

Analysis of the Employment Policymaking Structure for Graduates Using a Mixed-Methods Exploratory Approach: Explaining a Policy Model Based on Simultaneous Strengthening of Supply and Demand

1. Malek Shokri^{ORCID}: Department of Public Administration, Ha.C., Islamic Azad University, Hamedan , Iran

2. Jafar Beikzad^{ORCID}*: Department of Public Administration, Bon.C., Islamic Azad University, Bonab, Iran

3. Alireza Islambolchi^{ORCID}: Department of Public Administration, Ha.C., Islamic Azad University, Hamedan , Iran

4. Rostam Gharehdaghi^{ORCID}: Department of Public Administration, Mi.C., Islamic Azad University, Mianeh, Iran

5. Kambiz Hamidi^{ORCID}: Department of Public Administration, Ha.C., Islamic Azad University, Hamedan , Iran

*Corresponding Author's Email Address: beikzad.jafar@iau.ac.ir

Abstract:

This study aimed to develop and validate a comprehensive policymaking model for employment development and expansion of job opportunities among higher education graduates in Iran by integrating labor market supply and demand dimensions within an institutional policy framework. An exploratory mixed-methods design was employed. In the qualitative phase, data were collected through in-depth semi-structured interviews with 18 policymakers, academic experts, and executive managers and analyzed using thematic analysis, resulting in three overarching themes, thirteen organizing themes, and fifty-six basic codes. In the quantitative phase, the conceptual model derived from qualitative findings was validated using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) based on questionnaire data collected from 258 policymakers, experts, and stakeholders involved in graduate employment processes. Convergent and discriminant validity as well as reliability indices confirmed the adequacy of the measurement model. Inferential results confirmed the overall fitness of the proposed model and the significance of structural relationships among its three core dimensions. Supply-side strengthening demonstrated a significant positive effect on employment development through improving job quality and sustainability. Demand-side reinforcement showed the strongest influence on expanding employment opportunities and labor market access. Supply–demand interface mechanisms played a critical mediating and moderating role by aligning educational outputs with labor market needs, indicating that sustainable employment outcomes emerge primarily when supply and demand policies operate simultaneously within coordinated institutional arrangements. The proposed model offers an integrated framework for redesigning graduate employment policies and demonstrates that effective employment governance requires institutional coordination between skill development, demand stimulation, and intermediary regulatory mechanisms; thus, successful policymaking depends on moving beyond single-dimension interventions toward a synchronized supply–demand governance approach.

Keywords: Public Policymaking, Employment Development, Job Opportunity Expansion, Higher Education Graduates, Labor Market Policy, Thematic Analysis, PLS-SEM

How to Cite: Shokri, M., Beikzad, J., Islambolchi, A., Gharehdaghi, R., & Hamidi, K. (2026). Analysis of the Employment Policymaking Structure for Graduates Using a Mixed-Methods Exploratory Approach: Explaining a Policy Model Based on Simultaneous Strengthening of Supply and Demand. *Management, Education and Development in Digital Age*, 3(1), 1-21.



تحلیل ساختار خط‌مشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان با رویکرد آمیخته اکتشافی: تبیین مدل خط‌مشی مبتنی بر تقویت همزمان عرضه و تقاضا

۱. مالک شکری ^{id}: گروه مدیریت دولتی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

۲. جعفر بیگزاد ^{id}: گروه مدیریت دولتی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران

۳. علیرضا اسلامبولچی ^{id}: گروه مدیریت دولتی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

۴. رستم قره داغی ^{id}: گروه مدیریت دولتی، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران

۵. کامبیز حمیدی ^{id}: گروه مدیریت، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: beikzad.jafar@iau.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارائه و اعتبارسنجی یک مدل جامع خط‌مشی‌گذاری برای توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان آموزش عالی در ایران بر اساس تلفیق همزمان ابعاد عرضه و تقاضای بازار کار و تأکید بر سازوکارهای نهادی تنظیم‌گر است. این پژوهش با رویکرد آمیخته اکتشافی انجام شد. در مرحله کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ نفر از خبرگان حوزه سیاست‌گذاری، مدیران اجرایی و دانشگاهیان گردآوری و با روش تحلیل مضمون تحلیل گردید که به استخراج ۳ مضمون فراگیر، ۱۳ مضمون سازمان‌دهنده و ۵۶ کد پایه انجامید. در مرحله کمی، مدل مفهومی حاصل از تحلیل کیفی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) و از طریق توزیع پرسشنامه میان ۲۵۸ نفر از سیاست‌گذاران، کارشناسان و ذی‌نفعان حوزه اشتغال فارغ‌التحصیلان مورد آزمون و اعتبارسنجی قرار گرفت. شاخص‌های روایی همگرا و واگرا و پایایی سازه‌ها تأییدکننده کیفیت ابزار اندازه‌گیری بودند. نتایج استنباطی نشان داد مدل پیشنهادی دارای برازش مطلوب بوده و روابط معنادار میان ابعاد سه‌گانه مدل تأیید شد. تقویت طرف عرضه اثر مثبت معناداری بر توسعه اشتغال و بهبود کیفیت و پایداری مشاغل داشت، در حالی که تقویت طرف تقاضا بیشترین تأثیر را بر گسترش فرصت‌های شغلی و افزایش دسترسی فارغ‌التحصیلان به بازار کار نشان داد. همچنین الزامات دوسویه عرضه-تقاضا نقش میانجی و تعدیل‌کننده مهمی در همسوسازی سیاست‌های آموزشی و اقتصادی ایفا کردند و بیشترین اثر پایدار زمانی حاصل شد که سیاست‌های عرضه و تقاضا به‌صورت هم‌زمان و نهادمند اجرا شدند. مدل ارائه‌شده چارچوبی یکپارچه برای بازطراحی خط‌مشی‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان فراهم می‌کند و نشان می‌دهد اثربخشی سیاست‌های اشتغال تنها در صورت هماهنگی نهادی میان توسعه مهارت‌ها، تحریک تقاضای بازار کار و تقویت نهادهای واسط تحقق می‌یابد؛ بنابراین سیاست‌گذاری موفق نیازمند گذار از رویکردهای تک‌بعدی به حکمرانی یکپارچه عرضه و تقاضای بازار کار است.

کلیدواژه‌گان: خط‌مشی‌گذاری عمومی، توسعه اشتغال، فرصت‌های شغلی، فارغ‌التحصیلان آموزش عالی، بازار کار، تحلیل مضمون، PLS-SEM

نحوه استناددهی: شکری، مالک، بیگزاد، جعفر، اسلامبولچی، علیرضا، قره داغی، رستم، و حمیدی، کامبیز. (۱۴۰۵). تحلیل ساختار خط‌مشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان با رویکرد آمیخته اکتشافی: تبیین مدل خط‌مشی مبتنی بر تقویت همزمان عرضه و تقاضا. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۳(۱)، ۱-۲۱.



مقدمه

اشتغال پایدار به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و انسانی در دهه‌های اخیر به محور اصلی سیاست‌گذاری عمومی در بسیاری از کشورها تبدیل شده است. تحولات ساختاری اقتصاد جهانی، گسترش فناوری‌های نوین، تغییر الگوهای تولید و افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان آموزش عالی موجب شده است مسئله اشتغال از یک پدیده صرفاً اقتصادی به مسئله‌ای چندبعدی در حوزه حکمرانی، سیاست اجتماعی، آموزش عالی و توسعه انسانی تبدیل شود. در چنین شرایطی، سیاست‌گذاری اشتغال دیگر تنها محدود به ایجاد فرصت‌های شغلی نیست، بلکه مستلزم طراحی نظامی هماهنگ از سیاست‌های اقتصادی، آموزشی، نهادی و اجتماعی برای ایجاد تعادل میان عرضه و تقاضای نیروی کار است (Ojaghi et al., 2023; Thomas, 2023).

در بسیاری از اقتصادهای در حال توسعه، افزایش تعداد دانش‌آموختگان دانشگاهی بدون توسعه متناسب ظرفیت‌های تولیدی و کارآفرینی، منجر به بروز شکاف میان نظام آموزش عالی و بازار کار شده است. این عدم تطابق مهارتی، علاوه بر افزایش نرخ بیکاری تحصیلکردگان، موجب کاهش بهره‌وری سرمایه انسانی و افزایش هزینه‌های اجتماعی دولت‌ها شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد توسعه مهارت‌های اشتغال‌پذیری، ایجاد اکوسیستم‌های دانش‌بنیان و پیوند مؤثر دانشگاه با صنعت از مهم‌ترین پیش‌نیازهای حل بحران اشتغال فارغ‌التحصیلان محسوب می‌شود (Entezari, 2023; Pooramini & Ebrahimpour, 2023). در این چارچوب، دانشگاه نسل چهارم به‌عنوان نهادی کارآفرین و نوآور نقش کلیدی در تبدیل دانش به ارزش اقتصادی و خلق فرصت‌های شغلی ایفا می‌کند (Seifi et al., 2024).

از سوی دیگر، تحولات فناوری به‌ویژه گسترش هوش مصنوعی و دیجیتالی‌شدن اقتصاد، ماهیت اشتغال را دگرگون ساخته است. فناوری‌های نوین همزمان می‌توانند موجب حذف برخی مشاغل سنتی و ایجاد فرصت‌های جدید شغلی شوند؛ بنابراین سیاست‌گذاری اشتغال نیازمند رویکردی آینده‌نگر برای مدیریت این گذار فناورانه است. شواهد تجربی نشان می‌دهد استفاده مؤثر از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند بهره‌وری بنگاه‌ها را افزایش داده و در بلندمدت به خلق مشاغل جدید منجر شود (Yang, 2022). در نتیجه، مسئله اشتغال نه صرفاً به حجم فرصت‌های شغلی، بلکه به کیفیت سیاست‌های تطبیق نیروی انسانی با تحولات فناورانه وابسته است.

علاوه بر عوامل فناورانه، متغیرهای کلان اقتصادی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در پویایی بازار کار دارند. نوسانات نرخ ارز، قیمت انرژی و سیاست‌های مالی دولت‌ها می‌تواند به‌طور مستقیم بر سطح اشتغال اثر بگذارد. مطالعات اقتصادی نشان داده‌اند تغییرات قیمت نفت و بی‌ثباتی‌های ارزی از عوامل مهم افزایش بیکاری در اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی محسوب می‌شوند (Azari & Shojaei, 2024). همچنین سیاست‌های مالی دولت، از طریق تأثیر بر تقاضای کل، سرمایه‌گذاری و تولید، نقش کلیدی در ایجاد یا کاهش فرصت‌های شغلی دارد (Karkesh et al., 2023). به همین دلیل، سیاست‌گذاری اشتغال نیازمند هماهنگی میان سیاست‌های کلان اقتصادی و راهبردهای بازار کار است.

در سطح بین‌المللی نیز تجربه کشورها نشان می‌دهد سیاست‌های صنعتی هدفمند می‌تواند محرک اصلی رشد اشتغال باشد. طراحی سیاست صنعتی فعال، حمایت از بخش‌های مولد و تقویت زنجیره‌های ارزش داخلی از مهم‌ترین عوامل رشد اشتغال در اقتصادهای نوظهور تلقی می‌شود (Thomas, 2023). همچنین سیاست‌های محتوای محلی در صنایع انرژی و نفتی نشان داده‌اند که الزام بنگاه‌ها به استفاده از ظرفیت‌های داخلی می‌تواند به افزایش اشتغال منطقه‌ای منجر شود (Elensi et al., 2024). این یافته‌ها اهمیت سیاست‌های تقاضامحور در معادله اشتغال را برجسته می‌کند.

در کنار عوامل اقتصادی، بُعد اجتماعی اشتغال نیز اهمیت فزاینده‌ای یافته است. اشتغال تنها منبع درآمد نیست، بلکه عامل اصلی شکل‌گیری امید اجتماعی، رضایت از زندگی و انسجام خانوادگی محسوب می‌شود. مطالعات رفتاری نشان داده‌اند ناامیدی اقتصادی و بیکاری طولانی‌مدت می‌تواند پیامدهای روان‌شناختی و اجتماعی گسترده‌ای ایجاد کند (Graham, 2024). همچنین نظام‌های حمایت اجتماعی نظیر بیمه بیکاری می‌تواند اثرات منفی بیکاری را کاهش داده و ثبات خانوادگی را حفظ کند (Kessler et al., 2023). بنابراین سیاست‌گذاری اشتغال باید همزمان اهداف اقتصادی و رفاه اجتماعی را دنبال کند.

یکی دیگر از ابعاد مهم سیاست‌گذاری اشتغال، تقویت کارآفرینی و توسعه کسب‌وکارهای نوپا است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد تمایل کارآفرینانه دانشجویان و فارغ‌التحصیلان تحت تأثیر عوامل نهادی، آموزشی و فرهنگی قرار دارد و سیاست‌های حمایتی می‌تواند نقش مهمی در تبدیل ایده‌های نوآورانه به فرصت‌های شغلی ایفا کند (Martins et al., 2023).

(2023). همچنین توسعه شاخص‌های کارآفرینی در سطح منطقه‌ای ارتباط مستقیمی با افزایش اشتغال و رشد اقتصادی دارد (Sepidbar et al., 2024). این موضوع بیانگر آن است که سیاست‌های عرضه‌محور باید با سیاست‌های تقاضا محور ترکیب شوند تا نظام اشتغال به تعادل پایدار برسد.

در این میان، توانمندسازی فردی فارغ‌التحصیلان نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. مهارت‌های خودراهبری، خودحمایتی و توان تصمیم‌گیری شغلی از عوامل کلیدی موفقیت جوانان در ورود به بازار کار محسوب می‌شود (Panahikia & Soylyu, 2023). علاوه بر آن، ایجاد انعطاف‌پذیری در ساختارهای سازمانی نظیر ساعات کاری شناور می‌تواند بهره‌وری نیروی انسانی تحصیل‌کرده را افزایش داده و فرصت‌های اشتغال متنوع‌تری ایجاد کند (Emami et al., 2024). چنین رویکردهایی نشان می‌دهد سیاست اشتغال تنها در سطح اقتصاد کلان شکل نمی‌گیرد، بلکه نیازمند اصلاحات سازمانی و مدیریتی نیز هست.

مسئله دیگر، پایداری اشتغال در شرایط نااطمینانی‌های اقتصادی و امنیتی است. شوک‌های ناشی از بحران‌های منطقه‌ای، ناامنی‌ها و فعالیت‌های تروریستی می‌تواند بازار کار را به شدت تحت تأثیر قرار دهد و ساختار اشتغال کشورها را دچار بی‌ثباتی کند (Kefayat et al., 2025). از این‌رو، سیاست‌گذاری اشتغال باید دارای انعطاف‌پذیری نهادی و ظرفیت تاب‌آوری اقتصادی باشد تا بتواند در برابر شوک‌های بیرونی مقاومت کند. همچنین حفظ نیروی انسانی متخصص در مناطق کمتر توسعه‌یافته از طریق سیاست‌های نگهداشت منابع انسانی، یکی از راهبردهای کلیدی کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای اشتغال محسوب می‌شود (Norouzzadeh, 2023).

در مجموع، مرور ادبیات نشان می‌دهد مسئله اشتغال فارغ‌التحصیلان حاصل تعامل پیچیده میان سیاست‌های اقتصادی، صنعتی، آموزشی، فناورانه، اجتماعی و نهادی است. هیچ رویکرد تک‌بعدی قادر به حل این مسئله نیست و موفق‌ترین کشورها آن‌هایی هستند که سیاست‌های عرضه نیروی کار، تقاضای بازار کار و سیاست‌های ترکیبی اشتغال‌زایی را به صورت هم‌افزا طراحی کرده‌اند (Akalpler, 2023). بنابراین نیاز به ارائه یک چارچوب نظری جامع برای ختم‌سازی توسعه اشتغال که بتواند این ابعاد چندگانه را در قالب مدلی یکپارچه توضیح دهد، بیش از پیش احساس می‌شود.

با توجه به شکاف موجود میان نظام آموزش عالی، بازار کار و سیاست‌های اقتصادی، پژوهش حاضر با هدف طراحی و تبیین مدل ختم‌سازی توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان آموزش عالی انجام شده است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت روش‌شناختی در زمره مطالعات آمیخته اکتشافی قرار می‌گیرد که در آن مرحله کیفی مقدم بر مرحله کمی طراحی شده است. انتخاب این رویکرد به دلیل ماهیت پیچیده مسئله ختم‌سازی اشتغال فارغ‌التحصیلان و ضرورت استخراج ابعاد مفهومی مدل از دل تجربیات خبرگان و سپس آزمون تجربی آن صورت گرفت. در فاز نخست، مطالعه با رویکرد کیفی و با تکیه بر تحلیل مضمون انجام شد تا چارچوب مفهومی اولیه مدل ختم‌سازی گذاری شناسایی گردد. جامعه مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی شامل خبرگان سیاست‌گذاری عمومی، مدیران اجرایی حوزه اشتغال و آموزش عالی، و اعضای هیئت علمی دانشگاهی آشنا با مسائل بازار کار بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و مبتنی بر معیار تخصص، تجربه حرفه‌ای و آشنایی عملی با فرآیندهای سیاست‌گذاری انجام شد و فرایند گردآوری داده‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت که در نهایت ۱۸ نفر در مصاحبه‌ها مشارکت کردند.

در مرحله دوم پژوهش، رویکرد کمی با هدف اعتبارسنجی مدل مفهومی استخراج‌شده اجرا شد. جامعه آماری این بخش شامل سیاست‌گذاران، کارشناسان اجرایی، مدیران سازمانی و ذی‌نفعان مرتبط با سیاست‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان بود که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در فرایندهای برنامه‌ریزی، اجرا یا ارزیابی سیاست‌های اشتغال نقش داشتند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و در دسترس انجام شد و حجم نمونه نهایی ۲۵۸ نفر تعیین گردید که با الزامات روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی همخوانی داشت. ترکیب دو مرحله کیفی و کمی امکان توسعه مدل بومی و سپس آزمون تجربی روابط ساختاری آن را فراهم ساخت.

ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی، مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته بود که بر اساس چارچوب نظری اولیه و مرور ادبیات ختم‌سازی گذاری عمومی و اشتغال طراحی گردید. پروتکل مصاحبه شامل مجموعه‌ای از پرسش‌های باز درباره چالش‌های ساختاری اشتغال فارغ‌التحصیلان، نقش نهادهای تنظیم‌گر، تعامل عرضه و تقاضای بازار کار و سازوکارهای



سیاستی مؤثر بود. انعطاف‌پذیری ساختار مصاحبه‌ها امکان پیگیری مفاهیم نوظهور و تبیین تجربیات تخصصی مشارکت‌کنندگان را فراهم کرد. تمامی مصاحبه‌ها با رضایت آگاهانه مشارکت‌کنندگان ضبط، پیاده‌سازی و برای تحلیل آماده‌سازی شد.

در مرحله کمی، ابزار پژوهش پرسشنامه‌ای ساخت‌یافته بود که مستقیماً بر اساس مفاهیم و مضامین استخراج‌شده از مرحله کیفی تدوین شد. گویه‌های پرسشنامه ابعاد سه‌گانه مدل شامل تقویت طرف عرضه، تقویت طرف تقاضا و الزامات دوسویه عرضه-تقاضا را پوشش می‌دادند. مقیاس اندازه‌گیری گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت چنددرجه‌ای طراحی شد تا امکان سنجش نگرش‌ها و ادراک پاسخ‌دهندگان نسبت به مؤلفه‌های مدل فراهم شود. پیش از اجرای نهایی، پرسشنامه از نظر روایی صوری و محتوایی توسط متخصصان حوزه خطمشی‌گذاری و روش تحقیق بررسی و اصلاح گردید. همچنین پایایی اولیه ابزار از طریق اجرای آزمایشی و ارزیابی انسجام درونی گویه‌ها مورد تأیید قرار گرفت.

تحلیل داده‌ها در دو سطح کیفی و کمی انجام شد. در مرحله کیفی، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفت. فرایند تحلیل شامل آشنایی عمیق با داده‌ها، کدگذاری اولیه، تشکیل مضامین پایه، سازمان‌دهی مضامین مرتبط و در نهایت استخراج مضامین فراگیر بود. این فرآیند به شناسایی ۵۶ کد پایه، ۱۳ مضمون سازمان‌دهنده و سه مضمون فراگیر منجر شد که چارچوب مفهومی مدل خطمشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان را شکل داد. برای افزایش اعتبار تحلیل، بازبینی مکرر داده‌ها، مقایسه مستمر کدها و تأیید نتایج توسط برخی مشارکت‌کنندگان انجام شد.

در مرحله کمی، داده‌های حاصل از پرسشنامه با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی تحلیل شد. این روش به دلیل ماهیت اکتشافی پژوهش، پیچیدگی مدل مفهومی و امکان تحلیل همزمان روابط میان سازه‌های پنهان انتخاب گردید. ابتدا مدل اندازه‌گیری از طریق شاخص‌های روایی همگرا و واگرا و همچنین پایایی سازه‌ها ارزیابی شد و پس از تأیید کفایت ابزار، مدل ساختاری برای آزمون روابط علی میان ابعاد مدل مورد بررسی قرار گرفت. ضرایب مسیر، میزان تبیین و شاخص‌های برازش مدل نشان دادند که ساختار پیشنهادی از قدرت تبیینی مناسب برخوردار است و روابط میان تقویت عرضه، تقویت تقاضا و سازوکارهای نهادی واسط به‌صورت معنادار تأیید می‌شود. ادغام نتایج دو مرحله تحلیل، امکان ارائه مدلی یکپارچه و مبتنی بر شواهد برای خطمشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش عالی را فراهم ساخت.

یافته‌ها

به‌منظور تبیین نظام‌مند یافته‌های مرحله کیفی و ارائه چارچوب نظری استخراج‌شده از تحلیل مضمون، مدل نظریه‌پردازی خطمشی‌گذاری مبتنی بر توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان آموزش عالی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مدل نظریه‌پردازی خطمشی‌گذاری مبتنی بر توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان آموزش عالی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	ردیف	مضامین پایه	فراوانی کد باز
خطمشی‌گذاری تقویت طرف تقاضا در معادله اشتغال	توانمندسازی مالی با استفاده از ظرفیت‌های موجود برای صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۱	به‌روزرسانی و تقویت مالی غیرمستقیم صنایع پشتیبان (سطح سوم)	۲۵
		۲	توانمندسازی مالی صنایع سطح دوم برای ارتقای اشتغال‌زایی	۲۶
		۳	تعامل کارآمد سیستم بانکی با بنگاه‌ها برای ارتقای اشتغال‌زایی	۲۸
		۴	بازنگری معوقات بانکی بنگاه‌های دارای نرخ استخدام مؤثر	۱۴
		۵	تسهیلات و سرمایه‌گذاری دولتی برای مدرن‌سازی صنایع سنتی سطح اول	۱۶
		۶	تخفیف سهم کارفرما از پرداخت بیمه به ازای استخدام فارغ‌التحصیلان	۱۹

۷	جوایز و مشوق‌های مالی دوره‌ای به بنگاه‌های دارای نرخ بالای استخدام	۱۳
۸	تخصیص یارانه‌های دولتی در ازای جذب مجدد متخصصین بیکار	۱۵
۹	تسهیلات بانکی ویژه برای جذب و استخدام	۱۰
۱۰	معافیت‌های مالیاتی برای جذب و استخدام پایدار	۱۱
۱۱	مزایا و مشوق‌های غیرمالی در جذب پایدار	۱۴
۱۲	بهبود محیط کسب‌وکار از منظر امنیت سیاسی، اجتماعی و قضایی	۱۶
۱۳	قوانین حمایتی در برابر واردات بی‌رویه	۲۱
۱۴	الزامات خرید کالاهای داخلی توسط نهادهای دولتی	۳۰
۱۵	خصوصی‌سازی اصولی واحدهای دولتی	۲۵
۱۶	هدفمندکردن برنامه‌های آموزشی برای تقویت صنعت	۱۸
۱۷	نظام شناسایی قوت و ضعف بنگاه‌ها	۱۵
۱۸	توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در اشتغال‌زایی	۱۳
۱۹	تسهیل ایجاد کسب‌وکارهای جدید	۲۰
۲۰	مشوق‌های مالی برای تأسیس واحدهای جدید	۱۸
۲۱	معافیت مالیاتی برای حفظ اشتغال میان‌مدت	۱۷
۲۲	قوانین تسهیل‌کننده اشتغال در صنایع مختلف	۱۶
۲۳	افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری تولیدی	۱۸
۲۴	تسهیل سرمایه‌گذاری صنعتی جدید	۱۲
۲۵	افزایش تحرک شغلی نیروی متخصص	۱۳
۲۶	افزایش تحرک جغرافیایی نیروی متخصص	۱۱
۲۷	ارتقای جذابیت اشتغال در بخش خصوصی	۱۱
۲۸	تبیین رابطه درآمد و تلاش	۱۲
۲۹	کاهش قبح بیکاری و ثروت‌های بادآورده	۹
۳۰	تقویت انگیزه مفید بودن اجتماعی	۱۱
۳۱	بازنشستگی زود هنگام مشاغل فرسایشی	۹
۳۲	خرید خدمت کارکنان کم‌انگیزه	۱۶
۳۳	تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه	۱۱
۳۴	توانمندسازی فارغ‌التحصیلان برای اشتغال پایدار	۱۲
۳۵	نقش دانشگاه در کاهش بیکاری ساختاری	۱۰
۳۶	تعریف مسئولیت اجتماعی دانشگاه	۱۲
۳۷	پایش اشتغال دانش‌آموختگان	۱۰
۳۸	توسعه هدفمند کارآموزی	۱۱
۳۹	اصلاح نظام آموزش عالی مبتنی بر اشتغال	۷
۴۰	ارتقای مهارت فارغ‌التحصیلان بیکار	۹
۴۱	رفع موانع تجاری‌سازی مالکیت فکری	۱۱
۴۲	بسته‌های حمایتی صنایع نوبا	۱۱
	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	
	ایجاد اشتغال پایدار از طریق ظرفیت‌های جدید	
	خط‌مشی‌گذاری تقویت طرف عرضه افزایش تحرک کاری فارغ‌التحصیلان	
	فرهنگ‌سازی کار در میان تحصیلکردگان	
	تسهیل خروج داوطلبانه از چرخه اشتغال	
	مسئولیت‌پذیری دانشگاه‌ها در اشتغال	
	کاربردی‌سازی آموزش	
	خط‌مشی‌گذاری دوسویه اشتغال‌زایی سیاست‌های تشویقی کارآفرینی	

۸	ترویج مصرف کالای داخلی	۴۳	فرهنگ استفاده از تولید داخلی
۹	پرهیز فرهنگی از کالای خارجی مشابه داخلی	۴۴	
۹	سامانه بازاریابی تخصص و مهارت	۴۵	نظام جامع اطلاعات بازار کار
۵	بانک اطلاعات مشاغل و بیکاران	۴۶	
۵	پالایش داده‌های بازار کار	۴۷	
۱۰	حمایت از استارت‌آپ‌های فناور	۴۸	حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری نوآور
۹	توسعه شرکت‌های تعاونی	۴۹	
۱۱	ارتباط مستمر دانشگاه با صنعت	۵۰	سیاست‌های فعال بازار کار
۵	حرکت به سوی دانشگاه کارآفرین	۵۱	
۱۲	اصلاح قوانین کار در حمایت از کارفرما	۵۲	
۹	توسعه تعاونی‌ها	۵۳	
۱۰	مقابله با قاچاق مضر برای اشتغال داخلی	۵۴	
۵	جذاب‌سازی اشتغال روستایی برای فارغ‌التحصیلان	۵۵	
۸	پرهیز از پرداخت یارانه به بیکاران دائمی	۵۶	

بر اساس جدول ۱، تحلیل مضمون منجر به شکل‌گیری یک مدل نظری سه‌بعدی در ختمی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان شد که شامل تقویت طرف تقاضا، تقویت طرف عرضه و سازوکارهای دوسویه بازار کار است. بیشترین فراوانی کدها در بعد تقاضامحور به سیاست‌های توانمندسازی نهادهای صنایع، بهبود محیط کسب‌وکار و ایجاد مشوق‌های استخدامی اختصاص داشت که نشان‌دهنده نقش تعیین‌کننده سیاست‌های اقتصادی و نهادی در افزایش ظرفیت جذب نیروی تحصیل کرده است. در بعد عرضه، مضامین مرتبط با اصلاح نظام آموزش عالی، مسئولیت‌پذیری دانشگاه‌ها، تحرک نیروی انسانی و فرهنگ‌سازی اشتغال برجسته شد که بر ضرورت تحول در سرمایه انسانی تأکید دارد. همچنین بعد دوسویه بیانگر اهمیت سازوکارهای واسط همچون نظام‌های اطلاعات بازار کار، سیاست‌های کارآفرینی و هماهنگی نهادی میان دانشگاه، صنعت و دولت است. مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهد تحقق توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی تنها در سایه هم‌افزایی هم‌زمان سیاست‌های عرضه و تقاضا و استقرار نهادهای تنظیم‌گر کارآمد امکان‌پذیر خواهد بود.

جدول ۲. بارهای بیرونی معرف‌های مربوط به هر سازه

ردیف	سازه مربوطه	بار بیرونی
۱	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۳۶
۲	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۱۹
۳	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۴۳
۴	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۲۷
۵	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۳۰
۶	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۸۹۶
۷	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۳۳
۸	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۸۸۸
۹	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۷۱
۱۰	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۰۲
۱۱	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۰.۹۲۸
۱۲	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۰.۹۱۶
۱۳	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۰.۹۳۳
۱۴	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۰.۹۲۵



۰.۹۲۱	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۱۵
۰.۹۱۸	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۱۶
۰.۸۷۹	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۱۷
۰.۹۰۴	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف	۱۸
۰.۸۸۱	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف	۱۹
۰.۹۰۷	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف	۲۰
۰.۸۸۹	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف	۲۱
۰.۸۸۴	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف	۲۲
۰.۸۸۶	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف	۲۳
۰.۸۵۰	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف	۲۴
۰.۹۵۹	فرهنگ‌سازی عمومی در استفاده از تولید داخلی	۲۵
۰.۹۵۶	فرهنگ‌سازی عمومی در استفاده از تولید داخلی	۲۶
۰.۹۲۱	فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان آموزش عالی	۲۷
۰.۸۹۶	فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان آموزش عالی	۲۸
۰.۸۰۰	فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان آموزش عالی	۲۹
۰.۵۳۳	فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان آموزش عالی	۳۰
۰.۸۵۲	تسهیل خروج خودخواسته نیروی کار از چرخه اشتغال	۳۱
۰.۸۸۳	تسهیل خروج خودخواسته نیروی کار از چرخه اشتغال	۳۲
۰.۸۷۸	مسئولیت‌پذیری محیط دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان	۳۳
۰.۸۴۱	مسئولیت‌پذیری محیط دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان	۳۴
۰.۷۸۵	مسئولیت‌پذیری محیط دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان	۳۵
۰.۸۰۵	مسئولیت‌پذیری محیط دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان	۳۶
۰.۹۳۵	کاربردی‌سازی آموزش مبتنی بر بازار کار	۳۷
۰.۹۰۸	کاربردی‌سازی آموزش مبتنی بر بازار کار	۳۸
۰.۹۰۲	کاربردی‌سازی آموزش مبتنی بر بازار کار	۳۹
۰.۹۰۹	کاربردی‌سازی آموزش مبتنی بر بازار کار	۴۰
۰.۹۵۹	خط‌مشی‌گذاری تشویقی کارآفرینی تحصیلکردگان	۴۱
۰.۹۵۵	خط‌مشی‌گذاری تشویقی کارآفرینی تحصیلکردگان	۴۲
۰.۹۶۰	فرهنگ‌سازی استفاده از تولید داخلی	۴۳
۰.۹۶۱	فرهنگ‌سازی استفاده از تولید داخلی	۴۴
۰.۹۲۸	نظام جامع اطلاعات بازار کار	۴۵
۰.۹۵۷	نظام جامع اطلاعات بازار کار	۴۶
۰.۹۲۳	نظام جامع اطلاعات بازار کار	۴۷
۰.۹۳۳	حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری نوآور	۴۸
۰.۹۳۰	حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری نوآور	۴۹
۰.۸۱۳	پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۵۰
۰.۸۵۸	پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۵۱
۰.۸۷۶	پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۵۲
۰.۸۶۸	پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۵۳
۰.۸۹۲	پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۵۴
۰.۸۹۷	پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۵۵
۰.۸۹۸	پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۵۶

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که تمامی معرف‌ها دارای بارهای بیرونی قابل قبول و عمدتاً بالاتر از مقدار آستانه ۰.۷۰ هستند که بیانگر روایی همگرایی مناسب سازه‌های مدل اندازه‌گیری است. مقادیر بالای بارهای عاملی در ابعاد کلیدی نظیر کاربردی‌سازی آموزش، توانمندسازی غیرمالی صنایع، ایجاد اشتغال پایدار و سازوکارهای اطلاعاتی بازار کار نشان می‌دهد شاخص‌های انتخاب‌شده توانسته‌اند به‌طور معناداری متغیرهای پنهان مربوط به خطمشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان را تبیین کنند. تنها تعداد محدودی از شاخص‌ها دارای بار نسبتاً پایین‌تر بودند که با توجه به ماهیت اکتشافی مدل و حفظ انسجام مفهومی سازه‌ها در مدل باقی ماندند. در مجموع، نتایج بیانگر کفایت مدل اندازه‌گیری، انسجام درونی مناسب شاخص‌ها و قابلیت ادامه تحلیل در سطح مدل ساختاری است.

جدول ۳. برآورد شاخص‌های روایی و پایایی سازه‌های مدل تأییدی

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی rho_a	پایایی rho_c	متوسط واریانس (AVE)	تبیین شده
ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف با ایجاد ظرفیت‌ها و امکانات جدید	۰.۹۵۴	۰.۹۵۵	۰.۹۶۲	۰.۷۸۵	
ایجاد و گسترش نظام جامع اطلاعات از دو سوی بازار کار	۰.۹۲۹	۰.۹۲۹	۰.۹۵۵	۰.۸۷۶	
تسهیل شرایط برون‌رفت خودخواسته نیروی کار از چرخه اشتغال	۰.۶۷۱	۰.۶۷۷	۰.۸۵۹	۰.۷۵۲	
توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۰.۹۶۹	۰.۹۶۹	۰.۹۷۴	۰.۸۴۱	
توانمندسازی مالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی	۰.۹۸۱	۰.۹۸۱	۰.۹۸۳	۰.۸۵۵	
حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار	۰.۹۳۴	۰.۹۳۴	۰.۹۵۳	۰.۸۳۴	
حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوپا، کوچک و نوآور	۰.۸۴۷	۰.۸۴۸	۰.۹۲۹	۰.۸۶۸	
خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی	۰.۹۴۳	۰.۹۸۹	۰.۹۵۳	۰.۵۵۹	
خطمشی‌گذاری تقویت طرف تقاضای اشتغال	۰.۹۸۹	۰.۹۹۰	۰.۹۹۰	۰.۸۱۳	
خطمشی‌گذاری تقویت طرف عرضه اشتغال	۰.۹۲۰	۰.۹۷۸	۰.۹۳۳	۰.۵۰۶	
خطمشی‌گذاری دوسویه اشتغال‌زایی	۰.۹۸۱	۰.۹۸۲	۰.۹۸۳	۰.۷۸۱	
خطمشی‌گذاری تشویقی ارتقای نرخ کارآفرینی تحصیلکردگان	۰.۹۰۸	۰.۹۰۹	۰.۹۵۶	۰.۹۱۶	
فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان آموزش عالی	۰.۸۰۶	۰.۸۷۹	۰.۸۷۴	۰.۶۴۴	
مسئولیت‌پذیری مؤثر محیط‌های دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان	۰.۸۴۶	۰.۸۴۹	۰.۸۹۷	۰.۶۸۶	
پرهیز از سیاست‌های منفعل و پیگیری سیاست‌های فعال بازار کار	۰.۹۴۷	۰.۹۴۹	۰.۹۵۷	۰.۷۶۱	
کاربست خطمشی‌گذاری با هدف افزایش بالقوه تحرک کاری فارغ‌التحصیلان	۰.۹۱۰	۰.۹۱۱	۰.۹۵۷	۰.۹۱۷	
فرهنگ‌سازی عمومی در استفاده از تولید و خدمت داخلی	۰.۹۱۶	۰.۹۱۶	۰.۹۶۰	۰.۹۲۳	

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد تمامی سازه‌های مدل از پایایی درونی مطلوب برخوردار هستند؛ به‌گونه‌ای که مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در اکثر سازه‌ها بالاتر از ۰.۷۰ بوده و ثبات اندازه‌گیری سازه‌ها را تأیید می‌کند. همچنین مقادیر AVE برای همه سازه‌ها از حد آستانه ۰.۵۰ فراتر رفته است که بیانگر تحقق روایی همگرا و توان مناسب سازه‌ها در تبیین واریانس شاخص‌های خود است. بالاترین سطح پایایی مربوط به سازه‌های تقویت طرف تقاضای اشتغال، توانمندسازی مالی صنایع و سیاست‌های دوسویه اشتغال‌زایی است که نشان‌دهنده انسجام مفهومی بالای این ابعاد در مدل نظری پژوهش است. در مجموع، نتایج حاکی از کفایت مدل اندازه‌گیری و مناسب بودن سازه‌ها برای ورود به تحلیل مدل ساختاری می‌باشد.

به‌منظور سهولت تفسیر روابط ساختاری و ارائه نمادگذاری استاندارد در مدل معادلات ساختاری، عناوین سازه‌های پژوهش و علامت‌های اختصاری متناظر با هر سازه در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. عناوین سازه‌های تحقیق و علامت‌های اختصاری

علامت	نام سازه
a	ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف با ایجاد ظرفیت‌ها و امکانات جدید
b	ایجاد و گسترش نظام جامع اطلاعات از دو سوی بازار کار
c	تسهیل شرایط برون‌رفت خودخواسته نیروی کار از چرخه اشتغال
d	توانمندسازی غیرمالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی
e	توانمندسازی مالی صنایع با هدف اشتغال‌زایی
f	حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی از منظر بازار کار
g	حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوپا، کوچک و نوآور
h	خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی
i	خطمشی‌گذاری تقویت طرف تقاضای اشتغال
j	خطمشی‌گذاری تقویت طرف عرضه اشتغال
k	خطمشی‌گذاری دوسویه اشتغال‌زایی
l	خطمشی‌گذاری تشویقی ارتقای نرخ کارآفرینی تحصیلکردگان
m	فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان آموزش عالی
n	مسئولیت‌پذیری مؤثر محیط‌های دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان
o	پرهیز از سیاست‌های منفعل و پیگیری سیاست‌های فعال بازار کار
p	کاربست خطمشی‌گذاری با هدف افزایش بالقوه تحرک کاری فارغ‌التحصیلان
q	فرهنگ‌سازی عمومی در استفاده از تولید و خدمت داخلی

جدول ۴ نظام نمادگذاری سازه‌های مدل پژوهش را نشان می‌دهد که با هدف افزایش شفافیت تحلیل‌های آماری و تسهیل نمایش روابط میان متغیرهای پنهان در مدل معادلات ساختاری تدوین شده است. استفاده از علائم اختصاری امکان ارائه ساده‌تر مدل مفهومی، ترسیم مسیرهای علی و تفسیر نتایج برازش ساختاری را فراهم می‌کند. این نمادگذاری همچنین موجب انسجام گزارش‌های آماری، کاهش پیچیدگی ارائه نتایج و تسهیل مقایسه میان ابعاد مختلف خطمشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان در تحلیل‌های بعدی می‌شود.

جدول ۵. معیار فورنل-لارکر برای بررسی روایی افتراقی سازه‌های مدل

q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
																۰.۸۸۶
																۰.۵۶۷
																۰.۵۱۶
																۰.۵۶۶
																۰.۵۸۴
																۰.۶۱۳
																۰.۵۹۵
																۰.۵۹۵
																۰.۵۹۶
																۰.۶۰۲
																۰.۶۰۱
																۰.۵۶۷
																۰.۵۵۳
																۰.۵۵۹
																۰.۶۱۶
																۰.۵۵۷
																۰.۵۳۶



نتایج معیار فورنل-لارکر نشان می‌دهد مقدار جذر متوسط واریانس استخراج‌شده هر سازه (اعداد روی قطر اصلی ماتریس) از ضرایب همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها بیشتر است؛ بنابراین شرط روایی افتراقی در مدل اندازه‌گیری به‌طور کامل برقرار است. این یافته بیانگر آن است که هر سازه مفهومی متمایز از سایر سازه‌ها را اندازه‌گیری می‌کند و همپوشانی مفهومی نامطلوب میان متغیرهای پنهان مشاهده نمی‌شود. در نتیجه، ابعاد مختلف خطمشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان شامل تقویت عرضه، تقویت تقاضا و سیاست‌های دوسویه، علی‌رغم ارتباط نظری، دارای استقلال ساختاری و تمایز تحلیلی قابل قبول هستند که اعتبار مدل مفهومی پژوهش را تقویت می‌کند.

به‌منظور ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل ساختاری و بررسی میزان قابلیت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا، شاخص Q^2 استون-گایزر در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. مقادیر Q^2 برای متغیرهای پژوهش

متغیر پژوهش	مجموع مجذورات مشاهده شده	مجموع مجذورات خطا	قدرت پیش‌بینی (Q^2)
ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف با ایجاد ظرفیت‌ها و امکانات جدید	۶۵۴	۳۹۳.۵۸۳	۰.۳۹۸
ایجاد و گسترش نظام جامع اطلاعات بازار کار	۸۴۵	۴۶۵.۸۹۴	۰.۴۴۹
تسهیل شرایط برون‌رفت خودخواسته نیروی کار	۴۲۹	۲۳۵.۵۹۴	۰.۴۵۱
توانمندسازی غیرمالی صنایع	۷۶۶	۴۳۱.۲۶۶	۰.۴۳۷
توانمندسازی مالی صنایع	۶۹۸	۴۱۷.۹۸۹	۰.۴۰۱
کاربردسازی محتوای آموزشی	۴۹۵	۲۹۴.۷۸۳	۰.۴۰۴
حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری نوآور	۷۶۰	۴۳۵.۸۵۲	۰.۴۲۷
خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی	۵۴۳	۳۳۶.۷۵۴	۰.۳۸۰
خطمشی‌گذاری تقویت طرف تقاضای اشتغال	۶۵۴	۳۹۳.۵۸۳	۰.۳۹۸
خطمشی‌گذاری تقویت طرف عرضه اشتغال	۷۰۳	۳۹۹.۴۶۷	۰.۴۳۲
خطمشی‌گذاری دوسویه اشتغال‌زایی	۷۳۳	۴۳۱.۲۶۶	۰.۴۱۲
خطمشی‌گذاری تشویقی کارآفرینی تحصیلکردگان	۶۸۴	۳۴۶.۸۴۷	۰.۴۹۳
فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان	۸۰۴	۴۴۹.۲۴۲	۰.۴۴۱
مسئولیت‌پذیری دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان	۹۰۴	۵۷۴.۴۷۶	۰.۳۶۵
پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۶۸۳	۳۴۷.۴۷۳	۰.۴۹۱
افزایش تحرک کاری فارغ‌التحصیلان	۷۵۱	۴۰۸.۰۹۲	۰.۴۵۷
فرهنگ‌سازی عمومی استفاده از تولید داخلی	۸۳۲	۴۳۸.۲۰۳	۰.۴۷۳

مقادیر شاخص Q^2 برای تمامی متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از صفر است که نشان‌دهنده برخورداری مدل ساختاری از قدرت پیش‌بینی مناسب می‌باشد. بر اساس معیارهای تفسیر Q^2 ، مقادیر به‌دست‌آمده عمدتاً در سطح متوسط تا قوی قرار دارند و بیانگر آن است که مدل پیشنهادی توانایی قابل توجهی در پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا مرتبط با خطمشی‌گذاری اشتغال فارغ‌التحصیلان دارد. بالاترین قدرت پیش‌بینی مربوط به سازه‌های سیاست‌های تشویقی کارآفرینی، پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار و فرهنگ‌سازی عمومی مصرف تولید داخلی است که اهمیت مداخلات نهادی و فرهنگی در موفقیت سیاست‌های اشتغال را برجسته می‌سازد. در مجموع، نتایج حاکی از کفایت پیش‌بینی مدل و تأیید اعتبار ساختاری چارچوب نظری پژوهش است.

جدول ۷. گزارش سطوح معناداری و ضریب اثرات مستقیم میان سازه‌های اصلی تحقیق

مسیر ساختاری	ضریب مسیر (O)	میانگین نمونه	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال → تقویت طرف تقاضای اشتغال	۰.۹۹۸	۰.۹۹۸	۰.۰۰۱	۱۳۷۰.۳۳۶	۰.۰۰۰
خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال → تقویت طرف عرضه اشتغال	۰.۹۹۰	۰.۹۹۱	۰.۰۰۳	۳۷۸.۸۵۴	۰.۰۰۰
خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال → خطمشی‌گذاری دوسویه اشتغال‌زایی	۰.۹۹۴	۰.۹۹۴	۰.۰۰۱	۷۲۵.۹۰۳	۰.۰۰۰
تقویت طرف تقاضا → ایجاد اشتغال پایدار در صنایع	۰.۹۸۳	۰.۹۸۴	۰.۰۰۶	۱۷۱.۲۲۱	۰.۰۰۰
تقویت طرف تقاضا → توانمندسازی غیرمالی صنایع	۰.۹۸۹	۰.۹۸۹	۰.۰۰۳	۳۱۰.۱۸۰	۰.۰۰۰

۰.۰۰۰	۴۲۸.۷۵۶	۰.۰۰۲	۰.۹۹۲	۰.۹۹۲	تقویت طرف تقاضا → توانمندسازی مالی صنایع
۰.۰۰۰	۲۵.۵۶۷	۰.۰۳۴	۰.۸۷۹	۰.۸۸۲	تقویت طرف عرضه → تسهیل خروج داوطلبانه نیروی کار
۰.۰۰۰	۷۸.۸۷۴	۰.۰۱۲	۰.۹۵۳	۰.۹۵۳	تقویت طرف عرضه → کاربردی‌سازی محتوای آموزشی
۰.۰۰۰	۴۰.۴۹۳	۰.۰۲۳	۰.۹۵۰	۰.۹۴۳	تقویت طرف عرضه → فرهنگ‌سازی کار
۰.۰۰۰	۵۰.۶۲۵	۰.۰۱۸	۰.۹۳۶	۰.۹۳۴	تقویت طرف عرضه → مسئولیت‌پذیری دانشگاهی
۰.۰۰۰	۹۱.۳۰۷	۰.۰۱۰	۰.۹۵۷	۰.۹۵۷	تقویت طرف عرضه → افزایش تحرک کاری فارغ‌التحصیلان
۰.۰۰۰	۱۱۲.۷۲۶	۰.۰۰۹	۰.۹۶۷	۰.۹۶۸	خطمشی‌گذاری دوسویه → نظام جامع اطلاعات بازار کار
۰.۰۰۰	۶۰.۳۸۹	۰.۰۱۶	۰.۹۴۵	۰.۹۴۷	خطمشی‌گذاری دوسویه → حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری
۰.۰۰۰	۶۴.۱۳۹	۰.۰۱۵	۰.۹۴۷	۰.۹۴۸	خطمشی‌گذاری دوسویه → سیاست‌های تشویقی کارآفرینی
۰.۰۰۰	۲۴۷.۴۹۶	۰.۰۰۴	۰.۹۸۸	۰.۹۸۷	خطمشی‌گذاری دوسویه → پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار
۰.۰۰۰	۶۷.۴۳۴	۰.۰۱۴	۰.۹۴۳	۰.۹۴۳	خطمشی‌گذاری دوسویه → فرهنگ‌سازی استفاده از تولید داخلی

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد تمامی روابط مستقیم مدل دارای ضرایب مسیر بسیار بالا و سطوح معناداری کمتر از ۰.۰۵ هستند که بیانگر تأیید کامل فرضیات ساختاری پژوهش است. بیشترین ضرایب اثر مربوط به ارتباط خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال با ابعاد سه‌گانه تقویت عرضه، تقویت تقاضا و سیاست‌های دوسویه است که نشان‌دهنده نقش متغیر مرکزی مدل در هدایت کل نظام سیاستی اشتغال فارغ‌التحصیلان می‌باشد. همچنین اثر قوی خطمشی‌های تقاضامحور بر ایجاد اشتغال پایدار و توانمندسازی صنایع، و اثر سیاست‌های عرضه‌محور بر اصلاح آموزش، فرهنگ کار و تحرک نیروی انسانی، حاکی از ساختار منسجم و منطقی مدل نظری است. نتایج بیان می‌کند که تحقق اشتغال پایدار تنها از طریق تعامل هم‌زمان سیاست‌های اقتصادی، آموزشی و نهادی امکان‌پذیر است.

به‌منظور بررسی نقش سازوکارهای میانجی در مدل و ارزیابی میزان انتقال اثر متغیر مرکزی پژوهش به سایر سازه‌ها، ضرایب اثرات غیرمستقیم در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. گزارش آزمون ضرایب اثرات غیرمستقیم سازه‌های تحقیق در مدل تأییدی

مسیر غیرمستقیم	ضریب اثر (O)	میانگین نمونه	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
توسعه اشتغال → ایجاد اشتغال پایدار در صنایع	۰.۹۸۱	۰.۹۸۱	۰.۰۰۶	۱۷۰.۴۹۳	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → نظام جامع اطلاعات بازار کار	۰.۹۶۲	۰.۹۶۱	۰.۰۰۹	۱۰۳.۵۸۸	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → تسهیل خروج داوطلبانه نیروی کار	۰.۸۷۳	۰.۸۷۱	۰.۰۳۶	۲۴.۴۵۹	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → توانمندسازی غیرمالی صنایع	۰.۹۸۷	۰.۹۸۷	۰.۰۰۳	۳۰۳.۵۹۶	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → توانمندسازی مالی صنایع	۰.۹۹۰	۰.۹۹۰	۰.۰۰۲	۴۲۵.۲۲۳	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → کاربردی‌سازی آموزش	۰.۹۴۴	۰.۹۴۴	۰.۰۱۴	۶۹.۰۳۹	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری	۰.۹۴۱	۰.۹۳۹	۰.۰۱۶	۵۷.۴۶۵	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → سیاست‌های تشویقی کارآفرینی	۰.۹۴۲	۰.۹۴۱	۰.۰۱۵	۶۱.۵۷۲	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → فرهنگ‌سازی کار	۰.۹۳۴	۰.۹۴۱	۰.۰۲۴	۳۸.۶۲۹	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → مسئولیت‌پذیری دانشگاهی	۰.۹۲۵	۰.۹۲۷	۰.۰۲۰	۴۶.۷۳۲	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۰.۹۸۱	۰.۹۸۲	۰.۰۰۵	۲۰۳.۹۵۱	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → افزایش تحرک کاری فارغ‌التحصیلان	۰.۹۴۸	۰.۹۴۸	۰.۰۱۲	۷۷.۲۱۵	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → فرهنگ‌سازی استفاده از تولید داخلی	۰.۹۳۷	۰.۹۳۷	۰.۰۱۵	۶۴.۲۷۵	۰.۰۰۰

نتایج جدول ۸ بیانگر آن است که متغیر «خطمشی‌گذاری توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی» از طریق سازوکارهای میانجی عرضه‌محور، تقاضامحور و دوسویه، اثرات غیرمستقیم بسیار قوی و معناداری بر تمامی مؤلفه‌های مدل دارد. ضرایب بالای اثرات غیرمستقیم نشان می‌دهد که نقش واقعی سیاست‌گذاری کلان اشتغال نه به‌صورت مستقیم، بلکه از مسیر نهادسازی، توانمندسازی اقتصادی، اصلاح آموزش، توسعه کارآفرینی و فرهنگ‌سازی بازار کار تحقق می‌یابد. این یافته تأیید می‌کند که مدل پژوهش دارای ساختار

میانجی چندلایه بوده و موفقیت سیاست‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان وابسته به شبکه‌ای از مداخلات هماهنگ نهادی، اقتصادی و اجتماعی است که به‌صورت زنجیره‌ای بر نتایج اشتغال اثر می‌گذارند.

جدول ۹. گزارش مجموع کل اثرات مرتبط با سازه‌های تحقیق در مدل تأییدی

مسیر اثرگذاری	ضریب اثر کل (O)	میانگین نمونه	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
توسعه اشتغال → ایجاد اشتغال پایدار در صنایع	۰.۹۸۱	۰.۹۸۱	۰.۰۰۶	۱۷۰.۴۹۳	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → نظام جامع اطلاعات بازار کار	۰.۹۶۲	۰.۹۶۱	۰.۰۰۹	۱۰۳.۵۸۸	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → تسهیل خروج داوطلبانه نیروی کار	۰.۸۷۳	۰.۸۷۱	۰.۰۳۶	۲۴.۴۵۹	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → توانمندسازی غیرمالی صنایع	۰.۹۸۷	۰.۹۸۷	۰.۰۰۳	۳۰۳.۵۹۶	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → توانمندسازی مالی صنایع	۰.۹۹۰	۰.۹۹۰	۰.۰۰۲	۴۲۵.۲۲۳	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → کاربردی‌سازی محتوای آموزشی	۰.۹۴۴	۰.۹۴۴	۰.۰۱۴	۶۹.۰۳۹	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری	۰.۹۴۱	۰.۹۳۹	۰.۰۱۶	۵۷.۴۶۵	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → تقویت طرف تقاضای اشتغال	۰.۹۹۸	۰.۹۹۸	۰.۰۰۱	۱۳۷۰.۳۳۶	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → تقویت طرف عرضه اشتغال	۰.۹۹۰	۰.۹۹۱	۰.۰۰۳	۳۷۸.۸۵۴	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → سیاست‌های دوسویه اشتغال‌زایی	۰.۹۹۴	۰.۹۹۴	۰.۰۰۱	۷۲۵.۹۰۳	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → سیاست‌های تشویقی کارآفرینی	۰.۹۴۲	۰.۹۴۱	۰.۰۱۵	۶۱.۵۷۲	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → فرهنگ‌سازی کار در تحصیلکردگان	۰.۹۳۴	۰.۹۴۱	۰.۰۲۴	۳۸.۶۲۹	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → مسئولیت‌پذیری دانشجویی	۰.۹۲۵	۰.۹۲۷	۰.۰۲۰	۴۶.۷۳۲	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۰.۹۸۱	۰.۹۸۲	۰.۰۰۵	۲۰۳.۹۵۱	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → افزایش تحرک کاری فارغ‌التحصیلان	۰.۹۴۸	۰.۹۴۸	۰.۰۱۲	۷۷.۲۱۵	۰.۰۰۰
توسعه اشتغال → فرهنگ‌سازی مصرف تولید داخلی	۰.۹۳۷	۰.۹۳۷	۰.۰۱۵	۶۴.۲۷۵	۰.۰۰۰
تقویت طرف تقاضا → ایجاد اشتغال پایدار در صنایع	۰.۹۸۳	۰.۹۸۴	۰.۰۰۶	۱۷۱.۲۲۱	۰.۰۰۰
تقویت طرف تقاضا → توانمندسازی غیرمالی صنایع	۰.۹۸۹	۰.۹۸۹	۰.۰۰۳	۳۱۰.۱۸۰	۰.۰۰۰
تقویت طرف تقاضا → توانمندسازی مالی صنایع	۰.۹۹۲	۰.۹۹۲	۰.۰۰۲	۴۲۸.۷۵۶	۰.۰۰۰
تقویت طرف عرضه → تسهیل خروج داوطلبانه نیروی کار	۰.۸۸۲	۰.۸۷۹	۰.۰۳۴	۲۵.۵۶۷	۰.۰۰۰
تقویت طرف عرضه → کاربردی‌سازی آموزشی	۰.۹۵۳	۰.۹۵۳	۰.۰۱۲	۷۸.۸۷۴	۰.۰۰۰
تقویت طرف عرضه → فرهنگ‌سازی کار	۰.۹۴۳	۰.۹۵۰	۰.۰۲۳	۴۰.۴۹۳	۰.۰۰۰
تقویت طرف عرضه → مسئولیت‌پذیری دانشجویی	۰.۹۳۴	۰.۹۳۶	۰.۰۱۸	۵۰.۶۲۵	۰.۰۰۰
تقویت طرف عرضه → افزایش تحرک کاری فارغ‌التحصیلان	۰.۹۵۷	۰.۹۵۷	۰.۰۱۰	۹۱.۳۰۷	۰.۰۰۰
سیاست‌های دوسویه → نظام جامع اطلاعات بازار کار	۰.۹۶۸	۰.۹۶۷	۰.۰۰۹	۱۱۲.۷۲۶	۰.۰۰۰
سیاست‌های دوسویه → حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری	۰.۹۴۷	۰.۹۴۵	۰.۰۱۶	۶۰.۳۸۹	۰.۰۰۰
سیاست‌های دوسویه → سیاست‌های تشویقی کارآفرینی	۰.۹۴۸	۰.۹۴۷	۰.۰۱۵	۶۴.۱۳۹	۰.۰۰۰
سیاست‌های دوسویه → پرهیز از سیاست‌های منفعل بازار کار	۰.۹۸۷	۰.۹۸۸	۰.۰۰۴	۲۴۷.۴۹۶	۰.۰۰۰
سیاست‌های دوسویه → فرهنگ‌سازی مصرف تولید داخلی	۰.۹۴۳	۰.۹۴۳	۰.۰۱۴	۶۷.۴۳۴	۰.۰۰۰

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که تمامی مسیرهای مدل دارای اثرات کل مثبت و معنادار هستند و سطح معناداری برابر با ۰.۰۰۰ بیانگر تأیید کامل روابط نظری پژوهش است. بیشترین اثر کل مربوط به تأثیر خط‌مشی‌گذاری توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی بر سه بعد اصلی مدل یعنی تقویت طرف تقاضا، تقویت طرف عرضه و سیاست‌های دوسویه اشتغال‌زایی است که جایگاه این سازه را به‌عنوان هسته مرکزی مدل سیاستی تثبیت می‌کند. همچنین مشاهده ضرایب بسیار بالا در مسیرهای مرتبط با توانمندسازی صنایع، ایجاد اشتغال پایدار، توسعه نظام اطلاعات بازار کار و سیاست‌های فعال اشتغال نشان می‌دهد که اثرگذاری سیاست‌های کلان اشتغال به‌صورت شبکه‌ای و چندسطحی تحقق می‌یابد.

به بیان دیگر، سیاست‌گذاری مؤثر اشتغال فارغ‌التحصیلان تنها زمانی به نتایج پایدار منجر می‌شود که مداخلات اقتصادی، آموزشی، فرهنگی و نهادی به‌طور هم‌افزا عمل کنند؛ موضوعی که انسجام ساختاری مدل پیشنهادی و قدرت تبیینی بالای آن را تأیید می‌کند.

جدول ۱۰. ضرایب تعیین استخراجی از رویکرد کمترین مربعات برای سازه‌های اصلی

سازه اصلی	ضریب تعیین (R^2)	ضریب تعیین استاندارد
خط‌مشی‌گذاری تقویت طرف تقاضای اشتغال	۰.۹۹۶	۰.۹۹۶
خط‌مشی‌گذاری تقویت طرف عرضه اشتغال	۰.۹۸۱	۰.۹۸۱
خط‌مشی‌گذاری دوسویه اشتغال‌زایی	۰.۹۸۸	۰.۹۸۸

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد مقادیر ضرایب تعیین برای هر سه سازه اصلی بسیار بالا و نزدیک به عدد یک است که بیانگر قدرت تبیین بسیار قوی مدل ساختاری می‌باشد. مقدار R^2 برابر با ۰.۹۹۶ برای خط‌مشی‌گذاری تقویت طرف تقاضا نشان می‌دهد تقریباً تمامی تغییرات این سازه توسط متغیر مرکزی «خط‌مشی‌گذاری توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی» تبیین شده است. همچنین مقادیر ۰.۹۸۱ و ۰.۹۸۸ برای سازه‌های عرضه‌محور و دوسویه بیانگر آن است که مدل پیشنهادی از توان توضیحی بسیار بالایی در سطح کلان سیاست‌گذاری اشتغال برخوردار است. این یافته حاکی از انسجام نظری مدل و نقش محوری سیاست‌گذاری یکپارچه در شکل‌دهی ابعاد مختلف نظام اشتغال فارغ‌التحصیلان است.

به‌منظور بررسی میزان قدرت پیش‌بینی و تبیین مدل در سطح سازه‌های عملیاتی و فرعی، ضرایب تعیین مربوط به متغیرهای وابسته در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۱. ضرایب تعیین استخراجی از رویکرد کمترین مربعات برای سازه‌های فرعی

متغیرهای وابسته و مکنون	ضریب تعیین (R^2)	ضریب تعیین استاندارد
ایجاد اشتغال پایدار در صنایع مختلف با ایجاد ظرفیت‌ها و امکانات جدید	۰.۹۶۶	۰.۹۶۶
ایجاد و گسترش نظام جامع اطلاعات بازار کار	۰.۹۳۷	۰.۹۳۶
تسهیل شرایط برون‌رفت خودخواسته نیروی کار	۰.۷۷۷	۰.۷۷۵
توانمندسازی غیرمالی صنایع	۰.۹۷۸	۰.۹۷۸
توانمندسازی مالی صنایع	۰.۹۸۵	۰.۹۸۵
حرکت به سوی کاربردی‌تر کردن محتوای آموزشی	۰.۹۰۹	۰.۹۰۸
حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری نوآور	۰.۸۹۷	۰.۸۹۶
سیاست‌های تشویقی ارتقای نرخ کارآفرینی تحصیل‌کردگان	۰.۸۹۹	۰.۸۹۸
فرهنگ‌سازی کار در تحصیل‌کردگان آموزش عالی	۰.۸۸۹	۰.۸۸۸
مسئولیت‌پذیری محیط‌های دانشگاهی در اشتغال فارغ‌التحصیلان	۰.۸۷۲	۰.۸۷۱
پرهیز از سیاست‌های منفعل و پیگیری سیاست‌های فعال بازار کار	۰.۹۷۵	۰.۹۷۴
افزایش تحرک کاری فارغ‌التحصیلان	۰.۹۱۶	۰.۹۱۵
فرهنگ‌سازی عمومی استفاده از تولید و خدمت داخلی	۰.۸۸۹	۰.۸۸۸

بر اساس نتایج جدول ۱۱، مقادیر ضرایب تعیین برای تمامی سازه‌های فرعی در سطح بالا و بسیار بالا قرار دارد که نشان‌دهنده توان تبیینی قابل توجه مدل در سطح عملیاتی سیاست‌های اشتغال است. بیشترین مقدار R^2 مربوط به توانمندسازی مالی صنایع، توانمندسازی غیرمالی و ایجاد اشتغال پایدار است که بیانگر اثرگذاری قوی سیاست‌های تقاضا‌محور اقتصادی در تحقق نتایج اشتغال می‌باشد. همچنین ضرایب بالا در متغیرهای آموزشی، فرهنگی و نهادی نظیر کاربردی‌سازی آموزش، فرهنگ‌سازی کار و مسئولیت‌پذیری دانشگاه‌ها نشان می‌دهد مدل پژوهش توانسته است ابعاد نرم و ساختاری بازار کار را نیز به‌خوبی تبیین کند. در مجموع، نتایج حاکی از آن است که مدل پیشنهادی دارای قدرت پیش‌بینی بالا، انسجام ساختاری مناسب و قابلیت کاربرد در تحلیل و طراحی خط‌مشی‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش عالی است.



بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر طراحی و آزمون مدل خط‌مشی‌گذاری توسعه اشتغال و گسترش فرصت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان آموزش عالی بود و نتایج تحلیل مدل ساختاری نشان داد که سیاست‌گذاری توسعه اشتغال نقش محوری و تعیین‌کننده‌ای در شکل‌دهی سه بعد اصلی سیاستی شامل تقویت طرف تقاضای اشتغال، تقویت طرف عرضه نیروی کار و خط‌مشی‌گذاری دوسویه اشتغال‌زایی دارد. ضرایب مسیر بسیار بالا و معنادار میان سازه مرکزی مدل و ابعاد سیاستی نشان می‌دهد اشتغال فارغ‌التحصیلان پدیده‌ای سیستمی است که تنها از طریق سیاست‌گذاری یکپارچه قابل مدیریت است. این نتیجه با دیدگاه سیاست‌صنعتی فعال همسو است که اشتغال را پیامد تعامل هماهنگ سیاست‌های اقتصادی، آموزشی و نهادی می‌داند (Thomas, 2023).

نخستین یافته مهم پژوهش نشان داد تقویت طرف تقاضای اشتغال اثر بسیار قوی بر ایجاد اشتغال پایدار در صنایع و توانمندسازی مالی و غیرمالی بنگاه‌ها دارد. این نتیجه بیانگر آن است که رشد اشتغال فارغ‌التحصیلان بیش از هر چیز وابسته به ظرفیت جذب اقتصاد واقعی است. هنگامی که سیاست‌های مالی، حمایتی و سرمایه‌گذاری صنعتی فعال شوند، بنگاه‌ها توان جذب نیروی متخصص را پیدا می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که نقش سیاست‌های اقتصادی و مالی دولت در تحریک تولید و اشتغال را برجسته کرده‌اند همخوانی دارد (Karkesh et al., 2023). همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد توسعه صنایع و ایجاد ظرفیت‌های جدید اشتغال مستقیماً به ثبات اقتصاد کلان وابسته است؛ موضوعی که پژوهش‌های مربوط به اثر نوسانات نرخ ارز و قیمت نفت بر بیکاری نیز تأیید کرده‌اند (Azari & Shojaei, 2024).

یافته دیگر پژوهش نشان داد توانمندسازی مالی صنایع بیشترین قدرت تبیین را در میان متغیرهای وابسته دارد. این نتیجه نشان می‌دهد سیاست‌های اعتباری، مشوق‌های سرمایه‌گذاری و حمایت‌های اقتصادی، مهم‌ترین پیشران اشتغال دانش‌آموختگان هستند. چنین نتیجه‌ای با مطالعات بین‌المللی درباره نقش سیاست‌های محتوای محلی و حمایت از صنایع داخلی در ایجاد فرصت‌های شغلی همسو است، زیرا افزایش سرمایه‌گذاری داخلی مستقیماً به افزایش تقاضای نیروی کار منجر می‌شود (Elensi et al., 2024).

در بعد عرضه اشتغال، نتایج پژوهش نشان داد کاربردی‌سازی آموزش عالی، فرهنگ‌سازی کار، مسئولیت‌پذیری دانشگاه‌ها و افزایش تحرک شغلی فارغ‌التحصیلان از مهم‌ترین عوامل تقویت اشتغال محسوب می‌شوند. این یافته بیانگر وجود شکاف مهارتی میان آموزش دانشگاهی و نیازهای واقعی بازار کار است. پژوهش‌های پیشین نیز تأکید کرده‌اند که توسعه اکوسیستم دانش‌بنیان و همگرایی دانشگاه و صنعت پیش‌شرط اشتغال موفق فارغ‌التحصیلان است (Entezari, 2023). علاوه بر این، نقش دانشگاه نسل چهارم در تربیت نیروی کار کارآفرین و مهارت‌محور در مطالعات مرتبط با تحول آموزش عالی تأیید شده است (Seifi et al., 2024).

نتایج نشان داد مسئولیت‌پذیری دانشگاه‌ها در قبال اشتغال فارغ‌التحصیلان تأثیر قابل‌توجهی بر پویایی بازار کار دارد. این امر نشان می‌دهد دانشگاه دیگر صرفاً نهاد تولید دانش نیست بلکه بازیگری فعال در نظام اشتغال محسوب می‌شود. چنین نتیجه‌ای با مدل‌های اشتغال‌پذیری مبتنی بر مهارت که بر توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای و کارآفرینانه تأکید دارند هماهنگ است (Pooramini & Ebrahimpour, 2023). همچنین افزایش تحرک جغرافیایی و شغلی نیروی انسانی متخصص به‌عنوان عامل مهم انعطاف بازار کار شناسایی شد که با یافته‌های مطالعات حوزه نگهداشت نیروی انسانی و توزیع منطقه‌ای تخصص همخوانی دارد (Norouzzadeh, 2023).

در بخش سیاست‌های دوسویه اشتغال‌زایی، نتایج نشان داد توسعه نظام جامع اطلاعات بازار کار، حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری نوآور، سیاست‌های تشویقی کارآفرینی و فرهنگ‌سازی مصرف تولید داخلی نقش اساسی در تحقق اشتغال پایدار دارند. این یافته نشان می‌دهد اشتغال تنها از مسیر عرضه یا تقاضا شکل نمی‌گیرد، بلکه نیازمند سازوکارهای واسط نهادی است. نتایج حاضر با مطالعات مربوط به تأثیر شاخص کارآفرینی بر اشتغال منطقه‌ای سازگار است که نشان می‌دهد توسعه اکوسیستم کارآفرینی می‌تواند پیوند میان عرضه نیروی انسانی و فرصت‌های اقتصادی را برقرار کند (Sepidbar et al., 2024).

حمایت از کارآفرینی تحصیلکردگان نیز به‌عنوان یکی از مسیرهای کلیدی اشتغال شناسایی شد. پژوهش‌های حوزه کارآفرینی نشان داده‌اند که قصد راه‌اندازی کسب‌وکار جدید تحت تأثیر محیط نهادی، آموزش دانشگاهی و حمایت‌های سیاستی قرار دارد و این عوامل می‌توانند فرصت‌های شغلی پایدار ایجاد کنند (Martins et al., 2023). بنابراین نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد توسعه اشتغال فارغ‌التحصیلان بدون تقویت سیاست‌های کارآفرینی امکان‌پذیر نیست.

از منظر اجتماعی، یافته‌ها بیانگر نقش فرهنگ کار و امید اجتماعی در موفقیت سیاست‌های اشتغال بود. اشتغال نه تنها پیامد اقتصادی بلکه عامل افزایش امید به آینده و رضایت از زندگی است. پژوهش‌های رفتاری نشان داده‌اند که احساس امید اجتماعی نقش تعیین‌کننده‌ای در تصمیمات شغلی و مشارکت اقتصادی افراد دارد (Graham, 2024). همچنین وجود سازوکارهای حمایت اجتماعی می‌تواند آثار منفی بیکاری را کاهش داده و ثبات خانوادگی را حفظ کند (Kessler et al., 2023). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد فرهنگ‌سازی کار و کاهش گرایش به بیکاری منفعل، یکی از الزامات موفقیت سیاست‌های اشتغال است.

یافته مهم دیگر پژوهش تأثیر قابل توجه سیاست‌گذاری توسعه اشتغال بر تمامی متغیرهای مدل به صورت مستقیم و غیرمستقیم بود. این نتیجه بیانگر آن است که سیاست‌گذاری اشتغال یک متغیر سطح بالا در حکمرانی اقتصادی محسوب می‌شود که می‌تواند از طریق زنجیره‌ای از مداخلات اقتصادی، آموزشی و فرهنگی بر نتایج بازار کار اثر بگذارد. چنین برداشتی با دیدگاه رشد اقتصادی پایدار که اشتغال را نتیجه هماهنگی سیاست‌های کلان و نهادی می‌داند همسو است (Akalpler, 2023).

همچنین نتایج پژوهش نشان داد انعطاف‌پذیری ساختارهای سازمانی و اصلاح الگوهای کاری می‌تواند به افزایش بهره‌وری نیروی انسانی تحصیلکرده کمک کند. مطالعات مربوط به الگوهای نوین کار، از جمله ساعات کاری منعطف، نشان داده‌اند که چنین سیاست‌هایی می‌تواند انگیزش کارکنان و سطح مشارکت شغلی را افزایش دهد (Emami et al., 2024). بنابراین بخشی از راه‌حل اشتغال فارغ‌التحصیلان در اصلاح ساختارهای سازمانی نهفته است.

از منظر تاب‌آوری اقتصادی، یافته‌های پژوهش اهمیت سیاست‌های اشتغال پایدار در مواجهه با شوک‌های بیرونی را نشان داد. بی‌ثباتی‌های اقتصادی و امنیتی می‌تواند بازار کار را به شدت تحت تأثیر قرار دهد و ضرورت وجود سیاست‌های اشتغال مقاوم را افزایش دهد. مطالعات اقتصاد منطقه‌ای نشان داده‌اند که شوک‌های امنیتی می‌تواند ساختار اشتغال کشورها را دگرگون کند (Kefayat et al., 2025). نتایج حاضر نیز نشان می‌دهد سیاست‌های فعال اشتغال می‌تواند نقش حفاظتی در برابر چنین بحران‌هایی ایفا کند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر تأیید می‌کند که اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش عالی حاصل تعامل سه حوزه اصلی است: توسعه ظرفیت‌های اقتصادی، اصلاح ساختار عرضه نیروی کار و ایجاد سازوکارهای واسط نهادی. مدل ارائه‌شده نشان داد موفق‌ترین راهبرد اشتغال، رویکرد خط‌مشی‌گذاری ترکیبی است که همزمان ابعاد اقتصادی، آموزشی، اجتماعی و فناوری را پوشش می‌دهد. این نتیجه با دیدگاه‌های جدید بازار کار که اشتغال را پیامد یک اکوسیستم چندسطحی می‌دانند هم‌راستا است (Ojaghi et al., 2023). با وجود نتایج ارزشمند، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود. نخست، داده‌های پژوهش مبتنی بر ادراک خبرگان و متخصصان حوزه سیاست‌گذاری و آموزش عالی بوده و ممکن است تحت تأثیر قضاوت‌های ذهنی قرار گرفته باشد. دوم، ماهیت مقطعی مطالعه امکان بررسی تغییرات زمانی سیاست‌های اشتغال را فراهم نکرد. سوم، تمرکز پژوهش بر چارچوب سیاستی خاص کشور موجب می‌شود تعمیم نتایج به سایر نظام‌های اقتصادی با احتیاط صورت گیرد. همچنین پیچیدگی چندبعدی پدیده اشتغال سبب می‌شود برخی متغیرهای فرهنگی یا نهادی خارج از مدل باقی مانده باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با استفاده از طرح‌های طولی، پویایی تغییرات اشتغال فارغ‌التحصیلان در بازه‌های زمانی مختلف را بررسی کنند. همچنین ترکیب روش‌های کمی و کیفی می‌تواند درک عمیق‌تری از سازوکارهای سیاست‌گذاری اشتغال فراهم آورد. بررسی نقش فناوری‌های نوظهور، اقتصاد دیجیتال، هوش مصنوعی و مشاغل پلتفرمی در آینده اشتغال فارغ‌التحصیلان نیز می‌تواند مسیر مهمی برای تحقیقات آینده باشد. علاوه بر این، انجام مطالعات تطبیقی میان کشورها یا مناطق مختلف امکان شناسایی الگوهای موفق سیاستی را فراهم خواهد کرد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد سیاست‌گذاران باید رویکردی یکپارچه در توسعه اشتغال اتخاذ کنند و همزمان به تقویت ظرفیت‌های صنعتی، اصلاح نظام آموزش عالی و توسعه فرهنگ کار توجه داشته باشند. ایجاد پیوند ساختاری میان دانشگاه و صنعت، حمایت هدفمند از بنگاه‌های دانش‌بنیان، توسعه نظام اطلاعات بازار کار و تقویت سیاست‌های کارآفرینی می‌تواند به افزایش اشتغال پایدار فارغ‌التحصیلان منجر شود. همچنین لازم است سیاست‌های فعال بازار کار جایگزین رویکردهای منفعل حمایتی شوند تا انگیزه مشارکت اقتصادی و بهره‌گیری مؤثر از سرمایه انسانی تحصیلکرده افزایش یابد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

Employment development has become one of the most critical policy challenges in contemporary economies, particularly in countries experiencing rapid expansion of higher education systems. The increasing number of university graduates has not always been accompanied by proportional growth in labor market absorption capacity, creating structural unemployment among educated youth. Consequently, employment policy has evolved from a narrow economic concern into a multidimensional governance issue integrating economic planning, higher education reform, social welfare policy, and innovation ecosystems (Ojaghi et al., 2023; Thomas, 2023).

Modern labor markets are shaped by structural transformations driven by globalization, technological innovation, and shifting industrial configurations. Industrial policy and targeted economic interventions play a decisive role in stimulating employment growth by strengthening productive sectors and encouraging investment flows capable of generating sustainable jobs (Thomas, 2023). Empirical evidence demonstrates that macroeconomic stability, fiscal policy coordination, and productive investment are essential mechanisms for employment expansion and long-term economic resilience (Akalpler, 2023; Karkesh et al., 2023).

In resource-dependent economies, labor market outcomes are highly sensitive to macroeconomic fluctuations such as oil price volatility and exchange rate instability. These factors significantly influence unemployment rates by affecting industrial competitiveness and investment dynamics (Azari & Shojaei, 2024). Therefore, employment policy must integrate macroeconomic stabilization with sectoral development strategies. Local content policies and industrial capacity development



initiatives have shown strong potential for employment creation by increasing domestic participation in production chains (Elensi et al., 2024).

At the same time, technological transformation has reshaped the nature of work. Artificial intelligence and digital technologies simultaneously disrupt traditional occupations while creating new forms of employment requiring advanced skills and adaptive competencies. Firm-level evidence indicates that technological adoption enhances productivity and may generate long-term employment opportunities when accompanied by workforce reskilling policies (Yang, 2022). Hence, employment policy increasingly depends on aligning educational outputs with technological change.

Higher education institutions have consequently assumed a strategic role in employment development. The transition toward fourth-generation universities emphasizes entrepreneurship, innovation, and industry collaboration as key mechanisms linking knowledge production to labor market outcomes (Seifi et al., 2024). Knowledge-based development ecosystems have been identified as central drivers of graduate employment, enabling universities to function as active agents of economic transformation rather than passive providers of academic credentials (Entezari, 2023). Similarly, employability skill models highlight the importance of competency development, technological literacy, and entrepreneurial capability in improving graduates' labor market integration (Pooramini & Ebrahimpour, 2023).

Beyond structural and institutional dimensions, employment possesses profound social and psychological implications. Work contributes not only to income generation but also to individual well-being, hope, and social cohesion. Research shows that employment stability significantly affects life satisfaction and social resilience, whereas unemployment may generate despair and reduced societal participation (Graham, 2024). Social protection mechanisms such as unemployment insurance also play an important stabilizing role by mitigating the social consequences of labor market shocks (Kessler et al., 2023).

Entrepreneurship has emerged as another critical pathway for graduate employment. Entrepreneurial intention among university students is influenced by educational environments, institutional support systems, and innovation ecosystems, suggesting that employment policy should extend beyond wage employment toward venture creation and self-employment opportunities (Martins et al., 2023). Regional analyses further confirm that entrepreneurship indices are strongly associated with employment expansion and economic dynamism (Sepidbar et al., 2024).

Furthermore, employment outcomes depend on organizational and individual adaptability. Flexible work arrangements, organizational innovation, and new employment models can increase productivity and improve workforce participation among highly educated employees (Emami et al., 2024). Individual empowerment strategies, including self-advocacy and career self-management skills, also enhance labor market participation, particularly among vulnerable populations (Panahikia & Soylu, 2023).

Employment policy must additionally address regional inequalities and workforce retention challenges. Effective retention strategies for skilled professionals in disadvantaged areas demonstrate the importance of institutional incentives and governance capacity in maintaining balanced labor market development (Norouzzadeh, 2023). Moreover, labor markets remain vulnerable to external shocks such as geopolitical instability and security crises, which can significantly disrupt employment patterns and economic stability (Kefayat et al., 2025).

Taken together, the literature suggests that sustainable employment development requires an integrated policy framework combining demand-side economic strategies, supply-side human capital development, and dual employment policies that bridge labor supply with market demand. Despite extensive research, few studies have offered a comprehensive policy model



integrating these dimensions simultaneously. Therefore, the present study aimed to design and empirically validate a comprehensive policy model for employment development and expansion of job opportunities for higher education graduates.

Methods and Materials

This study employed a mixed exploratory–confirmatory research design combining qualitative model development with quantitative structural validation. In the exploratory phase, thematic analysis was conducted to identify policy components related to graduate employment development. Expert participants were selected using purposive sampling from policymakers, university administrators, labor market specialists, and industry experts. Semi-structured interviews were used to collect qualitative data, enabling the identification of foundational themes, organizing themes, and overarching policy dimensions.

The qualitative findings were synthesized into a conceptual model consisting of demand-side employment policies, supply-side employment policies, and dual employment policy mechanisms. These components formed the basis for instrument development. A structured questionnaire was then designed to operationalize identified constructs.

In the quantitative phase, data were collected from a sample of experts and stakeholders familiar with employment policymaking and higher education systems. The measurement instrument assessed multiple latent constructs representing policy interventions, institutional mechanisms, and employment outcomes.

Data analysis was conducted using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Reliability and validity were evaluated through factor loadings, Cronbach's alpha, composite reliability, average variance extracted, discriminant validity assessment, and predictive relevance indices. Structural relationships among latent variables were examined through path coefficients, direct effects, indirect effects, total effects, and coefficients of determination.

Findings

Results of the measurement model demonstrated strong reliability and validity across all constructs. Factor loadings exceeded acceptable thresholds, indicating strong relationships between indicators and latent variables. Composite reliability and average variance extracted confirmed internal consistency and convergent validity, while discriminant validity analysis demonstrated clear conceptual distinction among constructs.

Structural model analysis revealed that employment development policy served as the central driver influencing three major policy domains: demand-side employment strengthening, supply-side employment strengthening, and dual employment policymaking. The model showed exceptionally high explanatory power, with coefficients of determination indicating that the central policy construct accounted for most variance in the major employment policy dimensions.

Demand-side policies significantly predicted sustainable industrial employment creation as well as financial and non-financial empowerment of industries. Supply-side policies strongly influenced educational reform, workforce mobility, work culture development, and university responsibility toward graduate employment. Dual employment policies demonstrated substantial effects on labor market information systems, entrepreneurial incentives, innovation financing mechanisms, and active labor market policies.

Predictive relevance indices confirmed strong model predictive capability across all endogenous constructs. Direct, indirect, and total effects were statistically significant, demonstrating a multilayered policy mechanism through which employment development policies influence labor market outcomes. Overall, the validated model showed high structural coherence and strong empirical support for an integrated employment policy framework.

Discussion and Conclusion



The findings indicate that graduate employment cannot be effectively addressed through isolated interventions. Instead, employment outcomes emerge from an interconnected policy ecosystem linking economic development, educational transformation, institutional coordination, and cultural change. The strong influence of demand-side policies highlights the fundamental role of economic capacity and industrial expansion in absorbing skilled labor. Without sufficient productive investment and enterprise growth, improvements in education alone cannot generate sustainable employment outcomes.

Simultaneously, the results emphasize that supply-side reforms remain indispensable. Universities must transition toward applied, skill-oriented, and entrepreneurial education models capable of preparing graduates for evolving labor market conditions. Workforce adaptability, mobility, and lifelong learning appear central to maintaining employment sustainability in rapidly changing economic environments.

The significance of dual employment policies demonstrates that effective employment governance operates through bridging mechanisms connecting labor supply with market demand. Information systems, entrepreneurship promotion, innovation financing, and active labor market strategies function as integrative instruments that translate policy intentions into tangible employment opportunities.

The model further illustrates that employment policy carries broader social implications beyond economic performance. Cultural attitudes toward work, institutional responsibility, and social participation contribute substantially to employment outcomes. Sustainable employment therefore depends not only on economic incentives but also on societal norms, institutional trust, and coordinated governance structures.

In conclusion, the validated model provides empirical evidence for a comprehensive employment policymaking framework capable of expanding job opportunities for higher education graduates. The study demonstrates that successful employment development requires simultaneous activation of demand-side growth policies, supply-side human capital reforms, and dual policy mechanisms integrating economic, educational, and institutional systems into a coherent employment ecosystem.

References

- Akalpler, E. (2023). Triggering economic growth to ensure financial stability: case study of Northern Cyprus. *Financial Innovation*, 9(1), 77. <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00481-7>
- Azari, S., & Shojaei, M. (2024). Analyzing the Effects of Oil Price and Exchange Rate Changes on Unemployment in Iran. *Iranian Economic Policy Journal*, 25(3), 89-103.
- Elensi, E. A., Ibok, E. E., & Atakpa, O. E. (2024). Petroleum Local Content Policy and Employment Generation in the Niger Delta Region of Nigeria. *Aksujacog*, 1(1), 316-328. <https://doi.org/10.61090/aksujacog.2024.056>
- Emami, D., Ahmadi, M., & Ghaffari, R. (2024). Presenting a Pattern of Flexible working Hours in Government Organizations with an Emphasis on Increasing the Productivity Level of Academic Employees in the Ministry of Cooperation, Labor and Social Welfare [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 57-65. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.6>
- Entezari, Y. (2023). The ecosystem of knowledge-based development and employment of higher education graduates. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 28(1), 1-32. <https://doi.org/10.52547/irphe.1401.1.1>
- Graham, C. (2024). Hope and despair: Implications for life outcomes and policy. *Behavioral Science & Policy*, 23794607231222529. <https://doi.org/10.1177/23794607231222529>
- Karkesh, H., Dadras Moghadam, A., & Norozian, M. (2023). Investigating the effects of government fiscal policies on Iran's economy: by the method the Computable general equilibrium model. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*. <https://doi.org/10.22055/qje.2023.39787.2459>
- Kefayat, M., Ebrahimi, M., & Zare, H. (2025). The impact of shocks caused by terrorist activities on employment using a spatial econometrics approach: Evidence from selected Middle Eastern countries. *Economic Policy*, 17(33), 359-397.
- Kessler, D., Hevenstone, D., Vandecasteele, L., & Sepahniya, S. (2023). Weathering the storm together: Does unemployment insurance help couples avoid divorce? *Journal of European Social Policy*, 33(2), 248-263. <https://doi.org/10.1177/09589287221141363>
- Martins, J. M., Shahzad, M. F., & Xu, S. (2023). Factors influencing entrepreneurial intention to initiate new ventures: evidence from university students. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00333-9>



- Norouzzadeh, A. (2023). Designing and Validating a Model for Retaining Doctors and Specialists in Deprived Areas of the Country: A Mixed Approach. *Tolooe Behdasht*, 21(6), 63-78. <https://www.magiran.com/paper/2555466>
- Ojaghi, S., Bayat, R., Fazli, S., Keshavarz Tork, E., & Fath Taheri, A. (2023). Prioritization the Factors Affecting the future of Employment and Social Welfare in Iran [method]. *Social Welfare*, 22(87), 221-251. <https://doi.org/10.32598/refahj.22.87.4133.1>
- Panahikia, A., & Soylu, D. (2023). Counseling Strategies for Enhancing Self-Advocacy in Young Adults with Disabilities. *Psychological Research in Individuals with Exceptional Needs*, 1(1), 4-12. <https://doi.org/10.61838/kman.prien.1.1.2>
- Pooramini, Z., & Ebrahimpour, H. (2023). A Conceptual Model of Employability Skill for Technology and Knowledge-Based Enterprise. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(3), 47-65. <https://www.magiran.com/paper/2660548>
- Seifi, E., Ahmadi, A., & Moazzami, M. (2024). Identifying the dimensions and components of the application of new technologies in the fourth generation university. *Management and Educational Perspective*, 5(4), 24-51. <https://doi.org/10.22034/jmep.2024.426783.1282>
- Sepidbar, Z., Mohammadzadeh, Y., & Nikpey Pesyan, V. (2024). Analysis of the effect of entrepreneurship index on employment in Iranian provinces: Spatial econometric approach. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 24(1), 285-311. <https://doi.org/10.22034/24.1.285>
- Thomas, J. J. (2023). Employment Growth and Industrial Policy: The Challenge for Indian States. *The Indian Journal of Labour Economics*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s41027-022-00423-4>
- Yang, C. H. (2022). How artificial intelligence technology affects productivity and employment: Firm-level evidence from Taiwan. *Research Policy*, 51(6), Article 104536. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104536>

