

## برآورد سهم ناکارای شکاف دستمزد روستایی-شهری ایران

علی فلاحتی<sup>۱</sup>

یونس گلی<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۰۳

### چکیده

یکی از عوامل اصلی متروکه شدن روستاها و مهاجرت نیروی کار روستایی به شهرها، نابرابری دستمزد بین نیروی کار شهری و روستایی است. مهاجرت، به دلیل نبود رشد صنعتی درون‌زا در شهرها و ناتوانی بخش صنعت در جذب نیروی کار مهاجر روستایی، منجر به افزایش فقر و بیکاری در مناطق شهری می‌شود. لذا این مطالعه، با استفاده از داده‌های بودجه خانوار در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ ایران و مدل‌های تجزیه اکساکا بلیندر (نابرابری در میانگین) و ماچادو متا (نابرابری در کل توزیع دستمزد) به بررسی شکاف دستمزد بین مناطق شهری و روستایی می‌پردازد. نتایج مدل تجزیه اکساکا بلیندر نشان می‌دهد، در طول دوره‌ی مورد مطالعه ۶۳ درصد از شکاف دستمزد، کارا بوده است، همچنین مدل ماچادو متا نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ در چندک‌های پایین، سهم نابرابری کارا افزایش یافته و در چندک‌های بالا این سهم کاهش یافته است، این نشان می‌دهد که افراد دارای درآمد بالا، لزوماً دارای سرمایه انسانی بالاتر نیستند.

**کلیدواژه‌ها:** شکاف دستمزد، تجزیه ماچادو و متا، رگرسیون چندک.

طبقه‌بندی JEL: O18, O53, C15.

**Email:** alifalahati@yahoo.com

۱. دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه رازی، کرمانشاه

**Email:** younes.goli67@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه رازی، کرمانشاه (\*نویسنده مسئول)

## ۱. مقدمه

اندازه و تغییر شکاف دستمزد تحت تأثیر تفاوت در مشخصات نیروی کار مثل تحصیلات و تجربه است، این تفاوت ناشی از تفاوت سطح سرمایه انسانی می‌باشد. علاوه بر این یکی دیگر از عوامل مؤثر بر شکاف دستمزد، بازدهی متفاوت برای مشخصات معین نیروی کار می‌باشد که تحت عنوان تبعیض دستمزد مطرح است. به‌طور کلی اگر تفاوت در دستمزد ناشی از عوامل سرمایه انسانی<sup>۱</sup> باشد، چنین شکاف دستمزدی کارا و بر تخصیص بهینه منابع دلالت دارد؛ زیرا هر یک از عوامل تولید بر اساس مقدار ارزش تولید نهایی خود دستمزد دریافت می‌کنند و طبیعی است افرادی که سطح سرمایه انسانی بالاتری دارند دستمزد بالاتری نیز دریافت می‌کنند؛ اما در مورد دستمزد متفاوت برای سطح برابری از مشخصات نیروی کار از قبیل سرمایه انسانی دو احتمال وجود دارد، یا این‌که افراد بیش از ارزش تولید نهایی خود دستمزد دریافت می‌کنند و یا اینکه کمتر از ارزش تولید نهایی خود دستمزد دریافت می‌کنند، در حالت اول هدر رفت منابع رخ می‌دهد و در مورد دوم نیروی کار با کیفیت یا از بازار خارج می‌شود و یا حداکثر تلاش خود را به کار نمی‌گیرد، بنابراین در هر دو حالت ناکارایی و هدررفت منابع به‌وجود می‌آید و این برای هر اقتصادی زیان‌بار است.

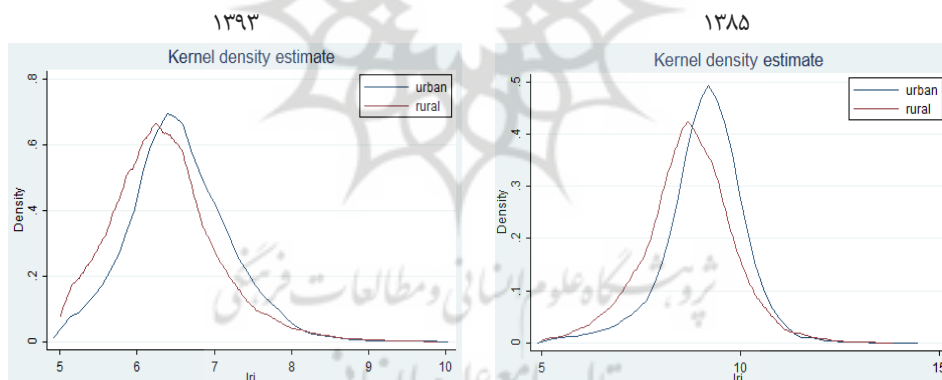
در واقع تبعیض دستمزد علیه گروه خاصی از افراد مثلاً روستاییان، در بازار نیروی کار بر روی روحیه و انگیزه عوامل تولید تأثیرگذار است. به‌طوری‌که ممکن است افرادی که سطح بهره‌وری بالاتری در اقتصاد دارند، ولی کمتر از ارزش تولید نهایی خود دستمزد می‌گیرند از بازار کار خارج و یا حداکثر تلاش خود را به کار نگیرند. این شرایط یکی از عوامل اصلی مهاجرت روستاییان از روستا به شهر می‌باشد. در کشوری همچون ایران، به دلیل نبود رشد صنعتی درون‌زا در شهرها و ناتوانی در جذب نیروی کار مهاجر روستایی در بخش صنعت، در مناطق شهری فقر و بیکاری افزایش می‌یابد، در حالی که این شرایط در بخش روستایی باعث رکود فعالیت کشاورزی و دامداری می‌گردد؛ بنابراین مجموعه شرایط به وجود آمده، رشد بلندمدت اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به همین دلیل تبعیض دستمزد در کشورهای در حال توسعه که اهدافی مانند رشد بلندمدت، افزایش کارایی و رقابت با کشورهای توسعه‌یافته را دارند، باعث لطمات جبران‌ناپذیری در اقتصاد جهت تحقق اهداف مذکور می‌گردد. لذا تفکیک اثرات تفاوت در مشخصات نیروی کار و نیز اثر پاداش‌های متفاوت برای مشخصات برابر و شناخت عوامل مؤثر بر روی تبعیض برای سیاست‌گذاری‌های مناسب، اهمیت بسزایی دارد.

سهم جمعیت روستایی از کل جمعیت کشور در سال‌های اخیر کاهش یافته است، به‌طوری‌که نسبت جمعیت روستایی از ۳۲ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۲۶ درصد در سال ۱۳۹۴ کاهش پیدا کرده است.<sup>۲</sup>

1. human capital

۲. آمار مربوطه از سایت مرکز آمار ایران استخراج گردیده است.

سؤالی که در این جا مطرح می‌شود این است که آیا یکی از دلایل کاهش جمعیت روستاها ناشی از کاهش دستمزد و افزایش تبعیض دستمزد علیه آنها است. مقایسه توزیع دستمزد (لگاریتم دستمزد حقیقی ساعتی) بین مناطق شهری و روستایی در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۳ با استفاده از داده‌های بودجه خانوار مرکز آمار در نمودار (۱) نشان می‌دهد که دستمزد ساعتی مناطق شهری صرف‌نظر از نوع شغل و سطح تحصیلات بیش از سطح دستمزد در مناطق روستایی است. بررسی نمودار (۱) دارای دلالت‌های مفیدی برای تغییرات روند دستمزد ساعتی در مناطق روستایی و شهری است، کشیدگی توزیع دستمزد ساعتی شهری در سال ۱۳۸۵ بیش از سال ۱۳۹۳ است و این نشان می‌دهد که درصد بیشتری از افراد شهری دارای دستمزد بیش از روستاییان هستند و شکاف در سال ۱۳۸۵ نسبتاً بالا بوده است. در واقع در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ شکاف دستمزد ساعتی کاهش یافته است، به طوری که کشیدگی و چولگی توزیع‌ها در سال ۱۳۹۳ به هم نزدیک شده‌اند. بررسی میانگین دستمزد ساعتی نیروی کار در مناطق شهری و روستایی نیز نشان می‌دهد که میانگین دستمزد ساعتی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ کاهش یافته است و کل توزیع دستمزد ساعتی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ به سمت چپ منتقل شده است و این نشان می‌دهد که رشد شاخص قیمت‌ها بیش از رشد دستمزد اسمی بوده است.



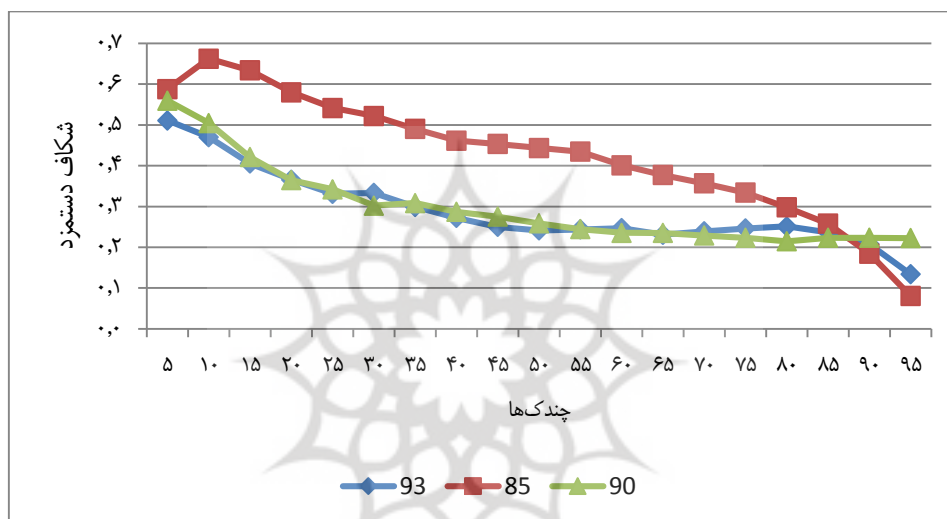
نمودار ۱: توزیع دستمزد ساعتی بین مناطق شهری و روستایی

منبع: یافته‌های تحقیق

برای بررسی بیشتر و دقیق‌تر تغییرات شکاف دستمزد ساعتی به محاسبه توزیع دستمزد بین مناطق شهری و روستایی در چندک‌های مختلف درآمدی در دو سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۳ پرداخته می‌شود، نتایج در نمودار (۲) نشان می‌دهد که اگرچه تفاوت دستمزد ساعتی در تمام چندک‌ها وجود دارد، ولی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ در چندک‌های پایین درآمدی این شکاف کاهش یافته است؛ اما

نابرابری در دو چندک بالای درآمدی افزایش یافته است و در سال ۱۳۹۰ نیز روندی مانند سال ۱۳۹۳ قابل مشاهده است.

به طور کلی تمام شواهد نشان می‌دهد که اولاً شکاف دستمزد ساعتی بین مناطق روستایی و شهری وجود دارد و ثانیاً تفاوت دستمزد ساعتی بین مناطق روستایی و شهری در طول دوره مورد مطالعه کاهش یافته است، افزایش مهاجرت نیروی کار از مناطق روستایی به مناطق شهری یکی از دلایل کاهش نابرابری دستمزد ساعتی در چندک‌های پایین درآمدی است، زیرا بیشتر افراد مهاجرت کرده روستایی از افراد دارای درآمد پایین هستند که در چندک‌های پایین درآمدی قرار دارند.



نمودار ۲: شکاف دستمزد ساعتی<sup>۱</sup> بین مناطق روستایی و شهری در چندک‌های مختلف درآمدی

منبع: محاسبات محقق

با وجود واقعیت‌های موجود در اقتصاد ایران، تحلیل نابرابری دستمزد موضوعی مهم و دارای ارزش است و این مقاله به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا نابرابری دستمزد ساعتی مناطق شهری و روستایی ناشی از نابرابری در سرمایه انسانی (نابرابری کارا) یا ناشی از تبعیض دستمزد (نابرابری ناکارا) است، همچنین به این سؤال پاسخ می‌دهد که چه سهمی از نابرابری دستمزد ساعتی کارا بوده و چه سهمی از آن ناکارا است. ساختار مقاله حاضر به این صورت است که ابتدا با استفاده از ادبیات نظری و تجربی به بررسی مبانی نظری و مطالعات انجام شده می‌پردازد، سپس در قسمت بعدی به ارائه روش تحقیق و داده‌های تحقیق و در نهایت به بررسی برآورد مدل و تحلیل نتایج حاصل از برآورد می‌پردازد.

۱. شکاف دستمزد ساعتی به صورت دستمزد ساعتی در مناطق شهری منهای دستمزد ساعتی در مناطق روستایی در چندک‌های مختلف محاسبه شده است.

## ۲. مروری بر ادبیات موضوع

### ۲-۱. مبانی نظری

#### ۲-۱-۲. نظریه بیکر (۱۹۵۷)

برای تبیین ادبیات در مورد شکاف دستمزد بین نیروی کار شهری و روستایی از نظریه تبعیض سلیقه‌ای بیکر استفاده شده است، بیکر<sup>۱</sup> (۱۹۵۷) از مدل تبعیض سلیقه‌ای کارفرما برای تحلیل شکاف دستمزد ناشی از تبعیض که به وسیله کارفرما قابل اجرا است، استفاده می‌کند. او در مدل تبعیض خود، بیان می‌کند که بعضی از کارفرمایان دارای ترجیحات شخصی هستند و تمایل دارند که گروهی خاصی از افراد را استخدام کنند. بسته به شدت ترجیحات شخصی کارفرما، استخدام گروه خاصی از مردم برای کارفرما عدم مطلوبیت مثبت ایجاد می‌کند، بنابراین کارفرمایان ترجیح می‌دهند که نسبتی کمتری از آنان را استخدام کنند، عدم مطلوبیتی که کارفرما از استخدام کارگران این گروه به دست می‌آورند، وابسته به نسبت کارگران استخدام شده در بنگاه می‌باشد؛ بنابراین کارفرما در چنین شرایطی به جای حداکثر کردن سود بنگاه، تابع مطلوبیت شخصی خود را به صورت زیر ماکزیم می‌کند:

$$U(\pi, r/u) = \pi - d(r/u) = f(u+r) - w_u u - w_r r - d(r/u) \quad (۱)$$

در معادله (۱)،  $f(u+r)$  تابع تولید بنگاه،  $r$  و  $u$  تعداد افراد مربوط به گروه روستایی و گروه شهری استخدام شده، می‌باشد. گروه  $r$ ، گروهی است که استخدام آنها برای کارفرما عدم مطلوبیت ایجاد می‌کند، گروه  $u$  مربوط به افرادی است که استخدام آنها برای کارفرما مطلوبیت مثبت ایجاد می‌کند.  $w_r$  و  $w_u$  دستمزد گروه شهری و روستایی است،  $d$  عدم مطلوبیتی را نشان می‌دهد که کارفرما از استخدام گروه روستایی به دست می‌آورد. مقدار  $d$  برای کارفرماهای مختلف متفاوت می‌باشد، برای کارفرمایانی که تبعیض را اجرا می‌کنند  $d$  مثبت است و در صورتی که کارفرما تبعیض را اعمال نکند، مقدار  $d$  صفر است. برای ماکزیم سازی تابع مطلوبیت کارفرما، شرایط مرتبه اول به صورت مشتق اول تابع مطلوبیت نسبت به تعداد افراد گروه شهری و روستایی به دست آمده است:

$$\begin{aligned} MPL_r &= w_r + d/u \\ MPL_u &= w_u - d(r/u^2) \end{aligned} \quad (۲)$$

MPL تولید نهایی کار می‌باشد.

تفاوت دستمزد بین گروه روستایی و گروه شهری برابر است، با تفاوت در بهره‌وری بین گروه روستایی و شهری و جزئی که رانت دریافت شده به وسیله گروه شهری را نشان می‌دهد.

$$w_u - w_r = (MPL_u - MPL_r) + \left[ d_j / u_j + d_j \left( r_j / u_j^2 \right) \right] = (MPL_u - MPL_r) + dis \quad (3)$$

بر طبق معادله (۳) زمانی که مشخصات نیروی کار از قبیل سرمایه انسانی و مشخصات شغلی با هم برابر باشد،  $(MPL_u = MPL_r)$  تفاوت دستمزد بین گروه اول و گروه دوم برابر است با بخشی که به عنوان تبعیض (dis) دستمزد شناخته می‌شود. هر چه سهم قسمت اول سمت راست در تعیین شکاف دستمزد بالاتر باشد، کارایی شکاف دستمزد افزایش یافته و پویایی در اقتصاد افزایش می‌یابد، اما هر چه سهم قسمت دوم افزایش یابد، ناکارایی شکاف دستمزد افزایش یافته و بهره‌وری در اقتصاد کاهش و کم‌کاری در اقتصاد افزایش می‌یابد، که این ورد آینده اقتصاد را تهدید می‌کند.

## ۲-۲. پیشینه تحقیق

اگرچه عوامل تقویت‌کننده سرمایه انسانی همچون تحصیلات و تجربه دارای رابطه مستقیمی با سطح دستمزد است، اما عواملی همچون تبعیض دستمزد بین زن و مرد، روستانشین و شهرنشین، سیاه‌پوست و سفیدپوست نیز می‌توانند درصدی زیادی از تفاوت دستمزد را توضیح دهند. نویگن و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای نابرابری مخارج مصرفی سرانه خانوار بین مناطق شهری و روستایی در کشور ویتنام را با استفاده از روش تجزیه رگرسیون چندک مورد بررسی قرار داده‌اند. آنها در مطالعه خود از هزینه سرانه مصرفی خانوار به عنوان معیاری از رفاه در دو دوره متفاوت ۱۹۹۳ و ۱۹۹۸ استفاده می‌کنند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهند که در سال ۱۹۹۳ با توزیع یکسان در کل چندک‌ها، درصدی زیادی از نابرابری به دلیل تفاوت در عواملی مانند تحصیلات، تجربه و به‌طور کلی سرمایه انسانی است؛ اما در سال ۱۹۹۸ سهم تبعیض و تفاوت در سرمایه انسانی در طول چندک‌ها به‌طور نامتوازن است، به‌طوری‌که در چندک‌های پایین درآمدی، سهم تفاوت در سرمایه انسانی بالاتر است و در چندک‌های بالای درآمدی سهم تبعیض و یا به عبارتی تفاوت دستمزد برای سرمایه انسانی برابر، بالاتر است. اسکویولار<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷) با استفاده از داده گزارش شده خانوارهای چینی برای دو سال ۱۹۹۵ و ۲۰۰۲ نشان می‌دهند که شکاف درآمدی بین شهر و روستا وجود دارد، نتایج حاصل از تجزیه اکساکا بلیندر نشان می‌دهد که بعد از کنترل متغیرهای سرمایه انسانی، موقعیت مکانی افراد عامل مهم در تعیین تفاوت درآمد است، اما در میان متغیرهای سرمایه انسانی، تحصیلات مهم‌ترین عامل در تعیین شکاف درآمد است. کونگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) با روش تجزیه اکساکا-بلیندر و رگرسیون چندک<sup>۴</sup> نشان می‌دهد که در سال ۲۰۰۲ برای کشور چین، ۶۰ درصد تفاوت دستمزد بین ساکنین شهر و مهاجرین روستایی توسط تبعیض توضیح داده می‌شود. درحالی‌که روش چندک نشان می‌دهد که در

1. Nguyen
2. Secular
3. Quheng
4. Quantile regression

چندک‌های پایین درآمدی، تبعیض عامل مهم در توضیح تفاوت دستمزد است و در چندک بالای درآمدی، تفاوت در سطح سرمایه انسانی عامل مهم در تفاوت دستمزد است. لو و زهو<sup>۱</sup> (۲۰۰۸)، افزایش نابرابری درآمد را در چین برای دو سال ۱۹۸۹ و ۲۰۰۴ مورد بررسی قرار می‌دهند، از نظر آنها یکی از دلایل اصلی برای افزایش شکاف دستمزد بین نیروی کار شهری و روستایی افزایش بازدهی برای تحصیلات و بخش استخدام شده است، طوری که بازدهی برای تحصیلات ۶۶ درصد از تغییرات دستمزد در مناطق شهری را توضیح می‌دهد و در مناطق روستایی تنها ۳۳ درصد را توضیح می‌دهد. ماتیتا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۹) به بررسی نابرابری رفاهی بین مناطق روستایی و شهری در کشور مالاوی در دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۰۵ می‌پردازند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که ۵۹ درصد از تفاوت رفاه بین مناطق شهری و روستایی به دارایی فیزیکی و انسانی آنها مربوط است و ۴۱ درصد آن مربوط به تبعیض است و نتایج تجزیه ماچادو متا نشان می‌دهد که در چندک بالای درآمدی سهم هر دو عامل بزرگ است. ولی در کل توزیع، اثر سرمایه انسانی بر تبعیض در تعیین تفاوت‌ها غالب است و این نشان می‌دهد که نیروی کار شهری از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار هستند. دیسیلوا<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) مطالعه‌ای برای سریلانکا در دوره زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۷ به بررسی نابرابری مخارج شهری و روستایی می‌پردازند. آنها برای تعیین اثر تفاوت در سرمایه انسانی و بازدهی برای سرمایه انسانی مشخص از روش تجزیه ماچادو و متا و روش اکساکا استفاده می‌کنند. نتایج حاصل از تجزیه اکساکا بلیندر در سریلانکا نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از نابرابری مربوط به تفاوت بازدهی برای مشخصات برابر است، اما نتایج ماچادو متا نشان می‌دهد که در چندک‌های پایین درآمدی نقش تفاوت در سرمایه انسانی غالب است و در چندک‌های بالای درآمدی نقش تفاوت در بازدهی برای مشخصات برابر سرمایه انسانی غالب است. هئاتکوسا و لاهیری<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در مطالعه به بررسی نابرابری دستمزد بین نیروی کار شهری و روستایی در دو کشور هند و چین در دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۸۳ می‌پردازند، نتایج آنها نشان می‌دهد که نابرابری در کشور هند کاهش یافته است، اما در کشور چین این نابرابری افزایش یافته است، نتایج همچنین نشان می‌دهد که تحصیلات، مشاغل و مهاجرت حداکثر ۴۰ درصد از تغییرات شکاف دستمزد را توضیح می‌دهد.

رنجبر فلاح و داودی (۱۳۹۲) با استفاده از داده‌های بودجه-خانوار در دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۷۹ به تجزیه نابرابری مناطق روستایی و شهری استان تهران می‌پردازد، آنها در مطالعه خود در از شاخص‌های تایل و اتکنیسن استفاده می‌کنند و نشان می‌دهند که نابرابری بین مناطق سهم چندان در کل نابرابری ندارد، عیسی‌زاده و محمدی (۱۳۹۲) نشان می‌دهند که رابطه بین حداقل دستمزد و

1. Luo and Zhu
2. Matita
3. De silva
4. Hnatkovska and Lahiri



فقر منفی است و یکی از دلایل اصلی برای بالا بودن فقر، پایین بودن حداقل دستمزد است. فلاحتی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با استفاده از مدل تجزیه اکسا-ک-بلیندر و داده‌های هزینه-درآمد خانوار در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۸۰ به بررسی اثر آزادسازی تجارت بر نابرابری دستمزد نیروی کار شهری و روستایی می‌پردازند، نتایج حاصل از مطالعه آنها نشان می‌دهد که نابرابری دستمزد بین نیروی کار شهری و روستایی کاهش یافته است و همچنین آزادسازی تجاری باعث افزایش نابرابری دستمزد می‌شود. گلی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی نابرابری رفاهی خانوارهای روستایی و شهری با رویکرد اسلامی می‌پردازند، آنها با استفاده از داده‌های مخارج خانوار نشان می‌دهند که نابرابری ناشی از تبعیض در اقتصاد اسلامی به سود نیروی کار روستایی و در اقتصاد متعارف به سود نیروی کار شهری می‌باشد.

با مرور مطالعات انجام شده، ذکر چند نکته مفید است، مطالعه حاضر با جزئیات بیشتری به بررسی توزیع درآمد می‌پردازد، فلاحتی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه خود بیان می‌کنند که به علت محدودیت دسترسی به داده‌های ساعتی از داده‌های ماهیانه درآمد استفاده کرده‌اند، مطالعه حاضر این محدودیت را برداشته و از داده‌های جزئی‌تری استفاده کرده است. همچنین اهداف مطالعه حاضر با مطالعات انجام شده متفاوت است و این مطالعه گامی به جلو را در جهت تعیین سهم کارایی یا ناکارایی شکاف دستمزدها برداشته است.

### ۳. روش تحقیق

هدف این مقاله تجزیه شکاف دستمزد ساعتی حقیقی بین افراد شهری و روستایی است، بنابراین ابتدا به بررسی سهم نابرابری درون مناطق و بین مناطق شهری و روستایی از کل نابرابری پرداخته می‌شود، به نظر کاول<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) شاخص نابرابری نمایش عددی یکتا از تفاوت‌های میان واحدهای جامعه مورد بررسی از نظر صفت‌های خاص است. بدین معنی که جنبه‌های گوناگون نابرابری در عددی منفرد خلاصه شده است. شاخص‌های نابرابری را می‌توان در دو طبقه بررسی کرد: (۱) شاخص‌های اثباتی یا عینی که در آنها به‌طور مستقیم و صریح از تابع رفاه اجتماعی و قضاوت‌های ارزشی مبتنی بر آن استفاده نمی‌شود، مانند شاخص تایل؛ (۲) شاخص‌های ارزشی، قیاسی یا اخلاقی که بر اساس مقایسه حداکثر رفاه اجتماعی (ناشی از توزیع برابر درآمدها بر مبنای ترجیحات جامعه) و میزان از دست دادن بخشی از این رفاه اجتماعی (ناشی از توزیع نابرابر درآمدها) تعریف می‌شوند، مانند شاخص اتکنیسن. در همین راستا ابتدا با استفاده از شاخص تایل و اتکنیسن به بررسی نابرابری در درون مناطق و بین مناطق شهری و روستایی پرداخته می‌شود، اندازه شاخص تایل مستقل از تعداد



افراد جامعه نبوده و یک شاخص نسبی نیست. طبق تعریف بورگینان<sup>۱</sup> (۱۹۷۹)، شاخص نابرابری تجزیه پذیر، شاخصی است که بتوان نابرابری کل جمعیت را به میانگین وزنی نابرابری زیرگروه‌های درون جمعیت و نابرابری بین آن‌ها افراز کرد. اگر جمعیت در  $K$  گروه اجتماعی - اقتصادی (استان‌ها، گروه‌های سنی، گروه‌های تحصیلی، مناطق و ...) کاملاً ناسازگار و فراگیر گروه‌بندی شوند، شاخص تایل به زیرگروه‌های جمعیتی به صورت معادله (۴) قابل تجزیه است (رنجبر فلاح و داودی، ۱۳۹۲: ۷۴):

$$T = \sum_{j=1}^k \frac{n_j \bar{y}_j}{n \bar{y}} \log \frac{\bar{y}_j}{\bar{y}} + \sum_{j=1}^k \frac{n_j \bar{y}_j}{n \bar{y}} \left[ \sum_{i=1}^{n_j} \frac{y_{ji}}{\bar{y}_j} \log \frac{y_{ji}}{\bar{y}_j} \right] \quad (4)$$

در معادله (۴)،  $T$  شاخص نابرابری تایل،  $n_j$  تعداد افراد زیر گروه  $j$ ،  $\bar{y}_j$  میانگین درآمد زیرگروه  $j$  و  $y_{ji}$  میزان درآمد فرد  $i$  در زیرگروه  $j$  است، بر پایه تعریف شاخص تایل، اولین عبارت جمله سمت راست رابطه (۴) نشان‌دهنده نابرابری درآمد میان گروهی و عبارت داخل کروشه نشان‌دهنده نابرابری درآمد درون گروهی است، و دومین عبارت جمله سمت راست خارج از کروشه، وزن تخصیص به گروه‌های مختلف است.

شاخص دیگری که برای تجزیه نابرابری به اجزای درون گروهی و بین گروهی به کار رفته است، شاخص تجزیه شده اتکنیسن است، که به صورت معادله (۵) است.

$$1 - A_\varepsilon = \left[ \sum_{j=1}^k \left( \frac{\bar{y}_j}{\bar{y}} \right)^{1-\varepsilon} \cdot \frac{n_j}{n} \sum_{i=1}^{n_j} \left( \frac{y_{ji}}{\bar{y}_j} \right)^{1-\varepsilon} \cdot \frac{1}{n_j} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (5)$$

$\varepsilon$  پارامتر گریز از نابرابری است که در مطالعات داخلی برابر با  $1/5$  فرض می‌شود، (رنجبر فلاح و داودی، ۱۳۹۲) اولین عبارت داخل کروشه رابطه ۵ شاخص اتکنیسن میان گروهی ( $A_{\varepsilon b}$ ) است، که به صورت رابطه ۶ است.

$$1 - A_{\varepsilon b} = \left[ \sum_{j=1}^k \left( \frac{\bar{y}_j}{\bar{y}} \right)^{1-\varepsilon} \cdot \frac{n_j}{n} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (6)$$

بر مبنای روش باقیمانده، شاخص اتکنیسن درون گروهی وزنی ( $A_{\varepsilon w}$ ) برابر با تفاوت شاخص اتکنیسن کل جامعه ( $A_\varepsilon$ ) و شاخص اتکنیسن میان گروهی ( $A_{\varepsilon b}$ ) است، اگر  $A_{tj}$  شاخص اتکنیسن در درون زیر گروه  $j$  باشد، شاخص اتکنیسن کل جامعه تقریباً برابر با مجموع نابرابری میان گروهی و

شاخص نابرابری درون گروهی با وزنی برابر  $(\frac{n_j}{N})$ ، که به صورت معادله (۷) است (رنجبر فلاح و داودی، ۱۳۹۲: ۷۶).

$$A_{\varepsilon} \approx A_{\varepsilon b} + A_{\varepsilon w} \approx A_{\varepsilon b} + \sum_{j=1}^k \left(\frac{n_j}{n}\right) [A_{tj}] \quad (7)$$

سپس در مرحله بعد به تجزیه شکاف دستمزد ساعتی بین مناطق شهری و روستایی بر اساس عوامل ناشی از تفاوت در سرمایه انسانی و عوامل ناشی از تبعیض دستمزد پرداخته می‌شود، در این راستا مقاله حاضر بر آن است تا ضمن تفکیک اثرات عوامل مذکور، با استفاده از مدل‌های تجزیه<sup>۱</sup> به بررسی کارایی یا عدم کارایی شکاف دستمزد ساعتی در ایران بپردازد. در حوزه بازار کار اولین مدل تجزیه توسط بلیندر<sup>۲</sup> (۱۹۷۳) و اکساکا<sup>۳</sup> (۱۹۷۳) ارائه گردید، به طوری که بیشترین کاربرد را در مطالعات این حوزه داشته است. روش اکساکا بلیندر از میانگین دستمزد و حداقل مربعات معمولی برای تجزیه اثرات عوامل مورد نظر استفاده می‌کند. ماچادو و متا<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) با توسعه روش بلیندر و اکساکا، از توزیع کل دستمزد و نیز رویکرد رگرسیون چندک<sup>۵</sup> برای تجزیه استفاده می‌کند. مزیت روش ماچادو و متا آن است که تفاوت چگالی دستمزد را به دو جزء اثر متغیرهای توضیح‌دهنده و اثر ضرایب (تبعیض دستمزد) تجزیه می‌کند. این مقاله از هر دو روش اکساکا بلیندر و روش ماچادو و متا استفاده می‌کند. برای تعیین اثر متغیرهای سرمایه انسانی بر روی لگاریتم دستمزد حقیقی ساعتی از مدل مینسر<sup>۶</sup> (۱۹۷۴) استفاده می‌شود. معادله تعیین دستمزد مینسر (۱۹۷۴) یکی از مدل‌های معتبر برای تعیین عوامل مؤثر بر درآمد است، در واقع مینسر (۱۹۷۴) پایه‌ای برای اکثر مدل‌های تجربی و نظری شکل داد، که در آن درآمد تابعی از سال‌های تحصیل، تجربه کاری و مربع تجربه کاری است. مرسوم بودن معادله مینسر مبتنی بر سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی است، به عبارتی افراد برای بالا بردن ارزش فعلی درآمدها در آینده به سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی می‌پردازند، و مدل مینسر توانایی تخمین اثر چنین عواملی را دارد. مطالعه حاضر چنین مدلی را بسط داده و از عواملی از قبیل وضعیت اجتماعی و شغلی افراد برای تعیین دستمزد استفاده کرده است (کشاورز حداد و نوراشرف‌الدین، ۱۳۹۴: ۹۹۳ و ۹۹۴)، لذا دستمزد حقیقی ساعتی بر روی متغیرهای تعیین‌کننده دستمزد شامل سرمایه انسانی و مشاغل فرد برازش می‌کنیم.

$$\begin{aligned} \ln r_i = & \alpha + \beta_1 age + \beta_2 age2 + \beta_3 scho + \beta_4 marri + \beta_5 pri \\ & + \beta_6 gender + \beta_7 prof + \beta_8 tech + \beta_9 clerk \\ & + \beta_{10} sale + \beta_{11} craft + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (8)$$

1. Decomposition Method
2. Blinder
3. Oaxaca
4. machado mata
5. Quantile regression
6. Mincer equation

در مدل (۸) Iri لگاریتم دستمزد ساعتی حقیقی، age سن افراد، age<sup>2</sup> مربع سن، scho سال‌های تحصیل، pri متغیر مجازی اشتغال است، به طوری که در صورت اشتغال فرد در بخش دولتی مقدار این متغیر برابر با ۱ و در صورت اشتغال فرد در بخش خصوصی صفر در نظر گرفته شده می‌شود. gender متغیر مجازی برای جنسیت می‌باشد، به طوری که مقدار آن برای مردان ۱ و برای زنان صفر در نظر گرفته شده است. mari متغیر دامی با همسر زندگی کردن است که برای با همسر بودن برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با صفر است. در این بررسی شغل‌ها به ۶ دسته تقسیم شده است به طوری که prof متغیر مجازی شغل متخصص، tech متغیر مجازی تکنیسین و دستیاران، clerk متغیر مجازی کارکنان خدمات دفتری، sales متغیر مجازی کارکنان خدمات فروش، craft متغیر مجازی صنعت گران و کارگران مربوط به بخش مونتاژ ماشین‌آلات می‌باشد. علاوه بر این متغیرها، متغیر مجازی کارگران بخش کشاورزی و کارگران ساده ساختمانی به عنوان متغیر پایه جهت اجتناب از مشکل همخطی کامل بین متغیرها در مدل حذف شده است. معادله (۹) مدل دو بخشی تجزیه بلیندر و اکساکا (۱۹۷۳) است. این مدل تفاوت دستمزد بین دو گروه را به دو بخش تقسیم می‌نماید. بخش اول اختلاف دستمزدها را به تفاوت ویژگی افراد (تحصیلات، تجربه و ویژگی‌های شغلی افراد) یعنی تفاوت بهره‌وری نسبت می‌دهند، بخش دوم اختلاف دستمزدها را به تبعیض بین روستایی و شهری نسبت می‌دهد.

$\Gamma$  نشان‌دهنده گروه روستایی،  $u$  گروه شهری،  $R$  تفاوت دستمزد ساعتی حقیقی شهری و روستایی و  $X_u$  و  $X_r$  به ترتیب متغیرهای سرمایه انسانی برای نیروی کار روستایی و شهری است.

$$\hat{R} = (\bar{x}_u - \bar{x}_r)' \hat{\beta}_u + x_r' (\hat{\beta}_u - \hat{\beta}_r) \quad (9)$$

$\hat{\beta}_u$  جبران دستمزد به ازای متغیرهای قابل اندازه‌گیری از قبیل سرمایه انسانی و ویژگی‌های شغلی مشخص برای افراد شهری است، بنابراین جزء اول سمت راست معادله ۲ نشان می‌دهد، که اگر به هر دو گروه دستمزد برابری معادل با  $\hat{\beta}_u$  داده شود، چه میزان از نابرابری دستمزد معادل تفاوت در متغیرهای قابل اندازه‌گیری است، اما جزء دوم نشان می‌دهد که اگر سطح متغیرهای قابل اندازه‌گیری در هر دو گروه یکسان باشد، چه میزان از نابرابری درآمد به علت تفاوت جبران‌ها یا  $\beta$  ها است. بنابراین جزء اول نشان‌دهنده نابرابری ایجاد شده به وسیله متغیرهای قابل اندازه‌گیری است و جزء دوم نابرابری ناشی از سایر عوامل از جمله تبعیض است.

با توجه به این که روش اکساکا بلیندر تنها بر روی تفاوت در میانگین تمرکز می‌کند. لذا در این قسمت توجه خود را به روش تجربه ماچادو و متا (۲۰۰۵) که از رگرسیون چندک و کل توزیع دستمزد ساعتی استفاده می‌کند، نیز معطوف می‌کنیم. مدل اقتصادسنجی رگرسیون چندک برای چندک  $\theta$  ام، متغیر وابسته را به عنوان تابع خطی از متغیرهای توضیح دهنده به صورت زیر تخمین می‌زند:

$$y_i = x_i' \beta_\theta + u_\theta, \quad \text{Quant}_\theta(y_i | x_i) = x_i' \beta_\theta \quad (10)$$

در معادله بالا  $\text{Quant}_\theta(y_i | x_i) = x_i' \beta_\theta$  چندک شرطی  $y_i$  را به شرط  $x_i$  نشان می‌دهد. همان‌طور که از معادله (۱۰) بر می‌آید  $\text{Quant}_\theta(u_\theta | x_i) = 0$  برقرار است. در ساختار رگرسیون چندک، اثر مشخصات قابل اندازه‌گیری (تجربه، تحصیلات و متغیرهای شغلی و فعالیتی) بر روی توزیع شرطی دستمزد به‌وسیله فرایند مینیمم کردن قدرمطلق پسماندها تخمین زده می‌شود. برای برآورد ضرایب مدل فوق از حداقل‌سازی قدرمطلق پسماندها با وزن‌دهی مناسب به‌صورت زیر استفاده می‌شود:

$$\min \beta_\theta \left\{ \sum_{i: \ln w_i \geq x_i' \beta_\theta} \theta |\ln w_i - x_i' \beta_\theta| + \sum_{i: \ln w_i < x_i' \beta_\theta} (1-\theta) |\ln w_i - x_i' \beta_\theta| \right\} \quad (11)$$

بنابراین برای تجزیه نابرابری دستمزد ساعتی بین مناطق شهری و روستایی با استفاده از رگرسیون چندک و تجزیه دستمزد اکساکا و بلیندر خواهیم داشت:

$$Q_\theta(w_u | \mathbf{x}_u) - Q_\theta(w_r | \mathbf{x}_r) = [Q_\theta(w_u | \mathbf{x}_u) - Q_\theta(\mathbf{x}_r, \hat{\beta}_u)] + [Q_\theta(\mathbf{x}_r, \hat{\beta}_u) - Q_\theta(w_r | \mathbf{x}_r)] \quad (12)$$

همان‌طور از معادله (۱۲) بر می‌آید جزء اول تفاوت دستمزد ناشی از تفاوت مشخصات بهره‌وری بین شهری و روستایی را نشان می‌دهد، درحالی‌که جزء دوم تفاوت ناشی از بازدهی متفاوت برای مشخصات معین را نشان می‌دهد. عمده تفاوت روش‌های تجزیه در مرحله ساختن چندک متقاطع<sup>۲</sup> می‌باشد. ماچادو و متا توزیع دستمزد غیرشرطی متقاطع، با استفاده از روش شبیه‌سازی را در چهار مرحله زیر تخمین می‌زنند:

۱. یک نمونه تصادفی به اندازه  $m$  را از توزیع یکنواخت  $U[0,1]$  تولید می‌کنیم.
۲. برای مناطق روستایی و شهری به‌طور جداگانه  $m$  ضریب چندک مختلف به‌صورت  $\beta_{u,\theta}$  و  $\beta_{r,\theta}$  تخمین می‌زنیم.
۳. یک نمونه تصادفی به حجم  $m$  با جای‌گذاری از مقادیر متغیرهای توضیح‌دهنده  $x_u$  و  $x_r$  برای روستایی و شهری تولید می‌کنیم.
۴. ضرب ترکیب مختلفی از ضرایب چندک و توزیع مشاهدات بین دو گروه شهری و روستایی بعد از تکرار  $m$  بار.

۱. رابطه بین جزء خطا و متغیرهای توضیحی در چندک‌های مختلف صفر فرض شده است و هیچ‌گونه رابطه‌ای بین جزء خطا و متغیرهای توضیحی وجود ندارد.

#### ۴. داده‌های تحقیق

همان‌طور که گفته شد، این مقاله به بررسی نابرابری دستمزد ساعتی بین بخش شهری و روستایی می‌پردازد؛ بنابراین در مقاله از داده‌های بودجه-خانوار مرکز آمار استفاده شده است. مرکز آمار ایران، سالانه اقدام به آمارگیری از خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوارها، جهت جمع‌آوری و ارائه اطلاعات یکپارچه و هماهنگ از این ویژگی‌ها می‌نماید، گزارش ویژگی اقتصادی و اجتماعی خانوار از دو بخش به شرح زیر تشکیل می‌شود. بخش اول، نتایج حاصل از خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوارهای را ارائه می‌نماید، در این بخش اطلاعات تکمیلی مربوط به ویژگی‌های جمعیتی خانوار شامل سن، جنس، بستگی با سرپرست خانوار، وضعیت سواد، مدرک تحصیلی، وضعیت فعالیت و ازدواج ارائه می‌شود، بخش دوم، هزینه‌ها و درآمدهای خانوار گزارش می‌شود. گزارش درآمد خانوار شامل چهار قسمت درآمد مشاغل مزد بگیر، مشاغل آزاد، درآمدهای متفرقه و یارانه‌های انتقالی است، با توجه به موضوع مطالعه، از قسمت درآمد حاصل از مشاغل مزدبگیر و مشاغل آزاد استفاده می‌شود. واحد مطالعه حاضر افراد دارای درآمد مثبت است، در این بخش علاوه بر گزارش درآمدها، اطلاعاتی نیز درباره فعالیت اقتصادی افراد و شغل آنها، متوسط تعداد ساعات کار در روز و متوسط تعداد روزهای کار در هفته برای افراد شاغل ارائه شده است. شغل افراد، در این بخش در سطح کدهای چهاررقمی<sup>۱</sup> ISCO گزارش شده است. براساس طبقه‌بندی ISCO شغل‌ها به ۹ دسته براساس کدهای چهاررقمی قابل تقسیم هستند؛ که در این مورد به دلیل این که حجم داده برای برخی از مشاغل کم است و نمی‌توان تحلیل درستی را از آنها ارائه داد، با ادغام بعضی از شغل‌ها، آنها را به ۶ دسته شامل مشاغل تخصصی، تکنسین، خدمات دفتری، خدمات فروش، ساده و صنعت کار کاهش می‌دهیم. کدهای سه رقمی و کدهای دو رقمی سطح تحصیلات براساس طبقه‌بندی بین‌المللی<sup>۲</sup> ISCED نیز در داده‌های بودجه خانوار موجودند. جدول (۱) شمای کلی از داده‌ها برای سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۳ را ارائه داده است.

برای دارا بودن قابلیت مقایسه دستمزد ساعتی<sup>۳</sup> در دوره‌های مختلف از دستمزد حقیقی ساعتی استفاده شده است و دستمزد ساعتی بر شاخص قیمت مصرف‌کننده به تفکیک گروه‌های شهری و روستایی بر طبق گزارشات مرکز آمار به سال پایه سال ۱۳۹۰ تقسیم شده است، بررسی جدول مذکور نشان می‌دهد که لگاریتم دستمزد ساعتی حقیقی نیروی کار شهری بیش از نیروی کار روستایی است و در طول دوره دستمزد ساعتی کاهش یافته است و این به دلیل افزایش بالای سطح شاخص عمومی قیمت‌ها نسبت به دستمزد اسمی است، سطح تحصیلات مناطق شهری بیش از سطح تحصیلات

1. International standard classification occupation

2. International standard classification education

۳. مرکز آمار داده‌های میزان کار افراد را به صورت تعداد روز کاری در هفته و تعداد ساعت کاری در روز گزارش می‌دهد، به همین دلیل برای محاسبه دستمزد ساعتی، کل درآمد سالانه بر عبارتی که به صورت تعداد هفته‌ها در سال یعنی ۵۲/۱۴ ضرب در تعداد روزهای کاری در هفته ضرب در تعداد ساعت‌های کاری در روز است، تقسیم شده است.

مناطق روستایی است، بررسی درصد افرادی که در روستا و شهر در مشاغل مختلف مشغول هستند، نیز نشان می‌دهد که درصد شغل‌های تخصصی و تکنسین در شهرها بیش از روستاها می‌باشد طوری که در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۳ به ترتیب ۱۵/۷ و ۱۵/۶ درصد افراد شهری و ۳/۴ و ۳/۴ درصد افراد روستایی در مشاغل تخصیص فعالیت می‌کنند و همچنین درصد افرادی که در مشاغل ساده اشتغال دارند در بخش روستایی بیش از بخش شهری است، از آن‌جا که همواره مشاغل تخصصی دارای درآمد بیش‌تر از مشاغل ساده هستند بنابراین یکی از دلایل اصلی برای نابرابری دستمزد نوع مشاغل افراد است.

جدول ۱: توصیف داده‌های به تفکیک روستایی و شهری

متغیر	دستمزد ساعتی حقیقی	سال‌های تحصیل	مرد %	خصوصی %	نوع شغل %						
					تخصصی	تکنسین	خدمات دفتری	خدمات فروش	ساده	صنعت کار	
روستایی	۱۳۸۵	۸/۶۷	۴/۳۲	۸۹	۳۵	۳/۴	۲	۱/۲	۶/۱	۶۵	۲۲/۱۳
	۱۳۹۳	۶/۱۶	۵/۴۶	۹۲	۴۳	۳/۴	۱/۹	۱/۳	۵/۷	۶۶	۲۱/۴۵
شهری	۱۳۸۵	۹/۰۹	۷/۴۲	۸۲	۳۵	۱۵/۷	۶/۲	۵/۳	۱۷	۲۱	۳۴/۵
	۱۳۹۳	۶/۴۴	۸/۳	۸۹	۴۷	۱۵/۶	۵/۵	۵/۲	۱۵/۷	۲۶/۶	۳۲/۲

منبع: محاسبات تحقیق از داده‌های خام هزینه-درآمد خانوار

## ۵. برآورد مدل و تحلیل نتایج

برای دستیابی به نتایج تحقیق از نرم‌افزار استتا<sup>۱</sup> برای برآورد تجزیه اکساکا-بلیندر و ماچادو متا و از نرم‌افزار اکسل<sup>۲</sup> برای محاسبه شاخص تایل و اتکنیسن استفاده می‌شود. شاخص تایل و اتکنیسن به صورت تجزیه نابرابری بین مناطق روستایی، شهری و بین مناطق گزارش شده است و سهم هر کدام از آنها در کل نابرابری در جدول (۲) گزارش شده است، براساس نتایج به دست آمده، میزان نابرابری بین افرادی که در روستا سکونت دارند، کمتر از نابرابری در مناطق شهری است، دلیل اصلی برای بالا بودن میزان نابرابری در مناطق شهری، وسعت فعالیت‌های اقتصادی و تنوع آنها است، این در حالی است که در مناطق روستایی، بیشتر فعالیت‌های کشاورزی و دامداری رواج دارد، همچنین رانت در فعالیت‌های شهری بیش از فعالیت‌های روستایی است و تقریباً رانتی در فعالیت‌های روستایی وجود ندارد و پراکندگی درآمدها پایین است. همچنین میزان نابرابری بین دو گروه روستانشین و شهرنشین سهم چندان را در تعیین میزان نابرابری کل ندارد، صرف‌نظر از میزان نابرابری درون مناطق، هر چه سهم نابرابری بین مناطق در سطح پایینی قرار داشته باشد، همگرایی بین مناطق وجود خواهد داشت.

1. Stata  
2. Excel

جدول ۲: تجزیه شاخص نایل و اتکنسین به تفکیک مناطق روستایی و شهری

سال	مناطق روستایی	سهم از نابرابری به درصد		سال	مناطق شهری	سهم از نابرابری به درصد	
		نایل	اتکنسین			نایل	اتکنسین
۱۳۸۵	مناطق روستایی	۳۰	۲۹/۴	۱۳۹۰	مناطق شهری	۶۶/۹	۶۷/۶
	مناطق شهری	۳/۰۵	۲/۸		بین مناطق	۱/۶	۱۹/۸
	بین مناطق	۳۸/۱	۲۸		مناطق روستایی	۲۷/۸	۲۸/۳
۱۳۸۶	مناطق روستایی	۵۹/۴	۵۹/۶	۱۳۹۱	مناطق شهری	۲/۴	۲/۳
	مناطق شهری	۲۳/۷	۲۲/۶		بین مناطق	۱/۹	۲/۱۳
	بین مناطق	۷۳/۳	۷۴/۵		مناطق روستایی	۳۶/۳	۳۷/۹
۱۳۸۷	مناطق روستایی	۲/۸	۲/۷	۱۳۹۲	مناطق شهری	۲۸/۳	۲۸/۳
	مناطق شهری	۲۲	۲۱		بین مناطق	۲/۳	۲/۶۲
	بین مناطق	۷۶/۶	۷۷/۷		مناطق روستایی	۳۹	۳۹/۹
۱۳۸۸	مناطق روستایی	۱/۳	۱/۲	۱۳۹۳	مناطق شهری	۱/۴	۱/۳
	مناطق شهری	۲۰/۸	۲۰/۱		بین مناطق	۲/۲	۲/۴۵
	بین مناطق	۷۷/۶	۷۸/۵		مناطق روستایی	۳۶/۳	۳۷/۹
۱۳۸۹	مناطق روستایی	۱/۴	۱/۳	۱۳۹۴	مناطق شهری	۲۸/۳	۲۸/۳
	مناطق شهری	۲۰/۸	۲۰/۱		بین مناطق	۲/۲	۲/۴۵
	بین مناطق	۷۷/۶	۷۸/۵		مناطق روستایی	۳۶/۳	۳۷/۹

منبع: محاسبات محقق

نتایج حاصل از تجزیه نابرابری دستمزد براساس روش اکسا-کابلیندر بین قسمت کارا و غیرکارا در نمودار (۳) نشان می‌دهد که نابرابری کل کاهش یافته است، طوری که اختلاف لگاریتم دستمزد حقیقی ساعتی<sup>۱</sup> از مقدار ۰/۴۱ در سال ۱۳۸۵ به میزان ۰/۲۸ در سال ۱۳۹۳ کاهش یافته است، به طوری که می‌توان بیان کرد، سطح دستمزد ساعتی در دو منطقه دارای همگرایی است، میزان شکاف کارا روندی نوسانی را تجربه کرده است، به طوری که در سال ۱۳۸۷ به بیشترین مقدار معادل ۰/۲۹۹ افزایش و سپس در سال ۱۳۹۳ به کمترین مقدار معادل ۰/۱۱۷ کاهش یافته است، همچنین تغییرات شکاف ناکارا یا تبعیض نیز روندی نوسانی را تجربه کرده است، طوری که در سال ۱۳۸۵ معادل ۰/۲۳۴ و در سال ۱۳۹۱ به کمترین مقدار معادل ۰/۰۴۸۴ کاهش و سپس به ۰/۱۶۶ در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته است.

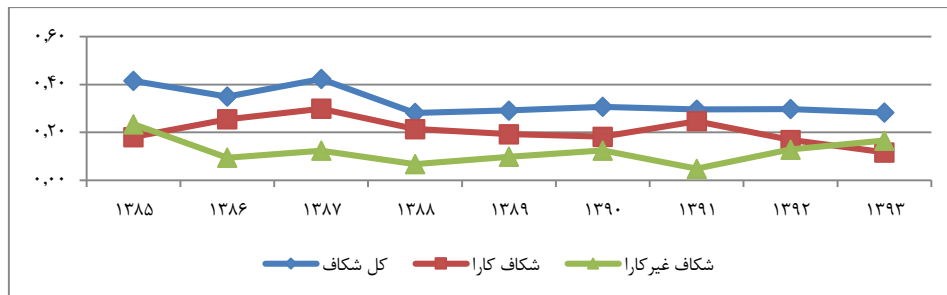
بررسی سهم نابرابری کارا و غیرکارا<sup>۲</sup> از کل نابرابری براساس تجزیه اکسا-کابلیندر در جدول (۳) نشان می‌دهد که سهم تبعیض در ایجاد نابرابری در سال ۱۳۸۵ برابر با ۵۶ درصد بوده و این سهم با وجود نوساناتی تا سال ۱۳۹۱ کاهش یافته و دوباره روند افزایشی را طی کرده است طوری که در سال ۱۳۹۳ این سهم برابر با ۵۸ درصد بوده است و این دلالت بر ناکارا بودن شکاف در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۸۵ دارد، اما سهم نابرابری کارا در سال ۱۳۸۵ برابر با ۴۳ درصد و در سال ۱۳۹۳ برابر با ۴۱ درصد

۱. با توجه به این که شکاف دستمزد به صورت دستمزد ساعتی در مناطق شهری منهای دستمزد ساعتی مناطق روستایی محاسبه شده است، به همین دلیل ارقام به صورت مثبت گزارش شده است.

۲. سهم نابرابری کارا و غیرکارا به ترتیب از تقسیم شکاف کارا و غیرکارا بر کل نابرابری به دست آمده است.



می باشد، بنابراین یکی از وظایف دولت ها، افزایش سهم نابرابری کارا و کاهش سهم نابرابری ناشی از تبعیض می باشد.



نمودار ۳: تجزیه دستمزد ساعتی اکسا کا بلیندر

منبع: یافته های تحقیق

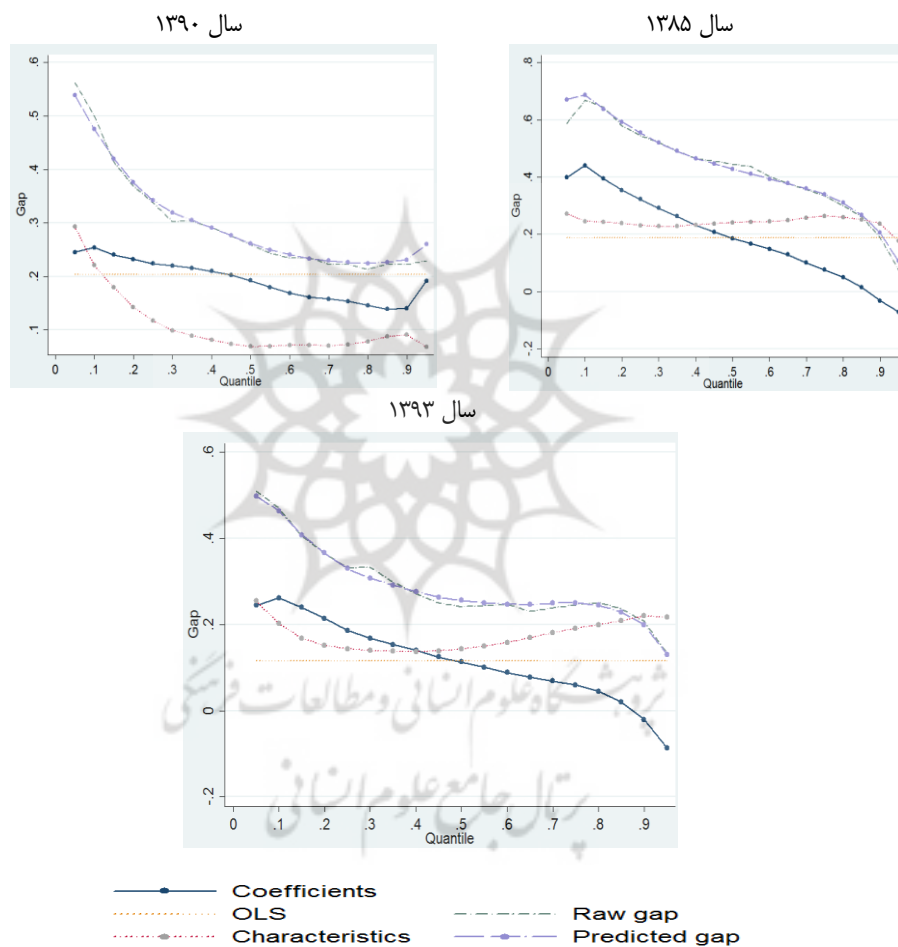
جدول ۳: سهم نابرابری کارا و غیرکار

سال	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	
سهم کارا	۴۱/۳	۵۶/۷	۸۳/۴	۵۹/۳	۶۶/۱	۷۵/۹	۷۰/۷	۷۲/۹	۴۳/۶	
سهم غیرکارا	۵۸/۷	۴۳/۳	۱۶/۴	۴۰/۷	۳۳/۹	۲۴	۲۹/۳	۲۷/۱	۵۶/۴	

منبع: محاسبات تحقیق

به دلیل این که تحلیل تفاوت دستمزد ساعتی براساس میانگین اطلاعات مفیدی را ارائه نمی نماید، لذا مدل تجزیه ماچادو و متا که از کل اطلاعات توزیع دستمزد جهت تحلیل تفاوت دستمزد ساعتی استفاده می کند، به کار گرفته شده است. مدل تجزیه ماچادو و متا با استفاده از رگرسیون چندک به تحلیل تفاوت دستمزد ساعتی در چندک های مختلف درآمدی می پردازد، نتایج حاصل از تجزیه ماچادو و متا در نمودار (۴) نشان می دهد که در طول دوره مورد مطالعه میزان نابرابری کل در چندک های مختلف تغییرات محسوسی را داشته است، طوری که در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ نابرابری در تمام چندک ها به غیر از دو چندک بالا کاهش یافته است و در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۰ نابرابری در ۱۰ چندک اول و دو چندک بالا کاهش یافته است و در بقیه چندک ها نابرابری افزایش یافته است؛ اما بررسی تغییرات دو جزء نابرابری کارا و غیرکارا نشان می دهد که در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ نابرابری کارا در تمام چندک ها به غیر از چندک اول کاهش یافته است و این روند در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۰ در تمام چندک ها به غیر از ۳ چندک اول افزایش یافته است، به طور کلی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ نابرابری کارا کاهش یافته است و این نشان دهنده افزایش سرمایه انسانی افرادی است که در روستا زندگی می کنند، بررسی نابرابری غیرکارا در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ نشان می دهد که در چندک های اول کاهش یافته و در چندک های بالا افزایش یافته است و در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۰ نابرابری غیرکارا در تمام چندک ها کاهش یافته است و به طور کلی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ کل نابرابری ناشی از تبعیض در

تمام چندک‌ها کاهش یافته است، بنابراین کاهش نابرابری کل ناشی از کاهش در تبعیض و کاهش شکاف دستمزد کارا می‌باشد و در چندک‌های پایین درآمدی نقش کاهش شکاف ناشی از تبعیض بیش از کاهش در نابرابری سرمایه انسانی بوده است و در چندک‌های بالای درآمدی نقش کاهش شکاف ناشی از سرمایه انسانی بیش از کاهش در تبعیض بوده است، همچنین سهم افزایش نابرابری کارا در چندک بالا بیش از سهم تبعیض می‌باشد، در واقع سرمایه انسانی در شهرها با سرعت بیشتری نسبت به روستا افزایش یافته است.



نمودار ۴: تجزیه ماچادو متا در چندک‌های مختلف درآمدی

Raw gap شکاف کل دستمزد ساعتی، predicted gap شکاف دستمزد پیش‌بینی شده، characteristics شکاف دستمزد ناشی از مشخصات نیروی کار، coefficient شکاف دستمزد ناشی از تفاوت بازدهی برای مشخصات معین (تبعیض)، OLS تخمین ناشی از حداقل مربعات معمولی  
منبع: یافته‌های تحقیق

همچنین بررسی سهم نابرابری ناشی از تبعیض (ناکارا) و جزء کارا در جدول (۴) در سال‌های مختلف نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ سهم نابرابری ناشی از تبعیض در چندک‌های میانی افزایش یافته و در چندک بالا و پایین کاهش یافته است، اما در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۰ سهم بخش کارا در چندک‌های میانی افزایش یافته است و در چندک‌های پایین و بالا سهم بخش کارا کاهش یافته است. به‌طور کلی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۵ کارایی شکاف دستمزد ساعتی در چندک‌های پایین درآمدی افزایش یافته است و این به دلیل ورود نیروی کار روستایی به بازار کار و افزایش سرمایه انسانی آنها بوده است، در واقع مهاجرت نیروی کار روستایی به شهرها باعث افزایش عرضه نیروی کار دارای درآمد پایین شده و این منجر به کاهش تبعیض دستمزد ساعتی در چندک‌های پایین درآمدی می‌شود. همچنین در چندک‌های بالای درآمدی کارایی شکاف دستمزد ساعتی کاهش پیدا کرده است. منفی شدن ارقام در جدول در چندک‌های بالا به این دلیل است شکاف سرمایه به سود نیروی کار شهری بوده اما تبعیض علیه نیروی کار شهری است و یکی از دلایل اصلی چنین روندی در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ وجود زمین‌داران بزرگ در مناطق روستایی است که دارای سرمایه چندانی نیستند و به همین دلیل درآمدی را به دست می‌آورند که تابع سرمایه انسانی آنها نیست.

جدول ۴: تعیین سهم نابرابری در چندک‌های مختلف

۹۵	۹۰	۸۵	۸۰	۷۵	۷۰	۶۵	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵		
۱۶۵/۶	۱۱۵/۵	۹۴/۲	۸۳/۷	۷۷/۷	۷۱/۹	۶۵/۸	۶۲/۲	۵۹/۳	۵۶/۴	۵۳/۳	۵۰/۲	۴۶/۵	۴۳/۸	۴۱/۸	۴۰/۲	۳۸/۲	۳۵/۸	۴۰/۶	کارا	۱۳۸۵
-۶۵/۶	-۱۵/۵	۵/۸	۱۶/۳	۲۲/۳	۲۸/۱	۳۴/۲	۳۷/۸	۴۰/۷	۴۳/۶	۴۶/۷	۴۹/۸	۵۳/۵	۵۶/۲	۵۸/۲	۵۹/۸	۶۱/۸	۶۴/۲	۵۹/۴	غیرکارا	
۲۶/۳	۳۹/۳	۳۸/۷	۳۵	۳۲/۱	۳۱	۳۰/۹	۲۹/۸	۲۷/۹	۲۶/۴	۲۶/۸	۲۸	۲۹/۴	۳۱	۳۴/۵	۳۸/۱	۴۲/۸	۴۶/۵	۵۴/۴	کارا	۱۳۹۰
۷۳/۷	۶۰/۷	۶۱/۳	۶۵	۶۷/۹	۶۹	۶۹/۱	۷۰/۲	۷۲/۱	۷۳/۶	۷۳/۲	۷۲	۷۰/۶	۶۹	۶۵/۵	۶۱/۹	۵۷/۲	۵۳/۵	۴۵/۶	غیرکارا	
۱۶۶/۳	۱۱۰/۲	۹۱	۸۱/۶	۷۶/۲	۷۲/۵	۶۸/۶	۶۴/۱	۵۹/۹	۵۵/۸	۵۲/۷	۴۹/۵	۴۷/۴	۴۵/۳	۴۳/۶	۴۱/۳	۴۱/۲	۴۳/۶	۵۱	کارا	۱۳۹۳
-۶۶/۳	-۱۰/۲	۹	۱۸/۴	۲۳/۸	۲۷/۵	۳۱/۴	۳۵/۹	۴۰/۱	۴۴/۲	۴۷/۳	۵۰/۵	۵۲/۶	۵۴/۷	۵۶/۴	۵۸/۷	۵۸/۸	۵۶/۴	۴۹	غیرکارا	

تمام ارقام به صورت درصد قابل تفسیر هستند.

## ۶. نتیجه گیری

افزایش مهاجرت نیروی کار روستایی و به تبع آن متروکه شدن روستاها و افزایش حاشیه‌نشینی در شهرها یکی از وقایع اقتصادی کشور است که عدم توجه به دلایل و عوامل ایجادکننده آن منجر به کاهش تولید در بخش کشاورزی و دامداری در مناطق روستایی و افزایش فقر و حاشیه‌نشینی در مناطق شهری می‌شود. بر همین اساس مطالعه حاضر با استفاده از داده‌های بودجه خانوار مرکز آمار ایران در دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ به بررسی کارا بودن تفاوت دستمزد ساعتی بین شهری و روستایی پرداخته است. با توجه به این که مدل‌های تجزیه قابلیت و توانایی تجزیه شکاف دستمزد ساعتی به دو جزء شکاف کارا (شکاف ناشی از تفاوت سرمایه انسانی) و جزء ناکارا (شکاف ناشی از تبعیض) را دارند، برای مطالعه حاضر از این مدل‌ها شامل تجزیه اکساکا بلیندر (تفاوت دستمزد بین میانگین دستمزد) و تجزیه ماچادو و متا (تفاوت دستمزد در چندک‌های مختلف درآمدی) استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه نشان می‌دهد که در دوره مورد مطالعه شکاف کل کاهش یافته است، در واقع در چندک‌های پایین درآمدی نقش کاهش شکاف ناشی از تبعیض بیش از کاهش در نابرابری سرمایه انسانی بوده است و در چندک‌های بالای درآمدی نقش کاهش شکاف ناشی از سرمایه انسانی بیش از کاهش در تبعیض بوده است و بررسی سهم‌ها نیز نشان می‌دهد که در چندک‌های پایین درآمدی کارایی شکاف دستمزد افزایش یافته است و در چندک‌های بالای درآمدی ناکارایی افزایش یافته است. یکی از علل اصلی برای افزایش ناکارایی در چندک‌های بالای درآمدی رانت ناشی از مدیریت می‌باشد به این صورت مدیران همواره تمایل دارند بیشترین دریافتی را داشته باشند. با توجه به این که ناکارایی در چندک‌ها بالا افزایش یافته است بنابراین نظارت بر دریافتی مدیران از طرف سازمان‌های مربوطه لازم و اجباری می‌باشد، یکی از وظایف اصلی برای دولت تعیین نظام دستمزد بر مبنای بهره‌وری و ارزش افزوده ایجاد شده به وسیله افراد است، همچنین حمایت مناسب و به موقع از محصولات کشاورزی و دامداری در جهت افزایش قدرت خرید روستاییان و جلوگیری از شکل‌گیری فعالیت‌های مبتنی بر واسطه‌گری (دلالی) سیاستی مؤثر برای جلوگیری از مهاجرت نیروی کار از مناطق روستایی به مناطق شهری است.

## منابع

- رنجبر فلاح، محمدرضا و داودی، پدram (۱۳۹۲). «تجزیه نابرابری: مطالعه موردی مناطق شهری و روستایی استان تهران طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۷۹». *تحقیقات اقتصادی*، ۴۸(۴): ۷۱-۹۰.
- عیسی‌زاده، سعید و محمدی، عدنان (۱۳۹۲). «مطالعه‌ی رابطه‌ی حداقل دستمزد بر فقر در ایران». *فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران*، ۲(۵): ۱۲۱-۱۴۳.
- فلاحتی، علی؛ گلی، یونس و گلی، حسین (۱۳۹۴). «آزاد سازی تجاری و نابرابری دستمزد بین نیروی کار شهری و روستایی». *دوفصلنامه اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، ۲۲(۹): ۲۳۲-۲۱۱.
- کشاورز حداد، غلامرضا و نوراشرف‌الدین، میثم (۱۳۹۴). «نرخ بازدهی خصوصی آموزش در مناطق شهری ایران: روش رگرسیون چندک». *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، ۵۰(۴): ۹۸۹-۱۰۱۶.
- گلی، یونس؛ صنیعی، احسان و گلی، یحیی (۱۳۹۴). «نابرابری رفاهی خانوار روستایی- شهری، رهیافت مدل‌های تجزیه». *دوفصلنامه علمی-پژوهشی جستارهای اقتصادی ایران*، ۱۲(۲۴): ۱۸۱-۱۶۱.
- مرکز آمار ایران، بودجه خانوار ۱۳۸۵-۱۳۹۰.
- Blinder. A. S. (1973). "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates". *Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455
- De Silva, I. (2013). "Endowments versus Returns: Counterfactual Quantile Decomposition of Urban-Rural Inequality in Sri Lanka". *Review of Urban & Regional Development Studies*, 25(1), 47-60.
- Fortin, N., Lemieux, T. and Firpo, S. (2011). "Decomposition Methods in Economics". *Handbook of labor economics*, 4, 1-102.
- Hnatkovska, V. and Lahiri, A. (2015). "Structural Transformation and the Rural-Urban Inequality in China and India". Vancouver, Canada.
- Luo, X. and Zhu, N. (2008). "Rising Income Inequality in China: A Race to the Top". World Bank Policy Research Working Paper, No, 4700, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1258145>.
- Machado, J. A., & Mata, J. (2005). "Counterfactual Decomposition of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression". *Journal of applied Econometrics*, 20(4), 445-465.
- Matita, M. and Chirwa, E. (2009). "Rural-Urban Welfare Inequalities in Malawi: Evidence from a Decomposition Analysis". Working paper No 2009/05.
- Nguyen, B. T., Albrecht, J. W., Vroman, S. B., & Westbrook, M. D. (2007). "A Quantile Regression Decomposition of Urban-Rural Inequality in Vietnam". *Journal of Development Economics*, 83(2), 466-490.
- Oaxaca, R. (1973). "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets". *International Economic Review*, 14(3), 693-709.
- Quheng, D. (2007). "Earnings Differential between Urban Residents and Rural Migrants: Evidence from Oaxaca-Blinder and Quantile Regression Decompositions". *Chinese Journal of Population Science*, 2, 8-16.
- Sicular, T., Ximing, Y., Gustafsson, B., & Shi, L. (2007). "The Urban-Rural Income Gap and Inequality in China". *Review of Income and Wealth*, 53(1), 93-126.