰۲
	(۱/۸۰۱)	(۴/۲۳۲)	(۳/۲۸۱)	(۳/۶۷۷)
بعد خانوار	-۰/۱۳۸	۰/۱۳۴	۰/۱۱۷	-۰/۰۹۱۵
	(۰/۲۴۲)	(۰/۳۲۶)	(۰/۲۹۵)	(۰/۳۱۹)
سال‌های تحصیل	-۰/۰۴۱۶	-۰/۲۵۲	-۰/۲۵۰××	-۰/۲۲۲
	(۰/۱۵۹)	(۰/۲۳۰)	(۰/۱۱۹)	(۰/۱۳۴)
لگاریتم درآمدهای غیرکاری	-۰/۳۰۷×××	-۰/۲۱۵×	-۰/۲۰۴×××	-۰/۲۷۱××
	(۰/۰۸۰۹)	(۰/۱۱۲)	(۰/۰۶۵۲)	(۰/۱۱۸)
شاغل در بخش کشاورزی، مزد بگیر	۷/۳۲۹××	۶/۵۸۴	۸/۰۴۱×	۶/۵۵۹××
	(۳/۰۱۵)	(۳/۹۰۷)	(۴/۱۴۹)	(۲/۸۴۴)
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۸/۹۵۹×	۸/۸۶۸	۲/۵۴۵	۱۴/۰۰×××
	(۴/۸۵۶)	(۷/۲۲۱)	(۶/۸۱۳)	(۴/۵۳۸)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۹/۸۰۸×××	۱۱/۲۴×××	۱۱/۶۰×××	۱۵/۷۴×××
	(۲/۴۵۳)	(۲/۹۵۰)	(۳/۳۴۵)	(۴/۲۰۸)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۱۵/۳۹×××	۱۷/۳۸×××	۱۱/۱۲×××	۱۱/۷۵×××

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۲/۸۳۰)	(۳/۱۵۰)	(۳/۴۳۳)	(۳/۴۵۱)
شاغل در بخش ساختمان، مزد بگیر	-۱۲/۲۵×××	-۱۵/۰۰×××	-۹/۱۸۷×××	-۷/۱۵۴×××
	(۲/۵۱۲)	(۲/۶۹۱)	(۱/۴۵۲)	(۲/۵۵۷)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	-۸/۴۳۲×××	-۷/۷۸۸××	-۱۴/۹۹×××	-۱۰/۶۷××
	(۲/۴۳۴)	(۲/۹۷۳)	(۳/۸۲۵)	(۴/۰۳۱)
خود اشتغال در بخش صنعت	۱/۳۳۵	۱/۵۷۵	۷/۰۸۳	۱۳/۱۷××
	(۳/۳۶۳)	(۳/۵۷۸)	(۴/۸۸۷)	(۶/۳۱۲)
خود اشتغال در بخش خدمات	۲/۸۲۷	۴/۱۵۶	۴/۶۵۹	۶/۳۵۸
	(۳/۰۹۳)	(۳/۲۰۶)	(۳/۷۰۲)	(۳/۷۸۷)
خود اشتغال در بخش ساختمان	-۶/۲۸۶×	-۱۷/۱۹××	-۹/۸۱۱××	-۱۱/۵۱×××
	(۳/۲۱۲)	(۶/۲۴۲)	(۴/۶۹۳)	(۴/۰۳۹)
نرخ بیکاری در استان محل زندگی	-۰/۰۲۴۰	۰/۲۶۴	-۰/۱۷۲	۰/۱۱۹
	(۰/۲۳۵)	(۰/۲۶۰)	(۰/۱۵۵)	(۰/۱۹۵)
لگاریتم دستمزد هفتگی	۲/۲۰۹×××	۲/۰۵۸×××	۲/۵۹۹×××	۲/۲۵۱×××
	(۰/۱۸۴)	(۰/۲۴۸)	(۰/۲۲۴)	(۰/۲۶۹)
لگاریتم تولید خالص داخلی سرانه در استان	-۱/۳۱۲	-۰/۵۷۷	-۰/۰۹۶۱	-۲/۱۶۳
	(۱/۸۲۱)	(۱/۶۴۳)	(۱/۰۱۹)	(۱/۴۲۲)
Constant	۱۷/۳۶	۱۴/۴۶	۱۵/۷۰	-۱۵/۸۶
	(۲۵/۳۱)	(۲۴/۵۴)	(۱۱/۰۹)	(۱۷/۵۲)
Observations	۱،۷۸۰	۱،۰۳۴	۱،۲۵۶	۶۸۴

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
R-squared	۰/۴۹۲	۰/۴۷۱	۰/۷۱۲	۰/۷۳۹

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

توضیح: Treatment متغیر دودویی، برابر با یک اگر فرد در گروه آزمایش (برنامه) بوده و ۰ برای افرادی که در گروه کنترل قرار داشته باشد. متغیر دودویی Time نیز مقادیر ۰ و ۱ را می‌گیرد و برابر با ۰ در سال مبنا برای همه افراد دو گروه و برابر با ۱ برای سال بعد از سال مبنا است. ضریب برآورد شده متغیر دودویی حاصل ضرب این دو متغیر اثر برنامه است. منفی بودن آن به معنی افزایش ساعات کار در سال بعد از اجرای برنامه است، اگرچه این اثر در تحقیق ما اختلاف معنی‌داری از صفر ندارد. متغیرهای بخش اقتصادی فرد شاغل دودویی هستند وضعیت تأهل ۱ برای فرد متأهل و صفر برای فرد مجرد (هرگز ازدواج نکرده، طلاق گرفته یا همسره فوت شده). جنسیت ۱ برای مرد و صفر برای زن.

جدول ۴. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment	۰/۴۲۴	۲/۵۹۴×	۰/۰۹۶۴	۲/۳۹۱××
	(۱/۲۴۳)	(۱/۳۷۲)	(۱/۰۰۶)	(۱/۰۴۷)
time	-۱/۴۲۰	-۱/۳۷۹	۰/۱۰۸	۱/۶۲۹
	(۱/۱۷۷)	(۱/۶۴۲)	(۱/۰۱۵)	(۱/۵۲۸)
treatment*time	۱/۳۶۷	۰/۵۷۸	۰/۸۳۹	۰/۱۶۳
	(۱/۰۳۲)	(۱/۸۱۹)	(۱/۰۱۸)	(۱/۵۷۴)
سن	۰/۰۷۳۷	۰/۱۰۲	-۰/۱۲۲	۰/۰۰۶۷۹
	(۰/۱۱۶)	(۰/۱۷۹)	(۰/۱۶۹)	(۰/۱۴۸)
وضعیت تأهل=۱	۰/۰۶۲۴	۱/۲۴۷	۱/۶۶۹×	۰/۲۳۸

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۱/۱۴۸)	(۲/۰۲۰)	(۰/۹۷۹)	(۱/۴۳۳)
جنسیت=۱	۱/۹۲۷	۰/۵۶۰	۰/۸۲۸	۲/۲۲۵××
	(۱/۱۷۲)	(۲/۳۹۸)	(۰/۸۷۲)	(۱/۰۴۶)
بعد خانوار	-۰/۲۱۳	۰/۰۹۵۶	-۰/۰۱۸۴	-۰/۱۷۰
	(۰/۲۱۴)	(۰/۲۷۶)	(۰/۲۲۴)	(۰/۲۶۱)
سال‌های تحصیل	-۰/۰۹۹۴	-۰/۱۴۵	-۰/۱۹۵×××	-۰/۳۰۳×××
	(۰/۱۱۳)	(۰/۱۲۶)	(۰/۰۶۰۲)	(۰/۰۶۵۵)
لگاریتم درآمدهای غیرکاری	-۰/۲۵۴×××	-۰/۲۵۳×××	-۰/۲۲۰×××	-۰/۲۷۹×××
	(۰/۰۵۸۹)	(۰/۰۶۵۸)	(۰/۰۵۱۰)	(۰/۰۷۲۹)
شاغل در بخش کشاورزی، مزد بگیر	۶/۹۵۴×××	۸/۴۹۹×××	۴/۸۸۳	۶/۱۸۸××
	(۱/۶۴۵)	(۱/۸۴۴)	(۳/۲۶۸)	(۲/۶۱۳)
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۱۴/۲۰×××	۱۸/۱۲×××	۲/۳۰۴	۷/۵۶۸××
	(۳/۰۸۵)	(۴/۱۹۲)	(۳/۵۳۱)	(۳/۰۳۵)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۱۱/۳۱×××	۱۴/۴۹×××	۸/۶۷۸×××	۹/۱۶۲×××
	(۱/۸۱۶)	(۱/۹۴۶)	(۲/۷۶۲)	(۳/۰۰۸)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۱۳/۱۲×××	۱۵/۷۰×××	۷/۴۰۲×××	۸/۴۷۶×××
	(۱/۸۶۹)	(۱/۷۲۹)	(۲/۶۷۱)	(۲/۲۹۱)
شاغل در بخش ساختمان، مزد بگیر	-۱۰/۲۵×××	-۱۲/۱۹×××	-۸/۸۰۳×××	-۸/۱۴۶×××
	(۱/۴۲۴)	(۱/۵۳۵)	(۱/۰۴۸)	(۱/۳۸۱)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	-۶/۸۳۴×××	-۴/۵۷۶×	-۱۳/۰۲×××	-۱۱/۸۷×××

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۲/۱۲۷)	(۲/۶۰۷)	(۳/۷۴۵)	(۲/۱۵۰)
خود اشتغال در بخش صنعت	-۱/۳۶۹	۱/۳۶۶	۱/۷۲۸	۳/۹۰۲
	(۲/۵۴۶)	(۳/۲۱۵)	(۳/۵۸۱)	(۳/۳۸۲)
خود اشتغال در بخش خدمات	۲/۹۸۰×	۵/۷۳۰××	۲/۱۷۹	۳/۵۳۳
	(۱/۷۰۰)	(۲/۲۱۲)	(۳/۳۳۲)	(۲/۹۶۳)
خود اشتغال در بخش ساختمان	-۱/۶۷۳	-۹/۸۹۹×××	-۸/۱۲۸×××	-۱۱/۴۷×××
	(۲/۸۱۰)	(۲/۷۲۲)	(۱/۸۶۰)	(۲/۳۳۷)
نرخ بیکاری در استان محل زندگی	۰/۰۴۰۱	۰/۲۱۱	-۰/۰۸۲۲	-۰/۰۴۱۸
	(۰/۱۵۶)	(۰/۱۹۸)	(۰/۰۸۶۴)	(۰/۱۴۰)
لگاریتم دستمزد هفتگی	۲/۲۲۳×××	۱/۹۵۷×××	۲/۸۴۰×××	۲/۶۱۸×××
	(۰/۱۴۸)	(۰/۱۸۹)	(۰/۲۰۶)	(۰/۱۶۵)
لگاریتم تولید خالص داخلی سرانه در استان	۰/۰۳۱۱	-۰/۴۷۶	-۰/۴۱۰	-۰/۶۸۹
	(۱/۳۶۶)	(۱/۲۲۲)	(۰/۹۹۴)	(۱/۱۵۶)
Constant	۶/۲۰۵	۷/۹۸۱	۱۳/۵۱	-۰/۵۴۳
	(۱۶/۱۱)	(۱۴/۵۷)	(۱۰/۶۲)	(۱۲/۸۴)
Observations	۵،۳۱۲	۳،۱۸۴	۳،۹۵۶	۲،۲۵۰
R-squared	۰/۴۶۲	۰/۴۳۶	۰/۶۹۲	۰/۷۱۵

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۵. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی به روش (IV)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
Log_wage_week1	۶/۱۰۲	۸/۹۰۶	۲/۴۴۳	۸/۸۷۳
	(۱۶/۲۲)	(۳۶/۱۱)	(۱/۶۷۱)	(۶/۵۴۹)
treatment	-۱/۴۸۳	۵/۳۲۹	-۰/۶۹۵	۱/۹۴۳
	(۴/۵۲۹)	(۱۶/۲۸)	(۱/۰۴۶)	(۲/۸۳۶)
time	-۲/۸۹۳	۱/۲۳۰	۰/۰۰۳۹۴	۳/۵۲۰
	(۳/۴۸۰)	(۱۴/۳۰)	(۱/۱۲۲)	(۳/۵۸۶)
treatment*time	۸/۰۱۹	-۵/۵۳۸	۲/۳۲۱	-۴/۵۱۷
	(۱۱/۸۳)	(۳۶/۹۹)	(۱/۸۳۰)	(۷/۵۹۳)
سن	۰/۴۸۷	۰/۲۵۴	-۰/۲۸۲	۰/۰۵۰۴
	(۰/۸۵۱)	(۰/۹۲۰)	(۰/۲۲۴)	(۰/۴۰۴)
وضعیت تأهل=۱	-۵/۱۲۷	۵/۳۱۷	۱/۴۱۲	-۳/۴۷۱
	(۱۰/۹۹)	(۳۱/۰۶)	(۳/۲۷۱)	(۴/۴۵۳)
جنسیت=۱	۲۵/۶۱	-۲۰/۵۹	۱/۰۰۳	۴/۷۴۸
	(۴۵/۹۷)	(۱۰۰/۱)	(۳/۳۳۴)	(۳/۲۴۲)
بعد خانوار	۱/۵۴۹	-۰/۸۶۹	۰/۱۴۸	-۰/۶۱۵
	(۳/۴۴۲)	(۵/۵۶۷)	(۰/۴۸۵)	(۰/۷۷۱)
سال‌های تحصیل	-۰/۲۷۹	-۰/۱۲۷	-۰/۲۴۳×	-۰/۵۹۲
	(۰/۴۶۹)	(۰/۸۰۱)	(۰/۱۴۴)	(۰/۴۶۵)
لگاریتم درآمدهای غیرکاری	-۱/۳۸۴	-۱/۱۷۳	-۰/۲۲۳	-۰/۴۸۲
	(۲/۱۶۱)	(۷/۲۶۶)	(۰/۲۰۵)	(۰/۸۲۱)
شاغل در بخش	۳۳/۴۰	-۱۲/۴۸	۹/۲۰۹	-۳۳/۳۵

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
کشاورزی، مزد بگیر				
	(۴۹/۶۷)	(۹۹/۷۱)	(۱۳/۱۸)	(۳۹/۵۸)
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۸۱/۵۳	-۳۸/۱۱	۳/۸۷۴	-۶۷/۳۴
	(۱۴۱/۳)	(۲۴۵/۷)	(۱۴/۹۰)	(۷۹/۹۶)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۶۷/۰۷	-۳۰/۷۰	۱۳/۱۱	-۵۲/۰۳
	(۱۰۹/۲)	(۲۲۱/۰)	(۱۶/۵۹)	(۶۶/۸۸)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۷۹/۳۲	-۳۰/۳۸	۱۲/۷۶	-۵۸/۵۵
	(۱۲۴/۳)	(۲۵۱/۲)	(۱۷/۹۶)	(۶۸/۶۷)
شاغل در بخش ساختمان، مزد بگیر	-۳۷/۱۶	۶/۳۱۲	-۹/۴۷۰×××	-۱/۳۳۸
	(۴۷/۵۷)	(۱۱۲/۱)	(۳/۴۸۵)	(۷/۴۱۸)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	۶۳/۲۱	-۶۴/۰۳	-۱۳/۱۹	-۸۵/۸۸
	(۱۳۷/۶)	(۲۹۷/۳)	(۱۹/۳۰)	(۷۲/۶۰)
خود اشتغال در بخش صنعت	۸۷/۷۲	-۶۱/۱۷	۹/۰۰۷	-۷۵/۷۰
	(۱۶۶/۴)	(۳۳۱/۳)	(۲۱/۹۳)	(۸۴/۵۶)
خود اشتغال در بخش خدمات	۹۰/۹۹	-۶۴/۸۰	۶/۷۴۱	-۸۲/۷۲
	(۱۷۰/۳)	(۳۶۴/۰)	(۲۲/۲۹)	(۸۷/۰۸)
خود اشتغال در بخش ساختمان	-۱/۰۲۵	-۱۷/۵۱×××	-۹/۷۲۴××	-۱۷/۸۲××
	(۱۱/۸۰)	(۵/۳۹۹)	(۴/۷۳۱)	(۷/۶۳۱)
نرخ بیکاری در استان محل زندگی	-۰/۰۵۰۷	۰/۴۴۷	-۰/۱۷۵	۰/۵۵۸

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۰/۴۴۴)	(۱/۰۵۷)	(۰/۱۵۴)	(۰/۶۸۸)
Constant	۲۱/۶۴	-۲۸/۰۲	۱۵/۱۴××	-۱۵/۲۸
	(۳۴/۲۸)	(۱۹۳/۳)	(۷/۳۳۴)	(۲۵/۹۶)
Observations	۱،۷۸۰	۱،۰۳۴	۱،۲۵۶	۶۸۴
R-squared	۰/۴۵۲	۰/۳۷۱	۰/۷۱۱	۰/۳۱۶

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

جدول ۶. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی به روش (IV)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	**(۲)**	**(۳)**	**(۴)**
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment	۰/۴۲۴	۲/۵۹۴×	۰/۰۹۶۴	۲/۳۹۱××
	(۱/۲۴۳)	(۱/۳۷۲)	(۱/۰۰۶)	(۱/۰۴۷)
time	-۱/۴۲۰	-۱/۳۷۹	۰/۱۰۸	۱/۶۲۹
	(۱/۱۷۷)	(۱/۶۴۲)	(۱/۰۱۵)	(۱/۵۲۸)
treatment*time	۱/۳۶۷	۰/۵۷۸	۰/۸۳۹	۰/۱۶۳
	(۱/۰۳۲)	(۱/۸۱۹)	(۱/۰۱۸)	(۱/۵۷۴)
سن	۰/۰۷۳۷	۰/۱۰۲	-۰/۱۲۲	۰/۰۰۶۷۹
	(۰/۱۱۶)	(۰/۱۷۹)	(۰/۱۶۹)	(۰/۱۴۸)
وضعیت تأهل=۱	۰/۰۶۲۴	۱/۲۴۷	۱/۶۶۹×	۰/۲۳۸
	(۱/۱۴۸)	(۲/۰۲۰)	(۰/۹۷۹)	(۱/۴۳۳)
جنسیت=۱	۱/۹۲۷	۰/۵۶۰	۰/۸۲۸	۲/۲۲۵××

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۱/۱۷۲)	(۲/۳۹۸)	(۰/۸۷۲)	(۱/۰۴۶)
بعد خانوار	-۰/۲۱۳	۰/۰۹۵۶	-۰/۰۱۸۴	-۰/۱۷۰
	(۰/۲۱۴)	(۰/۲۷۶)	(۰/۲۲۴)	(۰/۲۶۱)
سال‌های تحصیل	-۰/۰۹۹۴	-۰/۱۴۵	-۰/۱۹۵×××	-۰/۳۰۳×××
	(۰/۱۱۳)	(۰/۱۲۶)	(۰/۰۶۰۲)	(۰/۰۶۵۵)
لگاریتم درآمدهای غیرکاری	-۰/۲۵۴×××	-۰/۲۵۳×××	-۰/۲۲۰×××	-۰/۲۷۹×××
	(۰/۰۵۸۹)	(۰/۰۶۵۸)	(۰/۰۵۱۰)	(۰/۰۷۲۹)
شاغل در بخش کشاورزی، مزد بگیر	۶/۹۵۴×××	۸/۴۹۹×××	۴/۸۸۳	۶/۱۸۸××
	(۱/۶۴۵)	(۱/۸۴۴)	(۳/۲۶۸)	(۲/۶۱۳)
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۱۴/۲۰×××	۱۸/۱۲×××	۲/۳۰۴	۷/۵۶۸××
	(۳/۰۸۵)	(۴/۱۹۲)	(۳/۵۳۱)	(۳/۰۳۵)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۱۱/۳۱×××	۱۴/۴۹×××	۸/۶۷۸×××	۹/۱۶۲×××
	(۱/۸۱۶)	(۱/۹۴۶)	(۲/۷۶۲)	(۳/۰۰۸)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۱۳/۱۲×××	۱۵/۷۰×××	۷/۴۰۲×××	۸/۴۷۶×××
	(۱/۸۶۹)	(۱/۷۲۹)	(۲/۶۷۱)	(۲/۲۹۱)
شاغل در بخش ساختمان، مزد بگیر	-۱۰/۲۵×××	-۱۲/۱۹×××	-۸/۸۰۳×××	-۸/۱۴۶×××
	(۱/۴۲۴)	(۱/۵۳۵)	(۱/۰۴۸)	(۱/۳۸۱)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	-۶/۸۳۴×××	-۴/۵۷۶×	-۱۳/۰۲×××	-۱۱/۸۷×××
	(۲/۱۲۷)	(۲/۶۰۷)	(۳/۷۴۵)	(۲/۱۵۰)
خود اشتغال در بخش	-۱/۳۶۹	۱/۳۶۶	۱/۷۲۸	۳/۹۰۲

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲
صنعت				
	(۲/۵۴۶)	(۳/۲۱۵)	(۳/۵۸۱)	(۳/۳۸۲)
خود اشتغال در بخش خدمات	۲/۹۸۰×	۵/۷۳۰××	۲/۱۷۹	۳/۵۳۳
	(۱/۷۰۰)	(۲/۲۱۲)	(۳/۳۳۲)	(۲/۹۶۳)
خود اشتغال در بخش ساختمان	-۱/۶۷۳	-۹/۸۹۹×××	-۸/۱۲۸×××	-۱۱/۴۷×××
	(۲/۸۱۰)	(۲/۷۲۲)	(۱/۸۶۰)	(۲/۳۳۷)
نرخ بیکاری در استان محل زندگی	۰/۰۴۰۱	۰/۲۱۱	-۰/۰۸۲۲	-۰/۰۴۱۸
	(۰/۱۵۶)	(۰/۱۹۸)	(۰/۰۸۶۴)	(۰/۱۴۰)
لگاریتم دستمزد هفتگی	۲/۲۲۳×××	۱/۹۵۷×××	۲/۸۴۰×××	۲/۶۱۸×××
	(۰/۱۴۸)	(۰/۱۸۹)	(۰/۲۰۶)	(۰/۱۶۵)
لگاریتم تولید خالص داخلی سرانه در استان	۰/۰۳۱۱	-۰/۴۷۶	-۰/۴۱۰	-۰/۶۸۹
	(۱/۳۶۶)	(۱/۲۲۲)	(۰/۹۹۴)	(۱/۱۵۶)
Constant	۶/۲۰۵	۷/۹۸۱	۱۳/۵۱	-۰/۵۴۳
	(۱۶/۱۱)	(۱۴/۵۷)	(۱۰/۶۲)	(۱۲/۸۴)
Observations	۵،۳۱۲	۳،۱۸۴	۳،۹۵۶	۲،۲۵۰
R-squared	۰/۴۶۲	۰/۴۳۶	۰/۶۹۲	۰/۷۱۵

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۷. رگرسیون تفاضل در تقاضل غیر شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment	۰/۰۵۷۵	-۰/۱۲۲	-۰/۱۷۳	۰/۰۲۵۳
	(۰/۳۸۰)	(۰/۴۸۰)	(۰/۱۹۶)	(۰/۲۷۶)
time	۰/۶۴۳×	۰/۵۵۲	-۰/۱۴۲	۰/۲۱۲
	(۰/۳۴۱)	(۰/۴۲۲)	(۰/۱۸۲)	(۰/۲۵۳)
treatment*time	-۰/۰۹۲۶	۰/۳۵۳	۰/۰۵۲۸	-۰/۳۴۴
	(۰/۵۳۸)	(۰/۶۷۸)	(۰/۲۷۸)	(۰/۳۹۰)
Constant	۰/۹۲۳×××	۰/۹۷۲×××	۰/۳۶۲×××	۰/۲۵۳
	(۰/۲۴۱)	(۰/۲۹۸)	(۰/۱۲۹)	(۰/۱۷۹)
Observations	۱،۷۸۰	۱،۰۳۴	۱،۲۵۶	۶۸۴
R-squared	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲

Standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

جدول ۸. رگرسیون تفاضل در تقاضل غیر شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	**(۲)**	**(۳)**	**(۴)**
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment	۰/۴۳۲	۰/۳۷۳	-۰/۰۲۲۱	۰/۲۰۰
	(۰/۲۹۱)	(۰/۳۹۶)	(۰/۱۷۴)	(۰/۲۴۹)
time	۰/۷۰۵×	۰/۵۱۵	-۰/۱۳۹	۰/۲۱۰
	(۰/۳۶۷)	(۰/۴۹۹)	(۰/۲۲۲)	(۰/۳۲۰)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

treatment*time	-۰/۲۰۷	۰/۴۴۶	۰/۲۰۳	-۰/۲۴۹
	(۰/۴۱۲)	(۰/۵۶۰)	(۰/۲۴۶)	(۰/۳۵۲)
Constant	۰/۹۰۱×××	۰/۹۶۶×××	۰/۳۵۴××	۰/۲۵۰
	(۰/۲۶۰)	(۰/۳۵۳)	(۰/۱۵۷)	(۰/۲۲۶)
Observations	۵،۳۱۲	۳،۱۸۴	۳،۹۵۶	۲،۲۵۰
R-squared	۰/۰۰۳	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

Standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

جدول ۹. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲
treatment	۰/۰۸۹۶	۰/۳۶۹	۰/۰۹۹۷	۰/۱۴۰
	(۰/۲۵۱)	(۰/۲۳۷)	(۰/۱۱۴)	(۰/۱۱۳)
time	۰/۱۱۷	۰/۴۰۹	۰/۰۶۵۷	۰/۱۵۳
	(۰/۲۵۱)	(۰/۳۸۲)	(۰/۰۹۹۹)	(۰/۲۳۳)
treatment*time	-۰/۰۷۱۹	-۰/۴۵۱	-۰/۱۱۳	-۰/۳۳۷
	(۰/۳۸۹)	(۰/۴۸۵)	(۰/۰۸۱۶)	(۰/۲۳۱)
سن	-۰/۰۴۰۳	۰/۰۵۱۱	-۰/۰۰۴۴۱	-۰/۰۰۱۸۶
	(۰/۰۵۶۸)	(۰/۰۵۴۷)	(۰/۰۴۱۳)	(۰/۰۲۸۳)
وضعیت تأهل=۱	-۰/۱۵۸	۰/۰۱۶۵	-۰/۰۵۹۳	-۰/۱۱۴
	(۰/۵۶۲)	(۰/۴۲۹)	(۰/۰۷۲۸)	(۰/۱۲۹)
مالکیت منزل=۱	-۰/۸۶۶	-۰/۵۱۵	-۰/۱۵۵	-۰/۰۷۲۵
	(۰/۵۳۵)	(۰/۵۰۱)	(۰/۱۷۵)	(۰/۱۱۱)
جنسیت=۱	-۰/۸۶۶	-۰/۵۱۵	-۰/۱۵۵	-۰/۰۷۲۵

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲
	(۰/۵۳۵)	(۰/۵۰۱)	(۰/۱۷۵)	(۰/۱۱۱)
بعد خانوار	۰/۰۳۰۵	۰/۰۳۱۸	-۰/۰۱۸۰	-۰/۰۳۷۱
	(۰/۰۶۵۶)	(۰/۰۷۴۸)	(۰/۰۲۵۵)	(۰/۰۲۳۱)
سال‌های تحصیل	۰/۰۱۸۴	-۰/۰۰۸۶۵	۰/۰۰۳۸۶	-۰/۰۰۲۶۰
	(۰/۰۲۷۸)	(۰/۰۲۶۹)	(۰/۰۰۹۰۱)	(۰/۰۱۰۱)
لگاریتم درآمدهای غیرکاری	-۰/۰۱۳۳	-۰/۰۴۵۴	-۰/۰۱۳۷	۰/۰۱۰۴
	(۰/۰۱۶۹)	(۰/۰۲۷۷)	(۰/۰۱۲۸)	(۰/۰۱۵۱)
شاغل در بخش کشاورزی، مزد بگیر	۳/۸۹۶×××	۴/۰۴۴×××	۰/۵۳۳	۱/۹۳۱×
	(۱/۲۰۴)	(۱/۳۸۴)	(۰/۹۹۱)	(۱/۰۷۲)
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۲/۴۷۲×××	۱/۴۳۴	۰/۴۱۳	۰/۵۶۴
	(۰/۶۰۸)	(۱/۰۹۶)	(۰/۲۵۳)	(۰/۳۴۷)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۳/۳۱۴×××	۳/۰۵۶×××	۱/۴۱۲	۱/۵۷۳××
	(۰/۵۷۶)	(۰/۶۵۱)	(۱/۰۱۷)	(۰/۶۴۰)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۲/۴۱۲×××	۲/۱۰۰×××	۰/۵۴۶×	۰/۶۵۱
	(۰/۶۲۲)	(۰/۷۴۰)	(۰/۳۰۲)	(۰/۳۹۵)
شاغل در بخش ساختمان، مزد بگیر	۰/۷۱۱	۱/۳۴۲××	-۰/۲۱۳	۰/۰۶۵۵
	(۰/۵۳۵)	(۰/۵۷۵)	(۰/۱۵۹)	(۰/۱۰۳)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	۲/۴۸۹×××	۲/۰۲۷×××	۰/۲۱۸×	۰/۴۱۹
	(۰/۶۲۴)	(۰/۵۱۸)	(۰/۱۱۶)	(۰/۵۲۷)
خود اشتغال در بخش	۳/۳۱۴×	۵/۹۵۷×	۱/۰۶۶	۰/۶۴۲×

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲
صنعت				
	(۱/۹۳۰)	(۲/۹۲۶)	(۰/۷۷۳)	(۰/۳۵۱)
خود اشتغال در بخش خدمات	۲/۳۲۱×××	۲/۵۷۵×××	۰/۶۰۵	۰/۸۶۰×
	(۰/۷۷۰)	(۰/۸۶۹)	(۰/۴۳۸)	(۰/۴۷۵)
خود اشتغال در بخش ساختمان	-۰/۸۰۰	-۰/۸۹۶	-۰/۵۳۴	-۰/۲۶۸
	(۰/۶۷۸)	(۰/۶۸۴)	(۰/۴۵۹)	(۰/۳۰۸)
نرخ بیکاری در استان محل زندگی	۰/۰۱۸۵	۰/۰۰۷۷۱	۰/۰۱۱۰	۰/۰۱۶۲
	(۰/۰۵۳۸)	(۰/۰۶۵۳)	(۰/۰۰۸۸۹)	(۰/۰۱۵۷)
لگاریتم دستمزد هفتگی	۰/۹۳۲×××	۰/۸۳۹×××	۰/۹۱۰×××	۱/۰۵۹×××
	(۰/۱۲۹)	(۰/۱۲۵)	(۰/۲۴۴)	(۰/۲۱۶)
لگاریتم تولید خالص داخلی سرانه در استان	-۰/۳۹۸	-۰/۰۶۹۵	-۰/۱۰۴	-۰/۰۱۹۴
	(۰/۳۰۹)	(۰/۳۴۱)	(۰/۰۹۲۴)	(۰/۰۶۶۲)
Constant	۳/۱۸۱	-۳/۲۶۲	۰/۷۷۲	-۰/۸۹۵
	(۴/۲۶۷)	(۴/۶۱۱)	(۱/۵۵۲)	(۰/۸۸۷)
Observations	۱،۷۸۰	۱،۰۳۴	۱،۲۵۶	۶۸۴
R-squared	۰/۴۶۴	۰/۴۶۸	۰/۳۹۹	۰/۶۲۳

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

توضیح: مالکیت منزل یک متغیر دو دویی است و برابر ۱ است اگر فرد مالک محل سکونت فعلی خود باشد و ۰ در غیر این صورت.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۰. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
treatment	۰/۰۵۲۵	۰/۴۳۵×	۰/۰۶۶۹	۰/۰۲۸۷
	(۰/۲۱۶)	(۰/۲۲۱)	(۰/۱۲۴)	(۰/۰۹۲۳)
time	۰/۲۲۲	۰/۴۳۰	۰/۰۴۴۵	۰/۲۶۵
	(۰/۲۶۰)	(۰/۳۸۴)	(۰/۱۰۵)	(۰/۲۴۰)
treatment*time	۰/۰۰۳۷۶	-۰/۲۷۳	-۰/۰۹۰۶	-۰/۱۹۲
	(۰/۲۸۲)	(۰/۴۰۸)	(۰/۱۲۶)	(۰/۲۵۵)
سن	-۰/۰۲۰۹	-۰/۰۳۵۳	-۰/۰۱۵۴	۰/۰۰۲۷۸
	(۰/۰۳۸۰)	(۰/۰۳۹۴)	(۰/۰۳۰۹)	(۰/۰۵۲۴)
وضعیت تأهل=۱	-۰/۲۴۶	-۰/۵۶۵×	-۰/۳۶۵	-۰/۱۱۱
	(۰/۳۶۲)	(۰/۳۰۳)	(۰/۲۱۹)	(۰/۰۷۴۲)
جنسیت=۱	-۰/۸۳۷××	-۰/۳۲۰	-۰/۰۳۳۴	-۰/۲۷۶××
	(۰/۳۳۰)	(۰/۳۸۹)	(۰/۱۰۱)	(۰/۱۳۰)
بعد خانوار	-۰/۰۴۱۸	-۰/۰۰۰۳۰۱	۰/۰۱۵۸	-۰/۰۰۵۵۸
	(۰/۰۴۰۳)	(۰/۰۴۵۵)	(۰/۰۱۵۹)	(۰/۰۳۲۰)
سال‌های تحصیل	-۰/۰۰۲۰۱	۰/۰۰۳۶۲	-۰/۰۰۴۷۳	۰/۰۰۷۲۸
	(۰/۰۲۰۸)	(۰/۰۲۰۷)	(۰/۰۰۹۵۸)	(۰/۰۱۰۰)
لگاریتم درآمدهای غیرکاری	۰/۰۱۸۶	۰/۰۳۷۵	۰/۰۲۴۶	۰/۰۱۴۹
	(۰/۱۰۹)	(۰/۱۱۴)	(۰/۱۷۱)	(۰/۱۸۶)
شاغل در بخش کشاورزی، مزد بگیر	۳/۲۰۲×××	۳/۵۳۶×××	۰/۶۲۶	۱/۲۱۶
	(۰/۷۷۴)	(۰/۹۰۶)	(۰/۶۴۱)	(۰/۸۷۴)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۳/۱۷۹×××	۲/۶۱۴×	۰/۷۲۷×	۲/۳۸۷
	(۱/۰۰۰)	(۱/۳۰۳)	(۰/۴۲۵)	(۱/۸۶۲)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۳/۴۲۴×××	۳/۲۹۱×××	۱/۳۳۴	۰/۴۷۱
	(۰/۸۰۷)	(۰/۸۲۶)	(۰/۸۹۳)	(۰/۵۱۶)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۲/۵۸۷×××	۳/۱۹۷×××	۰/۹۲۹××	۰/۶۸۳××
	(۰/۵۵۱)	(۰/۶۷۵)	(۰/۴۴۳)	(۰/۳۲۱)
شاعل در بخش ساختمان، مزد بگیر	۰/۲۶۶	-۰/۱۱۶	-۰/۰۸۸۸	۰/۲۹۴
	(۰/۴۲۰)	(۰/۵۹۳)	(۰/۱۶۸)	(۰/۱۹۵)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	۲/۴۶۰×××	۲/۴۲۵×××	۰/۶۵۲	۱/۰۴۵×××
	(۰/۴۷۹)	(۰/۴۰۰)	(۰/۴۰۰)	(۰/۳۴۴)
خود اشتغال در بخش صنعت	۱/۶۵۰	۳/۶۷۲××	۱/۵۴۱	۱/۰۰۵
	(۱/۱۹۷)	(۱/۵۳۷)	(۰/۹۹۰)	(۰/۸۳۲)
خود اشتغال در بخش خدمات	۲/۲۶۸×××	۲/۶۸۲×××	۰/۸۵۴	۰/۵۸۵
	(۰/۶۷۱)	(۰/۶۴۲)	(۰/۵۱۲)	(۰/۳۹۸)
خود اشتغال در بخش ساختمان	۰/۴۴۹	۰/۷۲۸	-۰/۱۵۴	۰/۳۳۳
	(۰/۶۲۴)	(۰/۹۶۷)	(۰/۳۸۵)	(۰/۳۰۲)
نرخ بیکاری در استان محل زندگی	۰/۰۱۲۷	۰/۰۲۱۰	-۰/۰۰۵۱۵	-۰/۰۱۷۸
	(۰/۰۲۸۸)	(۰/۰۴۰۵)	(۰/۰۰۷۱۶)	(۰/۰۱۴۸)
لگاریتم دستمزد هفتگی	۰/۹۶۹×××	۱/۰۱۵×××	۰/۹۳۶×××	۰/۸۴۴×××

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۰/۰۷۹۵)	(۰/۱۰۱)	(۰/۱۱۵)	(۰/۱۲۸)
لگاریتم تولید خالص داخلی سرانه در استان	-۰/۳۸۴×	-۰/۱۷۵	-۰/۰۷۳۰	-۰/۱۱۱
	(۰/۲۲۰)	(۰/۲۳۸)	(۰/۱۱۸)	(۰/۱۰۳)
Constant	۳/۱۴۹	۰/۰۷۳۵	-۰/۰۴۸۶	۰/۹۰۱
	(۲/۴۴۹)	(۲/۳۷۴)	(۱/۵۶۸)	(۱/۶۱۱)
Observations	۵،۳۱۲	۳،۱۸۴	۳،۹۵۶	۲،۲۵۰
R-squared	۰/۴۹۷	۰/۵۲۵	۰/۴۱۷	۰/۴۳۰

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

جدول ۱۱. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی به روش (IV)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
لگاریتم دستمزد هفتگی در شغل دوم	۰/۱۲۱	۰/۵۷۴	۲/۲۷۶	۰/۳۵۳
	(۰/۵۴۸)	(۱/۲۹۳)	(۱/۵۸۹)	(۲/۴۳۷)
treatment	۰/۰۵۴۵	۰/۲۵۰	۰/۳۸۲	۰/۱۱۸
	(۰/۲۳۳)	(۰/۶۷۹)	(۰/۳۹۴)	(۰/۲۱۸)
Time	۰/۰۱۹۶	۰/۳۷۳	۰/۳۰۳	۰/۱۱۴
	(۰/۲۶۱)	(۰/۳۲۵)	(۰/۴۱۷)	(۰/۲۷۵)
treatment*time	-۰/۰۳۷۰	-۰/۳۰۴	-۰/۱۶۸	-۰/۴۷۰
	(۰/۴۰۱)	(۰/۸۵۲)	(۰/۲۴۳)	(۰/۴۵۲)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
سن	-۰/۰۴۷۶	۰/۰۴۷۶	-۰/۰۱۴۲	-۰/۰۱۴۳
	(۰/۰۶۲۶)	(۰/۰۶۰۲)	(۰/۰۶۰۷)	(۰/۰۶۰۷)
وضعیت تأهل=۱	-۰/۱۹۴	۰/۱۸۵	-۰/۰۴۸۰	-۰/۲۲۳
	(۰/۷۱۱)	(۰/۸۷۹)	(۰/۱۵۸)	(۰/۴۴۰)
مالکیت منزل=۱	۰/۵۲۶	۰/۳۶۵	۰/۱۷۵	۰/۱۹۸
	(۰/۵۵۵)	(۰/۴۵۱)	(۰/۴۲۵)	(۰/۲۱۱)
جنسیت=۱	-۱/۴۳۷×	-۰/۶۸۱	۰/۲۷۴	-۰/۲۱۷
	(۰/۸۶۵)	(۱/۰۱۷)	(۰/۴۸۴)	(۰/۵۲۰)
بعد خانوار	-۰/۰۰۵۳۰	۰/۰۱۴۸	۰/۰۹۴۶	-۰/۰۷۷۶
	(۰/۰۶۱۳)	(۰/۰۹۳۶)	(۰/۱۵۷)	(۰/۱۵۵)
سال‌های تحصیل	۰/۰۶۱۰	-۰/۰۰۴۲۳	۰/۰۱۴۹	۰/۰۰۵۸۱
	(۰/۰۴۳۱)	(۰/۰۲۲۵)	(۰/۰۲۲۹)	(۰/۰۳۲۶)
لگاریتم درآمدهای غیرکاری	۰/۰۷۰۴	۰/۰۵۷۵	-۰/۰۳۸۷	۰/۰۵۷۵
	(۰/۳۳۲)	(۰/۷۲۱)	(۰/۶۴۹)	(۰/۹۱۴)
شاغل در بخش کشاورزی، مزد بگیر	۶/۲۵۵×××	۴/۷۲۲	-۱/۶۴۲	۳/۰۳۷
	(۲/۲۳۴)	(۳/۸۰۰)	(۲/۹۱۴)	(۳/۹۹۱)
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۴/۵۸۶××	۲/۴۹۹	-۰/۷۴۲	۱/۱۳۶
	(۱/۷۸۲)	(۵/۴۷۳)	(۱/۴۰۶)	(۲/۰۱۶)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۵/۷۰۴×××	۳/۶۶۹	-۰/۲۲۶	۲/۷۹۱
	(۲/۰۶۲)	(۳/۴۷۶)	(۱/۸۱۸)	(۴/۳۲۷)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۵/۲۶۸××	۲/۹۶۵	-۱/۲۵۹	۱/۵۴۵

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۲/۲۱۹)	(۴/۶۱۷)	(۲/۲۱۰)	(۳/۱۴۳)
شاغل در بخش ساختمان، مزد بگیر	۰/۶۳۳	۱/۳۹۷××	-۰/۲۹۸	-۰/۰۵۹۲
	(۰/۶۴۲)	(۰/۶۴۶)	(۰/۲۴۹)	(۰/۵۸۱)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	۵/۲۴۴××	۲/۸۳۳	-۱/۸۳۷	۱/۸۸۸
	(۲/۲۴۸)	(۴/۱۸۸)	(۲/۵۶۸)	(۴/۹۳۲)
خود اشتغال در بخش صنعت	۵/۸۱۰××	۶/۹۵۲	-۰/۷۸۲	۱/۲۹۵
	(۲/۷۲۳)	(۶/۳۷۶)	(۲/۱۳۸)	(۲/۲۵۱)
خود اشتغال در بخش خدمات	۴/۵۲۳××	۳/۳۲۶	-۱/۲۶۸	۱/۷۹۰
	(۱/۹۰۸)	(۴/۰۴۱)	(۲/۲۰۵)	(۳/۳۵۹)
خود اشتغال در بخش ساختمان	-۰/۵۳۶	-۱/۲۶۰	-۰/۴۱۴	-۰/۶۳۳
	(۰/۴۵۰)	(۱/۹۷۷)	(۰/۸۷۳)	(۱/۴۱۷)
نرخ بیکاری در استان	۰/۰۰۴۱۲	-۰/۰۰۹۴۲	۰/۰۰۱۵۰	۰/۰۲۳۱
	(۰/۰۶۶۱)	(۰/۱۲۰)	(۰/۰۲۴۲)	(۰/۰۳۶۱)
Constant	-۲/۷۴۷	-۴/۳۹۹×	۰/۵۲۸	-۰/۸۱۲
	(۱/۷۰۵)	(۲/۴۸۸)	(۱/۷۱۹)	(۱/۱۱۴)
Observations	۱،۷۸۰	۱،۰۳۴	۱،۲۵۶	۶۸۴
R-squared	۰/۲۹۷	۰/۴۴۷	۰/۵۱۶	۰/۴۲۲

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۲. رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطیبه روش (IV)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
لگاریتم دستمزد هفتگی در شغل دوم	۰/۰۷۷۶	۱/۰۵۵	۲/۹۲۵	۳/۴۴۹
	(۰/۶۲۹)	(۱۲/۳۳)	(۱۵۱/۸)	(۵/۷۸۷)
Treatment	۰/۱۱۲	-۰/۸۴۷	-۰/۴۱۷	-۰/۲۳۰
	(۰/۱۷۳)	(۹/۹۳۱)	(۱۹/۰۹)	(۰/۶۷۲)
time	۰/۰۱۶۳	-۱/۸۷۸	-۰/۵۷۳	۰/۴۳۸
	(۰/۲۶۱)	(۲/۱۹۸)	(۲۴/۲۵)	(۰/۶۶۱)
treatment*time	۰/۰۰۸۸۹	۰/۳۴۰	۰/۶۲۵	۰/۰۶۰۱
	(۰/۲۴۴)	(۰/۳۹۱)	(۲۸/۲۲)	(۰/۷۵۲)
سن	-۰/۰۲۰۱	-۳/۷۵۳	۰/۰۰۲۱۸	۰/۰۳۰۰
	(۰/۰۴۱۴)	(۴/۳۹۴)	(۰/۷۱۶)	(۰/۱۱۵)
وضعیت تأهل=۱	-۰/۶۲۲	-۱/۰۹۴	-۰/۸۵۰	-۰/۱۰۹
	(۰/۴۸۷)	(۱/۱۲۷)	(۱۹/۲۱)	(۰/۴۷۷)
مالکیت منزل=۱	۰/۳۵۱	۱/۳۲۴	۰/۲۴۵	۰/۲۷۸
	(۰/۴۲۵)	(۴/۵۳۵)	(۰/۴۵۵)	(۰/۳۰۱)
جنسیت=۱	-۱/۷۴۴××	-۷/۵۵۷	-۲/۱۱۱	۱/۳۱۷
	(۰/۷۸۸)	(۸/۸۲)	(۸۱/۶۱)	(۳/۵۳۸)
بعد خانوار	-۰/۰۶۰۹	۴/۶۶۲	-۰/۱۸۹	۰/۰۳۹۰
	(۰/۰۵۰۶)	(۵/۴۴۹)	(۸/۰۶۸)	(۰/۱۲۸)
سال‌های تحصیل	۰/۰۲۴۱	۲/۲۷۱	۰/۰۲۰۰	۰/۰۲۱۳
	(۰/۰۲۶۷)	(۲/۶۳۵)	(۰/۹۷۵)	(۰/۰۴۲۲)
لگاریتم درآمدهای	۰/۰۸۷۴	۴/۴۶۵	۰/۲۰۱	-۰/۱۷۳

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲	۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۰۱۰-۲۰۱۲
غیرکاری				
	(۰/۴۲۲)	(۵/۷۰۵)	(۶/۹۲۷)	(۰/۴۰۹)
شاغل در بخش کشاورزی، مزد بگیر	۷/۹۷۴××	۸/۳۳۲	۷/۲۶۸	-۶/۳۹۱
	(۳/۲۹۵)	(۹/۶۴۱)	(۲۶۱/۱)	(۱۶/۷۰)
شاغل در بخش معدن، مزد بگیر	۷/۸۹۷××	۴/۶۲۵	۶/۸۷۹	-۴/۶۴۶
	(۳/۶۴۷)	(۵/۳۹۹)	(۲۴۱/۹)	(۱۵/۴۹)
شاغل در بخش صنعت، مزد بگیر	۷/۸۴۵××	۴/۳۰۸	۸/۳۴۲	-۵/۷۹۹
	(۳/۳۶۳)	(۵/۰۲۸)	(۲۷۵/۵)	(۱۳/۹۳)
شاغل در بخش خدمات، مزد بگیر	۷/۳۴۱××	۴/۸۸۸	۸/۷۹۹	-۵/۵۶۱
	(۳/۲۰۳)	(۵۸/۷۰)	(۳۰۹/۳)	(۱۳/۷۵)
شاعل در بخش ساختمان، مزد بگیر	۰/۰۹۳۳	-۲/۴۰۳	۰/۰۴۲۲	۰/۶۱۳
	(۰/۴۱۰)	(۲۸/۱۹)	(۵/۳۰۰)	(۰/۸۹۷)
خود اشتغال در بخش کشاورزی	۶/۹۵۴××	۴/۳۰۳	۱۰/۵۶	-۷/۷۵۱
	(۳/۰۱۶)	(۵/۰۲۳)	(۳۸۹/۷)	(۱۹/۳۶)
خود اشتغال در بخش صنعت	۶/۲۰۵×	۴/۲۴۸	۸/۱۶۹	-۴/۵۱۰
	(۳/۲۵۸)	(۴/۹۵۶)	(۲۶۰/۷)	(۱۲/۰۰)
خود اشتغال در بخش خدمات	۶/۱۴۰××	۳/۸۳۵	۸/۰۸۴	-۵/۰۷۵
	(۲/۶۶۴)	(۴/۴۷۶)	(۲۸۴/۲)	(۱۲/۵۵)
خود اشتغال در بخش ساختمان	۰/۳۲۱	-۱/۹۰۶	۱/۶۸۰	-۰/۰۰۶۶۵

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	Rural	**Rural**	**Urban**	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۰-۲۰۱۲**
	(۰/۵۵۹)	(۲۲/۳۵)	(۷۱/۵۱)	(۰/۹۸۸)
نرخ بیکاری در استان	-۰/۰۰۷۳۵	-۰/۱۹۲	-۰/۰۰۷۷۳	-۰/۰۴۵۷
	(۰/۰۴۱۳)	(۰/۶۰۹)	(۰/۱۰۷)	(۰/۰۷۰۹)
Constant	-۳/۸۴۴	-۱۸/۹۱	-۴/۵۹۴	۳/۴۳۳
	(۲/۴۰۸)	(۲۲/۰۶)	(۱۷۶/۱)	(۸/۳۵۴)
Observations	۵،۳۱۲	۳،۱۸۴	۳،۹۵۶	۲،۲۵۰
R-squared	۰/۲۴۱	۰/۲۱۶	۰/۳۸۱	۰/۳۷۶

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

رگرسیون‌های تفاضل در تفاضل برای آزمون روندهای موازی در متغیر مورد مطالعه در دروه پیش از اجرای برنامه (آزمون پلیس بو)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۳. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل غیرشرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
Treatment	۱/۹۸۵	۱/۸۱۰
	(۲/۱۰۳)	(۲/۶۵۱)
Time	۱/۳۳۳	۲/۶۰۷××
	(۱/۴۳۶)	(۱/۱۸۳)
treatment*time	-۰/۵۶۱	۰/۰۱۷۱
	(۲/۲۲۴)	(۱/۷۷۸)
Constant	۳۰/۸۴×××	۲۶/۶۹×××
	(۱/۴۷۹)	(۱/۸۴۱)
Observations	۸۸۶	۵۷۴
R-squared	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۴. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل غیرشرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
Treatment	-۰/۱۱۳	-۰/۱۰۴
	(۰/۴۰۱)	(۰/۱۳۰)
Time	-۰/۰۷۸۷	۰/۲۸۷
	(۰/۳۳۳)	(۰/۲۷۹)
treatment*time	۰/۳۱۲	۰/۰۴۳۸
	(۰/۵۰۹)	(۰/۳۵۴)
Constant	۱/۰۷۹×××	۰/۲۴۲×
	(۰/۲۴۸)	(۰/۱۳۴)
Observations	۸۸۶	۵۷۴
R-squared	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۵. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
Treatment	۰/۷۰۸	-۰/۱۷۵
	(۱/۷۴۰)	(۱/۶۹۴)
Time	۱/۸۴۵	۱/۷۳۳
	(۱/۵۹۳)	(۱/۰۶۸)
treatment*time	-۱/۰۰۰	-۰/۰۷۱۷
	(۲/۱۲۷)	(۱/۸۹۷)
Constant	۲۴/۹۵	۱۳/۴۱
	(۲۳/۴۹)	(۳۳/۵۸)
Observations	۸۸۶	۵۷۴
R-squared	۰/۴۷۰	۰/۷۰۷

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۶. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای فصل زمستان، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
Treatment	-۰/۱۲۲	-۰/۱۰۵
	(۰/۴۴۴)	(۰/۱۶۱)
Time	-۰/۲۴۷	۰/۲۶۵
	(۰/۳۳۷)	(۰/۲۷۶)
treatment*time	۰/۳۷۲	۰/۰۶۳۹
	(۰/۵۲۱)	(۰/۳۴۹)
Constant	۷/۴۲۴	۲/۵۵۹
	(۵/۳۸۴)	(۲/۸۳۲)
Observations	۸۸۶	۵۷۴
R-squared	۰/۰۵۳	۰/۱۱۹

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۷. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل غیرشرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
Treatment	۲/۷۲۴×	۶/۱۴۷×××
	(۱/۵۲۸)	(۱/۸۰۱)
Time	۱/۰۶۲	۲/۶۳۰××
	(۱/۴۱۴)	(۱/۱۵۹)
treatment*time	-۱/۴۰۰	-۱/۱۷۷
	(۱/۸۲۰)	(۱/۴۲۶)
Constant	۳۰/۶۸×××	۲۶/۴۴×××
	(۱/۵۱۹)	(۱/۸۱۱)
Observations	۲،۶۷۸	۱،۸۰۶
R-squared	۰/۰۰۱	۰/۰۰۸

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۸. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل غیرشرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۰-۲۰۱۱**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
Treatment	۰/۳۱۵	۰/۱۹۰
	(۰/۲۴۳)	(۰/۱۷۵)
Time	-۰/۱۰۲	۰/۲۸۲
	(۰/۳۱۹)	(۰/۲۷۴)
treatment*time	۰/۰۶۹۹	-۰/۳۹۴
	(۰/۳۱۹)	(۰/۳۰۰)
Constant	۱/۰۷۳×××	۰/۲۳۸×
	(۰/۲۴۵)	(۰/۱۳۱)
Observations	۲،۶۷۸	۱،۸۰۶
R-squared	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۱۹. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل اول

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
Treatment	۲/۰۶۸×	۲/۵۹۴××
	(۱/۱۴۳)	(۱/۲۲۵)
Time	۱/۶۹۹	۱/۸۰۶
	(۱/۳۸۳)	(۱/۱۸۵)
treatment*time	-۱/۸۶۷	-۰/۰۵۱۴
	(۱/۸۵۰)	(۱/۳۹۱)
Constant	۱۶/۸۸	۱۶/۸۵
	(۱۵/۲۰)	(۱۸/۱۲)
Observations	۲،۶۷۸	۱،۸۰۶
R-squared	۰/۴۴۴	۰/۶۷۵

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

جدول ۲۰. آزمون فرض موازی بودن روندها با رگرسیون تفاضل در تقاضل شرطی (OLS)، مناطق شهری و روستایی با داده‌های پانل دو دوره‌ای کل سال، متغیر وابسته تعداد ساعات کار در شغل دوم

	(۱)	(۲)
	Rural	**Urban**
VARIABLES	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**	**۲۰۱۱-۲۰۱۲**
treatment	۰/۱۸۴	۰/۱۵۴
	(۰/۲۲۷)	(۰/۱۷۳)
time	-۰/۱۸۲	۰/۲۶۲
	(۰/۳۱۷)	(۰/۲۶۶)
treatment*time	۰/۰۷۷۱	-۰/۳۸۱
	(۰/۳۲۴)	(۰/۳۰۲)
Constant	۳/۷۵۴	-۰/۳۹۱
	(۳/۴۰۴)	(۲/۳۷۳)
Observations	۲،۶۷۸	۱،۸۰۶
R-squared	۰/۰۴۶	۰/۰۳۴

Robust standard errors in parentheses
*** p<0/ 01, ** p<0/ 05, * p<0/ 1

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]

منابع

کشاورز حداد، غلامرضا (۱۳۹۵)، *اقتصادسنجی داده‌های خرد و ارزیابی سیاست*، چاپ اول. تهران: انتشارات نشر نی.

مرکز آمار ایران، *طرح آماری هزینه و درآمد خانوارها سال‌های (۱۳۹۲-۱۳۸۹)*، تهران: مرکز آمار ایران.

مرکز آمار ایران، *نتایج طرح آمارگیری نیروی کار (سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۴)*. چاپ اول. تهران: مرکز آمار ایران.

Haushofer, J. and J. Shapiro (2016), "The Short-term Impact of Unconditional Cash Transfers to the Poor: Experimental Evidence from Kenya", *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4) , pp. 1973-2042.

Korn, Evelyn and Matthias Wrede (2012), "The Effect of long-term-care Subsidies on Female Labor Supply and Fertility".

Mostafavi, M. H. (2014), "The Impact of Unconditional Cash Transfers on labor Supply: Evidence from Iran's Energy Subsidy Reform Program", *The 3rd IIEA conference*. Boston.

Salehi-Isfahani javad and mohamade mostafavi dehzooee (2014), "The Impact of Unconditional Cash Transfer on Labor Supply", *Iran Conference 2014 Proceeding*, Boston.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-06]