



Over Education and Gender Wage Gap: Evidence from Iran's Labor Market

GholamReza Keshavarz Haddad^{a,*} , Farshad Fatemi^a ,

Razieh Papi Balageriveh^a

a. Faculty of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran.

* Corresponding author.

Article Info	Abstract
Article Type: Research Article Article History: Received: 30 Jul. 2024 Revised: 16 Jan. 2025 Accepted: 25 Feb. 2025 Published: 21 Jun. 2025 Keywords: <i>Gender Wage Gap,</i> <i>Iran's Labor Market,</i> <i>Oaxaca–Blinder</i> <i>Decomposition,</i> <i>Over-Education,</i> <i>Wage Discrimination.</i> JEL Classification: <i>J16, J21, J24, J31, J62,</i> <i>J71, I26.</i>	Education is a key factor influencing wages in the labor market. While higher education typically enhances earnings, over-education—holding qualifications exceeding job requirements—can reduce income. This effect differs by gender and may contribute to the gender wage gap. Using data from Iran's 2017 and 2022 Household Income and Expenditure Surveys (1396 and 1401 in the Iranian calendar), this study examines how over-education affects the gender wage gap. The analysis employs the realized matches method to identify over-education and the Oaxaca–Blinder decomposition to assess wage disparities. Results reveal that being female negatively affects wages in both public and private sectors, with a more pronounced disadvantage in the private sector. Additionally, over time, the gender wage gap has grown more severe among over-educated workers compared to those with education matching their job requirements. In 2017, wage discrimination against women was less pronounced among over-educated individuals than among their matched-education counterparts; however, by 2022, the trend reversed, with over-educated women facing heightened wage discrimination.

Cite to this paper: Keshavarz Haddad, G., Fatemi, F., & Papi Balageriveh, R. (2025). Overeducation and Gender Wage Gap: Evidence from Iran's Labor Market. *Journal of Economic Research*, 60(1), 927-959.



© Authors retain the copyright and full publishing rights.

Publisher: The University of Tehran Press.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jte.2025.380149.1008926>

مازاد تحصیلات و اثر آن بر شکاف جنسیتی دستمزد

غلامرضا کشاورز حداد*^۱ , فرشاد فاطمی^۱ , راضیه پایی بالاگریوه^۱

۱. دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	تحصیلات یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر دستمزد در بازار کار است. افزایش تحصیلات بیش از نیاز شغلی می‌تواند به کاهش درآمد افراد منجر شود، اما این تأثیر برای زنان و مردان متفاوت است و می‌تواند شکاف جنسیتی دستمزد را تحت تأثیر قرار دهد. در این پژوهش، اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانوار در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ بررسی می‌شود. برای این منظور، از روش تطبیق تحقق‌یافته جهت محاسبه مازاد تحصیلات و مدل تجزیه آکساکا و بلایندر برای ارزیابی شکاف دستمزدی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند که زن بودن در هر دو بخش خصوصی و دولتی تأثیر منفی بر دستمزد دارد، اما این اثر در بخش خصوصی بسیار شدیدتر است. همچنین نتایج حاکی از آن است که با گذشت زمان، شکاف جنسیتی دستمزد در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بیشتر از افراد دارای تحصیلات متناسب شده است؛ به‌طوری‌که در سال ۱۳۹۶ تبعیض جنسیتی دستمزد علیه زنان در نمونه دارای مازاد تحصیلات کمتر از نمونه دارای تحصیلات متناسب بوده است، اما در سال ۱۴۰۱ تبعیض جنسیتی دستمزد در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بیشتر از افراد دارای تحصیلات متناسب شده است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۹	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۲۷	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۷	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۳۱	
کلیدواژه‌ها: بازار کار ایران، تبعیض دستمزد، تجزیه آکساکا و بلایندر، شکاف جنسیتی دستمزد، مازاد تحصیلات.	
طبقه‌بندی JEL: J16, J21, J24, J31, J62, J71, I26.	

استناد به مقاله: کشاورز حداد، غلامرضا، فاطمی، فرشاد، و پایی بالاگریوه، راضیه. (۱۴۰۴). مازاد تحصیلات و اثر آن بر شکاف

جنسیتی دستمزد. *تحقیقات اقتصادی*، ۶۰(۱)، ۹۲۷-۹۵۹.

© نویسندگان.

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.



DOI: <https://doi.org/10.22059/jte.2025.380149.1008926>

۱- مقدمه

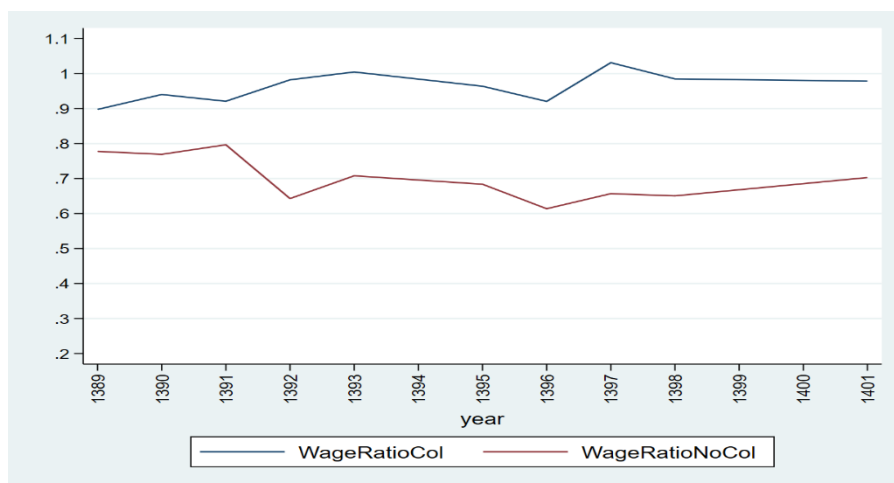
تحصیلات یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده دستمزد در بازار کار است. عدم تطابق بین سطح و نوع تحصیلات و شغل افراد منجر به کاهش رفاه و تطابق شغلی موجب افزایش رفاه، بهره‌وری، و رشد اقتصادی می‌شود (فلیسی و دیگران، ۲۰۱۴). مآزاد تحصیلات، به معنای داشتن تحصیلاتی فراتر از نیازهای شغلی، به هدر رفتن سرمایه‌های انسانی منجر می‌شود زیرا تمامی مهارت‌های کسب‌شده توسط افراد مورد استفاده قرار نمی‌گیرد (بانک جهانی). با توجه به هزینه‌های گزافی که سالانه در جهان صرف آموزش می‌شود (بانک جهانی)، وجود مآزاد تحصیلات به معنای هدررفت منابع است.

در ادبیات عدم تطابق تحصیلی-شغلی، معمولاً تأثیر مآزاد تحصیلات بر عواملی مانند دستمزد و بهره‌وری مورد توجه بوده و نتایج نشان می‌دهد که مآزاد تحصیلات اثری منفی بر دستمزد دارد؛ به این معنا که افراد دارای مآزاد تحصیلات نسبت به افرادی با همان سطح تحصیلات اما در شغلی متناسب، دستمزد کم‌تری دریافت می‌کنند (هارتوگ، ۲۰۰۰؛ کدیر و دیگران، ۲۰۱۲). برخی از مطالعات، از جمله کشاورز حداد و جواهری (۱۳۹۳)، نشان داده‌اند که مآزاد تحصیلات در میان مردان نسبت به زنان شایع‌تر است، در حالی که کسری تحصیلات در میان زنان با احتمال بیشتری وجود دارد. با توجه به اینکه مآزاد تحصیلات در مردان شایع‌تر است و با در نظر داشتن اینکه مآزاد تحصیلات موجب کاهش دستمزد نسبت به تطابق تحصیلی-شغلی می‌شود، این احتمال وجود دارد که با وجود مآزاد تحصیلات دستمزد مردان به دستمزد زنان نزدیک شود و شکاف جنسیتی دستمزد تحت تأثیر مآزاد تحصیلات قرار گیرد.

با توجه به اینکه بخش مهمی از جمعیت و نیروی کار را زنان تشکیل می‌دهند، تبعیض علیه آن‌ها مانعی برای پیشرفت جامعه محسوب می‌شود و بررسی عوامل مؤثر بر وجود تبعیض دستمزدی بسیار دارای اهمیت است.

در شکل (۱) نسبت دستمزد زنان به مردان به تفکیک سطح تحصیلات از سال ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۱ نمایش داده شده است. بر اساس این نمودار، نسبت دستمزد زنان به مردان از سال ۱۳۹۶ روندی افزایشی پیدا کرده است که می‌تواند نشانه‌ای از بهبود وضعیت تبعیض علیه زنان باشد. در شکل (۲) تعداد دانشجویان دختر و پسر از سال ۱۳۶۷ تا ۱۴۰۱ نشان داده شده است. تا پیش از

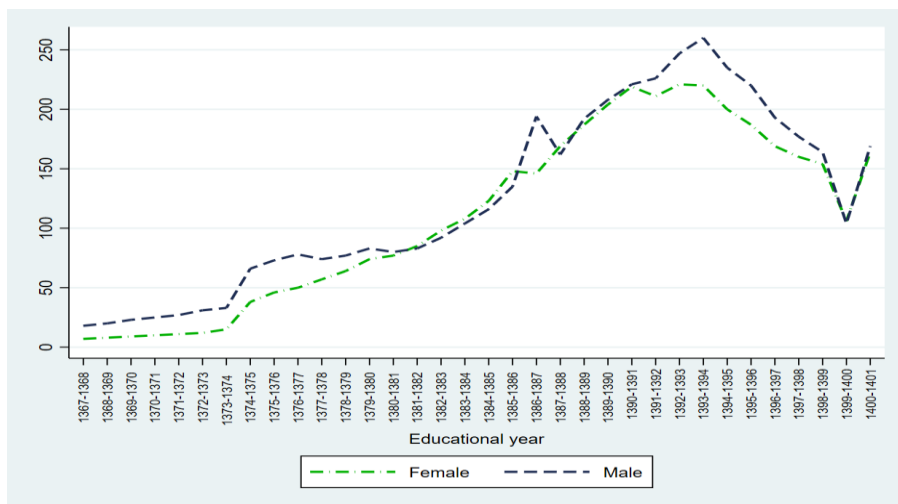
سال ۱۳۹۸ در اکثر سال‌ها تعداد دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بوده است، اما از سال ۱۳۹۸ به بعد تعداد این دو تقریباً برابر شده است. روند کلی نمودار نشان‌دهنده افزایش تعداد دانشجویان دختر و پسر در دوره مورد بررسی است که احتمالاً نشانه‌ای از وجود مازاد تحصیلات است؛ زیرا با افزایش تعداد افراد تحصیل‌کرده در شرایطی که شغل‌های متناسب ایجاد نشده باشد، زمینه برای پذیرش شغل‌هایی که نیازمند سطح تحصیلاتی کم‌تر از سطح تحصیلات افراد هستند، فراهم می‌شود.



شکل ۱. دستمزد نسبی زنان به مردان، به تفکیک سطح تحصیلات

منبع: داده‌های مرکز آمار ایران.

توضیح: با توجه به این نمودار، میانگین لگاریتم دستمزد ساعتی زنان و مردان در طی سال‌های مورد بررسی روندی صعودی داشته و میانگین لگاریتم دستمزد زنان در این سال‌ها اندکی بیشتر از میانگین لگاریتم دستمزد ساعتی مردان بوده است. این نمودار سرنخی ساده از بهبود تبعیض علیه زنان با افزایش تحصیلات آنان می‌باشد.



شکل ۲. تعداد دانشجویان مراکز آموزش عالی و دانشگاه آزاد به تفکیک جنسیت

منبع: داده‌های مرکز آمار ایران

توضیح: تعداد دانشجویان در سال‌های مورد بررسی روندی صعودی داشته‌است. این دانشجویان در سال‌های پس از دانش‌آموختگی وارد بازار کار می‌شوند.

در این مطالعه، به بررسی تأثیر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد در بازار کار ایران پرداخته‌ایم. به منظور ارزیابی این اثر، از داده‌های طرح هزینه و درآمد خانوار در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ بهره برده‌ایم. برای محاسبه مازاد تحصیلات از روش تطبیق تحقق‌یافته و برای ارزیابی شکاف جنسیتی دستمزد، از روش تجزیه آکساکا و بلایندر استفاده کرده‌ایم. همچنین برای برآورد اثر مازاد تحصیلات و سایر عوامل بر دستمزد، از معادله دستمزد مینسر استفاده کرده‌ایم. برای رفع مشکل انتخاب نمونه احتمالی، از روش هکمن دو مرحله‌ای بهره برده‌ایم.

نتایج معادله دستمزد مینسر برای بخش خصوصی و دولتی نشان می‌دهد که زن بودن در هر دو بخش تأثیر منفی و معناداری بر دستمزد دارد. تحصیلات، وضعیت تأهل و تجربه نیز دارای اثر مثبت و معنادار بر دستمزد هستند، اما مازاد تحصیلات تأثیر معناداری بر دستمزد ندارد. نتایج مدل تجزیه آکساکا و بلایندر حاکی از منفی بودن اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی و تبعیض

جنسیتی دستمزد در بخش خصوصی و دولتی در سال ۱۳۹۶ است؛ چراکه شکاف جنسیتی دستمزد و همچنین تبعیض علیه زنان در میان افراد دارای مازاد تحصیلات کم‌تر از افراد دارای تحصیلات متناسب است. اما با گذشت زمان و در سال ۱۴۰۱، تبعیض جنسیتی دستمزد در میان افراد دارای مازاد تحصیلات افزایش یافته است. تبعیض و شکاف جنسیتی دستمزد غالباً در بخش خصوصی بیشتر از بخش دولتی است. همچنین نتایج به‌دست‌آمده پس از به‌کارگیری روش هکمن همچنان به قوت خود باقی هستند.

با توجه به نتایج بدست آمده، می‌توان گفت که افزایش تحصیلات، تا زمانی که منجر به یافتن شغلی متناسب نشود، نمی‌تواند بهبودی در دستمزد زنان نسبت به مردان ایجاد کند و شکاف جنسیتی دستمزد را کاهش دهد. استفاده از داده‌های قابل اعتماد و روشی دقیق برای بررسی اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد، در کنار جدید بودن موضوع مورد بررسی در ایران، از مهم‌ترین نقاط قوت این مقاله محسوب می‌شود.

ادامه مقاله به صورت زیر است: در بخش دوم، به مرور ادبیات موجود در زمینه مازاد تحصیلات و تبعیض می‌پردازیم. بخش سوم به معرفی داده‌ها و مدل اختصاص دارد و در بخش چهارم، نتایج مدل ارائه می‌شود. در بخش پنجم نیز به نتیجه‌گیری می‌پردازیم.

۲- مرور ادبیات

ادبیات در زمینه تأثیرگذاری مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد شامل مطالعات موجود در حوزه مازاد تحصیلات و شکاف جنسیتی دستمزد به طور جداگانه و ادبیاتی است که رابطه این دو را بررسی می‌کنند. در ادامه ابتدا ادبیات موجود در زمینه مازاد تحصیلات و شکاف جنسیتی دستمزد را مرور می‌کنیم و سپس به بررسی ارتباط این دو خواهیم پرداخت.

۲-۱- مازاد تحصیلات و روش‌های اندازه‌گیری آن

ادبیات گسترده‌ای در زمینه مازاد عدم تطابق تحصیلی- شغلی وجود دارد که منشا این ادبیات فریمن (۱۹۷۶) است. اما چارچوب تجربی رایج آن مربوط به دانکن و هافمن (۱۹۸۱) است.^۱ به

۱. لی و میلر (۲۰۱۲)

طور کلی عدم تطابق مهارتی به دو دسته عدم تطابق مهارت افقی و عدم تطابق مهارت عمودی تقسیم می‌شود. عدم تطابق مهارت افقی به ناسازگاری بین رشته تحصیلی و شغل فرد اشاره دارد^۱ در صورتی که عدم تطابق مهارت عمودی به وجود ناسازگاری بین تعداد سال‌های تحصیل فرد و شغل وی می‌پردازد^۲.

به طور کلی سه روش برای اندازه‌گیری عدم تطابق تحصیلی- شغلی وجود دارد که عبارتند از تحلیل شغلی، خود ارزیابی کارگران و تطبیق تحقق‌یافته (یا روش آماری).

۱. در روش تحلیل شغلی (JA)، سطح تحصیلات مورد نیاز برای یک شغل در طبقه بندی مشاغل توسط تحلیلگران شغلی تعیین می‌شود. دیکشنری موضوعات شغلی در آمریکا یک طبقه بندی مناسب ارائه می‌دهد^۳. این دیکشنری شامل شاخصی از ۱ تا ۷ برای نیازمندی‌های تحصیلی است که به سال‌های تحصیل (از ۰ تا ۱۸) هم‌ارز می‌شود^۴. در این روش افرادی دارای مآزاد تحصیلات شناخته می‌شوند که دارای تحصیلاتی بالاتر از آنچه در دیکشنری وجود دارد، باشند و افرادی که دارای تحصیلاتی کمتر از آن هستند دارای کسری تحصیلات شناخته می‌شوند.

۲. خودارزیابی کارگران (WA): در این روش تحصیلات مورد نیاز در هر شغل با توجه به پرسش‌هایی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم از کارگران پرسیده می‌شود تعیین می‌شود. به عنوان مثال پرسیده می‌شود که چه مقدار تحصیلات برای گرفتن شغلی مثل شما نیاز است؟^۵ در این روش افرادی دارای مآزاد تحصیلات هستند که ادعا می‌کنند شغل فعلی آن‌ها به تحصیلات کمتری نسبت به تحصیلات آن‌ها نیاز دارد و کسانی دارای کسری تحصیلات هستند که ادعا کنند شغل فعلی آن‌ها به تحصیلات بیشتری نسبت به تحصیلات آن‌ها نیاز دارد. افرادی که در این دو دسته قرار نمی‌گیرند دارای تحصیلات متناسب هستند.

۳. تطبیق تحقق یافته (RM): در این روش که توسط وردوگو و وردوگو (۱۹۸۱) مورد استفاده قرار گرفته است، میزان تحصیلات مورد نیاز برای یک فرد در یک شغل خاص، از میانگین

۱. هارتوگ (۲۰۰۰)

۲. کشاورز حداد و جواهری (۱۳۹۳)، پیراچا و وادیم (۲۰۱۲)

۳. هارتوگ (۲۰۰۰)

۴. لوون و اوستربیک (۲۰۱۱)

۵. دانکن و هافمن (۱۹۸۱)

تحصیلات افرادی که در آن شغل مشغول به کار هستند، حاصل می‌شود. با توجه به این روش افرادی دارای مازاد تحصیلات هستند که میزان تحصیلات آن‌ها به اندازه یک انحراف معیار بیشتر از میانگین سال‌های تحصیل شاغلین در آن شغل باشد و افرادی که تحصیلات آن‌ها بیش از یک انحراف معیار کمتر از میانگین سال‌های تحصیل شاغلین در آن شغل باشد، دارای کسری تحصیلات هستند.^۱

هر کدام از این سه روش معایب و مزایایی دارند، اما با توجه به عدم وجود دیکشنری عناوین شغلی و اطلاعات مربوط به خودارزیابی کارگران در ایران، امکان استفاده از این دو روش وجود ندارد. بنابراین با توجه به اطلاعات در دسترس، روش تطبیق تحقق‌یافته برای تعیین مازاد تحصیلات و کسری تحصیلات مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بر اساس ادبیات موجود، عوامل مختلفی بر عدم تطابق تحصیلی-شغلی و به طور خاص مازاد تحصیلات تاثیرگذارند. براساس روت و ون‌دن‌برینک (۲۰۰۰) نرخ مازاد تحصیلات در طول دوره ۲۰ ساله مورد بررسی تغییر معناداری نداشته است اما نرخ کسری تحصیلات در میان زنان کمتر از مردان است. از طرفی نرخ رشد نیروی کار دارای اثری مثبت بر بروز مازاد تحصیلات است. از دیگر عوامل بروز مازاد تحصیلات می‌توان به تجربه افراد اشاره کرد.^۲ دالتون و وینولز (۲۰۰۰) با بررسی مازاد تحصیلات در بین فارغ‌التحصیلان انگلیسی در سال ۱۹۸۰ مشاهده کردند که ۳۸ درصد فارغ‌التحصیلان انگلیسی برای اولین شغلشان دارای مازاد تحصیلات هستند و حتی شش سال پس از فارغ‌التحصیلی (یعنی در سال ۱۹۸۶)، ۳۰ درصد نمونه دارای مازاد تحصیلات بودند. دیم (۲۰۱۵) نیز با بررسی فارغ‌التحصیلان سوئیسی در سال‌های ۲۰۰۴، ۲۰۰۶، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۰ نتایج مشابهی بدست آورده است به این صورت که ۱۷ درصد فارغ‌التحصیلان در شغل‌هایی استخدام می‌شوند که با تحصیلات آن‌ها تطابق ندارد.

نوع مدرک تحصیلی، نوع شغل و اندازه بنگاهی که افراد در آن مشغول به کار هستند نیز از دیگر عوامل بروز مازاد تحصیلات است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مازاد تحصیلات در میان کارگران دارای مدرک تحصیلی، بیشتر مشاهده می‌شود.^۳ همچنین مطالعات نشان می‌دهد افرادی

۱. هارتوگ، ۲۰۰۰ و لون و استریک، ۲۰۱۱

۲. سیشرمین (۱۹۹۱) و گروت (۱۹۹۳ و ۱۹۹۶)

۳. یونس و حمید (۲۰۱۶)

که در مشاغل حرفه‌ای مانند پزشکی و حقوق هستند یا در بنگاه‌های بزرگ استخدام شده‌اند، دارای تطابق شغلی- تحصیلی بیشتری هستند^۱.

ویژگی‌های فردی مانند زن بودن و داشتن فرزند و ویژگی‌های شغلی نیز بر احتمال داشتن مآزاد تحصیلات تأثیر گذار هستند. براساس ادبیات موجود، زنان با احتمال بیشتری دارای مآزاد تحصیلات هستند. از طرفی کارگران پاره‌وقت به احتمال بیشتری مآزاد تحصیلات دارند و زنان دارای فرزند کوچک به احتمال بیشتری مشاغل پاره وقت را می‌پذیرند^۲.

دسته سوم مطالعاتی هستند که به بررسی پیامدهای عدم تطابق تحصیلی-شغلی پرداخته‌اند. مطالعات انجام شده معمولاً شواهدی از تأثیر منفی مآزاد تحصیلات بر درآمد افراد یافته‌اند. بایر (۲۰۰۲) با بررسی مقدار و اثرات دستمزدی عدم تطابق تحصیلی در آلمان برای سال‌های ۱۹۸۴-۱۹۹۸ یافته است که افراد دارای مآزاد تحصیلات، درآمد کمتری نسبت به افرادی به تحصیلات مشابه اما در شغل‌های متناسب دارند و افراد دارای کسری تحصیلات درآمد بیشتری نسبت به افراد دارای تحصیلات مشابه که دارای تحصیلات متناسب با شغلشان هستند دارند. هارتوگ (۲۰۰۰) نیز با بررسی مطالعات تجربی در دسترس برای مجموعه کوچکی از کشورها^۳ به نتایج مشابهی دست یافت. کارلثو و پاستور (۲۰۱۵) از بررسی ادبیات تئوری و تجربی موجود در مورد تفاوت‌های بین کشورها در مآزاد تحصیلات، مشاهده می‌کنند که مآزاد تحصیلات موجب یک مجازات (پنالتی) افراد از لحاظ درآمد و فرصت‌های شغلی و هدر دادن منابع می‌شود. آن‌ها همچنین یافتند که به سبب کمبود پیوند میان سیستم آموزشی و بازار کار، افراد نمی‌توانند توانایی‌های مرتبط با شغلشان را افزایش دهند.

عدم تطابق تحصیلی علاوه بر پیامدهای دستمزدی دارای اثری منفی بر رضایت شغلی است. دیم (۲۰۱۵) با بررسی فارغ‌التحصیلان سوئیسی نشان می‌دهد که افرادی که در موقعیت عدم تطابق قرار دارند نسبت به افرادی که دارای تطابق تحصیلی-شغلی هستند، رضایت شغلی کمتری دارند.

^۱. باتو و دیگران (۲۰۰۰)

^۲. کتانی و دیگران (۲۰۱۴)، گروت و وندن‌برینک (۱۹۹۶ و ۲۰۰۰)

^۳. شامل آمریکا، هلند، پرتغال، اسپانیا و انگلیس

^۴. لاریسا ماریونی (۲۰۱۸) نیز نتایج مشابهی بدست آورده است.

۲-۲- تبعیض جنسیتی دستمزد

تبعیض در بازار کار بین زنان و مردان به تفاوت‌های دستمزدهای آن‌ها که براساس بهره‌وری شکل نگرفته است، گفته می‌شود. مطالعات اولیه در بازار کار برای روشن کردن این پدیده عمدتاً مبتنی بر میانگین دستمزد بوده است. مطالعات کلاسیک در ادبیات بازار کار با دو مقاله آکساکا (۱۹۷۳) و بلایندر (۱۹۷۳)، شروع شد و در ادامه مقالات بسیاری با در نظر گرفتن شرایط مختلف به توسعه این روش پرداختند که تا دهه ۹۰ میلادی ادامه داشت. پس از دهه ۹۰ میلادی روش رگرسیون چندکی در بسیاری از مطالعات مرتبط با بازار کار مورد استفاده قرار گرفت.^۱

دی لاریسا و دیگران (۲۰۰۵)، با بررسی شکاف جنسیتی دستمزد با استفاده از داده‌های پانل خانوارهای اروپایی برای کارگران تمام وقت اسپانیایی یافتند که برای گروهی که تحصیلات دانشگاهی دارند در بالای توزیع دستمزد، شکاف بالاتری نسبت به پایین آن وجود دارد. در حالیکه برای گروه با تحصیلات کمتر، در پایین توزیع دستمزد، شکاف جنسیتی دستمزد بالاتر است.

لیوانس و نونز (۲۰۱۲)، به بررسی اثر مدرک دانشگاهی بر شکاف جنسیتی دستمزد در یونان و انگلیس در سال ۲۰۰۴ می‌پردازند. آن‌ها یافتند که مدرک دانشگاهی یک رابطه مثبت و معنادار با دستمزد دارد و اثر تحصیلات بالاتر بر دستمزد در انگلیس قوی‌تر است. همچنین اثر مدرک دانشگاهی بر تبعیض مقدار قابل توجهی است. از طرف دیگر بازدهی (دستمزد) انتظاری به مدرک دانشگاهی در انگلیس برای مردان و زنان برابر است در حالیکه در یونان بازدهی به تحصیلات برای زنان بالاتر است. همچنین با استفاده از روش آکساکا و بلایندر یافتند که شکاف جنسیتی دستمزد مطلق و نسبی در انگلیس نسبت به یونان بیشتر است. در نهایت، یافتند که مدرک دانشگاهی، تبعیض در بازار کار یونان را کاهش می‌دهد.

در ایران نیز در زمینه‌ی شکاف جنسیتی دستمزد مطالعاتی انجام شده است. کشاورز حداد و علویان (۱۳۹۱) با استفاده از معادله دستمزد مینسر، رابطه بین دستمزد افراد مزد بگیر و متغیرهای سرمایه انسانی در مناطق شهری ایران را برآورد کرده و سپس شکاف جنسیتی دستمزد را بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر شکاف جنسیتی دستمزد بین ۱۷ تا

۱. کشاورز حداد و علویان (۱۳۹۱)

۲۵ درصد بوده است. شکاف جنسیتی دستمزد بین زنان و مردان در بخش دولتی بازارکار ایران وجود ندارد اما در بخش خصوصی این پدیده قابل مشاهده است و طی سال‌های ۸۴ تا ۹۰ همواره بیش از ۷۰ درصد تفاوت دستمزد زنان و مردان در بخش خصوصی، غیرقابل توضیح با تفاوت در سرمایه انسانی است.

گوگردچیان و همکاران (۱۳۹۳) با بررسی اثر اشتغال زنان بر شکاف جنسیتی درآمد با استفاده از داده‌های پانل، طی دوره‌ی ۱۳۷۰-۱۳۹۰، نتیجه می‌گیرد که اشتغال زنان (و مردان) در ایران در سه بخش عمده کشور، بر سطح دستمزد آنان دارای تاثیر مثبت و معنی‌دار بوده و اشتغال زنان و مردان بر شکاف جنسیتی درآمد موثر و بیانگر وجود تبعیض علیه زنان است. یافته‌های ایشان نشان می‌دهد که افزایش سطح تحصیلات منجر به افزایش میزان دستمزد زنان و مردان می‌شود اما افزایش در دستمزد زنان به مراتب بیشتر از مردان است، که می‌تواند موجب کاهش شکاف جنسیتی درآمد و تبعیض علیه زنان شود.

علی رغم وجود ادبیات بسیار گسترده‌ای درمورد مآزاد تحصیلات و شکاف جنسیتی دستمزد (GPG)، مطالعات بسیار اندکی به رابطه‌ی بین این دو پرداخته‌اند. لی و میلر (۲۰۱۲) تبعیض جنسیتی در بازارکار فارغ‌التحصیلان استرالیایی را برای بازه‌ی ۱۹۹۹-۲۰۰۹ بررسی می‌کنند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که شکاف جنسیتی دستمزد برای وارد شوندگان به بازار کار با تحصیلات بالاتر، کمتر است و شکاف جنسیتی دستمزد با افزایش سن افزایش می‌یابد اما مآزاد تحصیلات تاثیر قابل توجهی بر شکاف جنسیتی دستمزد ندارد.

بول و لپین (۲۰۱۳) در بررسی فارغ‌التحصیلان آلمانی (۱۹۸۴-۲۰۱۰) دریافتند که شکاف جنسیتی دستمزد ۳۲.۵ درصد است، که ۲۰.۳ درصد آن ناشی از تفاوت در استعدادها و ۱۲.۲ درصد مربوط به تبعیض است. افراد با مآزاد تحصیلات بازدهی دستمزد کم‌تری دارند و زنان بیشتر از مردان مجازات می‌شوند، اما مآزاد تحصیلات تأثیر معناداری بر شکاف جنسیتی دستمزد ندارد. کستگنتی و دیگران (۲۰۱۷) با بررسی بازار کار ایتالیا (۲۰۰۵-۲۰۱۴) و کنترل تورش‌های نمونه‌گیری و درون‌زایی، دریافتند که مآزاد تحصیلات تأثیر معناداری بر شکاف جنسیتی دستمزد دارد و با تبعیض جنسیتی مبارزه می‌کند. توپفر و همکاران (۲۰۱۷) نیز در ایتالیا دریافتند که مآزاد تحصیلات شکاف جنسیتی دستمزد را افزایش می‌دهد، زیرا زنان بیشتر از مردان مجازات می‌شوند.

۳- روش شناسی پژوهش و داده‌ها

در این بخش به معرفی داده‌های مورد استفاده و روش اقتصادسنجی به کار بسته شده به منظور تخمین اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد می‌پردازیم. ابتدا به بررسی رابطه تحصیلات و شغل افراد و عوامل تعیین‌کننده این رابطه می‌پردازیم و سپس اثر مازاد تحصیلات بر دستمزد زنان و مردان مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدین منظور از داده‌های خام درآمد و هزینه خانوارهای شهری و روستایی در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ بهره می‌بریم.

۳-۱- اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد

به منظور تعیین رابطه بین تحصیلات و شغل افراد از معیار تطبیق تحقق یافته بهره می‌بریم. در این معیار فردی دارای مازاد تحصیلات است که تحصیلات او به اندازه بیش از یک انحراف معیار بالاتر از میانگین سال‌های تحصیل شاغلین در آن شغل باشد و کسانی دارای کسری تحصیلات هستند که تحصیلات آن‌ها به اندازه بیش از یک انحراف معیار کم‌تر از میانگین سال‌های تحصیل شاغلین در آن شغل باشد. افرادی که در هیچ‌کدام از این دو دسته قرار نمی‌گیرند، یا به عبارتی سطح تحصیلات آن‌ها بین این دو مقدار باشد، دارای تحصیلات متناسب هستند. بنابراین با استفاده از این روش نمونه مورد بررسی را به سه گروه افراد دارای مازاد تحصیلات، کسری تحصیلات و تحصیلات متناسب تقسیم می‌نماییم.

برای بررسی اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد و انجام تجزیه نابرابری دستمزد از تصریح معادله دستمزد به تفکیک وضعیت شغلی و جنسیت کارگران مطابق معادله (۱) بهره می‌بریم.

$$\ln(w_i) = x'_i \beta + \gamma S_i + \epsilon_i \quad (1)$$

در معادله (۱)، $\ln(w_i)$ لگاریتم دستمزد خالص ساعتی است و $i = 1, \dots, N$ برداری از ضرایب شامل عرض از مبدأ، x_i بردای از ویژگی‌های قابل مشاهده افراد در بازار کار مثل سال‌های تحصیل و تجربه است. S_i متغیری مجازی برای داشتن مازاد تحصیلات و γ ضریب آن است. برای بررسی اثر مازاد تحصیلات بر دستمزد معادله (۱) به طور جداگانه برای مردان و زنان در میانگین ارزیابی می‌شود.

$$\overline{Ln(w_G)} = \overline{X_G}' \beta_G + \gamma S_G \quad G \quad (2)$$

$$= M, F$$

که G نمایانگر مرد و زن بودن است؛ به طوری که $G = M$ نمونه مردان $G = F$ نمونه زنان را نشان می‌دهد. $\overline{Ln(w_G)}$ میانگین لگاریتم دستمزد خالص ساعتی، β برداری از ضرایب شامل عرض از مبدأ، $\overline{X_G}'$ برداری از متغیرهای قابل مشاهده افراد در بازار کار و S_G متغیر مجازی برای مازاد تحصیلات است. برای تخمین زدن شکاف جنسیتی دستمزد برای نمونه‌های مختلف (نمونه افراد دارای مازاد تحصیلات و تحصیلات متناسب) مدل پایه ارزیابی شده در میانگین به شکل زیر است:

$$\overline{Ln(w_G)}^m = \overline{X_G}^{m'} \beta_G^m \quad m \quad (3)$$

$$= proper, over$$

که، $m = proper$ افراد دارای تحصیلات متناسب و $m = over$ افراد دارای مازاد تحصیلات را مشخص می‌کند.

سپس برای تجزیه و تحلیل شکاف جنسیتی دستمزد از مدل آکساکا و بلایندر استفاده می‌کنیم که شامل دو جزء توضیح داده شده و توضیح داده نشده (جزء تبعیض) است. معادله (۴) از تفاضل معادله (۲) برای مردان و زنان یا به عبارت دقیق‌تر از تفاضل میانگین لگاریتم دستمزد ساعتی برای مردان و زنان در هر گروه (افراد دارای مازاد تحصیلات و افراد دارای تحصیلات متناسب) محاسبه می‌شود. بنابراین برای محاسبه شاخص شکاف دستمزدی آکساکا و بلایندر چهار معادله‌ی دستمزد تخمین زده می‌شود که شکاف دستمزدی به تفکیک افراد با تحصیلات متناسب و مازاد تحصیلات به دست می‌آید.

$$\overline{\ln(W_M)}^m - \overline{\ln(W_F)}^m \quad (4)$$

$$= \overline{X_M}^{m'} \hat{\beta}_M^m - \overline{X_F}^{m'} \hat{\beta}_F^m$$

$$= (\overline{X_M}^{m'} - \overline{X_F}^{m'}) \hat{\beta}_M^m$$

$$+ \overline{X_F}^{m'} (\hat{\beta}_M^m - \hat{\beta}_F^m)$$

عبارت اول در معادله‌ی (۴)، بخش توضیح‌داده شده (یا ویژگی‌ها) است که شکاف جنسیتی دستمزد را از لحاظ متوسط ویژگی‌های زنان و مردان ارزیابی می‌کند. عبارت دوم

بخش توضیح داده نشده (یا اثر ضرایب) است که شکاف جنسیتی دستمزد را باتوجه به تفاوت‌ها در بازدهی با در نظر گرفتن ویژگی‌های قابل مشاهده زنان در بازار کار، برآورد می‌کند. از آنجایی که ویژگی‌های یکسان باید اثر یکسانی بر درآمد زنان و مردان داشته باشند، بخش ضرایب نباید به واسطه‌ی تفاوت جنسیت، متفاوت شود به همین دلیل است که اغلب این جزء را جزء توضیح داده نشده شکاف جنسیتی دستمزد می‌نامند. اگر شکاف جنسیتی دستمزد به طور عمده ناشی از تفاوت در ضرایب باشد آنگاه نشانی از وجود تبعیض جنسیتی دستمزد در آن بازار کار است.

۳-۲- مشکل انتخاب نمونه و برآوردگرهای همگن (حداکثر راستنمایی کامل شرطی)

برای بررسی اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد، تنها افراد شاغل قابل مشاهده هستند. به عبارتی افراد ابتدا درمورد ورود به بازار کار و سپس درمورد پذیرفتن شغلی که در آن دارای مازاد تحصیلات هستند، تصمیم‌گیری می‌کنند. در این شرایط احتمال وجود تورش ناشی از تصادفی نبودن انتخاب نمونه وجود خواهد داشت. برای حل این مشکل از برآوردگرهای همگن بهره می‌بریم. روش انتخاب دو مرحله‌ای همگن یک ابزار برای تصحیح تورش ناشی از انتخاب نمونه غیر تصادفی است. در مرحله اول این روش، تجزیه و تحلیل بر معادله انتخاب انجام می‌شود و مرحله دوم، یک معادله را براساس مدل دودویی مرحله اول تحلیل می‌کند. بنابراین برای در نظر گرفتن تصمیم مشارکت افراد در بازار کار در این پژوهش از روش همگن دو مرحله‌ای استفاده می‌شود.

۳-۲-۱- داده‌ها

به منظور تخمین اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد از داده‌های خام درآمد و هزینه خانوارهای شهری و روستایی در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ استفاده می‌شود. همچنین نمونه را به افراد بین ۱۸ تا ۶۴ سال محدود می‌کنیم. پرسشنامه بودجه خانوار به طور کلی از چهار بخش اصلی تشکیل شده است. بخش اول حاوی اطلاعاتی درباره خصوصیات اجتماعی اعضای خانوار است. بخش دوم شامل اطلاعاتی درمورد محل سکونت و تسهیلات و لوازم عمده زندگی خانوار، بخش سوم دربردارنده هزینه‌های خانوار و بخش چهارم به درآمد اعضای خانوار مربوط است. در این مطالعه از اطلاعات بخش اول و چهارم استفاده می‌کنیم. در ادامه به تعریف برخی از متغیرهای

مورد استفاده در این پژوهش می‌پردازیم.

۱) دستمزد ساعتی: دستمزد ساعتی به درآمد حاصل از مشاغل مزد و حقوق‌بگیری به ازای یک ساعت کار اشاره دارد. اطلاعات دستمزد افراد از بخش درآمدهای پولی خانوار در پرسشنامه استخراج می‌شود. این اطلاعات به صورت ماهیانه ثبت شده و با محاسبه‌ی تعداد ساعات کار هفتگی، به دستمزد ساعتی تبدیل می‌شود.

۲) تحصیلات: در پرسشنامه هزینه و درآمد خانوار علاوه بر اطلاعات مربوط به وضعیت سواد افراد، مدرک تحصیلی نیز با استفاده از کدهای تحصیلی شناسایی می‌شود.

۳) تجربه‌ی کاری بالقوه: از آن‌جا که پرسشنامه‌ی هزینه و درآمد خانوار اطلاعاتی درباره‌ی سال‌های تجربه‌ی کاری ندارد، از تجربه‌ی کاری بالقوه استفاده می‌شود. فرض می‌شود افراد بلافاصله پس از فارغ‌التحصیلی وارد بازار کار می‌شوند. برای مردان، به دلیل خدمت سربازی اجباری، دو سال وقفه در نظر گرفته می‌شود. تجربه‌ی کاری بالقوه بر اساس سن و سال‌های تحصیل محاسبه می‌شود.

۴) وضعیت تأهل: وضعیت تأهل افراد در پرسشنامه با چهار گزینه مشخص شده است. در این مطالعه، این متغیر به صورت دودویی تعریف می‌شود: ۱ برای افراد دارای همسر و ۰ برای سایر موارد (بی‌همسر یا هرگز ازدواج نکرده).

۵) گروه‌شغلی

به طور کلی در پرسشنامه هزینه و درآمد خانوار، مشاغل افراد در ۹ گروه طبقه‌بندی شده است:

۱- قانونگذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران

۲- متخصصین (علمی و فنی)

۳- تکنسین‌ها و دستیاران

۴- کارمندان امور اداری و دفتری

۵- کارکنان خدماتی و فروشندگان

۶- کارکنان ماهر کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری

- ۷- صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوطه
 ۸- متصدیان و مونتاژکاران ماشین‌آلات و دستگاه‌ها
 ۹- کارگران ساده

گروه‌های شغلی ششم و نهم به لحاظ ساختار درآمدی بسیار مشابه هستند و به همین دلیل آن‌ها را به عنوان یک گروه شغلی تحت عنوان کارگران ساده، در نظر می‌گیریم. همچنین سه گروه بالای شغلی نیازمند سطوح بالای تحصیلات هستند و شامل افراد متخصص است از تحلیل خارج می‌شوند زیرا مشاغل موجود در این گروه‌ها تخصصی هستند و امکان به‌کارگیری افراد غیرمتخصص در آن‌ها امکان‌پذیر نیست و از طرف دیگر سهم افراد دارای مازاد تحصیلات در این سه گروه شغلی بسیار پایین است. در نهایت، پنج گروه شغلی باقی‌مانده که برای مشخص نمودن آن‌ها چهار متغیر دوی می‌گردد و گروه کارگران ساده را به عنوان گروه مرجع در نظر می‌گیریم.

در جدول (۱)، درصد افراد دارای تحصیلات متناسب و نامتناسب در نمونه شهری در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ گزارش شده است. با توجه به این جدول نسبت کل افراد دارای تحصیلات متناسب در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال ۱۳۹۶ کاهش یافته است اما همچنان بیش از ۵۰ درصد کل نمونه دارای تحصیلات متناسب هستند. نسبت مردان دارای تحصیلات متناسب همانند کل نمونه در سال ۱۴۰۱ کاهش یافته است در حالی که این نسبت برای زنان افزایشی بوده است. نسبت افراد دارای مازاد تحصیلات چه در کل نمونه و چه در نمونه زنان و مردان در سال ۱۴۰۱ نسبت به ۱۳۹۶ کاهش یافته است در حالیکه نسبت افراد دارای کسری تحصیلات به ویژه در میان مردان به طور قابل توجهی افزایش یافته است.

جدول ۱. درصد افراد دارای تحصیلات متناسب و نامتناسب در نمونه شهری در سال ۱۳۹۶

تحصیلات متناسب		مازاد تحصیلات		کسری تحصیلات	
سال ۱۳۹۶	زن	۵۴/۲۹	۲۹/۹۵	۱۵/۷۶	
	مرد	۶۲/۸۶	۲۴/۷۶	۱۲/۳۸	
	کل	۶۲/۲۲	۲۵/۱۵	۱۲/۶۳	
سال ۱۴۰۱	زن	۵۸.۵	۲۳.۷۸	۱۲.۲۲	
	مرد	۵۹.۹۵	۱۶.۸۸	۲۳.۱۷	

کل	۵۹.۸۳	۱۷.۴۵	۲۲.۷۱
----	-------	-------	-------

منبع: یافته‌های پژوهش.

توضیح: در این جدول، درصد افراد دارای تحصیلات متناسب، مازاد تحصیلات و کسری تحصیلات به تفکیک زن و مرد و برای کل نمونه ارائه شده است. برای تهیه این داده‌ها از اطلاعات بودجه خانوار سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ که توسط مرکز آمار هر سال منتشر می‌شود، استفاده کرده‌ایم. در این داده‌ها، تحصیلات با کدهای دو رقمی نمایش داده شده است که به تعداد سال‌های تحصیل برای هر مقطع تبدیل کرده‌ایم. مازاد تحصیلات، کسری تحصیلات و تحصیلات متناسب با استفاده از معیار تطبیق تحقق‌یافته تعیین شده‌اند؛ به این ترتیب که افرادی که تعداد سال‌های تحصیل آن‌ها بیش از یک انحراف معیار از میانگین سال‌های تحصیل افراد شاغل در گروه شغلی مربوطه بیشتر است، دارای مازاد تحصیلات محسوب می‌شوند. اگر تعداد سال‌های تحصیل فرد بیش از یک انحراف معیار کم‌تر از میانگین سال‌های تحصیل افراد شاغل در گروه شغلی باشد، فرد دارای کسری تحصیلات است. صورتی که تعداد سال‌های تحصیل فرد در محدوده بین این دو مقدار قرار گیرد، فرد دارای تحصیلات متناسب است. بر اساس این جدول، درصد بالایی از افراد دارای تحصیلات متناسب هستند. در میان زنان، مازاد تحصیلات پدیده‌ای شایع‌تر از کسری تحصیلات است، در حالی که برای مردان، در سال ۱۳۹۶ مازاد تحصیلات شایع‌تر بوده است، اما در سال ۱۴۰۱، کسری تحصیلات بیشتر مشاهده می‌شود.

۳-۲-۲- نتایج

در این بخش، نتایج تخمین مدل‌های معرفی شده ارائه می‌شود. در ابتدا، نتایج حاصل از تخمین مدل دستمزد مینسر برای تعیین تأثیر مازاد تحصیلات بر دستمزد افراد در مناطق شهری و به تفکیک بخش‌های دولتی و خصوصی ارائه خواهد شد. سپس، مدل تجزیه آکساکا و بلایندر برای بررسی تأثیر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد به کار بسته می‌شود. در نهایت، برای اصلاح مشکل انتخاب نمونه، از روش دو مرحله‌ای هکمن بهره خواهیم برد.

۴- اثر مازاد تحصیلات بر تفاوت دستمزد زنان و مردان

در جدول (۲)، میانگین لگاریتم دستمزد برای افراد دارای مازاد تحصیلات و تحصیلات متناسب به تفکیک جنسیت ارائه شده است. تفاوت میانگین دستمزد زنان و مردان در کل نمونه در سال ۱۳۹۶ برابر با ۴۴/۲ درصد است، در حالی که این مقدار برای نمونه‌های دارای مازاد تحصیلات و تحصیلات متناسب به ترتیب ۲۸/۴ و ۴۷/۲ درصد بوده است. در سال ۱۴۰۱، تفاوت میانگین

دستمزد زنان و مردان در کل نمونه و نمونه‌های دارای مازاد تحصیلات افزایش یافته است، در حالی که در نمونه افراد دارای کسری تحصیلات این نسبت کاهش یافته است. مشاهده می‌شود که تفاوت میانگین دستمزد زنان و مردان در میان افراد دارای مازاد تحصیلات در سال ۱۳۹۶ کم‌تر از نمونه‌های دارای تحصیلات متناسب و کسری تحصیلات بوده است، در حالی که این نسبت در سال ۱۴۰۱ افزایش یافته و تفاوت میانگین دستمزد زنان و مردان در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بیشتر از نمونه‌های دارای تحصیلات متناسب و کسری تحصیلات است.

نتایج حاصل از تخمین مدل دستمزد مینسر برای مناطق شهری و به تفکیک بخش‌های خصوصی و دولتی در جدول‌های (۳) و (۴) ارائه شده است. متغیر کلیدی در این پژوهش، متغیر حاصل‌ضربی زن و مازاد تحصیلات است. در سال ۱۳۹۶، این متغیر در کل نمونه و همچنین در بخش خصوصی تأثیر مثبت و معناداری بر دستمزد داشته است. اما در سال ۱۴۰۱، این تأثیر به‌طور معناداری منفی شده است، به‌ویژه در کل نمونه و بخش دولتی. این تغییرات نشان‌دهنده تحولاتی در بازار کار طی این سال‌هاست که به موجب آن، مازاد تحصیلات که پیش‌تر موجب افزایش دستمزد زنان شده بود، اکنون منجر به مجازات دستمزد برای آن‌ها شده است.

با این حال، نمی‌توان ضریب این متغیر را به‌عنوان اختلاف دستمزد بین زنان و مردان دارای مازاد تحصیلات تلقی کرد. بر اساس معادله دستمزد، تأثیر زن بودن و داشتن مازاد تحصیلات بر دستمزد برابر با جمع ضرایب متغیرهای زن بودن، مازاد تحصیلات و تعامل زن و مازاد تحصیلات است. در حالی که تأثیر مرد بودن و داشتن مازاد تحصیلات بر دستمزد برابر با ضریب متغیر مازاد تحصیلات است. بنابراین اختلاف دستمزد بین زن و مرد دارای مازاد تحصیلات برابر با جمع ضرایب متغیرهای زن بودن و تعامل زن و مازاد تحصیلات است.

جدول ۲. میانگین لگاریتم دستمزد ساعتی در کل نمونه و نمونه افراد دارای مازاد تحصیلات و کسری تحصیلات برای زنان و مردان و تفاوت دستمزد زنان و مردان ۱۸ تا ۶۴ ساله در مناطق شهری در سال ۱۳۹۶

کل نمونه	نمونه دارای مازاد تحصیلات	نمونه دارای تحصیلات متناسب
لگاریتم دستمزد کل	۱۰/۹۲۳	۱۰/۱۸
لگاریتم دستمزد مردان	۱۰/۹۴۵	۱۰/۹۴۸
لگاریتم دستمزد زنان	۱۰/۵۰۴	۱۰/۴۷۶
تفاوت میانگین دستمزد زنان و مردان	۴۴/۱ درصد	۴۷/۲ درصد
لگاریتم دستمزد کل	۱۲/۵۱	۱۲/۵۳
لگاریتم دستمزد مردان	۱۲/۵۵	۱۲/۵۹
لگاریتم دستمزد زنان	۱۲/۰۹	۱۲/۰۲
تفاوت میانگین دستمزد زنان و مردان	۴۶ درصد	۵۷ درصد

منبع: یافته‌های پژوهش.

توضیح: در این جدول، میانگین دستمزد زنان و مردان و تفاوت دستمزد آن‌ها بدون کنترل سایر عوامل ارائه شده است. بنابراین، اعداد گزارش شده نمایانگر میزان دقیق شکاف جنسیتی دستمزد نیستند. نتایج نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۶، تفاوت میانگین دستمزد زنان و مردان در میان افرادی که تحصیلات آن‌ها متناسب است، به مراتب بیشتر از اختلاف میانگین دستمزد زنان و مردان در میان افرادی با مازاد تحصیلات بوده است. اما در سال ۱۴۰۱، وضعیت معکوس شده و شکاف دستمزد در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بیشتر از شکاف دستمزد میان افرادی با تحصیلات متناسب مشاهده می‌شود.

با توجه به این توضیحات، اختلاف دستمزد بین زن و مرد دارای مازاد تحصیلات در سال ۱۳۹۶ به تفکیک بخش دولتی و خصوصی به شرح زیر است: در بخش دولتی برابر با ۷/۲- درصد و در بخش خصوصی برابر با ۲۱/۷- درصد. این اثرات در سال ۱۴۰۱ به ترتیب برابر با ۰/۶۲۱- و ۰/۵۰۱- است. بنابراین، به نظر می‌رسد که مجازات دستمزد ناشی از مازاد تحصیلات برای زنان در سال ۱۴۰۱ به‌طور معناداری نسبت به سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. از طرف دیگر، این مجازات در بخش خصوصی نسبت به بخش دولتی کم‌تر افزایش یافته است، به‌طوری‌که در سال

۱۳۹۶ مجازات دستمزد ناشی از مازاد تحصیلات در بخش خصوصی بیشتر بوده است، در حالی که در سال ۱۴۰۱ مجازات دستمزدی در بخش دولتی بیش از بخش خصوصی است.

در هر دو سال مورد بررسی، زن بودن موجب کاهش دستمزد در کل نمونه و در هر دو بخش دولتی و خصوصی می‌شود. در مقابل، تحصیلات و وضعیت تاهل به‌طور مثبت و معناداری بر دستمزد تأثیر می‌گذارد و باعث افزایش آن در هر دو بخش و کل نمونه می‌شوند.

تأثیر تجربه بر دستمزد دارای الگوی متفاوتی است؛ به‌طوری‌که تا رسیدن به یک نقطه آستانه، افزایش تجربه منجر به افزایش دستمزد می‌شود. پس از عبور از این نقطه، افزایش تجربه ممکن است به دلیل افزایش سن و کاهش توانایی‌ها، به کاهش دستمزد بینجامد، که این اثر در منفی بودن توان دوم تجربه نمایان می‌شود.

جدول ۳. نتایج تخمین مدل دستمزد مینسر (تحلیل پایه) برای بخش خصوصی و دولتی در مناطق شهری در سال ۱۳۹۶

متغیرها	(۱) کل نمونه	(۲) بخش دولتی	(۳) بخش خصوصی
زن	-۰/۵۱۳*** (-۰/۰۲۷۳)	-۰/۳۹۳*** (-۰/۰۷۰۰)	-۰/۴۸۵*** (-۰/۰۲۹۵)
مازاد تحصیلات	۰/۰۳۶۶ (۰/۰۲۳۷)	۰/۰۹۰۸ (۰/۰۵۵۷)	۰/۰۲۱۴ (۰/۰۲۵۶)
تعامل زن و مازاد تحصیلات	۰/۲۸۱*** (۰/۰۵۰۹)	۰/۳۲۱*** (۰/۰۱۲۰)	۰/۲۶۸*** (۰/۰۵۵۰)
تحصیلات	۰/۰۳۰۳*** (۰/۰۰۳۴۱)	۰/۰۳۵۶*** (۰/۰۰۹۰۱)	۰/۰۲۴۴*** (۰/۰۰۳۶۵)
وضعیت تاهل	۰/۱۲۱*** (۰/۰۱۵۶)	۰/۱۲۶** (۰/۰۵۲۸)	۰/۱۱۳*** (۰/۰۱۶۲)
تجربه	۰/۰۲۶۳*** (۰/۰۰۲۰۸)	۰/۰۲۳۴*** (۰/۰۰۶۰۹)	۰/۰۲۲۸*** (۰/۰۰۲۲۰)
توان دوم تجربه	-۰/۰۰۰۳۹۷*** (۴/۴۸۷-۰۰۵)	-۰/۰۰۰۲۹۰*** (۰/۰۰۰۱۴۰)	-۰/۰۰۰۳۵۵*** (۴/۶۹۷-۰۰۵)
کارمندان	۰/۳۴۷*** (۰/۰۳۳۵)	۰/۲۶۷*** (۰/۰۷۱۹)	۰/۲۷۸*** (۰/۰۴۰۵)
کارکنان خدماتی	۰/۰۴۹۰*** (۰/۰۲۴۰)	۰/۱۰۶* (۰/۰۵۸۴)	۰/۰۰۹۷۰ (۰/۰۲۶۱)
صنعتگران	۰/۱۰۶*** (۰/۰۲۰۰)	۰/۲۲۳*** (۰/۰۷۱۷)	۰/۱۰۵*** (۰/۰۲۰۸)
متصدیان ماشین‌آلات	۰/۲۲۳***	۰/۱۳۸**	۰/۲۲۴***

(۰/۰۲۴۰)	(۰/۰۶۳۷)	(۰/۰۲۵۵)
کارگران	۰/۰۴۲۷	-۰/۰۰۰۳۳۰
(۰/۰۲۷۹)	(۰/۰۱۲۲)	(۰/۰۲۸۹)
بخش صنعت	۰/۱۶۰***	۰/۲۹۸***
(۰/۰۱۹۳)	(۰/۰۶۳۱)	(۰/۰۲۰۴)
بخش خدمات	۰/۱۹۲***	۰/۱۳۴**
(۰/۰۱۹۳)	(۰/۰۵۵۹)	(۰/۰۲۲۲)
بخش ساختمان	۰/۱۹۵***	-۰/۰۴۹۳***
(۰/۰۲۰۸)	(۰/۰۱۲۷)	(۰/۰۲۱۷)
عرض از مبدأ	۱۰/۰۳***	۱۰/۱۵***
(۰/۰۳۸۷)	(۰/۰۱۱۸)	(۰/۰۴۱۹)
تعداد مشاهدات	۶۱۶۹	۷۴۱
R-squared	۰/۲۳۳	۰/۱۷۴

منبع: یافته‌های پژوهش.

توضیح: Standard errors in parentheses: $p < 0.1$, $p < 0.05$, $p < 0.01$.***

زن بودن اثری منفی بر دستمزد دارد، در حالی که شواهدی مبنی بر وجود اثر معنادار مازاد تحصیلات بر دستمزد یافت نشد. زن بودن و داشتن مازاد تحصیلات به طور همزمان اثری مثبت و معنادار بر دستمزد دارند که این اثر در بخش دولتی بزرگ‌تر از بخش خصوصی است. همچنین، زنان دارای مازاد تحصیلات درآمد کمتری نسبت به مردان دارای مازاد تحصیلات کسب می‌کنند و میزان این اختلاف در بخش خصوصی بسیار بیشتر از بخش دولتی است.

جدول ۴. نتایج تخمین مدل دستمزد مینسر (تحلیل پایه) برای بخش خصوصی و دولتی در مناطق شهری در سال ۱۴۰۱

متغیرها	(۱) کل نمونه	(۲) بخش دولتی	(۳) بخش خصوصی
زن	-۰/۴۴۵***	-۰/۱۵۳*	-۰/۴۴۴***
مازاد تحصیلات	(۰/۰۳۰۱)	(۰/۰۷۸۸)	(۰/۰۳۲۶)
تعامل زن و مازاد تحصیلات	-۰/۰۳۹۶	۰/۰۵۴۴	۰/۰۱۷۴
تحصیلات	(۰/۰۲۶۶)	(۰/۰۶۳۰)	(۰/۰۲۹۱)
وضعیت تأهل	-۰/۱۱۴*	-۰/۴۶۸***	-۰/۰۵۶۸
تجربه	(۰/۰۶۰۵)	(۰/۰۱۲۳)	(۰/۰۶۸۸)
توان دوم تجربه	۰/۰۳۱۷***	۰/۰۳۹۵***	۰/۰۲۸۳***
	(۰/۰۰۳۸۵)	(۰/۰۱۱۲)	(۰/۰۰۴۰۸)
	۰/۱۱۲***	۰/۱۴۱**	۰/۰۹۷۸***
	(۰/۰۱۸۰)	(۰/۰۵۸۹)	(۰/۰۱۸۸)
	۰/۰۲۱۶***	۰/۰۱۸۰**	۰/۰۲۱۰***
	(۰/۰۰۲۵۶)	(۰/۰۰۷۳۲)	(۰/۰۰۳۷۳)
	-۰/۰۰۰۲۷۹***	-۰/۰۰۰۱۶۸	-۰/۰۰۰۲۸۹***
	(۵/۷۷e-۰۵)	(۰/۰۰۰۱۶۱)	(۶/۱۶e-۰۵)

کارمندان	۰/۲۰۲*** (۰/۰۳۲۸)	۰/۱۴۹** (۰/۰۶۸۴)	۰/۱۴۶*** (۰/۰۴۰۱)
کارکنان خدماتی	-۰/۰۶۷۴*** (۰/۰۲۴۳)	۰/۰۳۹۵ (۰/۰۵۸۳)	-۰/۰۲*** (۰/۰۲۶۵)
صنعتگران	۰/۰۴۲۵** (۰/۰۲۰۲)	-۰/۰۶۸۶ (۰/۰۸۴۸)	۰/۰۴۹۸** (۰/۰۲۰۸)
متصدیان ماشین آلات	۰/۲۱۹*** (۰/۰۲۳۷)	-۰/۰۱۳۰ (۰/۰۷۱۳)	۰/۲۴۰*** (۰/۰۲۴۹)
کارگران	۰/۰۳۸۶ (۰/۰۳۵۸)	۰/۰۲۴۰ (۰/۰۱۹۴)	۰/۰۳۰۴ (۰/۰۳۶۹)
بخش صنعت	۰/۱۳۳*** (۰/۰۲۱۲)	۰/۰۹۵۸ (۰/۰۸۰۴)	۰/۱۱۱*** (۰/۰۲۲۲)
بخش خدمات	۰/۱۵۷*** (۰/۰۲۲۲)	-۰/۰۵۷۹ (۰/۰۷۰۱)	۰/۱۲۳*** (۰/۰۲۵۴)
بخش ساختمان	۰/۱۷۶*** (۰/۰۲۴۴)	-۰/۰۱۹۴ (۰/۰۱۴۲)	۰/۱۷۲*** (۰/۰۲۵۵)
عرض از مبدأ	۱۱/۶۸*** (۰/۰۵۳۰)	۱۱/۸۶*** (۰/۰۱۶۲)	۱۱/۷۵*** (۰/۰۵۶۶)
تعداد مشاهدات	۵۵۴۶	۶۲۸	۴۹۱۸
R-squared	۰/۱۸۲	۰/۱۸۱	۰/۱۶۷

منبع: یافته‌های پژوهش.

توضیح: زن بودن اثری منفی بر دستمزد دارد و مازاد تحصیلات دارای اثری معنادار نیست. ترکیب زن بودن و داشتن مازاد تحصیلات تنها در بخش دولتی اثری منفی و معنادار بر دستمزد دارد. همچنین، زنان دارای مازاد تحصیلات درآمد کمتری نسبت به مردان دارای مازاد تحصیلات کسب می‌کنند.

۴-۱- در جستجوی تبعیض

با توجه به یافته‌های قسمت قبل، مشاهده شد که زنان دارای مازاد تحصیلات دستمزد کمتری نسبت به مردان دارای مازاد تحصیلات دریافت می‌کنند. در این بخش، با استفاده از مدل آکساکا و بلایندر، به دنبال تخمین شکاف جنسیتی دستمزد و یافتن شواهدی از وجود این شکاف در داده‌های مورد استفاده هستیم.

در جدول (۵)، نتایج تخمین مدل آکساکا و بلایندر برای بخش دولتی گزارش شده است. با توجه به نتایج به دست آمده، مشاهده می‌شود که در میان هر دو گروه افراد دارای مازاد تحصیلات و افراد دارای تحصیلات متناسب، شکاف جنسیتی دستمزد وجود دارد که تنها در نمونه دارای

تحصیلات متناسب معنادار است. در هر دو گروه، جزء توضیح داده نشده مثبت و معنادار است که شواهدی از وجود تبعیض جنسیتی دستمزد در بخش دولتی است.

یافته‌ها نشان می‌دهد که تبعیض دستمزدی علیه زنان در سال ۱۳۹۶ در نمونه دارای تحصیلات متناسب بیش از نمونه دارای مازاد تحصیلات است (۳۸ درصد در مقابل ۱۵ درصد). حال آنکه در سال ۱۴۰۱، تبعیض دستمزدی علیه زنان در میان نمونه دارای مازاد تحصیلات بیشتر شده است. این نشان می‌دهد که در طی این دوره، مجازات دستمزدی ناشی از داشتن مازاد تحصیلات به گونه‌ای بوده است که موجب تشدید تبعیض جنسیتی دستمزد شده است.

جدول ۵. نتایج تخمین معادله آکساکا و بلایندر (تحلیل پایه) برای بخش دولتی در مناطق شهری در سال ۱۳۹۶

نمونه دارای مازاد تحصیلات	نمونه دارای تحصیلات متناسب	
***۱۱/۴۶	***۱۱/۳۳	لگاریتم دستمزد مردان
***۱۱/۳۱	***۱۰/۹۳	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۱۴۵	***۰/۳۹۷	تفاوت
۰/۰۰۷	۰/۰۱۵	جزء توضیح داده شده
*۰/۱۵۳	***۰/۳۸۲	جزء توضیح داده نشده
۱۹۶	۵۴۵	مشاهدات
***۱۲/۹۵	***۱۲/۸۱	لگاریتم دستمزد مردان
***۱۲/۴۶	***۱۲/۷۶	لگاریتم دستمزد زنان
**۰/۴۸۹	۰/۰۵	تفاوت
-۰/۰۲۷	***-۰/۱۵۹	جزء توضیح داده شده
**۰/۵۱۶	**۰/۲۰۸	جزء توضیح داده نشده
۱۹۸	۴۳۰	مشاهدات

سال ۱۳۹۶

سال ۱۴۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش.

توضیح: شکاف جنسیتی دستمزد و جزء توضیح داده نشده‌ی آن در سال ۱۳۹۶ در بین افراد دارای مازاد تحصیلات بسیار کمتر از افراد دارای تحصیلات متناسب است. در حالی که در سال ۱۴۰۱، جزء توضیح داده نشده شکاف جنسیتی دستمزد در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بیشتر است.

در جدول (۶) نتایج مدل آکساکا و بلایندر برای بخش خصوصی قابل مشاهده است. مشابه بخش دولتی، در بخش خصوصی نیز تبعیض جنسیتی دستمزد در هر دو نمونه افراد دارای مازاد تحصیلات و افراد دارای تحصیلات متناسب وجود دارد. اما در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال ۱۳۹۶

شکاف جنسیتی دستمزد در میان افراد دارای تحصیلات متناسب کاهش یافته است، در حالی که در میان افراد دارای مازاد تحصیلات شکاف جنسیتی دستمزد افزایش یافته است (۴۸ درصد در مقابل ۲۱ درصد در سال ۱۳۹۶ و ۵۱ درصد در مقابل ۴۵ درصد در سال ۱۴۰۱).

جزء توضیح داده شده در میان افراد دارای مازاد تحصیلات در بخش خصوصی در سال ۱۳۹۶ منفی و معنادار است، در حالی که این عامل برای افراد دارای تحصیلات متناسب در سال ۱۴۰۱ منفی و معنادار است، که نشان‌دهنده بهتر بودن ویژگی‌های قابل مشاهده زنان نسبت به مردان است.

جدول ۶ نتایج تخمین معادله آکساکا و بلایندر (تحلیل پایه) برای بخش خصوصی در مناطق شهری در سال ۱۳۹۶

نمونه دارای تحصیلات متناسب	نمونه دارای مازاد تحصیلات	
۱۰/۹۰***	۱۰/۹۱***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۰/۴۱***	۱۰/۶۹***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۴۸۷***	۰/۲۱۶***	تفاوت
-۰/۰۰۶	-۰/۰۵۵*	جزء توضیح داده شده
۰/۴۹۳***	۰/۲۷۳***	جزء توضیح داده نشده
۴۲۶۱	۱۱۶۳	مشاهدات
۱۲/۵۲***	۱۲/۵۹***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۲/۱۱***	۱۲/۱۱***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۴۱۴***	۰/۴۷۶***	تفاوت
-۰/۰۳۸*	-۰/۰۳۷	جزء توضیح داده شده
۰/۴۵۲***	۰/۵۱۳***	جزء توضیح داده نشده
۴۱۸۵	۷۳۳	مشاهدات

منبع: یافته‌های پژوهش.

توضیح: جزء توضیح داده نشده شکاف جنسیتی دستمزد در بخش خصوصی، در بین افراد دارای مازاد تحصیلات در سال ۱۳۹۶ کمتر و در سال ۱۴۰۱ بیشتر مقدار آن‌ها در میان افراد دارای تحصیلات متناسب است.

با توجه به نتایج جدول (۵) و (۶)، مشاهده می‌شود که شکاف جنسیتی دستمزد و جزء توضیح داده نشده آن، که نشانی از وجود تبعیض دستمزدی علیه زنان در بازار کار است، در هر دو

گروه افراد دارای تحصیلات متناسب در بخش خصوصی بیش از بخش دولتی است. همچنین در گروه افراد دارای مازاد تحصیلات، در سال ۱۳۹۶ این شکاف در بخش خصوصی بیشتر از بخش دولتی بوده اما در سال ۱۴۰۱ عکس آن صادق است.

شکاف جنسیتی دستمزد و جزء توضیح داده نشده آن در سال ۱۳۹۶ در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بسیار کمتر از افراد دارای تحصیلات متناسب است. اما در سال ۱۴۰۱، تبعیض جنسیتی دستمزد در هر دو بخش خصوصی و دولتی در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بیشتر بوده است.

در نتیجه، می‌توان گفت که در سال ۱۳۹۶، در بازار کار ایران، داشتن مازاد تحصیلات به نفع زنان بوده و موجب کاهش تبعیض جنسیتی دستمزد علیه آنها شده است. اما در سال ۱۴۰۱، این اثر معکوس شده و مجازات دستمزدی ناشی از مازاد تحصیلات برای زنان به قدری بالا بوده که شکاف بین دستمزد زنان و مردان را افزایش داده است.

۴-۲- بررسی تبعیض جنسیتی دستمزد به تفکیک دانشگاهی و غیر دانشگاهی

در جدول‌های (۷) و (۸)، شکاف جنسیتی دستمزد به تفکیک نمونه افراد دانشگاهی و غیردانشگاهی برای بخش‌های دولتی و خصوصی برآورد شده است. در سال ۱۳۹۶، در هر دو بخش خصوصی و دولتی، تبعیض جنسیتی دستمزد در هر دو نمونه افراد دانشگاهی و غیردانشگاهی مثبت و معنادار است. اما میزان تبعیض جنسیتی دستمزد در نمونه افراد دانشگاهی کمتر است (۲۷ درصد نسبت به ۳۳ درصد در بخش دولتی و ۳۴ درصد نسبت به ۵۲ درصد در بخش خصوصی).

در سال ۱۴۰۱، مقادیر متفاوتی مشاهده می‌شود. به طوری که در بخش دولتی، تبعیض جنسیتی دستمزد در نمونه افراد دانشگاهی ۳۴ درصد و در نمونه افراد غیردانشگاهی ۲۵ درصد است. در حالی که در بخش خصوصی، این ارقام به ترتیب ۵۳ درصد و ۵۲ درصد است که نشان‌دهنده وجود تبعیض جنسیتی دستمزد بیشتر در میان نمونه دانشگاهیان است.

جدول ۷. نتایج تخمین معادله آکساکا و بلایندر در مناطق شهری برای بخش دولتی

سال ۱۳۹۶	لگاریتم دستمزد مردان	دانشگاهی	غیر دانشگاهی
	۱۱/۴۷***		۱۱/۲۸***

۱۰/۸۸***	۱۱/۱۴***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۳۹۱***	۰/۳۲۶***	تفاوت
-۰/۰۶۱	۰/۰۵۷*	جزء توضیح داده شده
۰/۳۳۹***	۰/۲۶۸***	جزء توضیح داده نشده
۴۵۷	۳۵۲	مشاهدات
۱۲/۷۶***	۱۲/۹۸***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۲/۵۹***	۱۲/۷۰***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۱۶۶**	۰/۲۷۸**	تفاوت
-۰/۰۸۲	-۰/۰۵۸	جزء توضیح داده شده
۰/۲۴۹**	۰/۳۳۶***	جزء توضیح داده نشده
۴۱۶	۲۸۰	مشاهدات

سال ۱۴۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش.

۴-۳- حل مشکل انتخاب نمونه

روش OLS تنها افرادی را که در بازار کار مشارکت می‌کنند، در نظر می‌گیرد و اطلاعاتی در مورد افرادی که تمایل دارند در بازار کار مشارکت کنند اما به هر دلیلی خارج از بازار کار هستند، ارائه نمی‌دهد. این مسئله منجر به مشکل انتخاب نمونه می‌شود. برای در نظر گرفتن تصمیم مشارکت افراد در بازار کار، از روش هکمن بهره برده‌ایم. با این حال، مسئله دیگری که باید برطرف شود، انتخاب شغلی است که فرد در آن مازاد تحصیلات دارد، اما این موضوع در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفته و می‌تواند شروعی برای پژوهش‌های دیگر باشد.

در تصمیم مشارکت افراد، عوامل مختلفی تأثیر دارند. در این مطالعه، داشتن کودک کمتر از شش سال، داشتن فرزند کمتر از ۱۸ سال، متاهل بودن و تحصیلات به عنوان مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تصمیم مشارکت افراد وارد مدل شده‌اند. جداول (۹) و (۱۰) نتایج مدل تجزیه آکساکا و بلایندر را با در نظر گرفتن تصحیح هکمن نشان می‌دهند.

جدول ۸. نتایج تخمین معادله آکساکا و بلایندر در مناطق شهری برای بخش خصوصی

غیر دانشگاهی	دانشگاهی	
۱۰/۸۹***	۱۰/۹۹***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۰/۳۳***	۱۰/۶۷***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۵۵۵***	۰/۳۲۳***	تفاوت
۰/۰۳۱***	-۰/۰۱۴	جزء توضیح داده شده
۰/۵۲۴***	۰/۳۳۷***	جزء توضیح داده نشده
۵۴۰۴	۸۱۴	مشاهدات
۱۲/۵۲***	۱۲/۶۱***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۲/۰۲***	۱۲/۱۷***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۴۹۵***	۰/۴۳۷***	تفاوت
-۰/۰۲۶**	-۰/۰۹۴**	جزء توضیح داده شده
۰/۵۲۱***	۰/۵۳۲***	جزء توضیح داده نشده
۵۸۷۸	۶۵۸	مشاهدات

سال ۱۳۹۶

سال ۱۴۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش.

با توجه به جدول (۹)، در بخش دولتی شواهدی بر وجود تبعیض جنسیتی دستمزد در سال ۱۳۹۶ مشاهده نشد و در سال ۱۴۰۱ تنها در میان افراد دارای تحصیلات متناسب تبعیض جنسیتی دستمزد وجود دارد.

در مقابل، با توجه به جدول (۱۰)، در بخش خصوصی در هر دو سال مورد بررسی، تبعیض جنسیتی دستمزد هم در میان افراد دارای مازاد تحصیلات و هم در میان افراد دارای تحصیلات متناسب وجود دارد. در سال ۱۳۹۶، تبعیض جنسیتی دستمزد علیه زنان در نمونه افراد دارای تحصیلات متناسب بیشتر از افراد دارای مازاد تحصیلات است. اما در سال ۱۴۰۱، تبعیض جنسیتی دستمزد علیه زنان در میان افراد دارای مازاد تحصیلات بیشتر از افراد دارای تحصیلات متناسب است. این نشان می‌دهد که علی‌رغم اینکه در سال ۱۳۹۶ وجود مازاد تحصیلات موجب کاهش تبعیض دستمزدی علیه زنان شده است، این اثر در سال ۱۴۰۱ برعکس شده و موجب افزایش تبعیض دستمزدی علیه زنان شده است که هم‌جهت با نتایج اولیه است. بنابراین، مشاهده می‌شود که پس از به‌کارگیری روش هکمن، نتایج تغییر نمی‌کنند.

جدول ۹. نتایج مدل تجزیه آکساکا و بلایندر (با در نظر گرفتن مشکل انتخاب نمونه) در بخش دولتی در مناطق شهری

نمونه دارای تحصیلات متناسب	نمونه دارای مازاد تحصیلات	
۱۱/۳۴***	۱۱/۴۶***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۰/۹۳***	۱۱/۳۱***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۴۱۱**	۰/۱۵۰	تفاوت
۰/۰۱۵	-۰/۰۰۷	جزء توضیح داده شده
۰/۳۹۶	۰/۱۵۸	جزء توضیح داده نشده
۵۵۰	۱۹۶	مشاهدات
۱۲/۸۰***	۱۲/۹۴***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۲/۳۹***	۱۱/۴۸***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۴۱۲	۱/۴۶	تفاوت
-۰/۲۶۲**	-۰/۶۶۳	جزء توضیح داده شده
۰/۵۵۰*	۱/۴۵	جزء توضیح داده نشده
۴۳۰	۱۹۸	مشاهدات

منبع: یافته‌های پژوهش.

جدول ۱۰. نتایج مدل تجزیه آکساکا و بلایندر (با در نظر گرفتن مشکل انتخاب نمونه) در بخش خصوصی در مناطق شهری

نمونه دارای تحصیلات متناسب	نمونه دارای مازاد تحصیلات	
۱۰/۸۹***	۱۰/۹۱***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۰/۴۱***	۱۰/۶۹***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۴۸۰***	۰/۲۱۵	تفاوت
-۰/۰۰۶***	-۰/۰۵۵***	جزء توضیح داده شده
۰/۴۸۶***	۰/۲۷۰***	جزء توضیح داده نشده
۴۴۹۵	۱۲۱۸	مشاهدات
۱۲/۵۲***	۱۲/۵۸***	لگاریتم دستمزد مردان
۱۲/۱۶***	۱۱/۸۹***	لگاریتم دستمزد زنان
۰/۳۵۹**	۰/۶۹۳*	تفاوت
-۰/۱۸۵**	-۰/۱۸۸	جزء توضیح داده شده
۰/۳۷۶**	۰/۷۳۹*	جزء توضیح داده نشده
۴۱۸۱	۷۳۱	مشاهدات

منبع: یافته‌های پژوهش.

۵- نتیجه گیری

در این تحقیق، اثر مازاد تحصیلات بر شکاف جنسیتی دستمزد در بازار کار ایران را با استفاده از داده‌های هزینه و خانوار سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفته‌است. برای محاسبه مازاد تحصیلات از روش تطبیق تحقق یافته و برای تخمین اثر جنسیت و مازاد تحصیلات بر دستمزد از مدل دستمزد مینسر استفاده شد. همچنین، برای تخمین شکاف جنسیتی دستمزد و تبعیض علیه زنان در میان افراد دارای مازاد تحصیلات و افراد دارای تحصیلات متناسب، از روش تجزیه آکساکا و بلایندر بهره بردیم.

نتایج نشان می‌دهد که زن بودن به همراه داشتن مازاد تحصیلات اثر منفی بر دستمزد دارد، به طوری که این اثر در سال ۱۴۰۱ به‌طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از سال ۱۳۹۶ است. بنابراین می‌توان گفت مجازات دستمزدی ناشی از داشتن مازاد تحصیلات برای زنان بسیار بیشتر از مردان است و این مجازات در سال ۱۴۰۱ به‌طور معناداری بیش از سال ۱۳۹۶ است. این موضوع می‌تواند شاهدی بر افزایش تبعیض جنسیتی دستمزد علیه زنان در میان افراد دارای مازاد تحصیلات و کاهش آن در میان افراد دارای تحصیلات متناسب باشد. در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال ۱۳۹۶، زنان دارای مازاد تحصیلات مجازات دستمزدی بیشتری را تجربه می‌کنند که همین موضوع موجب افزایش شکاف دستمزدی بین زنان و مردان می‌شود.

برای بررسی این موضوع، از مدل تجزیه آکساکا و بلایندر برای بخش خصوصی و دولتی استفاده کردیم. نتایج این مدل نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۶، داشتن مازاد تحصیلات موجب کاهش تبعیض جنسیتی دستمزد شده است، در حالی که در سال ۱۴۰۱، شواهد متفاوتی مشاهده شده است. به این صورت که داشتن مازاد تحصیلات موجب افزایش شکاف جنسیتی دستمزد شده است. پس از اصلاح مدل تجزیه آکساکا و بلایندر با روش هکمن، نتایج مشابهی با مدل اصلی به‌دست آمد.

در نتیجه، در بازار کار ایران شکاف جنسیتی دستمزد و جزء توضیح داده نشده آن (که نشانی از تبعیض جنسیتی دستمزد است) وجود دارد. اما با گذشت زمان، در میان افراد دارای مازاد تحصیلات این شکاف بیشتر شده است. بنابراین، مازاد تحصیلات که در سال ۱۳۹۶ موجب کاهش

شکاف جنسیتی دستمزد و جزء توضیح داده نشده آن (که معیاری از تبعیض جنسیتی است) شده بود، در سال ۱۴۰۱ موجب افزایش تبعیض جنسیتی دستمزد شده است.

منابع

- طاعتی، سارا. (۱۳۸۶). اثرات آزادسازی اقتصادی بر شکاف جنسیتی دستمزد در ایران؛ ۱۳۷۴-۱۳۸۶ (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه اصفهان، اصفهان.
- کشاورز حداد، غلامرضا. (۱۳۹۵). اقتصادسنجی داده‌های خرد و ارزیابی سیاست. تهران: نشر نی.
- کشاورز حداد، غلامرضا، و جواهری، محمد امین. (۱۳۹۳). مازاد تحصیلات و اثر آن بر دریافتی نیروی کار در ایران (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه صنعتی شریف، تهران.
- کشاورز حداد، غلامرضا، و علویان قوانینی، آرش. (۱۳۹۱). شکاف جنسیتی دستمزد در مناطق شهری ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، هفدهم (۵۳)، ۱۰۱-۱۳۳.
- گوگردچیان، احمد، طیبی، سیدکمال، و قضاوی، عفت. (۱۳۹۳). اثر اشتغال زنان بر شکاف درآمدی جنسیتی در ایران (۱۳۷۰-۱۳۹۰). فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۱۷، ۱-۲۰.

References

- Battu, H., Belfield, C. R., & Sloane, P. J. (2000). How Well Can We Measure Graduate Over-Education and Its Effects? *National Institute Economic Review*, 171(1), 82-93.
- Bauer, T. K. (2002). Educational Mismatch and Wages: A Panel Analysis. *Economics of Education Review*, 21(3), 221-229.
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2006). The US Gender Pay Gap in the 1990s: Slowing Convergence. *Industrial and Labor Relations Review*, 60(1), 45-66.
- Blinder, A. S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455.

Boll, C., & Leppin, J. S. (2013). Equal Matches Are Only Half the Story: Why German Female Graduates Earn 27% Less than Males. *HWWI Research Paper*, 138, Retrieved from <https://jemr.khu.ac.ir/article-1-723-fa.html>.

Boll, C., Leppin, J. S., Rossen, A., & Wolf, A. (2016). Magnitude and Impact Factors of the Gender Pay Gap in EU Countries. *Report Prepared for and Financed by the European Commission-Directorate-General for Justice, European Union* (Ed.). Retrieved from <https://www.saage-network.eu/sites/default/files/media/publication/Gender-pay-gap-2016.pdf>.

Caroleo, F., & Pastore, F. (2015). Overeducation: A Disease of the School-to-Work Transition System. *Discussion Paper*, 9049, Retrieved from <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/31681/1/625898.pdf#page=51>.

Castagnetti, C., Rosti, L., & Toepfer, M. (2017). Overeducation and the Gender Pay Gap in Italy: A Double Selectivity Approach. *DEM Working Papers Series*, 144, Retrieved from <http://economiaweb.unipv.it/wp-content/uploads/2017/07/DEMWP0144.pdf>.

Cattani, L., Guidetti, G., & Pedrini, G. (2014). Assessing the Incidence and Wage Effects of Overeducation Among Italian Graduates Using a New Measure for Educational Requirements. *SSRN Electronic Journal*, Retrieved from <https://amsacta.unibo.it/id/eprint/4012/1/WP939.pdf>.

Diem, A. (2015). Overeducation among Graduates from Universities of Applied Sciences: Determinants and Consequences. *Journal of Economic & Financial Studies*, 03(02), 63-77.

Dolton, P. J., & Vignoles, A. (2000). The Incidence and Effects of Overeducation in the U.K. Graduate Labor Market. *Economics of Education Review*, 19(2), 179-198.

Flisi, S., Goglio, V., Meroni, E., Rodrigues, M., & Vera-Toscano, E. (2014). Occupational Mismatch in Europe: Understanding Overeducation and Overkilling for Policymaking. *JRS Science and Policy Reports*, Retrieved from <https://iris.unito.it/retrieve/e27ce435-9417-2581-e053-d805fe0acbaa/occupational%20mismatch%20in%20europe.pdf>.

Groot, W., & Massen van den Brink, H. (2000). Overeducation in the Labor Market: A Meta-Analysis. *Economics of Education Review*, 19(2), 149-158.

Hartog, J. (2000). Over-education and Earnings: Where Are We, Where Should We Go? *Economics of Education Review*, 19(2), 131-147.

Kedir, A., Kyrizi, A., & Martinez-Mora, A. F. (2012). Signaling and Productivity Effects of Overeducation: Is It Really a Waste of Resources? *University of Leicester*, Retrieved from https://figshare.le.ac.uk/articles/report/Signalling_and_Productivity_Effects_of_Overeducation_Is_It_Really_a_Waste_of_Resources_/10148288/1/files/18289136.pdf.

Leuven, E., & Oosterbeek, H. (2011). Overeducation and mismatch in the labor market. In E. Hanushek, S. Machin, and L. Woessmann (Eds.), *Handbook of the Economics of Education* (4, 283-326). Amsterdam: Elsevier.

Li, I., & Miller, P. W. (2012). Gender Discrimination in the Australian Graduate Labor Market. *IZA Discussion Paper*, 6595.

Livanos, I., & Nunez, I. (2012). The Effect of Higher Education on the Gender Wage Gap. *International Journal of Education Economics and Development*, 3(1), 33-47.

Marioni, L. (2018). Overeducation in the Labor Market: Evidence from Brazil. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09645292.2020.1832201>.

Mohamad Yunus, N., & Sahul Hamid, F. (2016). The Effects of Over-Education on Returns in the Graduate Labor Market. *3rd International Conference on Business and Economics*, 21-23 September.

Oaxaca, R. (1973). Male-female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14(3), 693-709.

Rica, S. J., Dolado, J. J., & Llorens, V. (2005). Ceiling and Floors: Gender Wage Gaps by Education in Spain. *IZA Discussion Paper*, 1483, Retrieved from <https://hdl.handle.net/10810/6722>.

Weichselbaumer, D., & Winter-Ebmer, R. (2005). A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap. *Journal of Economic Surveys*, 19(3), 479-511.