

## Research Article

## Psychometric Properties of the Persian Version of the Perception of Educational and Career-Related Barriers Scale

Neda Alipour Esfahani<sup>1</sup>, Parisa Nilforooshan<sup>2\*</sup> & Nele De Cuyper<sup>3</sup>

1. Ph.D. Student in Counseling, Department of Counseling, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: n.alipour@edu.ui.ac.ir

2. Associate Professor, Department of Counseling, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: p.nilforooshan@edu.ui.ac.ir

3. Professor, Research Group Work, Organization and Personnel Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Kuleuven, Leuven, Belgium. Email: nele.decuyper@psy.kuleuven.be

## Abstract

**Aim:** This study aimed to develop a Persian version of the Perception of Educational and Career-Related Barriers Scale and examine its psychometric properties, including factor structure, validity, and reliability among students.

**Method:** A sample of 453 undergraduate students from the University of Isfahan (287 females, 166 males) was randomly divided into two groups ( $n_1 = 227$ ,  $n_2 = 226$ ). The factor structure was examined through exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). To assess divergent validity, the Career Path Competencies Questionnaire was utilized. Reliability was evaluated based on internal consistency and stability.

**Results:** EFA identified three factors—career barriers, academic barriers, and environmental barriers. CFA indicated that a single second-order factor structure provided a better fit compared to the three first-order factors in the Iranian student sample. Invariance analysis showed no significant differences between male and female students concerning factor loadings, covariances, and residuals, supporting the model's measurement invariance across gender. The correlation with the Career Path Competencies Questionnaire supported divergent validity. The Cronbach's alpha coefficients were 0.93 for the entire scale and 0.90, 0.90, and 0.88 for the subscales of career barriers, academic barriers, and environmental barriers, respectively.

**Conclusion:** The Persian version of the Perception of Educational and Career-Related Barriers Scale is a valid and reliable tool for research in career guidance and counseling, demonstrating acceptable psychometric properties.

**Key words:** Invariance, Confirmatory Factor Analysis, Perception of Academic and Career Barriers Scale, Factor Structure, Psychometric Properties

**Citation:** Alipour Esfahani, N., Nilforooshan, P., & De Cuyper, N. (2024). Psychometric Properties of the Persian Version of the Perception of Educational and Career-Related Barriers Scale. *Appl. Psychol* 18 (2):-197-225.

## ویژگی‌های روان‌سنجی فرم فارسی مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی

ندا علی‌پور اصفهانی<sup>۱</sup>، پریسا نیل‌فروشان<sup>۲</sup> و نلی دی‌کایپر<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. ایمیل: n.alipour@edu.ui.ac.ir  
۲. دانشیار گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. ایمیل: p.nilforooshan@edu.ui.ac.ir  
۳. استاد گروه روان‌شناسی کارکنان و سازمانی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه کو لوون، لوون، بلژیک. ایمیل: nele.decuypere@psy.kuleuven.be

### چکیده

**هدف:** این پژوهش به منظور تدوین فرم فارسی مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی، ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار شامل ساختار عاملی، روایی و اعتبار را در دانشجویان بررسی نمود.

**روش:** نمونه‌ای متشکل از ۴۵۳ دانشجوی کارشناسی دانشگاه اصفهان (۲۸۷ دختر، ۱۶۶ پسر)، به صورت تصادفی به دو گروه جداگانه ( $n_1=227$ ,  $n_2=226$ ) تقسیم شد و ساختار عاملی از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و سپس تحلیل عاملی تأییدی بررسی گردید. برای برآورد روایی و اگرایی این ابزار، از پرسشنامه شایستگی‌های مسیر شغلی استفاده شد. همچنین، اعتبار این مقیاس بر اساس همسانی درونی و ثبات سنجیده شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی اکتشافی حاکی از استخراج سه عامل موانع مسیر شغلی، تحصیلی و محیطی بود. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که ساختار تک عاملی مرتبه دوم نسبت به سه عاملی مرتبط مرتبه اول در نمونه دانشجویان ایرانی از برازش بهتری برخوردار است. بر اساس تحلیل تغییرناپذیری، بین دانشجویان دختر و پسر از نظر بارهای عاملی، کوواریانس‌ها و خطاهای باقیمانده تفاوت معناداری وجود نداشت. نتایج همبستگی این مقیاس با شایستگی‌های مسیر شغلی از روایی و اگرایی حمایت کرد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۳ و برای زیرمقیاس‌های موانع مسیر شغلی ۰/۹۰، تحصیلی ۰/۹۰ و محیطی ۰/۸۸ برآورد شد.

**نتیجه‌گیری:** مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی ابزاری مناسب و کارآمد برای اهداف تحقیقاتی در زمینه راهنمایی و مشاوره مسیر شغلی است و ویژگی‌های روان‌سنجی قابل قبولی دارد.

**کلید واژه‌ها:** تغییرناپذیری، تحلیل عاملی تأییدی، مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی، ساختار عاملی، ویژگی‌های روان‌سنجی

استناد به این مقاله: علی‌پور اصفهانی، ندا، نیل‌فروشان، پریسا، و دی‌کایپر، نلی. (۱۴۰۳). ویژگی‌های روان‌سنجی فرم فارسی مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۱۸ (۲): ۲۲۵-۱۹۷.

## مقدمه

چالش‌ها و مشکلاتی که افراد در دنبال کردن و رشد مسیر شغلی با آن مواجه می‌شوند، موانع مسیر شغلی<sup>۱</sup> نامیده می‌شوند (لنت و براون و هکت، ۲۰۰۰). تحقیقات نشان داده‌اند که دانشجویان مقطع کارشناسی موانع قابل توجهی را در مسیر شغلی خود احساس می‌کنند (دونالد، اشلی و بروک، ۲۰۱۸؛ لوزو و مک‌ویرتر، ۲۰۰۱؛ مولوی، کردا اسمیث، جوی، متیو و اوزتارک، ۲۰۲۳). موانع مسیر شغلی ادراک‌شده در آموزش، موانع نامطلوبی هستند که افراد را در دستیابی به اهداف مسیر شغلی دچار مشکل می‌کنند (میجیا اسمیث و گاشیو، ۲۰۱۷).

جنسیت، قومیت، وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین، تجربه تبعیض و نداشتن سیستم حمایتی، نمونه‌هایی از موانع ادراک‌شده در آموزش است (ابوبکر، ۲۰۲۱؛ توپوکاوا و دیوالد، ۲۰۲۰؛ لی، کیم، کیوم، اونگ و بیشاب، ۲۰۲۲). در صورت عدم درک یا پیش‌بینی این موانع، مشکلاتی در زمینه رشد مسیر شغلی (اوجدا و فلورا، ۲۰۰۸)، عملکرد تحصیلی (بکرا، ۲۰۱۲) و گذار مسیر شغلی (پاشا، حسینیان و پردلان، ۱۴۰۳)، به‌خصوص برای دانشجویان ایجاد می‌شود (لی، وانگ و کیم، ۲۰۲۲).

از میان انواع مختلف موانع مسیر شغلی، جنسیت (حراری، مک‌کمیز و ویرنیک، ۲۰۲۱) و قومیت (لوزو و مک‌ویرتر، ۲۰۰۱) دو عامل جمعیت‌شناختی بسیار مهمی هستند که به‌طور خاص مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته و تحقیقات نشان داده که تأثیر قابل توجهی در دستیابی به موفقیت شغلی دارند. بر اساس یافته‌های بسیاری از مطالعات، مردان جنسیت خود را به‌عنوان مشکلی برای مسیر شغلی خود نمی‌بینند، در حالی که زنان جنسیت خود را به‌عنوان یک مانع درک می‌کنند (چوانگ، ۲۰۱۳؛ کیم و اوبرایان، ۲۰۱۸). همچنین موانع مرتبط با مسیر شغلی در آموزش، بیشتر توسط زنان و اقلیت‌های قومی درک می‌شوند (انگلند، دافی، گنسمر، بیوک-گذرکاواس و لارسون‌کنار، ۲۰۲۰). سیستم تبعیض، موانع بیشتری را برای انتخاب‌های شغلی زنان ایجاد می‌کند (کیم و اوبرین، ۲۰۱۸). قومیت نیز می‌تواند فاصله‌ای میان توانایی و دستیابی به هدف در انتخاب‌های شغلی ایجاد کند (جین، انگریسانی، لانگا، سِخِر و لی، ۲۰۲۲). برخی از اقلیت‌های قومی درک موانع مسیر شغلی بیشتری نسبت به سایر قومیت‌ها دارند (گونزالز، سمجونوز، بوگدنسیز و اوزولا، ۲۰۱۴؛ لوزو و مک‌ویرتر، ۲۰۰۱).

هم‌چنین عوامل محیطی می‌تواند به‌عنوان موانعی در نظر گرفته شوند که محدودیت‌های آرزوهای شغلی زنان و شکاف بین توانایی و موفقیت زنان را ایجاد می‌کند (لنت و همکاران،

<sup>۱</sup> . career barriers

۲۰۰۰؛ مورالیز و جیکوبسن، ۲۰۲۰). در نظریه مسیر شغلی شناختی اجتماعی<sup>۱</sup>، لنت و همکاران (۲۰۰۰) عوامل بافتی و محیطی را مسئول شکل دادن به تجربیاتی می‌دانند که منجر به رشد علایق و انتخاب‌های مسیر شغلی می‌شوند. اصول اولیه این نظریه گویای آن است که عوامل بافتی، به‌عنوان مثال موانع ادراک‌شده، ساختار فرصت ادراک‌شده را شکل می‌دهد که در آن برنامه‌های مسیر شغلی توسعه یافته و اجرا می‌شوند (کریمی، عابدی و نیلفروشان، ۱۴۰۰). بر اساس این نظریه، موانع ادراک‌شده مرتبط با مسیر شغلی در درجه اول مانع از تبدیل رغبت‌ها به اهداف موردنظر و تبدیل اهداف به اقدامات می‌شوند. حتی افرادی که رغبت توسعه‌یافته و متمایزی در یک مسیر شغلی خاص دارند، در صورتی که موانع قابل‌توجهی برای ورود یا پیشرفت در مسیر شغلی مورد نظر خود درک کنند، بعید است که آن مسیر را دنبال کنند. بر این اساس و با تأکید بر نظریه مسیر شغلی شناختی-اجتماعی (لنت و همکاران، ۲۰۰۰)، در پژوهش حاضر، سنجش موانع محیطی ادراک‌شده شامل موانع اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، و اجتماعی بر حسب جنسیت مورد توجه قرار گرفت تا فهم عمیق‌تری از موانع ادراک‌شده تحصیلی و مسیر شغلی در جامعه ایرانی به دست آید.

از سویی دیگر، مطالعاتی نظیر تحقیقات لینر، استمبولووا، لیندهال و والیمن (۲۰۱۹)، بومونت، گدای و ریچاردسون (۲۰۱۶)، و هالووی‌فریزین (۲۰۱۸) نشان داده‌اند که موانع مسیر شغلی ادراک‌شده، مانند تبعیض و محدودیت‌های آموزشی، با شایستگی‌های مسیر شغلی رابطه دارد. ون‌درهیجدن و ون‌درهیجدن (۲۰۰۶) شایستگی‌های مسیر شغلی را درک توانایی‌ها، ظرفیت‌ها و مهارت‌های فردی دانسته‌اند که فرصت‌های شغلی را افزایش می‌دهند. ادراک موانع، اغلب اعتماد به نفس افراد در کسب شایستگی‌های شغلی را کاهش می‌دهد. بنابراین، ادراک موانع بیشتر می‌تواند با تضعیف شایستگی‌های مسیر شغلی همراه باشد (حراری، مک‌کامبز و ویرنیک، ۲۰۲۱؛ ملو و همکاران، ۲۰۲۱).

بدین ترتیب، موانع ادراک‌شده مسیر شغلی یک سازه کلیدی برای اشاره به موانعی است که افراد در تحقق مسیر شغلی خود تجربه می‌کنند. لازم به ذکر است سوانسون و توکار (۱۹۹۱) سیاهه موانع مسیر شغلی<sup>۲</sup> را برای کارکنان تدوین نمودند که از طریق آن می‌توان موانع مختلف مسیر شغلی از جمله تبعیض جنسیتی، تعارض نقش‌های چندگانه، کمبود تجربه و موانع مرتبط با شغل و خانواده را بررسی کرد. از سویی دیگر، برای بررسی و شناسایی موانع مختلفی که در مسیر تحصیل و شغل افراد وجود دارد لوزو و مک‌ویرتر (۲۰۰۱) مقیاسی تحت عنوان مقیاس

<sup>۱</sup> . social cognitive career theory

<sup>۲</sup> . career barriers inventory

ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی<sup>۱</sup> را تدوین نمودند که ادراک این موانع را در دانشجویان می‌سنجد. این مقیاس بر سنجش تفاوت‌های جنسیتی و قومی نیز متمرکز است و مزیت مهم آن نسبت به سیاهه موانع مسیر شغلی (سوآنسون و توکار، ۱۹۹۱) آن است که به طور مشخص به نقش جنسیت و قومیت در ادراک موانع متمرکز است و از این نظر، چارچوب جامع‌تری دارد (لوزو و مک‌ویرتر، ۲۰۰۱).

با این حال، ابزارهای قبلی از جمله سیاهه موانع مسیر شغلی سوآنسون و توکار (۱۹۹۱) و مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی لوزو و مک‌ویرتر (۲۰۰۱) ممکن است به طور کامل شرایط و تجربیات فرهنگی و اجتماعی منحصر به فرد جامعه ایرانی را منعکس نکنند. تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی می‌توانند تأثیرات عمده‌ای بر ادراک افراد از موانع تحصیلی و شغلی داشته باشند. برای مثال، نقش‌های جنسیتی و انتظارات اجتماعی در ایران ممکن است متفاوت از جوامع غربی باشد که این مقیاس‌ها در آن‌ها توسعه یافته‌اند. همچنین، تفاوت‌های اقتصادی و نظام‌های آموزشی می‌توانند باعث ایجاد موانع متفاوتی در مسیر تحصیلی و شغلی شوند. بنابراین، انطباق این ابزار برای جامعه ایرانی ضروری است تا اطمینان حاصل شود که موانع تحصیلی و شغلی دانشجویان ایرانی به درستی و با دقت مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و نتایج حاصله معتبر و قابل اعتماد هستند.

مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی (لوزو و مک‌ویرتر، ۲۰۰۱) به دلیل تمرکز بر دو بعد مهم تحصیلی و مسیر شغلی، درک جامع و دقیقی از موانع ادراک‌شده دانشجویان ارائه می‌دهد. این مقیاس با استفاده از تحلیل‌های روانسنجی مانند بررسی روایی سازه و پایایی، می‌تواند به عنوان ابزار مؤثری برای سنجش ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی دانشجویان ایرانی مورد استفاده قرار گیرد. بررسی این ویژگی‌های روانسنجی در جامعه ایرانی می‌تواند به طور مؤثر در تحقیقات و مشاوره‌های مرتبط با مسیر شغلی و تحصیلی کاربرد داشته باشد.

از طرف دیگر، این نکته اهمیت دارد که تحقیقات انجام شده در جوامع مختلف، از جمله تحقیقات بیتمن و همکاران (۲۰۲۱) در ایالات متحده و لوزو و مک‌ویرتر (۲۰۰۱) در کانادا، نشان می‌دهند که گرچه ساختار عاملی موانع ادراک شده در دو جنس یکسان است، ولی زنان ممکن است نسبت به مردان موانع تحصیلی و شغلی بیشتری را تجربه و درک کنند. در جامعه ایرانی نیز، به دلیل تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی، انتظار می‌رود که تجربه موانع توسط زنان و مردان

<sup>۱</sup> perception educational and career related barriers scale

متفاوت باشد. به همین دلیل، ضروری است که ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس مورد مطالعه قرار گیرد.

## روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی و به دنبال بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس بود (بورگ، گال و گال، ۲۰۰۳). جامعه این پژوهش کلیه دانشجویان کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند. با توجه به تجربه دانشجویان کارشناسی از موانع مختلف تحصیلی و مسیر شغلی در گذار به دنیای کار ( دیاز، الول، ریگولوسی و پروتو، ۲۰۲۴؛ صادقی، عابدی، احمدی و نیلفروشان، ۱۳۹۶) این جامعه به طور هدفمند انتخاب شد تا ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس در این گروه به طور دقیق بررسی شود. در این پژوهش، ۴۵۳ نفر به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم (۲۸۷ دختر و ۱۶۶ پسر) انتخاب شدند. از این نمونه ۴۳۱ نفر مجرد و ۲۲ نفر متأهل بودند. علاوه بر این ۴۶ نفر از شرکت‌کنندگان وضعیت اجتماعی اقتصادی خود را بالا، ۳۵۰ نفر وضعیت اجتماعی اقتصادی متوسط و ۵۷ نفر وضعیت اجتماعی و اقتصادی خود را پایین گزارش کردند. از آنجا که انجام تحلیل‌های عاملی اکتشافی و تأییدی بر روی یک نمونه می‌تواند روایی نتایج را زیر سؤال ببرد (فوکما و گرایف، ۲۰۱۷) به منظور بررسی ساختار عاملی مقیاس، نمونه فوق به صورت تصادفی به دو نمونه ۲۲۷ و ۲۲۶ تقسیم شد. تحلیل‌های عاملی اکتشافی روی نمونه اول و تحلیل عاملی تأییدی و بررسی روایی واگرا و اعتبار مقیاس بر روی نمونه دوم انجام شد.

## ابزار پژوهش

*اطلاعات جمعیت‌شناختی:* شرکت‌کنندگان اطلاعات مربوط به جنسیت، دانشکده، وضعیت تأهل، وضعیت اجتماعی و اقتصادی و ترم تحصیلی خود را در یک پرسشنامه کوتاه گزارش دادند. *مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی:* در این پژوهش از مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی (لوزو و مک‌ویرتر، ۲۰۰۱) استفاده شد. این مقیاس واجد ۳۲ گویه و دارای زیرمقیاس موانع مرتبط با مسیر شغلی و موانع تحصیلی است. از آنجا که شرایط کلان اجتماعی بر ادراک موانع تأثیرگذار است (کیوم و اوبرین، ۲۰۱۸)، به منظور سنجش ادراک موانع اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، و اجتماعی شرکت‌کنندگان، در این پژوهش چهار گویه برای درک کلی افراد از این موانع اضافه شد. تمامی گویه‌ها دارای درجه طیف لیکرت از ۱ کاملاً مخالفم تا ۵ کاملاً موافقم هستند.

گویه‌های ۱ تا ۱۱ متعلق به زیرمقیاس موانع مسیر شغلی و گویه‌های ۱۲ تا ۳۲ متعلق به زیرمقیاس موانع تحصیلی هستند. لوزو و مک‌ویرتر (۲۰۰۱) ضریب پایایی ۰/۷۸ را برای کل مقیاس و ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ و ۰/۶۸ را به ترتیب برای موانع مرتبط مسیر شغلی و موانع تحصیلی برآورد کردند (لوزو و مک‌ویرتر، ۲۰۰۱).

پرسشنامه شایستگی‌های مسیر شغلی<sup>۱</sup>. جهت سنجش شایستگی‌های مسیر شغلی از مقیاس تدوین شده توسط آکرم، برنین میجر و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شد. این مقیاس دارای ۲۱ گویه و شامل سه بعد شایستگی‌های تاملی<sup>۲</sup>، شایستگی‌های ارتباطی<sup>۳</sup> و شایستگی‌های رفتاری<sup>۴</sup> است. شایستگی‌های تاملی دارای دو زیرمقیاس تأمل بر کیفیت‌ها<sup>۵</sup> و تأمل بر انگیزش<sup>۶</sup> است. تأمل بر کیفیت‌ها با چهار گویه و تأمل بر انگیزش با سه گویه سنجیده می‌شود. شایستگی‌های ارتباطی هم دارای دو زیرمقیاس شبکه<sup>۷</sup> و ارائه خود<sup>۸</sup> است. زیرمقیاس شبکه با چهار گویه و ارائه خود با سه گویه سنجیده می‌شود. در نهایت مقیاس شایستگی‌های رفتاری دارای دو زیرمقیاس اکتشاف شغلی<sup>۹</sup> و کنترل مسیر شغلی<sup>۱۰</sup> است. اکتشاف مسیر شغلی با سه گویه و کنترل مسیر شغلی با چهار گویه سنجیده می‌شود. همه گویه‌ها در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) اندازه‌گیری می‌شوند. دامنه نمرات بین ۲۱ تا ۱۰۵ است. آکرم و همکاران (۲۰۱۳) روایی سازه پرسشنامه را از طریق مقایسه مدل شایستگی سنجیده و نشان دادند مدل شش عامل شایستگی شغلی بهترین برازش را دارد. آنها برای سنجش روایی تشخیصی<sup>۱۱</sup> همزمان از مقیاس‌های انگیزش مسیر شغلی (۰/۳۵)، تکلیف عملکردی (۰/۳۸) و اشتغال‌پذیری ادراک شده (۰/۳۲) استفاده کرده و نشان دادند هرچند این سازه‌ها با هم رابطه مستقیم دارند، در عین حال از نظر مفهومی از هم متمایز هستند. آکرم و همکاران (۲۰۱۳) همسانی درونی این مقیاس را ۰/۹۴ گزارش کردند. ضریب پایایی پرسشنامه اشتغال‌پذیری برای جامعه دانشجویی در پژوهش حاضر ۰/۹۱ محاسبه شد.

1. Career Competencies Questionnaire (CCQ)

2. reflective competences

3. communicative competences

4. behavioral competences

5. reflection on qualities

6. reflection on motivation

7. networking

8. self-profiling

9. work exploration

10. career control

11. discriminant validity

## شیوه اجرا

جهت تهیه فرم فارسی مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی از روش بازترجمه<sup>۱</sup> (گایزینجر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴) استفاده شد. ابتدا این مقیاس توسط یک نفر مترجم مسلط به متون تخصصی مشاوره از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد. از سه نفر از متخصصان مشاوره شغلی درباره مفهوم بودن گویه‌ها، صحت و درستی ترجمه، و کیفیت متن ترجمه‌شده نظرخواهی شد. پس از اعمال نظر آنان، نسخه اولیه فارسی این مقیاس توسط مترجم دیگری به انگلیسی برگردانده شد. در مرحله بعد، دو نسخه انگلیسی این مقیاس توسط یکی از اعضاء انگلیسی زبان تیم پژوهش، با یکدیگر مقایسه شد و بر این اساس، تغییرات بسیار جزئی در فرم فارسی ایجاد شد. فرم فارسی تهیه‌شده به ۳ نفر از دانشجویان ارائه شد تا در مورد قابل فهم بودن گویه‌ها نظر بدهند. در این مرحله مشخص شد گویه‌ها برای دانشجویان قابل درک است و نیاز نیست گویه‌های مقیاس اصلاح شود. بدین ترتیب، فرم فارسی مقیاس، نهایی شد و مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی و پرسشنامه شایستگی‌های مسیر شغلی به صورت مداد-کاغذی در میان دانشجویانی که با شرکت در پژوهش موافقت کردند، توزیع شد.

لازم به ذکر است که در راستای رعایت اصول اخلاقی و پژوهشی، کد اخلاق به شماره IR.UI.REC.1401.045 از کمیته شناسه اخلاق دانشگاه اصفهان دریافت شد. همچنین، تمامی داده‌ها با رضایت آگاهانه از تمامی شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شد. همچنین همه داده‌ها بدون ذکر نام افراد جمع‌آوری شدند.

## یافته‌ها

در ابتدا به منظور بررسی ساختار عاملی مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی، تحلیل عاملی اکتشافی در یک نمونه ۲۲۷ نفری انجام شد. جدول ۱ شامل میانگین، انحراف معیار، همبستگی اصلاح‌شده با کل مقیاس<sup>۳</sup> و آلفای کرونباخ در صورت حذف برای هر یک از گویه‌هاست. آزمون کایزر-میز-اولکین<sup>۴</sup> با نتیجه ۰/۸۳ نشان از کفایت نمونه‌گیری برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی داشت (میرز، گامست و گوارینو، ۲۰۱۶). به علاوه، آزمون کرویت بارتلت معنادار بود ( $p < 0.001$ )<sup>۲</sup>. برای استخراج عوامل از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و برای چرخش از روش واریماکس استفاده شد تا ساختار ساده‌ای از عوامل به دست آید. نتایج

<sup>۱</sup> . back-translation

<sup>۲</sup> . geisinger

<sup>۳</sup> . Corrected Item-Total Correlation

<sup>۴</sup> . Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)



تحلیل عاملی اکتشافی برای ساختار سه‌عاملی در جدول ۲ آمده است. پس از بررسی نتایج این تحلیل و گویه‌های مربوط به هر عامل، مشخص شد عامل اول مشتمل بر گویه‌های موانع مسیر شغلی ادراک‌شده، عامل دوم مشتمل بر گویه‌های موانع تحصیلی ادراک‌شده، و عامل سوم مشتمل بر گویه‌های موانع محیطی ادراک‌شده بود. نام هر عامل نیز بر همین اساس معین شد. بر خلاف انتظار، گویه‌های ۲۲ و ۲۳ که در مطالعات قبلی (لوزو و مک‌ویترتر، ۲۰۰۱) به موانع تحصیلی ادراک‌شده تعلق داشتند، در جامعه دانشجویان ایران روی عامل اول (یعنی موانع مسیر شغلی ادراک‌شده) بارگذاری شدند.

ضریب همبستگی چندگانه گویه‌ها نشان‌دهنده ارتباط هر گویه با کل مقیاس است و به اطمینان از اینکه هر گویه به درستی با سایر گویه‌ها همبسته است کمک می‌کند. این ضریب‌ها در جداول ۱ ارائه شده‌اند و نشان‌دهنده همبستگی مناسب بین گویه‌ها و مقیاس کلی هستند.

جدول ۱. تحلیل گویه‌ها

| شماره گویه | میانگین | انحراف معیار | همبستگی اصلاح شده با کل مقیاس | آلفای کرونباخ در صورت حذف |
|------------|---------|--------------|-------------------------------|---------------------------|
| ۱          | ۳/۱۲    | ۱/۳۴         | ۰/۵۳                          | ۰/۹۳                      |
| ۲          | ۲/۶۳    | ۱/۳۰         | ۰/۵۹                          | ۰/۹۳                      |
| ۳          | ۲/۸۴    | ۱/۲۷         | ۰/۶۰                          | ۰/۹۳                      |
| ۴          | ۲/۵۲    | ۱/۲۴         | ۰/۶۲                          | ۰/۹۳                      |
| ۵          | ۳/۰۴    | ۱/۳۶         | ۰/۵۵                          | ۰/۹۳                      |
| ۶          | ۲/۵۱    | ۱/۲۱         | ۰/۵۹                          | ۰/۹۳                      |
| ۷          | ۳/۰۷    | ۱/۳۳         | ۰/۵۵                          | ۰/۹۳                      |
| ۸          | ۲/۵۲    | ۱/۲۱         | ۰/۶۴                          | ۰/۹۳                      |
| ۹          | ۲/۵۱    | ۱/۲۶         | ۰/۶۲                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۰         | ۲/۶۲    | ۱/۲۳         | ۰/۵۶                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۱         | ۲/۷۱    | ۱/۲۲         | ۰/۴۴                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۲         | ۳/۳۴    | ۱/۲۶         | ۰/۲۹                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۳         | ۲/۶۲    | ۱/۲۸         | ۰/۵۱                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۴         | ۲/۱۴    | ۱/۱۷         | ۰/۵۳                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۵         | ۱/۹۶    | ۱/۲۲         | ۰/۵۱                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۶         | ۲/۳۱    | ۱/۳۰         | ۰/۴۶                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۷         | ۲/۹۱    | ۱/۲۶         | ۰/۳۴                          | ۰/۹۳                      |
| ۱۸         | ۲/۹۸    | ۱/۲۳         | ۰/۴۱                          | ۰/۹۳                      |

| شماره<br>گویه | میانگین | انحراف معیار | همبستگی اصلاح شده با کل<br>مقیاس | آلفای کرونباخ در صورت<br>حذف |
|---------------|---------|--------------|----------------------------------|------------------------------|
| ۱۹            | ۲/۹۲    | ۱/۲۶         | ۰/۴۸                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۰            | ۲/۸۸    | ۱/۴۷         | ۰/۴۱                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۱            | ۲/۴۶    | ۱/۲۶         | ۰/۵۲                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۲            | ۲/۵۸    | ۱/۳۸         | ۰/۶۶                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۳            | ۲/۶۳    | ۱/۳۳         | ۰/۵۹                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۴            | ۲/۱۲    | ۱/۲۲         | ۰/۶۵                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۵            | ۲/۱۶    | ۱/۲۰         | ۰/۶۰                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۶            | ۲/۵۷    | ۱/۱۹         | ۰/۳۹                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۷            | ۲/۳۵    | ۱/۲۴         | ۰/۵۵                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۸            | ۲/۴۲    | ۱/۳۲         | ۰/۴۰                             | ۰/۹۳                         |
| ۲۹            | ۲/۸۱    | ۱/۲۶         | ۰/۴۶                             | ۰/۹۳                         |
| ۳۰            | ۲/۷۷    | ۱/۳۱         | ۰/۵۶                             | ۰/۹۳                         |
| ۳۱            | ۲/۸۴    | ۱/۲۵         | ۰/۵۰                             | ۰/۹۳                         |
| ۳۲            | ۳/۰۷    | ۱/۳۹         | ۰/۴۲                             | ۰/۹۳                         |
| ۳۳            | ۳/۷۹    | ۱/۱۷         | ۰/۴۱                             | ۰/۹۳                         |
| ۳۴            | ۳/۷۶    | ۱/۱۲         | ۰/۴۳                             | ۰/۹۳                         |
| ۳۵            | ۳/۷۹    | ۱/۲۳         | ۰/۴۴                             | ۰/۹۳                         |
| ۳۶            | ۳/۶۵    | ۱/۱۶         | ۰/۴۲                             | ۰/۹۳                         |

به طور کلی نتایج جدول ۱ نشان داد که گویه‌ها همبستگی خوبی با کل مقیاس دارند، که بیانگر ارتباط مناسب آن‌ها با سازه کلی است. مقدار آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر با ۰/۹۳ بود و حذف هیچ یک از گویه‌ها به طور قابل توجهی آلفای کرونباخ را بهبود نمی‌بخشد، که نشان می‌دهد هر گویه به اعتبار کلی مقیاس کمک می‌کند.

#### جدول ۲. بارهای عاملی مستخرج از تحلیل عاملی اکتشافی برای ساختار سه‌عاملی

| گویه‌ها  | سه‌عاملی |        |        |
|--|----------|--------|--------|
|  | عامل ۱   | عامل ۲ | عامل ۳ |
| ۱ در آینده شغلی، احتمالاً به دلیل جنسیت، با من متفاوت رفتار خواهد شد.                | ۰/۷۲     |        |        |
| ۲ در آینده شغلی احتمالاً به دلیل پیشینه نژادی و قومی‌ام با من متفاوت رفتار خواهد شد. | ۰/۷۷     |        |        |

- ۳ در آینده شغلی، احتمالاً در مورد جنسیت منظره منفی (مانند توهین یا شوخی‌های بی ادبانه) را تجربه خواهیم کرد. ۰/۷۲
- ۴ در آینده شغلی، احتمالاً درباره پیشینه نژادی/قومی خود نظرات منفی (مانند توهین یا شوخی‌های بی ادبانه) تجربه خواهیم کرد. ۰/۷۷
- ۵ در آینده شغلی، احتمالاً در مقایسه با جنس مخالف، استخدام شدن برای من سخت‌تر خواهد بود. ۰/۷۳
- ۶ در آینده شغلی، احتمالاً نسبت به افراد با پیشینه‌های نژادی و قومی دیگر، استخدام شدن برای من سخت‌تر خواهد بود. ۰/۷۱
- ۷ در آینده شغلی، احتمالاً تبعیض را به دلیل جنسیت خود تجربه خواهیم کرد. ۰/۷۶
- ۸ در آینده شغلی، احتمالاً تبعیض را به دلیل پیشینه نژادی/قومی خود تجربه خواهیم کرد. ۰/۷۷
- ۹ در آینده شغلی، احتمالاً برای پیدا کردن مهدکودک خوب برای فرزندانم مشکل خواهیم داشت. ۰/۵۴
- ۱۰ در آینده شغلی، احتمالاً وقتی فرزندانم مریض شوند در مرخصی گرفتن مشکل خواهیم داشت. ۰/۴۲
- ۱۱ در آینده، احتمالاً در یافتن کاری که به من امکان بدهد با خانواده‌ام وقت بگذرانم، مشکل خواهیم داشت. ۰/۳۰
- ۱۲ مشکل مالی ۰/۳۰
- ۱۳ مشکلات خانوادگی ۰/۵۹
- ۱۴ به اندازه کافی باهوش نبودن ۰/۵۴
- ۱۵ نگرش‌های منفی خانواده درباره دانشگاه ۰/۶۴
- ۱۶ عدم تناسب با دانشگاه ۰/۶۰
- ۱۷ عدم حمایت از سوی استادان ۰/۵۲
- ۱۸ به اندازه کافی آماده نبودن ۰/۵۰
- ۱۹ ندانستن شیوه درست درس خواندن ۰/۵۴
- ۲۰ نداشتن اعتماد به نفس کافی ۰/۴۱
- ۲۱ نداشتن حمایت دوستان برای دنبال کردن آرزوهای تحصیلی‌ام ۰/۵۵
- ۲۲ جنسیت من ۰/۶۴
- ۲۳ نگرش‌های افراد درباره جنسیت من ۰/۶۳
- ۲۴ پیشینه قومیتی من ۰/۴۹
- ۲۵ نگرش‌های افراد درباره پیشینه قومیتی من ۰/۴۶
- ۲۶ دغدغه‌های مربوط به مراقبت از کودک ۰/۴۳
- ۲۷ عدم حمایت افراد مهم زندگی‌ام برای ادامه تحصیل ۰/۶۷

|      |  |    |
|------|--|----|
| ۰/۵۵ | تمایل من برای بچه‌دار شدن  | ۲۸ |
| ۰/۶۰ | دغدغه‌های مربوط به رابطه   | ۲۹ |
| ۰/۴۸ | اجبار به کار کردن در حین تحصیل                                       | ۳۰ |
| ۰/۵۷ | فقدان الگو یا مربی   | ۳۱ |
| ۰/۴۸ | نداشتن حمایت مالی  | ۳۲ |
| ۰/۸۳ | شرایط اقتصادی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند.          | ۳۳ |
| ۰/۸۳ | شرایط اجتماعی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند.          | ۳۴ |
| ۰/۸۲ | شرایط سیاسی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند.            | ۳۵ |
| ۰/۷۰ | شرایط فرهنگی و اعتقادی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند. | ۳۶ |

یادداشت:  $n=227$ ، بارهای عاملی بزرگ‌تر از  $0/40$  پررنگ شده‌اند.

پیش از انجام تحلیل عاملی تأییدی، لازم است به رعایت پیش‌فرض‌های آن اشاره شود. در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری غیرهدفمند استفاده شد که یکی از روش‌های معمول در مطالعات روان‌سنجی است و به طور ضمنی استقلال مشاهدات را تضمین می‌کند. همسانی وارینانس‌ها یکی دیگر از پیش‌فرض‌های این تحلیل است. در پژوهش حاضر این پیش‌فرض در قالب تحلیل تغییرناپذیری مدل بین گروه‌های مختلف جنسیتی بررسی شده و در ادامه گزارش شده است. نتایج این تحلیل گویای عدم تفاوت معنادار در بارهای عاملی، کوواریانس‌ها و خطاهای باقیمانده بود که می‌تواند دلیلی بر همسانی وارینانس‌ها باشد. ضرایب همبستگی سه زیرمقیاس موانع مسیر شغلی، موانع تحصیلی، و موانع محیطی ادراک‌شده بررسی و در جدول ۳ ارائه شده است. این تحلیل‌ها برای ارزیابی همبستگی و ارتباط بین زیرمقیاس‌ها و تأیید ساختار مفهومی مقیاس انجام شده‌اند. همچنین میانگین، انحراف معیار، و ضرایب چولگی و کشیدگی نیز در این جدول نشان داده شده است. مقادیر چولگی و کشیدگی نزدیک به صفر نشان‌دهنده توزیع تقریباً نرمال داده‌ها است (هایر، هالت، رینگل و سرستد، ۲۰۱۷). نرمال بودن توزیع داده‌ها و همبستگی‌های معنادار بین زیرمقیاس‌ها نشان‌دهنده روایی مناسب مقیاس و تأیید ساختار عاملی آن است. با توجه به اینکه این شاخص‌ها در جداول مربوطه به طور کامل آورده شده و نتایج نشان‌دهنده صحت و نرمال بودن داده‌ها است، از این رو می‌توان اطمینان یافت که داده‌ها برای تحلیل‌های آماری بعدی مناسب هستند.

## جدول ۳. آماره‌های توصیفی و ضرایب همبستگی ابعاد سه گانه ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی

| متغیرها                      | ۱      | ۲      | ۳      |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| ۱. موانع مسیر شغلی ادراک شده | ۱      |        |        |
| ۲. موانع تحصیلی ادراک شده    | ۰/۵۵** | ۱      |        |
| ۳. موانع محیطی ادراک شده     | ۰/۳۴** | ۰/۴۵** | ۱      |
| میانگین                      | ۳۳/۸۳  | ۴۸/۳۱  | ۱۴/۷۱  |
| انحراف معیار                 | ۱۰/۳۱  | ۱۳/۶۰  | ۴/۱۶   |
| چولگی                        | ۰/۰۶   | ۰/۰۱   | -۰/۱۶۶ |
| کشیدگی                       | -۰/۳۹  | -۰/۳۶  | -۰/۱۲  |

\* $p < 0.05$ ، \*\* $p < 0.01$ 

به منظور ارزیابی ساختار عاملی مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی، تحلیل عاملی تأییدی روی نمونه ۲۲۶ نفری انجام شد. بر اساس مبانی نظری و استانداردهای مربوط به اندازه نمونه در تحلیل عاملی، حداقل ۵ تا ۱۰ برابر تعداد آیتم‌های مقیاس به عنوان نمونه توصیه می‌شود (بنتلر و چو، ۱۹۸۷؛ کلاین، ۲۰۱۵). با توجه به این که مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی دارای ۳۶ آیتم است، نمونه مورد نیاز برای تحلیل عاملی تأییدی بین ۱۸۰ تا ۳۶۰ نفر است. بنابراین، نمونه ۲۲۶ نفری برای این تحلیل کافی و معتبر است و می‌تواند نتایج قابل اعتمادی ارائه دهد.

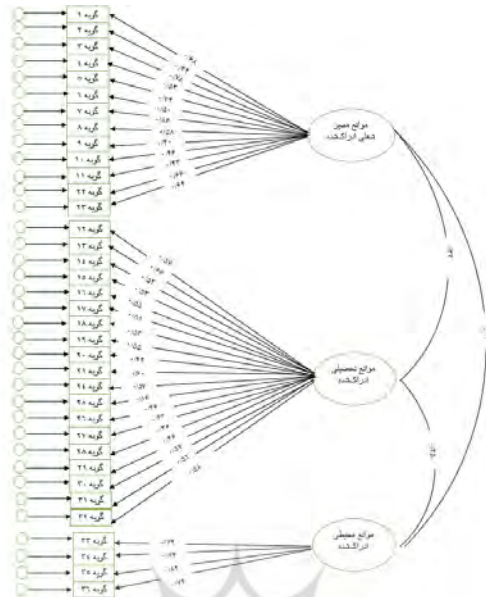
در این تحلیل دو مدل رقیب، شامل مدل‌های سه عاملی مرتبه اول و تک عاملی مرتبه دوم مقایسه شدند (شکل ۱ و شکل ۲). مقایسه مدل‌های مرتبه اول و دوم در تحلیل عاملی تأییدی، روشی معتبر و متداول در تحقیقات روان‌سنجی و علوم اجتماعی است. این مقایسه به پژوهشگران اجازه می‌دهد تا ساختار مفهومی مقیاس را به طور جامع‌تری ارزیابی کنند و تعیین کنند که آیا روابط بین متغیرها به بهترین شکل توسط یک مدل مرتبه اول ساده یا یک مدل مرتبه دوم پیچیده‌تر توضیح داده می‌شود (بروان، ۲۰۱۵). هم‌چنین، مطالعات پیشین نشان داده‌اند که مقایسه این مدل‌ها می‌تواند به شناسایی ساختارهای پنهان و بهبود درک ما از سازه‌های روان‌سنجی کمک کند (بایرن، ۲۰۱۰). بر این اساس، در این پژوهش، هدف از این مقایسه تعیین مدلی بود که داده‌ها را بهتر توضیح می‌داد و شاخص‌های برازش بهتری داشت. بر اساس نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و مدل پیشنهادی لوزو و مک‌ویرتر (۲۰۰۱) در مدل سه عاملی مرتبه اول، گویه‌ها به عنوان متغیر آشکار و سه عامل مرتبه اول موانع مسیر شغلی، تحصیلی و محیطی به عنوان متغیرهای مکنون مرتبط در نظر گرفته شدند. در مدل تک عاملی مرتبه دوم، موانع ادراک

شده به عنوان یک عامل مرتبه دوم، و سه عامل موانع مسیر شغلی، تحصیلی و محیطی به عنوان عوامل مرتبه اول در نظر گرفته شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی حاکی از قابل قبول بودن شاخص‌های برازش برای این دو مدل رقیب بود؛ با این حال، شاخص‌ها نشان از برازش بهتر مدل تک عامل مرتبه دوم با داده داشت (جدول ۴). بر اساس نتایج مندرج در شکل ۱ و شکل ۲، بارعاملی تمامی گویه‌ها معنادار بودند. به منظور محاسبه تفاوت میان دو مدل، می‌توان تفاضل مقادیر  $\chi^2$  و تفاضل درجه‌های آزادی را محاسبه کرده و سطح معناداری را برای مقادیر بررسی کرد. در صورت معنادار بودن تفاوت، مدلی که درجات آزادی کمتری داشته باشد، مدل ارجح خواهد بود (شرمله‌انگل، موسبروگر و مولر، ۲۰۰۳). براین اساس، مدل مرتبه دوم به شکل معنادارتری برازش بهتری با داده‌ها داشت ( $p < 0/05$ ،  $140/356 = \chi^2(12)$ ). در نتیجه، با وجود پذیرفته‌بودن هر دو مدل از لحاظ آماری، با توجه به برتری مدل تک عاملی مرتبه دوم در برازش با داده‌ها، این مدل ترجیح داده شد.

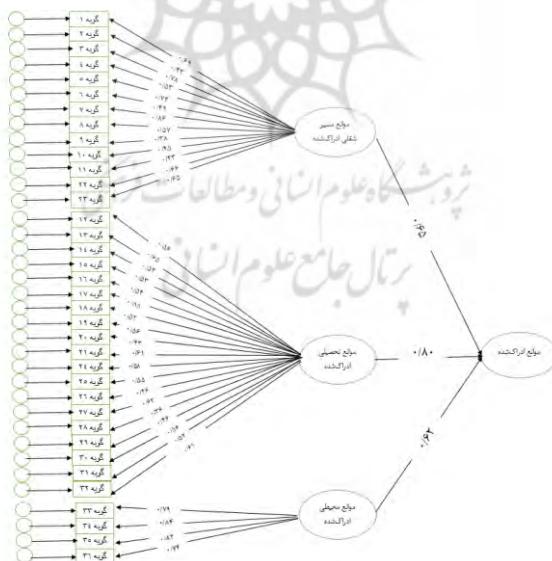
جدول ۴. شاخص‌های برازش کلی مدل‌های سه‌عاملی مرتبه اول و تک‌عاملی مرتبه دوم مقیاس موانع ادراک‌شده تحصیلی و مسیر شغلی

| مدل       | $\chi^2$ | df  | $\chi^2/df$ | RMSEA | TLI  | CFI  | PNFI | PCFI |
|-----------|----------|-----|-------------|-------|------|------|------|------|
| سه‌عاملی  | ۱۰۶۲/۶۲۳ | ۵۶۷ | ۱/۸۷۴       | ۰/۰۶۲ | ۰/۸۶ | ۰/۸۸ | ۰/۶۹ | ۰/۷۹ |
| مرتبه اول |          |     |             |       |      |      |      |      |
| تک‌عاملی  | ۹۲۲/۲۶۷  | ۵۵۵ | ۱/۶۶۲       | ۰/۰۵۴ | ۰/۹۰ | ۰/۹۱ | ۰/۷۱ | ۰/۸۰ |
| مرتبه دوم |          |     |             |       |      |      |      |      |

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۱. نتایج تحلیل عاملی برای ساختار سه عاملی مرتبه اول، اعداد، ضریب رگرسیونی استاندارد شده هستند.  $n = 226$



شکل ۲. نتایج تحلیل عاملی برای مدل تک عاملی مرتبه دوم، اعداد، ضریب رگرسیونی استاندارد شده هستند.  $n = 226$

## آزمون تغییرناپذیری مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی

تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی برای مدل تک عاملی مرتبه دوم در گروه‌های زنان و مردان انجام شد. برای این ارزیابی، معیارهای  $\Delta\chi^2$ ،  $\Delta CFI$  و  $\Delta RMSEA$  به کار برده می‌شوند. در این مطالعه، ابتدا مدل با محدودیت‌های برابری بارهای عاملی با مدل بدون محدودیت مقایسه می‌شود. در مرحله بعد، مدل‌های دارای محدودیت‌های بیشتر در بارهای عاملی و کوواریانس‌ها با مدل‌های دارای محدودیت کمتر مقایسه می‌شوند. در پایان، مدل کاملاً محدود شده با سایر مدل‌ها مقایسه می‌شود. بر طبق دیدگاه چئونگ و رزنولد (۲۰۰۲)، عدم تفاوت معنادار در  $\Delta\chi^2$  و شاخص‌های  $\Delta CFI \geq -0.01$  و  $\Delta RMSEA < 0.05$  به معنای وجود ثبات در اندازه‌گیری است. نتایج مطالعه که در جدول ۵ آمده، نشان می‌دهد که تفاوت قابل توجهی بین دو گروه از نظر بارهای عاملی، کوواریانس‌ها و خطاهای باقیمانده وجود ندارد و این نشانه‌ای از ثبات مدل در میان زنان و مردان است.

جدول ۵. خلاصه نتایج تحلیل‌های بین‌گروهی

| مدل‌ها  | <sup>2</sup> | Df  | <sup>2</sup> /df | CFI   | RMSEA | $\Delta^2$ (df) | $\Delta CFI$ | $\Delta R$ MS EA | نتیجه |
|---|--------------|-----|------------------|-------|-------|-----------------|--------------|------------------|-------|
| الگوی بدون محدودیت                            | ۶۷۴/۴۸۹      | ۶۳۳ | ۱۰۶۶             | ۰/۹۷۱ | ۰/۰۴۰ | -               | -            | -                | -     |
| الگوی محدود به تساوی بارهای عاملی             | ۱۸۶/۹۲۱      | ۲۳۶ | ۰/۷۸۶            | ۰/۹۸۰ | ۰/۰۴۰ | (۳۳) ۰/۰۰۱      | ۰/۰۰۰        | ۰/۰۰۰            | پذیرش |
| الگوی محدود به تساوی بارهای عاملی و کوواریانس | ۲۳۷/۴۶۵      | ۱۱۷ | ۰/۲۰۲            | ۰/۹۷۰ | ۰/۰۴۰ | (۶۶) ۰/۰۰۰      | ۰/۰۰۰        | ۰/۰۰۰            | پذیرش |



| مدل‌ها  | <sup>2</sup> | Df   | <sup>2</sup> /df | CFI   | RMSEA | $\Delta^2$ (df) | $\Delta$ CFI | $\Delta$ RMSEA | نتیجه |
|---|--------------|------|------------------|-------|-------|-----------------|--------------|----------------|-------|
| الگوی محدود به تساوی بارهای عاملی، کوواریانس و باقیمانده خطای ساختاری                             | ۲۳۷۱/۱۵۲     | ۱۱۷۵ | ۲/۰۱۸            | ۰/۸۶۰ | ۰/۰۴۷ | ۴۹/۶۶۴(۳۹)      | ۱/۰۰۰        | ۰/۰۰۰          | پذیرش |
| الگوی محدود به تساوی بارهای عاملی، کوواریانس، باقیمانده خطای ساختاری و باقیمانده خطای اندازه‌گیری | ۲۴۸۵/۳۱      | ۱۲۴۴ | ۲/۰۱۴            | ۰/۸۵۷ | ۰/۰۴۷ | ۱۶۳/۵۴۲(۹۸)     | ۰/۰۰۷        | ۰/۰۰۰          | پذیرش |

### روایی و اگرای مقیاس موانع ادراک شده تحصیلی و مسیر شغلی

به منظور بررسی روایی و اگرا، رابطه موانع ادراک شده تحصیلی و مسیر شغلی با شایستگی‌های مسیر شغلی بررسی و محاسبه شد. ضریب همبستگی نشان داد که بین این دو مقیاس همبستگی منفی معنادار ( $r = -0/30$ ,  $p = 0/01$ ) وجود دارد.

### اعتبار مقیاس موانع ادراک شده تحصیلی و مسیر شغلی

برای بررسی همسانی درونی مقیاس موانع ادراک شده تحصیلی و مسیر شغلی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که در جداول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. ضریب آلفای کرونباخ مقیاس و زیرمقیاس‌های موانع ادراک‌شده تحصیلی و مسیر شغلی

| کل نمونه | زیرمقیاس‌ها               |
|----------|---------------------------|
| ۰/۹۳     | موانع ادراک‌شده مسیر شغلی |
| ۰/۹۰     | موانع مسیر شغلی           |
| ۰/۹۰     | موانع تحصیلی              |
| ۰/۸۸     | موانع محیطی               |

همچنین اعتبار این مقیاس از طریق بازآزمایی سه ماهه برآورد گردید و نتایج آن در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. ضرایب بازآزمایی مقیاس موانع ادراک‌شده مسیر شغلی

| کل نمونه | زیرمقیاس                  |
|----------|---------------------------|
| ۰/۵۷     | موانع ادراک‌شده مسیر شغلی |
| ۰/۵۵     | موانع مسیر شغلی           |
| ۰/۴۶     | موانع تحصیلی              |
| ۰/۳۶     | موانع محیطی               |

### نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر انطباق مقیاس موانع ادراک‌شده مسیر شغلی برای دانشجویان ایرانی بود. این مقیاس به دنبال شناسایی و درک عمیق‌تر موانعی است که دانشجویان در مسیر تحصیلی و مسیر شغلی خود با آن مواجه می‌شوند (لوزو و مک‌وایتر، ۲۰۰۱). به منظور بررسی ساختار عاملی این مقیاس در دانشجویان، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که موانع ادراک‌شده شامل موانع مسیر شغلی، تحصیلی و محیطی است. یافته قابل تأمل آن بود که گویه‌های ۲۲ و ۲۳ که موانع مربوط به جنسیت را می‌سنجند و در فرم اصلی متعلق به زیرمقیاس موانع تحصیلی ادراک‌شده هستند، به عامل موانع مسیر شغلی ادراک‌شده اختصاص یافتند. تفاوت فرهنگی می‌تواند دلیلی بر جابه‌جایی این دو گویه باشد، زیرا عوامل فرهنگی مانند هنجارها، ارزش‌ها و انتظارات جامعه می‌توانند بر نحوه درک و پاسخ‌دهی افراد به گویه‌ها تأثیر بگذارند. به عنوان مثال، تفاوت‌های فرهنگی در مورد نقش‌های جنسیتی و انتظارات مرتبط با آن‌ها ممکن است باعث شود گویه‌های مرتبط با جنسیت به‌طور متفاوتی نسبت به دیگر موانع تحصیلی و محیطی درک و

سنجیده شوند. این تفاوت‌های فرهنگی می‌توانند منجر به تغییر در بارگذاری گویه‌های مربوط به جنسیت بر روی عوامل دیگر شوند، که در نتیجه می‌تواند ساختار اصلی ابزار اندازه‌گیری را تغییر دهد. چنان که کیم و اوبرایان (۲۰۱۸) در پژوهش خود نشان دادند زنان آسیایی، آفریقایی-آمریکایی و لاتین به دلیل جنسیت خود با موانع بیشتری در زمینه‌های شغلی و تحصیلی روبرو هستند، که نقش عوامل فرهنگی و اجتماعی در شکل‌گیری درک زنان از موانع تحصیلی و شغلی را نشان می‌دهد. این امر به تغییر در ساختار اصلی مقیاس و جابه‌جایی آیتم‌های مرتبط با جنسیت منجر شد. بدین ترتیب، دقت اندازه‌گیری مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی بر اساس جنسیت در جامعه دانشجویان ایرانی افزایش یافت. این تغییر نشان‌دهنده اهمیت ادراک تفاوت‌های جنسیتی در محیط‌های تحصیلی و شغلی ایران است.

نکته مهم دیگر در این پژوهش آن بود که علاوه بر موانع تحصیلی و مسیر شغلی، عامل محیطی به‌عنوان یک زیرمقیاس مجزا در نظر گرفته شده است. افزودن زیرمقیاس موانع محیطی شامل گویه‌های ۳۳ تا ۳۶، که شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی را می‌سنجد، یک نوآوری مهم در این پژوهش به شمار می‌رود. این زیرمقیاس این امکان را فراهم می‌کند تا بخش دیگری از موانع مؤثر بر ادراک دانشجویان ایرانی لحاظ شود. این نتایج هم‌راستا با پژوهش هالووی‌فریزین (۲۰۱۸) است، که در رابطه با تأثیر محیط دانشگاهی بر ادراک موانع شغلی و تحصیلی دانشجویان نشان داد که عوامل محیطی، مانند ساختار دانشگاهی، نقش مهمی در درک موانع شغلی و تحصیلی و توانایی دانشجویان در مقابله با این موانع دارند.

از سویی دیگر، نتایج این پژوهش نشان داد که ساختار تک‌عاملی که در آن موانع ادراک شده شامل سه دسته موانع مسیر شغلی، تحصیلی، و محیطی است از برازش بهتری برخوردار است. به عبارتی، در استفاده از این مقیاس می‌توان از ترکیب نمرات این سه نوع مانع ادراک شده به نمره‌ای برای ادراک موانع دانشجویان دست یافت. با اینحال، تأیید ساختار سه‌عاملی گویای آن است که در مقاصد پژوهشی و مشاوره‌ای می‌توان از این ساختار استفاده نمود. این ساختار با ساختار دو‌عاملی که توسط لوزو و مک‌وایتر (۲۰۰۱) معرفی شد هم‌راستا است با این تفاوت که همانطور که گفته شد، در پژوهش حاضر زیرمقیاس موانع محیطی ادراک‌شده نیز منظور گردید تا شرایط محیطی، اجتماعی، و فرهنگی نیز لحاظ گردد و به این ترتیب درک همه‌جانبه‌ای از موانع مختلف مسیر شغلی و تحصیلی دانشجویان ایرانی فراهم شود.

علاوه‌براین، نتایج تحلیل تغییرناپذیری نشان داد ساختار عاملی این مقیاس تفاوت معناداری بین دانشجویان زن و مرد ندارد. این نکته بر قابلیت استفاده از این مقیاس برای هر دو جنس در جامعه دانشجویان تأکید دارد. این امر می‌تواند ناشی از شرایط فرهنگی و اجتماعی در جامعه

ایران باشد که به تدریج به کاهش تمایزات جنسیتی در زمینه‌های تحصیلی و شغلی منجر شده است. علاوه بر این، محیط دانشگاهی به‌عنوان یک محیط نسبتاً مساعد برای برابری جنسیتی، ممکن است تفاوت‌های ادراکی را کاهش دهد. این یافته با نتایج گزارش شده توسط بیتمن و همکاران (۲۰۲۱) و لوزو و مک‌ویرتر (۲۰۰۱) که نشانگر یکسانی ساختار عاملی موانع ادراک شده در دو جنس بود همراستا است.

از سویی دیگر، دستیابی به رابطه منفی معنادار بین موانع ادراک شده و شایستگی‌های مسیر شغلی یکی دیگر از یافته‌های این پژوهش بود که شاهدهی بر روایی و اگرایی مقیاس موانع ادراک شده تحصیلی و مسیر شغلی محسوب می‌شود. بدین ترتیب می‌توان گفت، با افزایش موانع ادراک شده تحصیلی و مسیر شغلی، شایستگی‌های مسیر شغلی دانشجویان تضعیف می‌شود. در واقع این یافته نشان می‌دهد درک بیشتر موانع اغلب با اشتغال‌پذیری پایین تر همراه است. این یافته با یافته حراری و همکاران (۲۰۲۱) همسو است که بر نقش مهم موانع ادراک شده مسیر شغلی در شایستگی‌های مسیر شغلی تأکید دارند.

علاوه بر این، بررسی همسانی درونی مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی نشان داد گویه‌های هر سه زیرمقیاس موانع مسیر شغلی، موانع تحصیلی، و موانع محیطی ادراک شده همبستگی مطلوبی با هم داشته و این مقیاس از اعتبار و همسانی درونی بالایی برخوردار است. این یافته در راستای نتایج گزارش شده توسط لوزو و مک‌ویرتر (۲۰۰۱)، بومونت و همکاران (۲۰۱۶) و حراری و همکاران (۲۰۲۱) است. همچنین، اعتبار به‌دست آمده از روش بازآزمایی، تغییرپذیری در ادراک موانع را در طول زمان مورد تأکید قرار می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که به‌طور کلی ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی در طی زمان سه‌ماهه ثبات زیادی ندارد و ادراک موانع، بخصوص موانع تحصیلی و محیطی در طول زمان تغییر می‌کند. این یافته، نشان‌دهنده تأثیرپذیری ادراک افراد از موانع تحصیلی، مسیر شغلی و محیطی از شرایط محیطی و تجارب فردی است. به‌طور خاص، سازه‌ای که مورد بررسی قرار گرفته و به ادراک مربوط می‌شود، در برابر تغییرات شرایط به نحوی پویا واکنش نشان می‌دهد. این تغییر در ادراک موانع به این معناست که اشخاص، بسته به تجارب نوین و دگرگونی‌های محیطی یا اجتماعی خود، ممکن است با دیدگاه‌های متفاوتی با چالش‌ها مواجه شوند. ادراک موانع نه تنها تحت تاثیر شرایط فردی و محیطی است، بلکه همچنین تحت تاثیر باورها، ارزش‌ها و انتظارات فرهنگی و اجتماعی قرار دارد (ما و شی، ۲۰۲۱). پژوهش بومونت و همکاران (۲۰۱۶) نیز نشان داد که ادراک دانشجویان از موانع مسیر شغلی تحت تأثیر شرایط و موانع محیطی است.

به‌طور کلی می‌توان گفت در جامعه دانشجویان ایرانی، موانع ادراک‌شده تحصیلی و مسیر شغلی ممکن است با ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی منحصربه‌فردی مرتبط باشد که در مطالعات بین‌المللی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. پژوهشگران با انجام این تحقیق سعی در معرفی ابزاری معتبر برای شناسایی، سنجش، و درک بهتر این موانع خاص داشتند. بدین ترتیب، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی با استفاده از این ابزار می‌توانند موانع موجود در مسیر شغلی دانشجویان را دقیق‌تر سنجیده و بر اساس آن برنامه‌های خود را به شکلی هدفمندتر برای کمک به دانشجویان در مقابله با این موانع طراحی کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری برای اولویت‌بندی این موانع از دیدگاه دانشجویان در رشته‌ها و دانشگاه‌های مختلف انجام شود. از طرف دیگر، محققان می‌توانند ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس را در دانش‌آموزان، بزرگسالان شاغل، و گروه‌های متفاوت فرهنگی، اقتصادی و قومیتی بررسی و مقایسه نمایند.

با توجه به افزوده شدن زیرمقیاس موانع محیطی ادراک‌شده در این مقیاس، نیاز است پژوهش‌های دیگری به سنجش دقیق‌تر و جزئی‌تر این دسته از موانع بپردازند. با توجه به یافته این پژوهش مبنی بر تغییر موانع ادراک‌شده در طی زمان، به پژوهش‌های طولی برای بررسی روند تغییرات این سازه با گذر زمان نیاز است.

### موازین اخلاقی

در این مطالعه، حفظ اسرار شرکت‌کنندگان و اطمینان از رضایت آگاهانه آن‌ها به‌عنوان بخشی از رعایت اصول اخلاقی مورد تأکید قرار گرفته است. کد اخلاقی پژوهش به‌دقت پیروی شده، تأکیدی بر تعهد به تحقیقات مسئولانه، شفافیت علمی و احترام به حقوق و کرامت شرکت‌کنندگان است.

### مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله نویسنده اول است. ندا علی‌پور ۴۵٪ مشارکت در مفهوم‌سازی، طراحی پژوهش، تحلیل داده‌ها، نگارش و بازبینی تمام بخش‌های مقاله، پریسا نیلفروشان ۴۵٪ مشارکت در مفهوم‌سازی، طراحی پژوهش، تحلیل داده‌ها، نگارش و بازبینی تمام بخش‌های مقاله و نلی دیکوآبیر ۱۰٪ مشارکت در فرایند بازترجمه مقیاس داشته‌اند.

## تعارض منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافع مالی یا سایر انواع تعارض منافع در رابطه با مطالب ارائه‌شده در این پژوهش وجود ندارد. همچنین، این پژوهش بدون هیچ‌گونه حمایت مالی داخلی و خارجی انجام شده است.

## سپاسگزاری

پژوهشگران این مطالعه به خاطر مشارکت فعال و سازنده دانشجویان در این تحقیق، قدردانی عمیق خود را ابراز می‌دارند. تعهد و اشتیاق آن‌ها در ارائه پاسخ‌های دقیق و معتبر، ستون‌های اصلی این پروژه پژوهشی بوده‌اند. ما از اینکه آن‌ها بخشی از این مسیر علمی بوده‌اند، بی‌نهایت سپاسگزاریم.

## References

- Abubakar, I. A. (2021). Perceived Barriers and Post University Career Plans among Education Students in Bayero University Kano, Nigeria. [\[Link\]](#)
- Akkermans, J., Brenninkmeijer, V., Huibers, M., & Blonk, R. W. (2013). Competencies for the contemporary career: Development and preliminary validation of the career competencies questionnaire. *Journal of Career Development, 40*(3), 245-267. [\[Link\]](#)
- Bateman, L. B., Heider, L., Vickers, S. M., Anderson, W. A., Hood, A. C., Jones, E., ... & Fouad, M. N. (2021). Barriers to advancement in academic medicine: The perception gap between majority men and other faculty. *Journal of General Internal Medicine, 36*, 1937-1943. [\[Link\]](#)
- Beaumont, E., Gedye, S., & Richardson, S. (2016). 'Am I employable?': Understanding students' employability confidence and their perceived barriers to gaining employment. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education, 19*, 1-9. [\[Link\]](#)
- Becerra, D. (2012). Perceptions of educational barriers affecting the academic achievement of Latino K-12 students. *Children & Schools, 34*(3), 167-177. [\[Link\]](#)
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological methods & research, 16*(1), 78-117. [\[Link\]](#)
- Borg, W. R., Gall, M. D., & Gall, J. P. (2003). Education Research an Introduction, Seventh Editions. *University of Oregon. United States of America.* [\[link\]](#)

- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford publications. [[link](#)]
- Brown, S. D., & Lent, R. W. (1996). A social cognitive framework for career choice counseling. *The career development quarterly*, 44(4), 354-366. [[Link](#)]
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. routledge. [[link](#)]
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural equation modeling*, 9(2), 233-255. [[Link](#)]
- Chuang, N. K. (2010). The impact of gender on hospitality undergraduates' perceived career barriers. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 22(3), 12-19. [[Link](#)]
- Deros, E., & Decoster, J. (2017). Implicit age cues in resumes: Subtle effects on hiring discrimination. *Frontiers in Psychology*, 8, 1321. [[Link](#)]
- Di Fabio, A. (2014). Career counseling and positive psychology in the 21st century: new constructs and measures for evaluating the effectiveness of intervention. *Journal of Counseling*, 1, 193-213. [[Link](#)]
- Diaz, S., Elwell, J., Rigolosi, R., & Proto, M. (2024). Barriers and motivating factors for licensed practical nurses to pursue a bachelor's degree in nursing. *Journal of Professional Nursing*, 51, 51-57. [[link](#)]
- Donald, W. E., Ashleigh, M. J., & Baruch, Y. (2018). Students' perceptions of education and employability: Facilitating career transition from higher education into the labor market. *Career Development International*, 23(5), 513-540. [[Link](#)]
- England, J. W., Duffy, R. D., Gensmer, N. P., Kim, H. J., Buyukgoze-Kavas, A., & Larson-Konar, D. M. (2020). Women attaining decent work: The important role of workplace climate in Psychology of Working Theory. *Journal of Counseling Psychology*, 67(2), 251. [[Link](#)]
- Fassinger, R. E. (2000). Gender and sexuality in human development: Implications for prevention and advocacy in counseling psychology. [[Link](#)]
- Fernández, A. M., & Dufey, M. (2015). Adaptation of Collins' revised adult attachment dimensional scale to the Chilean context. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28, 242-252. [[Link](#)]
- Geisinger, K. F. (1994). Cross-cultural normative assessment: translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological assessment*, 6(4), 304. [[link](#)]
- Goncalves, B. (2021). Barriers to Careers: How Self-Efficacy Impacts Student Career Readiness. [[Link](#)]

- Gonzalez, M. J. F., Semjonovs, D., Bogdanecs, A., & Ozola, S. (2014). Youngsters' motivations and difficulties for choosing seafarer career. The case of Latvia. *European Integration Studies*, (8), 131-140. [[Link](#)]
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage publications. [[link](#)]
- Harari, M. B., McCombs, K., & Wiernik, B. M. (2021). Movement capital, RAW model, or circumstances? A meta-analysis of perceived employability predictors. *Journal of Vocational Behavior*, 131, 103657. [[Link](#)]
- Heyman, J. (2000). The widening gap: Why America's working families are in jeopardy and what to do about it. *NY: Basic Books*. [[Link](#)]
- Heijde, C. M. V. D., & Van Der Heijden, B. I. (2006). A competence based and multidimensional operationalization and measurement of employability. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 45(3), 449-476. [[Link](#)]
- Holloway-Friesen, H. (2018). Acculturation, enculturation, gender, and college environment on perceived career barriers among Latino/a college students. *Journal of Career Development*, 45(2), 117-131. [[link](#)]
- Jain, U., Angrisani, M., Langa, K. M., Sekher, T. V., & Lee, J. (2022). How much of the female disadvantage in late-life cognition in India can be explained by education and gender inequality. *Scientific Reports*, 12(1), 5684. [[Link](#)]
- Karimi Ghartemani, M., Abedi, M., & Nilforoushan, P. (2021). Comparing the Impact of Training on Career Personality Approach and Career Path Construction Counseling on Children's Career Adaptability from a Life Design Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 15(4), 131-155. [[Link](#)]
- Kim, Y. H., & O'Brien, K. M. (2018). Assessing women's career barriers across racial/ethnic groups: The Perception of Barriers Scale. *Journal of Counseling Psychology*, 65(2), 226. [[Link](#)]
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications. [[Link](#)]
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of vocational behavior*, 45(1), 79-122. [[Link](#)]
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of counseling psychology*, 47(1), 36. [[Link](#)]
- Li, X., Kim, Y. H., Keum, B. T., Wang, Y. W., & Bishop, K. (2022). A broken pipeline: Effects of gender and racial/ethnic barriers on college students'



- educational aspiration–pursuit gap. *Journal of Career development*, 49(4), 753-768. [[Link](#)]
- Li, X., Wang, Y. W., & Kim, Y. H. (2022). The moderation of parental support on the relationship between race-related career barriers and academic achievement. *Journal of Career Development*, 49(2), 363-377. [[Link](#)]
- Linnér, L., Stambulova, N. B., Lindahl, K., & Wylleman, P. (2019). Swedish university student-athletes' dual career scenarios and competences. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-16. [[Link](#)]
- Luzzo, D. A. (1993). Ethnic differences in college students' perceptions of barriers to career development. *Journal of Multicultural Counseling and Development*. [[Link](#)]
- Luzzo, D. A. (1995). Gender differences in college students' career maturity and perceived barriers in career development. *Journal of Counseling & Development*, 73(3), 319-322. [[Link](#)]
- Luzzo, D. A., & McWhirter, E. H. (2001). Sex and ethnic differences in the perception of educational and career related barriers and levels of coping efficacy. *Journal of Counseling & Development*, 79(1), 61-67. [[Link](#)]
- Ma, P. W. W., & Shea, M. (2021). First-generation college students' perceived barriers and career outcome expectations: Exploring contextual and cognitive factors. *Journal of Career Development*, 48(2), 91-104. [[link](#)]
- Margolis, J., & Fisher, A. (2002). *Unlocking the clubhouse: Women in computing*. MIT press. [[Link](#)]
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Sage publications. [[Link](#)]
- Mejia Smith, B., & Gushue, G. V. (2017). Latina/o college students' perceptions of career barriers: Influence of ethnic identity, acculturation, and self efficacy. *Journal of Counseling & Development*, 95(2), 145-155. [[Link](#)]
- Melo, M. R. D., Martins-Silva, P. D. O., Andrade, A. L. D., & Moura, R. L. D. (2021). Barriers, adaptability, employability, and satisfaction: Career perceptions of business students. *Revista de Administração Contemporânea*, 25. [[Link](#)]
- Morales, N., & Jacobson, S. (2020). Student perceptions of environmental and conservation (EC) Careers: Exploring perspectives of diverse university students. *Environmental Management*, 66(3), 450-459. [[Link](#)]
- Miner, K. N., Walker, J. M., Bergman, M. E., Jean, V. A., Carter-Sowell, A., January, S. C., & Kaunas, C. (2018). From “her” problem to “our” problem: Using an individual lens versus a social-structural lens to understand gender inequity in STEM. *Industrial and Organizational Psychology*, 11(2), 267-290. [[Link](#)]

- Mulvey, K. L., Cerda Smith, J., Joy, A., Mathews, C., & Ozturk, E. (2023). Factors that predict adolescents' engagement with STEM in and out of school. *Psychology in the Schools*. [[Link](#)]
- Ojeda, L., & Flores, L. Y. (2008). The influence of gender, generation level, parents' education level, and perceived barriers on the educational aspirations of Mexican American high school students. *The Career Development Quarterly*, 57(1), 84-95. [[Link](#)]
- Okay–Somerville, B., & Scholarios, D. (2015). Career Self–Management, Perceived Employability, and Employment Success during University–to–Work Transitions: A Social Cognitive Career Theory Perspective. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, (2015 6 (107) Employability (Zatrudnialność)), 33-60. [[Link](#)]
- Pasha, S., Hosseinian, S., & Pardalan, N. (2024). Construction and Validation of a Native Scale for Successful Transition of Students from University to Work. *Journal of Applied Psychology*, 18(1), 131-154. [[Link](#)]
- Reich, R. B. (2001). *The Future of Success*. New York: Alfred A. [[Link](#)]
- Rothwell, A., & Arnold, J. (2007). Self perceived employability: Development and validation of a scale. *Personnel review*, 36(1), 23-41. [[Link](#)]
- Sadeghi, H., Abedi, M. R., Ahmadi, A., & Nilforooshan, P. (2017). Development and validation of the career transition scale. *Quarterly Journal of Career & Organizational Counseling*, 9(31), 45-64. [[link](#)]
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74. [[link](#)]
- Swanson, J. L., & Tokar, D. M. (1991). Development and initial validation of the Career Barriers Inventory. *Journal of vocational behavior*, 39(3), 344-361. [[Link](#)]
- Swanson, J. L., & Tokar, D. M. (1991b). College students' perceptions of barriers to career [[Link](#)]
- Toyokawa, T., & DeWald, C. (2020). Perceived career barriers and career decidedness of first generation college students. *The Career Development Quarterly*, 68(4), 332-347. [[Link](#)]
- Yoo, H. J. (2015). The Influences of Career Interrupted Women's Perceived Career Barriers on Employability: The Mediating Effect of Social Network. *Published biyearly by The Korean Association for Thinking Development*, 11(1), 155-178. [[Link](#)]

\*\*\*

## پیوست

## مقیاس ادراک موانع تحصیلی و مسیر شغلی

قبل از شروع به تکمیل این مقیاس، لطفاً به نکات زیر توجه فرمایید. این مقیاس شامل مجموعه‌ای از گویه‌ها است که هر کدام به صورت جداگانه به بررسی یک موضوع خاص می‌پردازند مانند «مشکلات مالی» یا «جنسیت». هر گویه نشان‌دهنده تأثیرات احتمالی این موضوعات بر زندگی شغلی و تحصیلی شما است. لازم است شما میزان موافقت یا مخالفت خود با تأثیر هر یک از این موضوعات بر زندگی‌تان را از طریق انتخاب گزینه‌های زیر مشخص کنید:

«کاملاً موافق هستم (۵)»، «موافق هستم (۴)»، «نظری ندارم (۳)»، «مخالف هستم (۲)»، «کاملاً مخالف هستم (۱)».

این انتخاب باید بر اساس تجربیات، احساسات و انتظارات شخصی شما صورت پذیرد. اطمینان حاصل کنید که هر گویه را با دقت بررسی کرده و پاسخ‌های خود را بر اساس درک دقیق خود از هر موضوع ارائه دهید.

| کاملاً مخالف هستم | مخالف هستم | نظری ندارم | موافق هستم | کاملاً موافق هستم | گویه‌ها  | ردیف |
|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|--|------|
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً به دلیل جنسیت، با من متفاوت رفتار خواهد شد.  | ۱    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً به دلیل پیشینه نژادی و قومی‌ام با من متفاوت رفتار خواهد شد.                                      | ۲    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً در مورد جنسیت (مانند توهین یا شوخی‌های بی‌ادبانه) نظرات منفی را تجربه خواهم کرد.                 | ۳    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً در مورد پیشینه نژادی/قومی خود (مانند توهین یا شوخی‌های بی‌ادبانه) نظرات منفی را تجربه خواهم کرد. | ۴    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً در مقایسه با جنس مخالف استخدام شدن برای من سخت‌تر خواهد بود.                                     | ۵    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً نسبت به افراد با پیشینه‌های نژادی و قومی دیگر، استخدام شدن برای من سخت‌تر خواهد بود.             | ۶    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً تبعیض را به دلیل جنسیت خود تجربه خواهم کرد.  | ۷    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً تبعیض را به دلیل پیشینه نژادی/قومی خود تجربه خواهم کرد.  | ۸    |
| ۱                 | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً برای پیدا کردن مهد کودک خوب برای فرزندم مشکل خواهم داشت.   | ۹    |

| کاملاً مخالف هستم   | مخالف هستم | نظری ندارم | موافق هستم | کاملاً موافق هستم | گویه‌ها   | رتبه |
|---|------------|------------|------------|-------------------|---|------|
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده شغلی، احتمالاً وقتی فرزندانم مریض شوند، در مرخصی گرفتن مشکل خواهم داشت.                | ۱۰   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | در آینده، احتمالاً در یافتن کاری که به من امکان دهد با خانواده‌ام وقت بگذرانم، مشکل خواهم داشت. | ۱۱   |
| <b>وجود موانع زیر در آینده تحصیلی خود را به چه میزان ارزیابی می‌کنید.</b> |            |            |            |                   |   |      |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | مشکلات مالی   | ۱۲   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | مشکلات خانوادگی   | ۱۳   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | به اندازه کافی باهوش نبودن  | ۱۴   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | نگرش‌های منفی خانواده درباره دانشگاه  | ۱۵   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | عدم تناسب با دانشگاه  | ۱۶   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | عدم حمایت از سوی استادان  | ۱۷   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | به اندازه کافی آماده نبودن  | ۱۸   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | ندانستن شیوه درست درس خواندن  | ۱۹   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | نداشتن اعتماد به نفس کافی   | ۲۰   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | نداشتن حنایت دوستان برای دنبال کردن آرزوهای تحصیلی‌ام.  | ۲۱   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | جنسیت من  | ۲۲   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | نگرش‌های افراد درباره جنسیت من  | ۲۳   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | پیشینه قومیتی من  | ۲۴   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | نگرش‌های افراد درباره پیشینه قومیتی من  | ۲۵   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | دغدغه‌های مربوط به مراقبت از کودک   | ۲۶   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | عدم حمایت افراد مهم زندگی‌ام برای ادامه تحصیل   | ۲۷   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | تمایل من برای بچه‌دار شدن   | ۲۸   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | دغدغه‌های مربوط به رابطه  | ۲۹   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | اجبار به کار کردن در حین تحصیل  | ۳۰   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | فقدان الگو یا مربی  | ۳۱   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | نداشتن حمایت مالی   | ۳۲   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | شرایط اقتصادی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند.                                     | ۳۳   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | شرایط اجتماعی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند.                                     | ۳۴   |
| ۱   | ۲          | ۳          | ۴          | ۵                 | شرایط سیاسی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند.                                       | ۳۵   |

| گویه‌ها  | نقدها |
|--|-------|
| کاملاً مخالف هستم  | ۱     |
| مخالف هستم   | ۲     |
| نظری ندارم   | ۳     |
| موافق هستم   | ۴     |
| کاملاً موافق هستم  | ۵     |
| شرایط فرهنگی و اعتقادی جامعه موانعی را در مسیر شغلی من ایجاد می‌کند. | ۳۶    |

\*\*\*

