

فصل چهارم

منابع و روش‌شناسی

منابع و روش‌شناسی گزارش

این گزارش بر پایه ترکیبی از داده‌ها و نظرسنجی‌های معتبر تهیه شده است. در ادامه به‌طور خلاصه منابع مورد استفاده و نقش هرکدام در بخش‌های مختلف گزارش توضیح داده می‌شود:

نظرسنجی افزایش حقوق جابویژن – اسفند ۱۴۰۳:

در این نظرسنجی بخشی از سوالات به موضوع رضاپت تحصیلی اختصاص داشت. داده‌های مربوط به رضاپت از رشته و دانشگاه از همین نظرسنجی استخراج شده‌اند.

داده‌های سایت جابویژن:

برای بررسی میزان حقوق درخواستی افراد و همچنین مشخص شدن ارتباط شغل فعلی با رشته‌ی تحصیلی، از داده‌های ثبت‌شده در سایت جابویژن استفاده شده است.

داده‌های موسسه گزینه دو:

برای تهیه اطلاعات مربوط به رتبه‌های قبولی در هر رشته و دانشگاه، از داده‌های موسسه گزینه استفاده شده است.

داده‌های سازمان سنجش آموزش کشور:

ظرفیت رشته‌ها و دانشگاه‌ها بر اساس دفترچه‌های رسمی کنکور سازمان سنجش استخراج شده است.

در صفحات بعدی، هر یک از این منابع به صورت مفصل معرفی شده و نحوه‌ی استفاده از آن‌ها در گزارش توضیح داده خواهد شد.

رضایت از رشته و دانشگاه

برای محاسبه رضایت از رشته و دانشگاه، از داده‌های «نظرسنجی افزایش حقوق جاب و بیژن-۱۴۰۴» استفاده شده است. این نظرسنجی در اسفند ۱۴۰۳ و اوایل فروردین ۱۴۰۴ برگزار شد و بیش از ۴۰ هزار نفر در آن مشارکت داشتند.

در بخش مربوط به **رشته‌ی تحصیلی**، شاخص‌های زیر سنجیده شد:

- رضایت کلی از رشته
- رضایت از بازار کار و تعداد فرصت‌های شغلی
- رضایت از تناسب مشاغل با علایق فردی
- رضایت از سطح درآمد رشته

در بخش مربوط به **دانشگاه** نیز میزان رضایت افراد از این عوامل ارزیابی شد:

- رضایت کلی از دانشگاه
- رضایت از امکان شبکه‌سازی برای ورود به بازار کار
- رضایت از اساتید دانشگاه
- رضایت از کیفیت دروس ارائه شده
- رضایت از امکانات رفاهی دانشگاه

پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در مقیاس **۵ امتیازی** جمع‌آوری شد و میانگین آن‌ها به عنوان شاخص «رضایت از رشته و دانشگاه» در این گزارش به کار گرفته شده است.

رضايت از رشته و دانشگاه- جامعه آماری

شهر محل فعاليت شركت‌کنندگان،

% از کل شركت‌کنندگان

۵۶

۲۴

۲۰

تهران

شهرهای بزرگ

شهرهای کوچک

۶۷

۳۳

مرد

زن

سابقه کار شركت‌کنندگان،

% از کل شركت‌کنندگان

۱۷

۳۳

۲۳

۲۷

کمتر از دو سال

دو تا پنج سال

پنج تا ده سال

بیشتر از ده سال

۶

۵۱

۲۵

۱۸

کارمند

کارشناس

کارشناس ارشد

مدیر

تعیین اشتغال مرتبط با تحصیل

سایت جابویژن به عنوان بزرگ‌ترین مرجع تخصصی کاریابی در ایران، بیش از ۵ میلیون کارجوی ثبت‌نامی دارد.

برای بررسی نسبت اشتغال مرتبط با تحصیل، از داده‌های جابویژن استفاده شده است. مراحل کار به این ترتیب بوده است:

- ۱- ابتدا برای هر رشته تحصیلی، فهرست مشاغل مرتبط تعیین شد.
- ۲- سپس برای هر فارغ‌التحصیل بررسی شد که مسیر شغلی او با رشته‌ی تحصیلی‌اش مرتبط است یا خیر.
- ۳- در نهایت، میانگین نرخ اشتغال مرتبط برای رشته‌ها و دانشگاه‌های مختلف محاسبه و گزارش شد.

تحليل تاثير دانشگاه بر حقوق و حقوق فارغ‌التحصيلان رشته‌های مختلف

اين تحليل با هدف سنجش اثر دانشگاه و رشته بر حقوق مورد انتظار و احتمال اشتغال فارغ‌التحصيلان انجام شده است. داده‌ها از پايگاه درخواست‌های شغلی جابویژن و برای فارغ‌التحصيلان سه سال اخير استخراج و پس از پاک‌سازی مورد استفاده قرار گرفت.

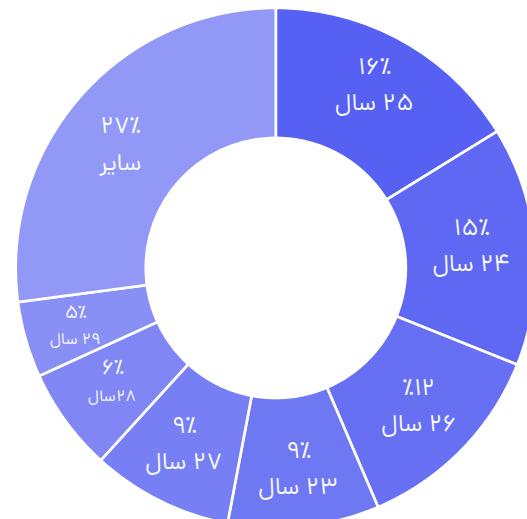
حقوق مورد انتظار با استفاده از **رگرسيون خطی** تحليل شد.

متغيرهای مستقل شامل دانشگاه، رشته، جنسیت، سن، مقطع تحصيلي، سابقه کاري، محل سکونت و تناسب رشته و شغل بودند و متغيرهای كيفي با **one-hot encoding** به داده‌های عددی تبدیل شدند.

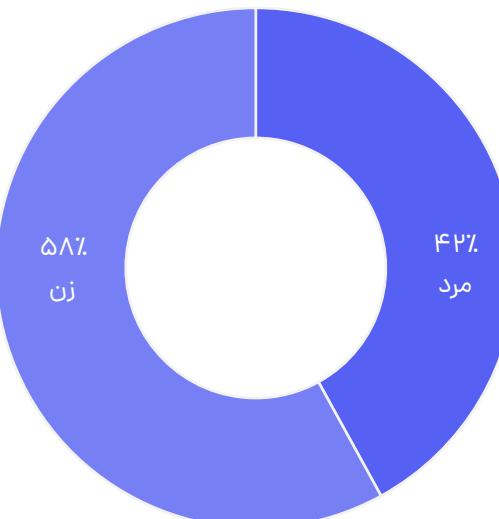
ضرائب مدل‌ها بيانگر اثر هر متغير هستند؛ برای مثال نشان مى‌دهند تحصيل در دانشگاه یا رشته‌ی خاص چه تأثيری بر ميزان حقوق يا احتمال يافتن شغل دارد.

تحليل تاثير «دانشگاه بر حقوق» و «حقوق فارغ‌التحصيلان» رشته‌های مختلف- جامعه آماری

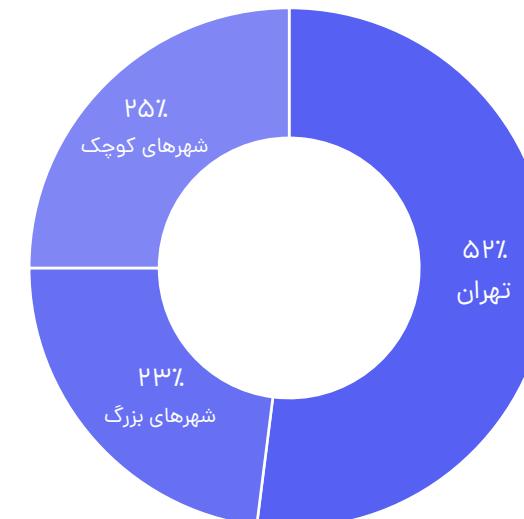
سن جامعه آماری



جنسیت جامعه آماری



محل سکونت جامعه آماری



تعیین رتبه‌های قبولی کنکور با استفاده از داده‌های موسسه گزینه دو

موسسه گزینه دو یکی از بزرگترین و قدیمی‌ترین مراجع انتخاب رشته در کشور است. برای تحلیل رتبه‌های قبولی هر رشته و دانشگاه، از داده‌های این موسسه استفاده شده است.

با این حال باید توجه داشت که رتبه‌های ارائه شده در این گزارش تنها به عنوان یک راهنمای تقریبی ارائه می‌شوند تا دیدی کلی از حدود رتبه‌های قبولی و روند آن‌ها (بر اساس کنکور سراسری سال گذشته) به دست آید. در انتخاب نهایی رشته و دانشگاه، عوامل دیگری مانند بومی‌گزینی و جنسیت نیز نقش مؤثری دارند که در این گزارش قابل نمایش نبوده است.

بنابراین توصیه می‌شود داوطلبان برای مشاهده رتبه‌های دقیق قبولی متناسب با شرایط فردی خود، از نرم‌افزارهای معترض انتخاب رشته استفاده کنند. به عنوان نمونه، نرم‌افزار انتخاب رشته موسسه گزینه دو با نام «نوراتو» بر اساس داده‌های معترض و دقیق می‌تواند راهنمایی مطمئن برای داوطلبان باشد.

سوالات متداول-۱

۱- آیا جامعه آماری این گزارش معتبر است و می‌توان به نتایج آن اعتماد کرد؟

در این گزارش، حجم زیادی از داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است؛ به‌طوری که وضعیت اشتغال ۵۰۰,۰۰۰ نفر بررسی و نظرسنجی از ۴۰,۰۰۰ نفر برای ارزیابی میزان رضایت آن‌ها انجام شده است. ما با استفاده از تکنیک‌های آماری مختلف، مانند نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده (Stratified Random Sampling) و میانه بین چارکی (IQR)، تلاش کرده‌ایم که جامعه آماری مورد بررسی تا حد امکان نماینده‌ای دقیق از جامعه بزرگ‌تر باشد.

این گزارش بی‌سابقه و منحصر به فرد است و ما معتقدیم که وجود چنین گزارشی در کشور می‌تواند بسیار مفید و کاربردی باشد. در حال حاضر، دانشآموزان معمولاً با مراجعه به مشاوران و مؤسسات آموزشی، بر اساس رتبه قبولی خود انتخاب رشته می‌کنند، یا به نظرات آشنایان و دوستان خود اکتفا می‌نمایند. اما در این گزارش، با تحلیل رضایت ۴۰,۰۰۰ نفر، این امکان فراهم شده است که هر دانشآموز، فارغ از موقعیت جغرافیایی یا شبکه آشنایان خود، به یک پایگاه داده گسترده و معتبر دسترسی داشته باشد. این کار، گامی در جهت تحقق عدالت آموزشی برای همه دانشآموزان در سراسر کشور است.

۲- چرا دانشگاه‌ها به دو دسته «فنی» و «انسانی» تفکیک نشده‌اند؟

اغلب دانشگاه‌هایی که بررسی شدند، مانند دانشگاه تهران، رشته‌های فنی و علوم انسانی را به طور همزمان ارائه می‌دهند. همچنین، دانشگاه‌هایی مانند دانشگاه صنعتی شریف نیز رشته‌های علوم انسانی مانند مدیریت و اقتصاد را در کنار رشته‌های فنی دارند. بنابراین، تفکیک دانشگاه‌ها به دسته‌های ریاضی و انسانی به سادگی امکان‌پذیر نیست. علاوه بر این، بسیاری از گزارش‌ها و مراجع معتبر بین‌المللی نیز دانشگاه‌ها را بدون تفکیک رشته‌ها و به صورت کلی رتبه‌بندی می‌کنند.

سوالات متداول- ۲

۳- آیا نباید انتخاب رشته باید بر اساس علاقه و استعداد فردی صورت گیرد؟

علاقه و استعداد هر فرد، موضوعی کاملاً شخصی و منحصر به فرد است که باید با توجه به شرایط و ویژگی‌های خود او بررسی شود. به همین دلیل، در تهیه این گزارش که برای استفاده عموم طراحی شده، تمرکز ما بر معیارهایی مانند حقوق و رضایت فارغ‌التحصیلان بوده است. این معیارها قابل اندازه‌گیری و رتبه‌بندی هستند، در حالی که علاقه و استعداد به دلیل ماهیت فردی‌شان، نمی‌توانند به صورت کلی در قالب شاخص‌های مشخص برای رشته‌ها ارائه شوند. بررسی علاقه و استعداد هر فرد باید به صورت شخصی انجام شود، و این امر خارج از اهداف و چارچوب این گزارش بوده است.

۴- چرا برخی داده‌های گزارش، مانند حقوق برخی رشته‌ها، با شهود من منطبق نیست؟

ما در تهیه این گزارش از روش‌های معتبر آماری و علمی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها استفاده کرده‌ایم. حجم نمونه‌ای که بررسی کرده‌ایم بالغ بر ۵۰۰,۰۰۰ نفر بوده که این امر به ما کمک کرده تا اطلاعاتی جامع و دقیق از وضعیت حقوق و مسیر شغلی رشته‌های مختلف ارائه دهیم. داده‌های ما بر اساس منابع معتبر و از طریق فرآیندهای دقیق استخراج شده است.

با این حال، ممکن است نتایج گزارش ما در برخی موارد با تجربیات یا شهود فردی مغایرت داشته باشد. این تفاوت‌ها ممکن است به دلیل تفاوت در جمعیت نمونه، زمان و مکان گردآوری داده‌ها، یا حتی تفاوت در تعریف‌ها و معیارها باشد. به عنوان مثال، میانگین حقوق گزارش شده در یک رشته ممکن است تحت تأثیر عواملی همچون تجربه کاری، محل اشتغال، یا نوع کارفرما قرار گیرد که ممکن است با تجربه شخصی فرد تفاوت داشته باشد.

تجربه ما از انتشار گزارشات آماری از این دست (مثل گزارش حقوق و دستمزد جابویژن) نشان می‌دهد که داده‌های گزارش شده ممکن است هم‌zman از نظر برخی از مخاطبان کمتر از واقعیت و از نظر برخی دیگر بیشتر از واقعیت به نظر برسد؛ حتی بعض‌ا نتایج گزارش با شهود برخی اعضا تیم تهیه کننده نیز همخوانی ندارد؛ ولی ما انتشار داده‌ای که با روش‌های صحیح جمع‌آوری و آماده‌سازی شده را ارزشمند می‌دانیم و ترجیح می‌دهیم که داده‌ها را بدون تاثیر شهود فردی منتشر کنیم.

سوالات متداول-۳

۵- چرا از مشاوران بهنام حوزه انتخاب رشته در این گزارش استفاده نشده است؟

در جابویژن، ما یک تیم تخصصی برای تهیه و تدوین گزارش‌ها داریم که به صورت حرفه‌ای در این حوزه فعالیت می‌کند. علاوه بر این، برای هر گزارش از مشاوران متخصص مرتبه با آن حوزه نیز بهره می‌گیریم. با این حال، اگر شما خود را در موضوع گزارش ما صاحب‌نظر می‌دانید یا افرادی را می‌شناسید که می‌توانیم از مشاوره آن‌ها استفاده کنیم، خوشحال می‌شویم که از طریق ایمیل reports@jobvision.ir با ما در ارتباط باشید.

۶- برای تدوین این گزارش از چه شبیوهای (متدولوژی) استفاده شده است؟

ما در تهیه این گزارش، تلاش کرده‌ایم تا متدولوژی به صورت شفاف و کامل توضیح داده شود. در گزارش ما، منابع مختلفی که مورد استفاده قرار گرفته‌اند به روشنی معرفی شده‌اند و برای هر منبع مشخص شده است که در کدام بخش‌ها و برای چه کاری از آن استفاده شده است. هدف ما از این توضیحات این بوده که خوانندگان بتوانند به خوبی فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها را درک کنند و از اعتبار و دقیقت نتایج اطمینان حاصل کنند.

با این حال، درک متدولوژی ممکن است به دلیل پیچیدگی‌های ذاتی فرآیندهای آماری و تحلیل داده‌ها برای برخی از خوانندگان دشوار باشد. ما همیشه استقبال می‌کنیم که خوانندگان سوالات و ابهامات خود را مطرح کنند، تا در صورت نیاز بتوانیم اطلاعات بیشتری در اختیارشان قرار دهیم یا بخش‌های خاصی را با جزئیات بیشتری توضیح دهیم.

اگر احساس می‌شود که متدولوژی نیاز به توضیحات بیشتری دارد، ما آماده‌ایم که بخش‌های مربوطه را با جزئیات بیشتری بازنگری کنیم و به سوالات مشخص‌تری که ممکن است وجود داشته باشد، پاسخ دهیم. هدف اصلی ما این است که گزارش ما برای همه کاربران به طور کامل شفاف و قابل فهم باشد.

سوالات متداول-۴

۷- چرا جابویژن این گزارش را منتشر کرده است؟

ما این گزارش را منتشر کردیم تا به یکی از مهمترین تصمیماتی که هر فرد در مسیر حرفه‌ای خود می‌گیرد، یعنی انتخاب رشته تحصیلی، آگاهی بیشتری ببخشیم. به عنوان یک شرکت کاریابی آنلاین، هدف ما این است که با ارائه اطلاعات مبتنی بر داده‌های بازار کار، به افراد کمک کنیم تا تصمیماتی هوشمندانه و آگاهانه بگیرند که به رضایت طولانی مدت آنها کمک کند. ما باور داریم که «هرکسی لیاقت یک شغل خوب را دارد» و در مسیر دستیابی به این رویا از هر کاری که از دستمان بر بیاید را انجام می‌دهیم. انتشار این گزارش همگام با این رسالت است، زیرا باور داریم که انتخاب رشته تحصیلی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر فرصت‌های شغلی آینده داشته باشد. با ارائه این اطلاعات، به دنبال این هستیم که افراد بتوانند مسیر تحصیلی و حرفه‌ای خود را با توجه به نیازهای بازار کار و فرصت‌های موجود بهینه‌سازی کنند و در نهایت به شغلی برسند که هم مناسب با توانمندی‌ها و علاقه‌مندی‌های آنها باشد و هم از نظر بازار کار ارزشمند و پایدار باشد. این گزارش بخشی از تعهد ما به جامعه است که نه تنها فرصت‌های شغلی مناسب را به افراد معرفی کنیم، بلکه از ابتدا، در فرآیند تصمیم‌گیری‌های تحصیلی نیز همراه آنها باشیم تا هرکس بتواند بهترین آینده شغلی ممکن را برای خود رقم بزند.

۸- چرا در گزارش انتخاب رشته جابویژن، تنها رشته‌های گروه ریاضی و انسانی پوشش داده شده‌اند و رشته‌های تجربی، هنر و زبان بررسی نشدند؟

در نسخه‌های اولیه این گزارش، تلاش کردیم تا تمام رشته‌ها را پوشش دهیم. اما به دلیل اینکه داده‌های مرتبط با رشته‌های تجربی، هنر، و زبان به اندازه کافی دقیق و کامل نبودند و استانداردهای ما را برآورده نمی‌کردند، تصمیم گرفتیم این رشته‌ها را از گزارش امسال حذف کنیم.

تیم تهیه گزارش



مهلا دهقان

طراح گرافیک



مهری کاظمی

تحلیلگر ارشد کسب و کار



امیرحسین حسینی آرانی

هم بنیانگذار و CTO



مائده حسنی

تحلیلگر کسب و کار



عرفان فتاحی

طراح گرافیک



شهریار هاشمی

تحلیلگر کسب و کار

تهیه شده توسط

جایز

با همکاری و همراهی

نهاشتگاه کار

رویدادی چندوجهی برای ایجاد ارتباط مستقیم بین کارجو و کارفرما و ارائه موثرترین و پرمفعت‌ترین شکل از فرآیند استخدام نیروی انسانی



برگزار کننده آزمون های آزمایشی و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و ارائه دهنده خدمات آموزشی و مشاوره ای با کیفیت در سراسر کشور

مکتب خونه

بزرگ‌ترین رسانه دیجیتال آموزش مجازی در ایران با هدف در دسترس قرار دادن آموزش با کیفیت بالا برای همه‌ی فارسی زبانان



راههای ارتباطی

job-vision شناسه صفحه اینستاگرام:



www.linkedin.com/company/job-vision-ir آدرس لینکدین:



jobvision.ir آدرس وبسایت:



جابویژن

reports@jobvision.ir ایمیل ارتباط با تیم تحلیل و تهیه‌کننده‌ی گزارش:



t.me/jobvision شناسه کanal تلگرام:

