



Woman in Development and Politics

Causal-Structural Analysis of Glass Ceiling Barriers in the Career Advancement of Female Librarians at Payame Noor University Using DEMATEL and ANP Techniques

Saeed Kianpoor^{1✉} | Mohammad Mehdi Mohebi² | Ebrahim Mokhtari Nabi³ | Sepideh Azimi⁴

1. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: s_kianpoor@pnu.ac.ir
2. Assistant Professor, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: mohebi@pnu.ac.ir
3. Lecturer, Department of Basic Sciences, Instructor, National University of Skills, Tehran, Iran. E-mail: e.mokhtarnabi@pnu.ac.ir
4. Lecturer, Department of Basic Sciences, Instructor, National University of Skills, Tehran, Iran. Email: s-azimi@tvu.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 8 December 2025

Received in revised form: 6

January 2026

Accepted: 20 January 2026

Published online: 21 January 2026

Keywords:

ANP Technique,
Career Advancement,
DEAMENTAL Technique,
Femmale Librarins,
Glass Ceiling,
Payame Noor University.

ABSTRACT

This study conducted a causal-structural analysis of the glass ceiling barriers that impede the career advancement of female librarians at Payame Noor University. It investigates this invisible gender barrier, which restricts women's promotion to managerial positions, by identifying causal relationships and weighing influencing factors to inform empowerment strategies. The qualitative portion of the research was initiated by employing a mixed-methods sequential design. Thematic analysis of data from open-ended questionnaires was conducted in Python. In the quantitative phase, 100 female librarians were selected via cluster sampling and were required to complete a validated 19-item questionnaire created by the researcher (Cronbach's $\alpha = 0.917$). The data were analyzed in Python using DEMATEL for causal modeling and ANP for prioritization.

The results revealed 19 influential factors, with personal constraints associated with the perception of the glass ceiling—specifically, perceived discrimination and its impact (weights 0.28 and 0.25)—being the most significant variables. Structural factors, such as family responsibilities and masculine organizational culture, also demonstrated significant causal relationships with career advancement. These results corroborate that the professional development of female librarians is significantly restricted by the glass ceiling.

To resolve this issue, the study suggests that Payame Noor University implement targeted interventions, including systematic discrimination monitoring, gender empowerment training, and work-life balance policies, in order to promote equal opportunity. These insights can serve as a basis for institutional change and can direct the development of national higher education policy in the direction of increased gender equity.

Cite this article: Kianpoor, S., Mohebi, M. M., Mokhtari Nabi, E., & Azimi, S. (2026). Causal-Structural Analysis of Glass Ceiling Barriers in the Career Advancement of Female Librarians at Payame Noor University Using DEMATEL and ANP Techniques. *Women in Development and Politics*, 23(4), 771-805. DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2026.407798.1008591>



© The Author(s).

Publisher: The University of Tehran Press.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2026.407798.1008591>



انتشارات دانشگاه تهران

زن در توسعه و سیاست

تحلیل علی-ساختاری موانع سقف شیشه‌ای در پیشرفت شغلی کتابداران زن دانشگاه پیام‌نور با استفاده از تکنیک‌های DEMATEL و ANP

سعید کیان‌پور^۱ | محمد مهدی محبی^۲ | ابراهیم مختاری نبی^۳ | سپیده عظیمی^۴۱. نویسنده مسئول، استادیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. رایانامه: s.kianpoor@pnu.ac.ir۲. استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. رایانامه: mohebi@pnu.ac.ir۳. مربی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. رایانامه: e.mokhtarnabi@pnu.ac.ir۴. مربی گروه علوم پایه، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران. رایانامه: s-azimi@tvu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	پژوهش حاضر با هدف تحلیل علی-ساختاری موانع سقف شیشه‌ای بر پیشرفت شغلی کتابداران زن دانشگاه پیام‌نور انجام شده است. سقف شیشه‌ای به‌عنوان مانع نامرئی جنسیتی، محدودیت‌های ارتقای زنان در مناصب مدیریتی را بررسی می‌کند و بر شناسایی روابط علی و وزنی عوامل مؤثر تمرکز دارد تا راهکارهایی برای توانمندسازی حرفه‌ای ارائه دهد. این مطالعه کاربردی و ترکیبی (کیفی-کمی) است و در دو فاز متوالی انجام گرفت. در فاز کیفی، با استفاده از پرسشنامه باز، داده‌ها از طریق تحلیل محتوا و شناسایی مضامین در محیط پایتون پردازش شد. در فاز کمی، جامعه آماری شامل ۱۰۰ کتابدار زن دانشگاه پیام‌نور به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده پرسشنامه محقق‌ساخته با ۱۹ گویه بود که روایی آن به‌وسیله کارشناسان تأیید و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۱۷ محاسبه شد. تحلیل داده‌ها با تکنیک‌های DEMATEL (برای روابط علی) و ANP (برای اولویت‌بندی) در نرم‌افزار پایتون صورت گرفت. نتایج نشان داد از میان ۱۹ عامل شناسایی شده، محدودیت‌های شخصی ادراک سقف شیشه‌ای (شامل تبعیض ادراک شده و تأثیر سقف شیشه‌ای) با وزن‌های ۰/۲۸ و ۰/۲۵ به ترتیب بیشترین تأثیر را در مدل نهایی دارند. عوامل ساختاری مانند فرهنگ سازمانی مردانه و مسئولیت‌های خانوادگی نیز روابط علی قوی با پیشرفت شغلی برقرار می‌کنند. موانع سقف شیشه‌ای به‌طور معناداری پیشرفت شغلی کتابداران زن را محدود می‌سازد. پیشنهاد می‌شود دانشگاه پیام‌نور، برنامه‌های آموزشی توانمندسازی جنسیتی، سیاست‌های حمایتی تعادل کار-زندگی و نظارت بر تبعیض‌ها را اجرا کند تا فرصت‌های برابر فراهم شود. این یافته‌ها می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری‌های ملی در حوزه آموزش عالی باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۱۷	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۱/۰۱	
کلیدواژه‌ها:	
پیشرفت شغلی، تکنیک ANP	
تکنیک DEMATEL، دانشگاه	
پیام‌نور، سقف شیشه‌ای، کتابداران زن.	

استناد: کیان‌پور، سعید، محبی، محمد مهدی، مختاری نبی، ابراهیم و عظیمی، سپیده (۱۴۰۴). تحلیل علی-ساختاری موانع سقف شیشه‌ای در پیشرفت شغلی کتابداران زن دانشگاه پیام‌نور با استفاده از تکنیک‌های DEMATEL و ANP. *زن در توسعه و سیاست*، ۲۳(۴)، ۷۷۱-۸۰۵.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2026.407798.1008591>DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2026.407798.1008591>

© نویسندگان.

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

۱. مقدمه

سقف شیشه‌ای به عنوان یک مفهوم کلیدی در مطالعات جنسیتی، به موانعی نامرئی و مصنوعی اشاره دارد که پیشرفت زنان به سطوح بالای مدیریتی و شغلی را محدود می‌کند. عبارت «سقف شیشه‌ای» برای اولین بار در سال ۱۹۸۶ به وسیله کارول هایموویتز^۱، تیموتی دی^۲ و تیمش در مجله وال استریت مطرح شد تا به موانع غیرمحسوسی اشاره کند که زنان را از رسیدن به جایگاه‌های ارشد مدیریتی باز می‌دارد. این اصطلاح به مجموعه‌ای از تبعیض‌های شغلی اطلاق می‌شود که به تدریج به دیوارهایی نامرئی اما واقعی برای ارتقای زنان به نقش‌های کلیدی و دستیابی به قدرت تبدیل می‌شود. این مفهوم نه به معنای یک مانع فیزیکی است و نه یک سقف قابل مشاهده، بلکه شامل انواع تعصبات جنسیتی است که به صورت پنهان یا آشکار بروز پیدا می‌کند. به بیان دیگر، سقف شیشه‌ای به محدودیت‌های مالی و موانع پیشرفت زنان به سطوح بالای مدیریتی اشاره دارد، این مفهوم نه به معنای یک مانع فیزیکی است و نه یک سقف قابل مشاهده، بلکه شامل انواع تعصبات جنسیتی است که به صورت پنهان یا آشکار بروز پیدا می‌کند و اغلب به محدودیت‌های پیشرفت شغلی، شکاف دستمزد و موانع دسترسی به قدرت منجر می‌شود (Salahuddin et al., 2021: 9).

این پدیده نه تنها در سطح جهانی، بلکه در کشورهای در حال توسعه و به ویژه در جوامع با هنجارهای فرهنگی سنتی قوی‌تر، شدت بیشتری دارد. در چنین جوامعی، ترکیب عوامل فرهنگی، اجتماعی و سازمانی باعث می‌شود سقف شیشه‌ای ضخیم‌تر و مقاوم‌تر شود. در ایران نیز، به عنوان کشوری با ساختار فرهنگی-اجتماعی خاص، مطالعات متعددی، وجود سقف شیشه‌ای را در بخش‌های مختلف از جمله سازمان‌های آموزشی و دانشگاهی تأیید کرده است (Rajae et al., 2022: 52; Askarian et al., 2021: 81).

این پدیده در سازمان‌های آموزشی مانند دانشگاه‌ها، جایی که زنان بخش قابل توجهی از نیروی کار را تشکیل می‌دهند، بسیار مشهود است (Ramezani et al., 2021: 66). در ایران، مطالعات متعددی نشان‌دهنده وجود سقف شیشه‌ای در بخش‌های مختلف، از جمله دانشگاه‌ها بوده‌اند (Rajae et al., 2022: 52; Askarian et al., 2021: 83; Sokouti., 2012: 93). پیام‌نور به عنوان بزرگ‌ترین و گسترده‌ترین شبکه دانشگاهی دولتی کشور با مراکز و واحدهای متعدد است. هریک از شعبه‌های دانشگاه پیام‌نور، طبق استانداردهای آموزشی، دارای کتابخانه دانشگاهی است و تعداد زیادی کتابدار، که عمدتاً از بانوان هستند، در این کتابخانه‌ها مشغول کار هستند و نقش

1. Carol Hymowitz

2. Timothy, D.

حیاتی در مدیریت منابع اطلاعاتی ایفا می‌کنند. با این حال، پیشرفت شغلی آن‌ها اغلب با چالش‌هایی روبه‌رو است. این پژوهش به بررسی تأثیر سقف شیشه‌ای بر پیشرفت شغلی این گروه می‌پردازد و براساس مطالعات قبلی در زمینه زنان در محیط‌های آموزشی بنا شده است. پژوهش حاضر با هدف تحلیل علی-ساختاری موانع سقف شیشه‌ای بر پیشرفت شغلی کتابداران زن دانشگاه پیام‌نور انجام شده است. به‌طور خاص، این مطالعه به دنبال پاسخ به سؤالات زیر است: ۱. عوامل اصلی تشکیل‌دهنده سقف شیشه‌ای در پیشرفت شغلی کتابداران زن دانشگاه پیام‌نور کدام‌اند؟ ۲. روابط علی (علی و معلولی) بین این عوامل چگونه است؟ ۳. اولویت و وزن نسبی هریک از عوامل مؤثر بر پدیده سقف شیشه‌ای در این جامعه چیست؟

۲. پیشینه پژوهش

عوامل مؤثر در ایجاد سقف شیشه‌ای: سقف شیشه‌ای به‌عنوان مانعی نامرئی برای پیشرفت زنان در عرصه‌های حرفه‌ای، تحت تأثیر لایه‌های مختلفی از عوامل قرار دارد. در ادامه، به بررسی سه دسته اصلی این عوامل می‌پردازیم: حقوقی-قانونی، سازمانی و فرهنگی. این عوامل نه تنها در سطح جهانی، بلکه به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه نقش کلیدی در حفظ نابرابری‌های جنسیتی ایفا می‌کنند و در ادامه از منظر علم اطلاعات و دانش‌شناسی به موضوع سقف شیشه‌ای پرداخته می‌شود.

عوامل حقوقی و قانونی: هرچند قوانین حمایت از برابری جنسیتی در اکثر جوامع تدوین شده، اما اجرای ضعیف آن، اغلب به تبعیض‌های پنهان دامن می‌زند. برای نمونه، در بسیاری از کشورها، مقررات اجتماعی، به‌طور ظاهری تبعیض مستقیم را ممنوع می‌دانند، اما در عمل، خلأهای قانونی مانند محدودیت‌های مالی برای زنان در لبنان یا چالش‌های حقوقی در ایران، این مانع را استحکام می‌بخشد (Taparia & Lenka, 2022).

عوامل سازمانی: یکی از ریشه‌های اصلی سقف شیشه‌ای، سیاست‌ها و تصمیم‌های ناکارآمد در سطح مدیریتی است که مانع از ورود زنان به جایگاه‌های تصمیم‌گیرنده می‌شود. مدیران ارشد اغلب زنان را در پست‌های عملیاتی یا متوسط نگه می‌دارند و از آن‌ها برای نقش‌های استراتژیک بهره نمی‌برند (Kuong & Chi, 2017: 261; Sobaih & Elnasr, 2024: 210). علاوه بر این، فرهنگ غالب سازمانی و فقدان طرح‌های حمایتی برای ترقی بانوان، این مشکل را عمیق‌تر می‌کند (Shafi et al., 2022: 59; Al-Dajani & Marlow, 2025: 60). این تفاوت‌ها تأکید می‌کند که تحولات داخلی سازمان‌ها، کلیدی برای شکستن این دیوار نامرئی است و می‌تواند به بهره‌وری کلی افزایش یابد.

عوامل فرهنگی: باورهای ریشه‌دار اجتماعی و هنجارهای سنتی، از بزرگ‌ترین چالش‌ها برای صعود زنان به مناصب رهبری به شمار می‌رود. این عوامل از کلیشه‌هایی نشئت می‌گیرد که توانایی‌های رهبری زنان را زیر سؤال می‌برد، مانند فرض غلط ضعف ذاتی بانوان در تصمیم‌گیری‌های سخت (Barelka & Downes, 2019: 28). براساس نظریه سرمایه اجتماعی، کمبود شبکه‌های ارتباطی قوی در این منطقه، زنان را از دسترسی به منابع حیاتی، مانند راهنمایی‌های حرفه‌ای و سرمایه‌گذاری محروم می‌سازد و چرخه نابرابری را تداوم می‌بخشد (Putnam, 2000: 310; Elommal & Manita, 2021: 111). در نهایت، تغییر فرهنگی از طریق آموزش و رسانه‌ها، می‌تواند این مانع را به فرصت تبدیل کند.

حرفه کتابداری در سطح جهانی، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، به‌طور گسترده به‌عنوان یک حوزه حرفه‌ای زنانه شناخته می‌شود که اکثریت نیروی کار آن را زنان تشکیل می‌دهند. همان‌طور که دیروپ^۱ (۲۰۱۴) اشاره کرده است، ورود زنان، به‌ویژه زنان طبقه متوسط، به حوزه کتابداری و علم اطلاعات و دانش‌شناسی، از اواسط قرن نوزدهم در آمریکا آغاز شد. این بانوان به‌وسیله مدیران مرد کتابخانه‌ها استخدام می‌شدند، چرا که نیروی کار ارزان‌قیمت و پرتلاش محسوب می‌شدند، اما از فرصت‌های دستیابی به پست‌های مدیریتی در این حرفه محروم بودند.

دلانگ^۲ (۲۰۱۳) در مروری بر مطالعات پیشین نشان داد در دهه ۱۹۷۰، زنان تقریباً هیچ پستی در مدیریت انجمن کتابخانه‌های پژوهشی^۳ (ARL) نداشتند، اما پس از چند دهه پیشرفت (به‌ویژه تحت تأثیر جنبش فمینیستی موج دوم)، حضور زنان در مناصب مدیریتی به‌طور چشمگیری افزایش یافت. مطالعه مورن، لئونارد و زلرز^۴ (۲۰۰۹) نیز تأیید کرد که تا اواخر دهه ۲۰۰۰، زنان حدود ۶۰ درصد از کرسی‌های رهبری در کتابخانه‌های دانشگاهی ایالات متحده (به‌ویژه در ARL) را به خود اختصاص داده بودند. با این حال، دیروپ (۲۰۱۴) اشاره می‌کند که علی‌رغم این پیشرفت‌ها، حرفه کتابداری همچنان با چالش‌هایی مانند کلیشه‌های جنسیتی مواجه است. آمار اخیر نیز نشان می‌دهد که زنان حدود ۸۲-۸۳ درصد نیروی کار کتابداری را تشکیل می‌دهند، اما در پست‌های مدیریتی برتر (مانند مدیر کتابخانه در ARL)، حضور آنان کمتر از انتظار است و سقف شیشه‌ای پنهان همچنان مانع پیشرفت کامل می‌شود (McGeeney, 2025: 15; Rutledge, 2025: 20). تبعیض جنسیتی

1. Deyrup

2. DeLong

3. Association of Research Libraries

4. Moran, Leonard, & Zellers

و مسئولیت‌های خانوادگی زنان شاغل، به‌طور اجتناب‌ناپذیری مانع پیشرفت شغلی زنان شده (Beladek, 2021: 67; Khan et al., 2017: 34) یا آنان را مجبور به انتخاب بین شغل و خانواده کرده است (Adjah, 2017: 34). این مسئولیت‌های دوگانه، هم از سوی سازمان و هم از سوی خانواده، زنان را به سمت «حس تسلیم در برابر شغل» سوق داده است.

سوگیری جنسیتی و تبعیض در حرفه کتابداری: سوگیری جنسیتی و تبعیض در حرفه کتابداری و علم اطلاعات و دانش‌شناسی، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، سناریوهای متفاوتی را به خود می‌بیند.

در کشورهای توسعه‌یافته، این حرفه پویا، نمایشگر یک پویایی و حرکت پیچیده از سوگیری و تبعیض جنسیتی است و شکاف قابل‌توجهی در خصوص پست‌های عالی مدیریتی مشاهده می‌شود (Beladek, 2021: 67; Delong, 2013: 72). درحالی‌که زنان سفیدپوست، به‌ویژه در ایالات متحده و کانادا، بر کرسی‌های مدیریتی تسلط دارند، اقلیت‌های نژادی و قومی در موقعیت‌های پایین‌تر و سطوح مدیریتی میانی قرار گرفته‌اند (Deyrup, 2014: 90). این نابرابری به‌صورت شکاف دستمزد، فرصت‌های محدود برای پیشرفت شغلی و سوگیری‌های ظریفی که بر روند شغلی متخصصان کتابداری و علم اطلاعات و دانش‌شناسی در سطوح پایین و میانی تأثیر می‌گذارد، نمود پیدا می‌کند. این کم‌نمایی گروه‌های نژادی و اقلیت در حرفه کتابداری (از ایالات متحده، کانادا و اروپا) بر لزوم تنوع و فراگیری بیشتر در این حوزه تأکید می‌ورزد (Jaeger et al., 2010: 179).

در کشورهای در حال توسعه، نشانه‌های سوگیری جنسیتی و تبعیض در حرفه کتابداری متمایز است. مناصب مدیریتی عالی در این حرفه اغلب تحت سلطه مردان است (به‌ویژه در کشورهای آفریقایی و جنوب آسیا)، که به حاشیه رانده‌شدن زنان و محدودیت فرصت‌ها برای پیشرفت شغلی و نقش‌های تصمیم‌گیری آن‌ها را در پی دارد (Adekoya, 2020: 230; Adjah, 2017; Ashiq et al., 2021: 40; Majanja, M, Kiplangat, 2003: 75; Saleem et al., 2021: 32). گفته ویلیامز^۱ (۲۰۱۳)، هنگامی که زنان در زمینه‌های تحت سلطه مردان کار می‌کنند، با یک «سقف شیشه‌ای» مواجه می‌شوند که مانع از صعود آن‌ها به بالاترین موقعیت‌ها می‌شود. گزارش‌ها حاکی از آن است که وضعیت کنونی مشاغل حرفه‌ای و مناصب مدیریتی برای زنان در کشورهای در حال توسعه کاملاً ناامیدکننده است.

ارزش‌های اجتماعی-فرهنگی، مسئولیت‌های خانوادگی و تبعیض جنسیتی از دلایل اصلی کم‌نمایی زنان در حرفه کتابداری است (Adekoya, 2020: 231; Adjah, 2017; Majanja &)

1. Williams

Kiplangat, 2003: 75; Pradhan, 2016: 303). آدجاه^۱ و ون در والت (۲۰۱۷) پیشرفت شغلی کتابداران زن در غنا را بررسی کردند و نشان دادند که زنان به دلیل چالش‌های مختلفی، از جمله انتظارات اجتماعی، مسئولیت‌های زنان شاغل و عدم توانایی در مشارکت در توسعه حرفه‌ای مستمر، قادر به برآورده کردن معیارهای ارتقا نیستند. این امر در نهایت منجر به پیشرفت شغلی آهسته و کاهش فرصت‌های رهبری عالی برای زنان شد. یک مطالعه اخیر به وسیله عاشق، رحمان، رفیق و طارق^۲ (۲۰۲۱) نشان داد زنان تنها ۱۸ درصد از مشاغل رهبری را در پاکستان در اختیار دارند. پیشینه‌های داخلی و خارجی پژوهش، به صورت زیر است:

در ایران، هیچ گونه پژوهش نظری و تجربی، درباره نقش سقف شیشه‌ای در حوزه حرفه کتابداری انجام نشده است اما تحقیق‌های متعددی در زمینه تأثیر سقف شیشه‌ای در حوزه‌های حرفه‌ای و شغلی در سازمان‌های دولتی و غیردولتی، مخصوصاً در رابطه با بانوان انجام شده است و تقریباً نتایج به دست آمده، نشان دهنده نقش مؤثر عامل سقف شیشه‌ای بر کار زنان است (Shafi et al., 2022: 145).

کیان پور^۳ و مختاری نبی (۲۰۲۵) به بررسی تأثیر منطقه‌ای سقف شیشه‌ای بر شاخص‌های کارآفرینی زنان در کشورهای منتخب، طی بازه زمانی ۲۰۰۸-۲۰۲۴ با استفاده از روش پانل بردار خودرگرسیون مبتنی بر چارچوب دیبولد و ییلماز (۲۰۱۲) پرداختند. نتایج نشان داد که سقف شیشه‌ای در شرایط بحرانی (مانند سقوط قیمت نفت ۲۰۱۴-۲۰۱۶) و رونق (اصلاحات حقوق زنان، ۲۰۱۸)، تأثیر منفی قابل توجهی بر کارآفرینی زنان دارد. مشارکت پارلمانی به عنوان دریافت کننده اصلی نوسانات، به ویژه در شرایط بحرانی، آسیب پذیر است، درحالی که متغیرهای هیئت مدیره و شاخص برابری جنسیتی نقش انتقال دهنده و تثبیت کننده دارد.

مالمیر^۴ و ابراهیم زاده (۲۰۲۴) به شناسایی و رتبه بندی مؤلفه‌های سقف شیشه‌ای در توسعه مسیر شغلی کارکنان زن آموزش و پرورش استان مرکزی با بهره گیری از سیستم استنتاج فازی پرداختند. نتایج نشان داد که «جو سازمانی جنسیتی»، «اولویت بندی بین شغل و نقش مادری»، «تابوی لابی گری سازمانی»، «قدرت طلبی مردان»، «پایین بودن جایگاه زنان»، «مردانه بودن بازی‌های قدرت» و «سیاست‌های سازمانی مردانه» مهم ترین مؤلفه‌های سقف شیشه‌ای هستند.

1. Adjah

2. Ashiq, Rehman, Rafiq, Tariq

3. Kianpoor

4. Malmir

زارعی^۱، شرفی و فیروزی بیگی (۲۰۲۱) به موضوع سقف شیشه‌ای زنان؛ پنداشت‌ها و کندوکاوها، با هدف شناسایی موانع پیش روی ارتقای زنان با استفاده از روش کیفی کیو در شرکت ملی نفت ایران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد هفت پنداشت و گروه ذهنی در خصوص موانع پیش روی زنان در دستیابی به سمت‌های مدیریتی وجود دارد. در این الگوهای ذهنی، گزاره‌های «مهارت کمتر زنان در بازی‌های سیاسی»، «توانایی کم زنان در تحمل فشارهای روانی مشاغل مدیریتی»، «اولویت خانواده نسبت به کار برای زنان»، «وابستگی زنان از نظر جغرافیایی و محل زندگی به مردان» و «نیازمند بودن زنان به برنامه کاری منعطف» با امتیاز عاملی بیشتر از مهم‌ترین موانع ارتقای شغلی زنان بودند.

اللهیاری^۲، سجادی و بیاتی (۲۰۱۸) ضمن بررسی نگرش کارکنان سازمان ورزش شهرداری تهران درباره سقف شیشه‌ای و جامعه‌پذیری ضعف در زنان، بیان می‌دارند که بین دیدگاه مردان و زنان در مورد سقف شیشه‌ای تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P < 0/05$) و هر دو گروه به وجود سقف شیشه‌ای در سازمان ورزش شهرداری، اعتقاد دارند. همچنین، تفاوت بین دیدگاه مردان و زنان در مورد جامعه‌پذیری ضعف، معنادار بود ($P > 0/001$) و مردان بیش از زنان به جامعه‌پذیری ضعف (در زنان) اعتقاد داشتند. بنابراین پیشنهاد می‌شود، اقدامات مثبت حمایتی زنان صورت گیرد و خط‌مشی‌هایی برای ایجاد تغییرات اصولی در باورها و نگرش‌ها ارائه شود.

مهرآرا^۳ و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای مروری با عنوان «سقف شیشه‌ای، از چالش‌ها و راهکارها تا توانمندسازی زنان»، ضمن تعریف سقف شیشه‌ای، عوامل مختلف سقف شیشه‌ای را در سازمان مورد بررسی قرار داده و با نگاهی به توانمندسازی زنان، وضعیت امروز زنان در سطوح مدیریت برخی کشورها را تحلیل کرده و راه‌های شکستن سقف شیشه‌ای را نیز توضیح دادند.

پارسا^۴ و خوشکام (۲۰۱۷) به بررسی نقش پدیده سقف شیشه‌ای بر افول سرمایه اجتماعی در سازمان پرداخته‌اند. طبق نتایج، فرضیه اصلی، یعنی وجود رابطه غیرمستقیم و معنادار بین سقف شیشه‌ای و سرمایه اجتماعی در سازمان اثبات شد.

عطف^۵، قاسمی همدانی و حاج علیان (۲۰۱۷) پژوهشی با موضوع تأثیر سقف شیشه‌ای بر عدم به‌کارگیری مدیران زن در سازمان‌های دولتی استان مازندران، انجام دادند. نتایج حاصل از آزمون

1. Zarei
2. Allahyari
3. Mehrara
4. Parsa
5. Atf

فرضیه‌های تحقیق نشان داد که به ترتیب، متغیرهای خود ناتوان‌انگاری و جامعه‌پذیری در سقف شیشه‌ای، بر عدم به‌کارگیری زنان در پست‌های مدیریت تأثیرگذار بوده‌اند. همچنین ثابت شد که سقف شیشه‌ای بر عدم به‌کارگیری مدیران زن تأثیرگذار است و در ادامه، خود ناتوان‌انگاری بر عدم به‌کارگیری مدیران زن مؤثر است. از طرفی دیگر، جامعه‌پذیری ناتوانی زنان بر عدم به‌کارگیری مدیران زن تأثیر دارد. نتیجه‌گیری کلی بیان می‌کند که ریشه‌ی مسائل برای عدم حضور تعداد قابل توجه زنان در مشاغل مدیریتی به باورهای فرهنگی مربوط است. این تحقیق هم مثل سایر پژوهش‌ها، نگرش جامعه و دیدگاه‌های کلیشه‌ای حاکم در اذهان تصمیم‌گیرندگان را به‌عنوان یکی از عوامل مهم ارتقای زنان به مشاغل مدیریتی تأیید کرده است.

تابع^۱ بردبار، کمانی و منوچهری (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به بررسی رابطه بین باور به سقف شیشه‌ای و موفقیت ذهنی کارکنان زن در شهرداری شیراز پرداختند. کلیدی‌ترین نتایج این پژوهش این است که: بین باور به سقف شیشه‌ای زنان و موفقیت ذهنی و همچنین ابعاد آن ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. همچنین بین بعد تاب‌آوری از سقف شیشه‌ای و موفقیت ذهنی و ابعاد آن ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد، همچنین بین بعد انکارکردن سقف شیشه‌ای و موفقیت ذهنی و ابعاد آن، رابطه مثبت و معناداری موجود است و بین بعد کناره‌گیری سقف شیشه‌ای و موفقیت ذهنی و ابعاد آن رابطه منفی و معناداری وجود دارد و بین بعد پذیرش با موفقیت ذهنی و ابعاد آن، شامل رضایت شغلی، رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. همچنین بعد تاب‌آوری از سقف شیشه‌ای بیشترین نقش را در تبیین موفقیت ذهنی دارد.

سکوتی^۲ (۲۰۱۲) در پایان‌نامه خود به بررسی نقش سقف شیشه‌ای در کاهش کیفیت زندگی کاری کارکنان زن دانشگاه ارومیه پرداخته است. برای گردآوری داده‌های پژوهش از دو پرسشنامه محقق‌ساخته سقف شیشه‌ای و کیفیت زندگی کاری استفاده شده است. داده‌های تحقیق پس از جمع‌آوری براساس فرضیه‌های پژوهش و با استفاده از تحلیل مانوا و تحلیل رگرسیون چندگانه، تحلیل شدند. اصلی‌ترین فرضیه پژوهش حاضر این بود که سقف شیشه‌ای موجب کاهش کیفیت زندگی کاری کارکنان زن دانشگاه ارومیه می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده گویای آن است که بین سه مؤلفه سقف شیشه‌ای (عنصر شخصی، عنصر فرهنگی و عنصر اجتماعی) و ابعاد کیفیت زندگی کاری، رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد.

1. Tabe

2. Sokouti

سیدجوادین^۱، روشن‌نژاد و یزدانی (۲۰۱۸) در پژوهشی به موضوع ارائه و تبیین مدلی برای بررسی روابط علی، بین خودپنداری زنان، ادراک موانع سقف شیشه‌ای و سقف شیشه‌ای پرداخته‌اند. در این مقاله، عامل روان‌شناختی «خودپنداری» مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد هرچه میزان خودپنداری زنان بیشتر باشد، ادراک وجود سقف شیشه‌ای کمتر خواهد بود.

درباره تأثیر و نقش سقف شیشه‌ای بر پیشرفت، توانمندسازی و کیفیت کاری کتابداران زن در کشورهای دیگر، پژوهش‌های چندی انجام شده است که به ترتیب زیر است:

شوبا^۲ در سال ۲۰۲۵ در یک فصل کتاب منتشرشده، چالش‌های پیش روی زنان در دستیابی به نقش‌های رهبری ارشد در آموزش عالی را تحلیل کرده است. این تحقیق تأثیر فرهنگ‌های نهادی، از جمله پدیده‌های «سندرم ملکه زن‌بور» و «جنسیت خیرخواهانه» را بر تداوم سقف شیشه‌ای برجسته می‌کند. اگرچه زنان بخش عمده‌ای از نیروی کار آکادمیک را تشکیل می‌دهند، اما این هنجارهای پنهان، پیشرفت آنان را محدود می‌کند. مطالعه حاضر بر ضرورت مداخلات استراتژیک، شبکه‌های مربی‌گری قوی و بازنگری در شیوه‌های ارتقا برای دستیابی به نمایندگی عادلانه در رهبری آموزش عالی تأکید می‌کند.

صبیح^۳ و صبیح (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای کیفی با عنوان «چالش‌های شکستن سقف شیشه‌ای در میان زنان عربستانی در صنعت گردشگری»، به کاوش در موانع پیش روی زنان عربستانی برای دستیابی به پست‌های مدیریت ارشد در صنعت گردشگری این کشور پرداختند. با اتخاذ رویکرد پدیدارشناختی و مصاحبه‌های عمیق با زنانی که به موقعیت‌های ارشد مدیریتی دست یافته بودند، این پژوهش چهار دسته مانع درهم‌تنیده را شناسایی کرد: موانع فرهنگی و اجتماعی، موانع نظارتی (مقرراتی)، موانع سازمانی و موانع شخصی. هریک از این موانع اصلی دارای زیرمجموعه‌هایی‌اند که در تشکیل سقف شیشه‌ای مؤثر هستند. یافته‌ها حاکی از آن است که غلبه بر این موانع، به‌ویژه موانع فرهنگی-اجتماعی، می‌تواند به زنان عربستانی در شکستن این سقف و تحقق آرزوی رهبری کمک کند. این مطالعه پیامدهایی برای سیاست‌گذاران، دانشگاهیان و فعالان صنعت، در راستای مشارکت مؤثرتر زنان در بازار کار گردشگری و دستیابی به اهداف چشم‌انداز ۲۰۳۰ عربستان ارائه می‌دهد.

رانا^۴ و چئوک در سال ۲۰۲۴ در یک فصل کتاب منتشرشده‌شان، به بررسی ادراکات کارکنان زن دانشگاهی در مالزی از موانع پیشرفت شغلی، موسوم به سقف شیشه‌ای، پرداخته‌اند. این تحقیق

1. Seyed Javadin

2. Shubha

3. Sobaih

4. Rana

کیفی، نابرابری‌ها در رفتار، شناسایی شایستگی‌ها، ارتقا، حقوق و فرصت‌ها را به‌عنوان چالش‌های اصلی برمی‌شمارد. اگرچه این مطالعه به منابع روان‌شناختی شخصی برای مقابله با این موانع می‌پردازد، اما شکاف موجود را در درک راهبردهای سازمانی مؤثر برای حذف این موانع ساختاری نشان می‌دهد. یافته‌ها بر ضرورت اقدامات نهادی هدفمند برای ایجاد مسیرهای شغلی شفاف و عادلانه در آموزش عالی تأکید دارد.

ژانگ^۱ و باشا (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «زنان به‌عنوان رهبران: اثر سقف شیشه‌ای بر موفقیت رهبری زنان در بوروکراسی‌های عمومی» به بررسی عوامل سازمانی، شخصی و اجتماعی (با مفهوم «پرتگاه شیشه‌ای») می‌پردازند که موفقیت رهبری زنان را در سازمان‌های دولتی اتیوپی متأثر می‌سازد. این پژوهش کمی با استفاده از پرسشنامه و نمونه‌ای متشکل از ۴۴۶ کارمند زن در سطوح مختلف اداری انجام شد. یافته‌ها نشان داد عواملی مانند تأثیر پرتگاه شیشه‌ای بر سطح درآمد زنان، فقدان عرصه‌ای برای خودسازی و ماهیت سیاست‌های سازمانی و چالش‌های موجود در کار تیمی، به حضور کم‌رنگ زنان در پست‌های بالای رهبری کمک می‌کند. این مطالعه بر لزوم ایجاد تغییرات اساسی و تمرکز بر افزایش تعداد زنان در اتاق‌های تصمیم‌گیری بوروکراسی عمومی، فراتر از موانع آشکار، تأکید می‌کند.

عاشق^۲ و وریج (۲۰۲۳) در پژوهشی مروری به چالش‌ها و راهبردهای کسب موقعیت رهبری برای کتابداران زن حرفه‌ای می‌پردازند. این مرور ادبیات، مطالعات انجام‌شده بر کتابداران زن را تحلیل می‌کند و بر چالش‌ها و مسائل محیط کاری‌ای که با آن روبه‌رو هستند، و همچنین مهارت‌ها و استراتژی‌های مورد نیاز برای ایجاد محیطی مساعد برای یادگیری و پژوهش و استفاده از فرصت‌های رهبری تمرکز دارد. یافته‌ها نشان داد که چالش‌های اساسی برای متخصصان زن کتابخانه مربوط به مسائل اداری، مالی و مهارتی، تبعیض جنسیتی، هنجارهای اجتماعی و فرهنگی، عدم مشارکت در تحقیق و پژوهش و آزار و اذیت در محیط کار بود. مهارت‌ها و استراتژی‌های مورد نیاز برای ایجاد یک محیط کاری بهتر و دوستانه‌تر برای متخصصان زن کتابخانه، شامل: فرهنگ سازمانی مثبت، مزایای مالی، توانمندسازی و برابری جنسیتی، مربیگری و توسعه مهارت، تعادل بین کار و زندگی و مشارکت فعال در تحقیق و پژوهش بود؛ پیامدهای عملی، سیاستی و اجتماعی نیز ارائه شده است.

1. Zhang

2. Ashiq

ون ویلن^۱ و بله (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «نماینده‌گی برابر به معنای فرصت برابر نیست: زنان دانشگاهی سقف شیشه‌ای ضخیم‌تری را در رشته‌های علوم اجتماعی و رفتاری نسبت به علوم طبیعی و اقتصاد درک می‌کنند»، به این نتیجه رسیدند که نمایندگی عددی بالاتر زنان در رشته‌های علوم زیستی، اجتماعی و رفتاری، یک استاندارد هنجاری مردانه غالب درباره رهبری و موفقیت آکادمیک را نفی نمی‌کند. شانس درک‌شده برای دانشگاهیان زن، برای رسیدن به اوج رشته خود، به طرز متناقضی، در رشته‌هایی که نسبتاً از نمایندگی بالایی برخوردارند، کمتر است و این ممکن است موانع منحصربه‌فردی را برای فرصت‌های درک‌شده زنان برای موفقیت شغلی ایجاد کند.

رمضانی^۲ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با موضوع نقش سقف شیشه‌ای در ارتقای زنان، به جایگاه‌های مدیریتی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران پرداختند. نتایج نشان داد ابعاد سقف شیشه‌ای می‌تواند ۴۸ درصد واریانس ترفیع زنان به سمت‌های مدیریتی را پیش‌بینی کند. علاوه بر این، تفاوت قابل توجهی بین دیدگاه‌های مردان و زنان نسبت به سقف شیشه‌ای مشاهده شد ($P < 0.001$). با این حال، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه علوم بالینی و پایه وجود نداشت ($P > 0.001$).

اوا^۳، لی و شریف (۲۰۲۱) در پژوهشی به موضوع نابرابری‌های درآمدی، رفاهی و جایگاه اجتماعی کتابداران زن و مرد در کانادا پرداختند. نتایج نشان داد که مسائل جنسیتی مانند نابرابری‌های دستمزد و پدیده سقف شیشه‌ای در چنین محیطی پررنگ‌تر است. نویسندگان با تحلیل داده‌های مرتبط از سرشماری سال ۲۰۱۸ کتابداران دانشگاهی، تجربه مادری و کتابداری را بررسی کردند و به‌طور خاص به ارتباط احتمالی بین جنسیت، حقوق، تعداد افراد تحت تکفل و رتبه دانشگاهی پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که زنان به‌طور متوسط سالانه ۱۰,۰۰۰ دلار کانادا کمتر درآمد دارند، با پیشرفت شغلی کمتر احتمال دارد والد شوند و در مقایسه با هم‌تایان مرد خود، بیش‌ازحد در رتبه‌های پایین‌تر (مانند کتابدار معمولی) حضور دارند.

آدکویا^۴ (۲۰۲۰) در پژوهشی با موضوع رهبری کتابخانه‌ای؛ نظرات و ویژگی‌های کتابداران زن دانشگاهی نیجریه‌ای در رابطه با شکستن سقف شیشه‌ای، به نتایج جالبی رسید. در این پژوهش مشاهده شد که نظرات در مورد کتابداران زن در تصدی پست‌های مدیریتی در کتابخانه‌ها منفی است. کتابداران زن علی‌رغم اینکه میزان آمادگی آن‌ها برای پست‌های مدیریتی بالاست، فاقد

1. Van Veeln

2. Ramezani

3. Eva

4. Adekoya

ویژگی‌ها و توانایی لازم برای پست‌های مدیریتی هستند. این مطالعه نشان داد رابطه معناداری بین ویژگی‌های جنسیتی و توانایی مدیریتی وجود دارد.

روتلج^۱ (۲۰۲۰) در تحقیقی به بررسی ارتقای سطح پیشرفت شغلی کتابداران زن دانشگاهی در پست‌های مدیریتی می‌پردازد. این مطالعه بررسی کرد که کتابداران زن دانشگاهی در پست‌های مدیریتی، پیشرفت شغلی خود را در مقایسه با کسانی که در پست‌های مدیریتی نیستند، چگونه توصیف می‌کنند. از کتابداران زنی که به صورت تمام وقت در کتابخانه‌های دانشگاهی کار می‌کنند، در مورد تجربیات شغلی‌شان نظرسنجی شد تا موانعی که در پیگیری یا ماندن در پست‌های مدیریتی با آن روبه‌رو هستند، و همچنین برداشت‌هایشان از عوامل لازم برای موفقیت در چنین پست‌هایی، بررسی شود. درک برداشت کتابداران زن دانشگاهی از مشاغل خود، به‌ویژه در مورد موانعی که ممکن است آن‌ها را از پیشرفت به سمت پست‌های مدیریتی دلسرد کند و همچنین عواملی که ممکن است به موفقیت آن‌ها کمک کند، می‌تواند بینشی در مورد چگونگی حمایت بهتر از زنان در مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی ارائه دهد.

مارس^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی تاریخچه جمعیت‌شناسی جنسیتی در حوزه کتابداری می‌پردازد. توسعه تاریخی و «زنانه‌شدن» متعاقب آن در حرفه کتابداری، همچنان بر شکاف دستمزد جنسیتی و سوگیری نامتناسب در رهبری در این حوزه تأثیر می‌گذارد. این مقاله به کلیشه‌سازی کتابداران و اثر چرخه‌ای جنسیتی کردن حرفه می‌پردازد. در نظر گرفتن روندهای کنونی و داده‌های مربوط به جمعیت‌شناسی کتابداران، کاهش مداومی را در تنوع جنسیتی نشان می‌دهد که با کمبود نگران‌کننده‌ای از رهبران و مدیران زن همراه است. علاوه بر این، این مقاله گزینه‌هایی را برای مبارزه با برداشت‌های جنسیتی، که تأثیر منفی بر زنان در رشته‌های کتابداری و علوم اطلاعات دارد، از جمله آموزش مدیریت و مذاکره در برنامه‌های تحصیلات تکمیلی، تأکید بیشتر بر مهارت‌های فنی و حمایت سازمان‌های حرفه‌ای دارد، بررسی می‌کند.

جونز^۳ و اوپنهایم (۲۰۰۲) به بررسی مقوله‌های سقف شیشه‌ای در حرفه کتابداری در کشور انگلستان پرداختند. نتایج نشان داد مسائل مربوط به سقف شیشه‌ای در کتابخانه‌ها، همچنان نگرانی بسیاری از زنان در این حرفه است. فقدان مدارک تحصیلی، مانعی برای ارتقا به نظر نمی‌رسد بلکه مانع اصلی ناشی از مسئولیت‌های خانگی است، به‌ویژه وقفه شغلی برای تربیت فرزندان. بدین صورت نتیجه‌گیری می‌شود که برای بسیاری از زنان، سقف شیشه‌ای به وسیله خودشان اعمال می‌شود. اغلب

1. Routledge

2. Mars

3. Jones

این انتخاب آن‌هاست که وقفه شغلی داشته باشند یا به دلیل شغل همسر یا شریک زندگی خود، به مکانی جدید نقل مکان کنند و این انتخاب آن‌هاست که نیازهای خانواده خود را بر جاه‌طلبی‌های شغلی خود ترجیح دهند. در بررسی نمونه‌ها، برای بسیاری از زنان مسن‌تر، انتخاب بین داشتن فرزند و داشتن شغل بود.

ساباتیه^۱ و اوپنهایم (۲۰۰۱) به موضوع چالش‌ها و مقوله‌های شخصیت و سقف شیشه‌ای در میان کتابداران شهر لندن پرداختند. نتایج نشان داد که مسائل اصلی سقف شیشه‌ای، بیشتر به کمبود تعهد کتابداران به اهداف سازمانی مربوط است تا تبعیض جنسیتی. برخلاف مطالعات قبلی، کتابداران در لندن برون‌گرا و دارای ویژگی‌های تجاری بودند که با نیازهای کارفرمایانشان همخوانی دارد. تفاوت‌های شخصیتی مشاهده شده، ممکن است نشان‌دهنده یک روند کلی در حرفه کتابداری یا صرفاً بازتاب محیط کاری خاص در مؤسسات مالی باشد.

سیمون^۲ (۱۹۹۵) در پژوهشی با عنوان «سقف شیشه‌ای دوجداره در کتابخانه‌های استرالیا»، یافته‌های یک مطالعه اخیر استرالیایی در مورد وضعیت زنان در کتابخانه‌ها را مورد بحث قرار می‌دهد. وی این سؤال را مطرح می‌کند که آیا با وجود حرکت زنان از اواخر دهه ۱۹۸۰ به سمت پست‌های مدیریتی کتابخانه و ابتکارات قانونی، سقف «دوجداره» برای زنان در کتابداری وجود دارد یا خیر. همچنین کاربرد استعاره «سقف شیشه‌ای» را به عنوان توضیحی برای نابرابری جنسیتی زیر سؤال می‌برد. این پژوهش کاربرد استعاره «سقف شیشه‌ای دوجداره»^۳ را زیر سؤال می‌برد و توضیح می‌دهد که زنان در حرفه کتابداری ممکن است با لایه دوم موانع (مانند تبعیض‌های درونی شده یا محدودیت‌های قانونی هم‌زمان) مواجه باشند که پیشرفت را سخت‌تر می‌کند.

نگاهی به مطالعات و پژوهش‌های مرتبط با سقف شیشه‌ای در حوزه کتابداری، مؤید این است که عوامل فردی، موانع اجتماعی و فرهنگی، از جمله کلیشه‌های جنسیتی، علی‌رغم برخورداری از تحصیلات عالی، مانع اصلی پیشرفت شغلی محسوب می‌شود و عوامل فوق، تأثیر خود را بر عوامل سازمانی و حقوقی گذاشته و به عنوان مانعی برای پیشرفت شغلی زنان، به‌ویژه در حرفه کتابداری شده است. با توجه به روش‌های به کار گرفته شده در پژوهش‌های مذکور و نارسایی‌های آن‌ها در ترسیم

1. Sabatier

2. Simon

3. Double-Glazed Glass Ceiling

اصطلاحی که سیمون (۱۹۹۵) برای توصیف موانع مضاعف و پیچیده‌تر پیش‌روی زنان در حرفه کتابداری به کار برده است؛ لایه اول همان سقف شیشه‌ای کلاسیک (تبعیض‌های سازمانی و فرهنگی) و لایه دوم شامل موانع قانونی، اجتماعی یا درونی شده اضافی است که مانند شیشه اول، عایق است و پیشرفت را تقریباً غیرممکن می‌سازد.

روابط علی-ساختاری، برای اولین بار در این پژوهش، از روش ترکیبی تکنیک‌های دیمتل، برای شناسایی روابط علی بین عوامل و فرایند تحلیل شبکه، برای وزن‌دهی و رتبه‌بندی عوامل و در نهایت ترسیم نقشه روابط و ارائه مدل نهایی، با توجه به مزایای مذکور، استفاده شده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری و تحلیل داده‌ها، براساس روش آمیخته (کیفی-کمی) و در دو فاز متوالی انجام شد.

در فاز کیفی، داده‌ها از طریق پرسشنامه باز از کتابداران زن شاغل در دانشگاه پیام‌نور جمع‌آوری شد و با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا و شناسایی مضامین (با کمک ابر واژگان و کدگذاری در محیط پایتون)، عوامل مؤثر بر پدیده سقف شیشه‌ای شناسایی شد. ۱۹ مضمون شناسایی شده، مستقیماً به عنوان گویه‌های پرسشنامه کمی تبدیل شد تا اطمینان از همخوانی کامل بین فازهای کیفی و کمی حاصل شود. در فاز کمی، جامعه آماری، شامل تمامی کتابداران زن شاغل در دانشگاه پیام‌نور (حدود ۵۰۰ نفر براساس آمار داخلی دانشگاه در سال ۱۴۰۳) بود. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای (براساس استان‌ها و واحدهای دانشگاهی) انجام و حجم نمونه ۱۰۰ نفر تعیین شد که همگی در پژوهش شرکت کردند. در فاز کمی، به منظور سنجش پایایی و روایی ابزار پژوهش، از آزمون آلفای کرونباخ و تحیل‌عاملی اکتشافی استفاده شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته با ۱۹ گویه (برگرفته از فاز کیفی) بر مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از ۱=کاملاً مخالف تا ۵=کاملاً موافق) بود. سپس برای کشف روابط علی و رتبه‌بندی نهایی عوامل شناسایی شده، از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره DEMATEL (برای ترسیم روابط علت و معلولی) و ANP (برای وزن‌دهی و اولویت‌بندی) به صورت ترکیبی (معروف به روش DANP یا DEMATEL-based ANP) استفاده شد. این روش ترکیبی، وابستگی‌ها و بازخوردهای متقابل بین عوامل را به طور دقیق‌تر مدل‌سازی می‌کند؛ به طوری که خروجی DEMATEL (ماتریس تأثیر کل) مستقیماً برای تشکیل ابرماتریس بدون وزن در ANP به کار گرفته می‌شود و نیاز به مقایسه‌های زوجی گسترده را کاهش می‌دهد.

روند تحلیل کمی شامل مراحل زیر است:

۱. بررسی پایایی و روایی پرسشنامه؛
۲. آمار توصیفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی؛
۳. تحیل‌عاملی اکتشافی؛

۴. اجرای تکنیک DEMATEL برای شناسایی روابط علی بین عوامل؛

۵. به کارگیری تکنیک ANP برای وزن دهی و رتبه بندی نهایی عوامل؛

۶. ترسیم نقشه روابط و ارائه مدل نهایی.

کلیه تحلیل های کمی این پژوهش در محیط پایتون انجام شد. آزمون آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از کتابخانه های Pingouin و Sklearn اجرا شد، درحالی که تکنیک های DEMATEL و ANP (به صورت ترکیبی DANP) با بهره گیری از Scipy (برای محاسبات ماتریسی) و کدهای سفارشی در پایتون پیاده سازی شد. روش ترکیبی^۱، DANP که در این پژوهش برای تحلیل روابط علی-ساختاری عوامل به کار گرفته شد، ترکیبی از دو تکنیک تصمیم گیری چندمعیاره DEMATEL و ANP است. این روش با بهره گیری از مزایای هر دو تکنیک، محدودیت های ANP کلاسیک (مانند نیاز به مقایسه های زوجی گسترده و فرض استقلال کامل معیارها) را برطرف می کند. در DANP، ابتدا از تکنیک DEMATEL برای محاسبه ماتریس تأثیر کل^۲ و شناسایی روابط علی و وابستگی های متقابل بین عوامل استفاده می شود. سپس این ماتریس برای نرمال سازی و تشکیل ابرماتریس بدون وزن^۳ در ANP به کار گرفته می شود. در نهایت، ابرماتریس وزن دار^۴ به توان رسانده شده و وزن های جهانی^۵ عوامل به دست می آید. این رویکرد دقت و واقع گرایی تحلیل را به طور قابل توجهی افزایش می دهد (Büyüközkan et al., 2016; Ortiz et al., 2015).

روند DANP شامل مراحل زیر است:

مرحله ۱: ایجاد کردن سوپرماتریس بدون وزن

ماتریس تحت تأثیر کل از DEMATEL به دست می آید. هر ستون برای نرمال سازی خلاصه می شود. ماتریس تأثیر کل $T_c = [t_{ij}]_{n \times n}$ با معیارها به دست می آید و $T_D = [t_{ij}^D]_{m \times m}$ با ابعاد (خوشه ها) از T_c حاصل می شود. بعد، سوپرماتریس T_c با استفاده از ماتریس تأثیر T_D برای وزن ANP از ابعاد (خوشه ها) نرمال می شود (KianPoor & Hajian, 2024).

1. DEMATEL-based ANP
2. Total Influence Matrix
3. Unweighted Supermatrix
4. Weighted Supermatrix
5. Global Weights

$$T_c = \begin{matrix} & D_1 & D_j & D_n \\ & \begin{matrix} c_{11} \dots c_{1m_1} \\ c_{j1} \dots c_{jm_j} \\ c_{n1} \dots c_{nm_n} \end{matrix} & & \\ \begin{matrix} D_1 \\ \vdots \\ D_j \\ \vdots \\ D_n \end{matrix} & \begin{matrix} c_{11} \\ c_{12} \\ \vdots \\ c_{1m_1} \\ c_{21} \\ c_{22} \\ \vdots \\ c_{2m_2} \\ \vdots \\ c_{n1} \\ c_{n2} \\ \vdots \\ c_{nm_n} \end{matrix} & \begin{bmatrix} T_c^{11} & \dots & T_c^{1j} & \dots & T_c^{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ T_c^{j1} & \dots & T_c^{jj} & \dots & T_c^{jn} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ T_c^{n1} & \dots & T_c^{nj} & \dots & T_c^{nn} \end{bmatrix} & \end{matrix} \quad (1)$$

پس از نرمال سازی ماتریس تأثیر کل T_c از طریق ابعاد (خوشه‌ها)، یک ماتریس جدید T_c^a به دست می‌آید، همان‌طور که در معادله ۲ نشان داده شده است (Ortíz et al., 2015; Gan et al., 2024: 40).

$$T_c^a = \begin{matrix} & D_1 & D_j & D_n \\ & \begin{matrix} c_{11} \dots c_{1m_1} \\ c_{j1} \dots c_{jm_j} \\ c_{n1} \dots c_{nm_n} \end{matrix} & & \\ \begin{matrix} D_1 \\ \vdots \\ D_j \\ \vdots \\ D_n \end{matrix} & \begin{matrix} c_{11} \\ c_{12} \\ \vdots \\ c_{1m_1} \\ c_{21} \\ c_{22} \\ \vdots \\ c_{2m_2} \\ \vdots \\ c_{n1} \\ c_{n2} \\ \vdots \\ c_{nm_n} \end{matrix} & \begin{bmatrix} T_c^{\alpha 11} & \dots & T_c^{\alpha 1j} & \dots & T_c^{\alpha 1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ T_c^{\alpha j1} & \dots & T_c^{\alpha jj} & \dots & T_c^{\alpha jn} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ T_c^{\alpha n1} & \dots & T_c^{\alpha nj} & \dots & T_c^{\alpha nn} \end{bmatrix} & \end{matrix} \quad (2)$$

نرمال سازی $T_c^{\alpha 11}$ توضیح داده شده است و T_c^{ann} دیگر همان بالا است.

$$d_{ci}^{11} = \sum_{j=1}^{m_1} t_{ij}^{11}, i = 1, 2, \dots, m_1$$

$$T_c^{\alpha 11} = \begin{bmatrix} t_{c11}^{11} / d_{c1}^{11} & \dots & t_{c1j}^{11} / d_{c1}^{11} & \dots & t_{c1m_1}^{11} / d_{c1}^{11} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{c11}^{11} / d_{ci}^{11} & \dots & t_{cij}^{11} / d_{ci}^{11} & \dots & t_{cim_1}^{11} / d_{ci}^{11} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{cm_11}^{11} / d_{cm_1}^{11} & \dots & t_{cm_1j}^{11} / d_{cm_1}^{11} & \dots & t_{cm_1m_1}^{11} / d_{cm_1}^{11} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} t_{c11}^{\alpha 11} & \dots & t_{c1j}^{\alpha 11} & \dots & t_{c1m_1}^{\alpha 11} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{c11}^{\alpha 11} & \dots & t_{cij}^{\alpha 11} & \dots & t_{cim_1}^{\alpha 11} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{cm_11}^{\alpha 11} & \dots & t_{cm_1j}^{\alpha 11} & \dots & t_{cm_1m_1}^{\alpha 11} \end{bmatrix} \quad (3)$$

اجازه دهید ماتریس تأثیر کلی مطابقت داشته باشد و در خوشه‌های وابستگی قرار گیرد. نتیجه فوق ماتریس بدون وزن است که براساس جابه‌جایی ماتریس تأثیر نرمال T_c^a به وسیله ابعاد (خوشه‌ها)، یعنی $w = (T_c^a)'$ (Kianpoor & Mokhtari Nabi, 2025: 300; Lin & Cheng, 2018: 35).

$$W = (T_c^\alpha)' = \begin{matrix} & D_1 & D_j & D_n \\ \begin{matrix} D_1 \\ \vdots \\ D_j \\ \vdots \\ D_n \end{matrix} & \begin{matrix} c_{11} \\ c_{12} \\ \vdots \\ c_{1m_1} \\ c_{21} \\ \vdots \\ c_{2m_2} \\ \vdots \\ c_{n1} \\ c_{n2} \\ \vdots \\ c_{nm_n} \end{matrix} & \begin{matrix} c_{j1} \dots c_{jm_j} & \dots & c_{n1} \dots c_{nm_n} \end{matrix} & \begin{bmatrix} W^{11} & \dots & W^{i1} & \dots & W^{n1} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ W^{1j} & \dots & W^{jj} & \dots & W^{nj} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ W^{1n} & \dots & W^{in} & \dots & W^{nn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (4)$$

اگر ماتریس w^{11} همان طور که به عنوان معادله نشان داده شده است خالی یا صفر باشد، ماتریس بین خوشه ها یا معیارها مستقل است و به هم وابسته نیست. مقادیر دیگر w^{nn} مانند بالا است.

$$W^{11} = (T^{11})' = \begin{matrix} & c_{11} & \dots & c_{1j} & \dots & c_{1m_1} \\ \begin{matrix} c_{11} \\ \vdots \\ c_{1j} \\ \vdots \\ c_{1m_1} \end{matrix} & \begin{bmatrix} t_{c11}^{\alpha11} & \dots & t_{c11}^{\alpha1j} & \dots & t_{cm_1}^{\alpha11} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{kj}^{\alpha11} & \dots & t_{cjj}^{\alpha11} & \dots & t_{cm_j}^{\alpha11} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_{cm_1}^{\alpha11} & \dots & t_{cm_1}^{\alpha1j} & \dots & t_{cm_1m_1}^{\alpha11} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (5)$$

مرحله ۲: به دست آوردن سوپر ماتریس وزن دار هر ستون برای نرمال سازی اضافه می شود.

$$T_D = \begin{bmatrix} t_D^{11} & \dots & t_D^{1j} & \dots & t_D^{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{i1} & \dots & t_D^{ij} & \dots & t_D^{in} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{n1} & \dots & t_D^{nj} & \dots & t_D^{nn} \end{bmatrix} \quad (6)$$

ماتریس تأثیر کل T_D نرمال شده و ماتریس جدید T_D^a به دست می آید، جایی که

$$t_D^{aij} = t_D^{ij} / d_i$$

$$T_D^a = \begin{bmatrix} t_D^{11} / d_1 & \dots & t_D^{1j} / d_1 & \dots & t_D^{1n} / d_1 \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{i1} / d_i & \dots & t_D^{ij} / d_i & \dots & t_D^{in} / d_i \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{n1} / d_n & \dots & t_D^{nj} / d_n & \dots & t_D^{nn} / d_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} t_D^{\alpha11} & \dots & t_D^{\alpha1j} & \dots & t_D^{\alpha1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{\alpha i1} & \dots & t_D^{\alpha ij} & \dots & t_D^{\alpha in} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{\alpha n1} & \dots & t_D^{\alpha nj} & \dots & t_D^{\alpha nn} \end{bmatrix} \quad (7)$$

سپس ماتریس تأثیر کل T_D^a ابرماتریس بدون وزن را برای به دست آوردن سوپر ماتریس وزن دار کامل می کند.

$$W^a = T_D^a W = \begin{bmatrix} t_D^{a11} \times W^{11} & \dots & t_D^{a1j} \times W^{1j} & \dots & t_D^{a1n} \times W^{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{a1j} \times W^{1j} & \dots & t_D^{ajj} \times W^{jj} & \dots & t_D^{anj} \times W^{jn} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ t_D^{a1n} \times W^{1n} & \dots & t_D^{ajn} \times W^{nj} & \dots & t_D^{amn} \times W^{mn} \end{bmatrix} \quad (۸)$$

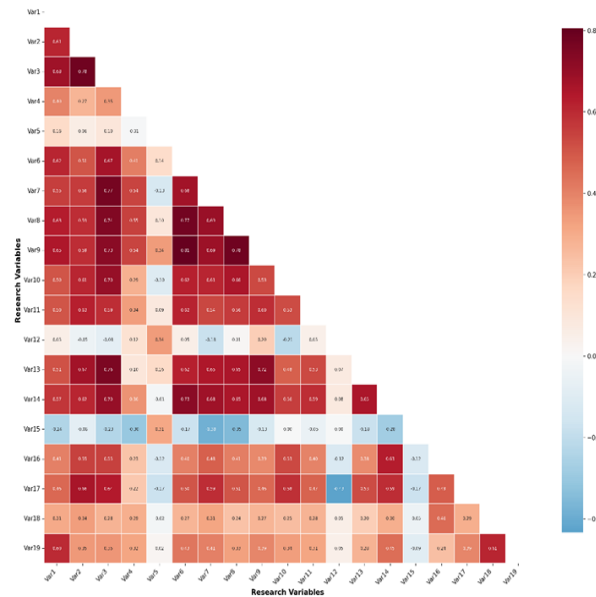
مرحله ۳: حد سوپرماتریس وزن دار

سوپرماتریس وزن دار با بالابردن آن به توان کاملاً بزرگ k محدود می‌شود تا اینکه سوپرماتریکس همگرا شود و به یک ابرماتریس پایدار بلندمدت برای به دست آوردن بردارهای اولویت (به نام وزن‌های DANP) تبدیل شود، مانند $\lim_{h \rightarrow \infty} (W^a)^h$. قابل ذکر است که تحلیل داده‌ها با استفاده از تکنیک دیمتل برای ترسیم روابط علت و معلولی و تکنیک دی‌ای‌ان‌پی برای محاسبه وزن‌های جهانی عوامل انجام شده است. این محاسبات با بهره‌گیری از نرم‌افزار پایتون و با تمرکز بر ماتریس‌های همبستگی و وزن‌دهی شبکه‌ای اجرا شده‌اند (Mahdiraji et al., 2023; Büyüközkan & Güleriyüz, 2016: 446).

۴. یافته‌های پژوهش

مطابق شکل ۱، ماتریس همبستگی بین ۱۹ متغیر پژوهش نشان می‌دهد ابزار تحقیق از روایی سازه مطلوبی برخوردار است. همبستگی‌های قوی مثبت (مقادیر بالای ۰٫۷۰) بین برخی متغیرها مانند متغیر ۶ و ۹ (۰٫۸۱) و متغیر ۳ و ۷ (۰٫۷۷) نشان‌دهنده روایی همگرایی مناسب است که حاکی از همگنی درونی سؤالات مرتبط با هر سازه است. از سوی دیگر، وجود همبستگی‌های ضعیف و منفی (همچون همبستگی ۰٫۹۸- بین متغیر ۴ و ۱۵) مؤید روایی واگرایی مطلوب و تمایز مناسب بین سازه‌های مختلف پژوهش است.

Figure 1. Correlation Matrix for Construct Validity in Glass Ceiling Impact Assessment



شکل ۱. ماتریس همبستگی برای روایی سازه در ارزیابی تأثیر سقف شیشه‌ای

جدول ۱ نشان می‌دهد که متغیرهای پژوهش به چهار دسته اصلی تقسیم می‌شود: عوامل سازمانی (۸ متغیر)، عوامل فردی (۵ متغیر)، عوامل فرهنگی-اجتماعی (۴ متغیر) و عوامل شناختی (۲ متغیر).

جدول ۱. شرح متغیرهای پژوهش و معانی آن‌ها

متغیر	شرح متغیر	مؤلفه
Var1	سیاست‌های فرصت‌های برابر سازمانی	عوامل سازمانی
Var2	تبعیض ادراک شده	عوامل فردی
Var3	حمایت مدیریت ارشد	عوامل سازمانی
Var4	فرصت‌های آموزش برابر	عوامل سازمانی
Var5	معیارهای ارتقای شفاف	عوامل سازمانی
Var6	مانع کلیشه‌های جنسیتی	عوامل فرهنگی-اجتماعی
Var7	تأثیر انتظارات فرهنگی	عوامل فرهنگی-اجتماعی
Var8	دسترسی به شبکه‌سازی حرفه‌ای	عوامل سازمانی
Var9	مانع نگرش‌های سنتی	عوامل فرهنگی-اجتماعی
Var10	اعتمادبه‌نفس برای ارتقا	عوامل فردی
Var11	کفایت مهارت‌های مدیریتی	عوامل فردی

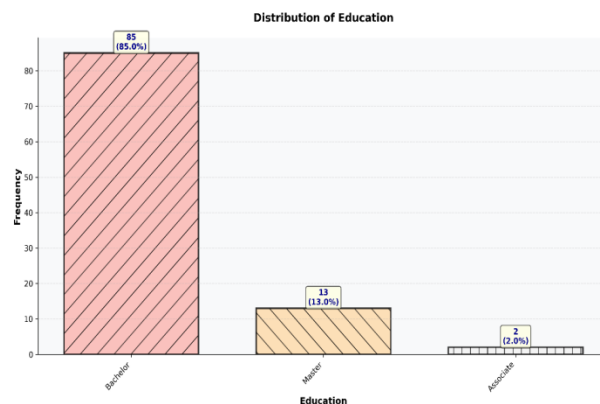
متغیر	شرح متغیر	مؤلفه
Var12	محدودیت‌های شخصی	عوامل فردی
Var13	غفلت مبتنی بر جنسیت	عوامل فرهنگی-اجتماعی
Var14	انگیزه برای پیشرفت	عوامل فردی
Var15	ادراک سقف شیشه‌ای (شامل تبعیض ادراک‌شده)	عوامل شناختی
Var16	تأثیر سقف شیشه‌ای	عوامل شناختی
Var17	تجربه شخصی موانع	عوامل فردی
Var18	سیاست‌های مؤثر ضد سقف شیشه‌ای	عوامل سازمانی
Var19	آگاهی سازمانی	عوامل سازمانی

این دسته‌بندی کمک می‌کند تا الگوهای همبستگی مشاهده‌شده در ماتریس به‌طور معناداری تفسیر شوند.

جدول ۲. نتایج تحلیل روابی و پایایی پرسشنامه پژوهش

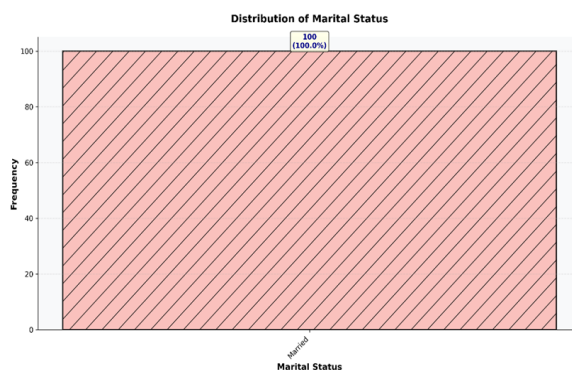
شاخص	مقدار	معیار قضاوت	نتایج و وضعیت
پایایی کل (الفای کرونباخ)	۰/۹۱۷	۰/۷>	عالی
پایایی عوامل	۰/۹۱۲	۰/۷>	عالی
پایایی مؤلفه‌ها	۰/۷۷۵	۰/۷>	عالی
واریانس تبیین شده به‌وسیله دو عامل اول (EFA)	۷۸/۰۰ درصد	۶۰> درصد	بسیار مطلوب
روایی همگرا	-	همبستگی بالا درون‌عاملی	تأییدشده (همبستگی قوی در ماتریس)
روایی واگرا	-	همبستگی پایین برون‌عاملی	تأییدشده (همبستگی نزدیک به صفر یا منفی)

همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، اکثریت قریب به اتفاق پاسخ‌دهندگان (۸۵ درصد) دارای مدرک کارشناسی هستند. پس از آن، دارندگان مدرک کارشناسی ارشد با ۱۳ درصد و دارندگان مدرک کاردانی با ۲ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند.



شکل ۲. توزیع فراوانی نمونه آماری براساس سطح تحصیلات

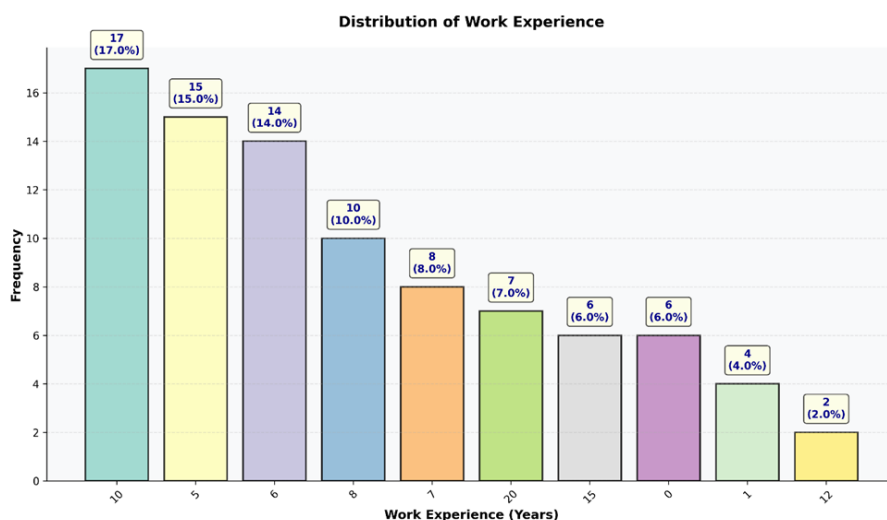
مطابق یافته‌های منعکس شده در شکل ۳، تمامی پاسخ‌دهندگان پژوهش (۱۰۰ نفر) متأهل هستند. این یکنواختی کامل در نمونه پژوهش از آن جهت حائز اهمیت است که وضعیت تأهل می‌تواند بر ادراک و تجربه افراد از پدیده سقف شیشه‌ای مؤثر باشد.



شکل ۳. توزیع فراوانی نمونه آماری براساس وضعیت تأهل

به‌طور خاص، کتابداران زن متأهل ممکن است با چالش‌های مضاعفی در مسیر پیشرفت شغلی خود مواجه باشند که ناشی از تعهدات خانوادگی و مسئولیت‌های مرتبط با آن است. این ویژگی نمونه، تمرکز پژوهش بر بررسی پدیده سقف شیشه‌ای را در بین زنان متأهل قرار می‌دهد. طبق داده‌های شکل ۴ توزیع سابقه کار پاسخ‌دهندگان از تنوع قابل‌توجهی برخوردار است. بیشترین فراوانی مربوط به کتابداران با ۱۰ سال سابقه کار (۱۷ درصد) و سپس ۵ سال سابقه کار (۱۵)

درصد) است. حضور ۶ نفر (۶ درصد) با سابقه کار کمتر از ۱ سال، نشان‌دهنده ورودی‌های جدید به حرفه کتابداری است که احتمالاً در ابتدای مسیر شغلی خود قرار دارند.



شکل ۴. توزیع فراوانی نمونه آماری براساس سابقه کار (سال)

جدول ۳. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی عوامل مؤثر بر پیشرفت شغلی

عامل	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سیاست‌های فرصت‌های برابر	۴/۸۰	۰/۶۸۲	۲/۰	۵/۰
تبعیض ادراک شده	۴/۸۷	۰/۵۴۴	۱/۰	۵/۰
حمایت مدیریت ارشد	۳/۹۱	۰/۳۵۱	۲/۰	۴/۰
فرصت‌های آموزش برابر	۲/۹۲	۰/۲۷۳	۲/۰	۳/۰
معیارهای ارتقای شفاف	۲/۹۹	۰/۲۶۶	۲/۰	۴/۰
مانع کلیشه‌های جنسیتی	۴/۷۶	۰/۷۲۶	۲/۰	۵/۰
تأثیر انتظارات فرهنگی	۴/۸۱	۰/۶۴۷	۲/۰	۵/۰
دسترسی به حمایت اجتماعی	۴/۷۹	۰/۷۰۱	۲/۰	۵/۰
مانع نگرش‌های سنتی	۴/۸۱	۰/۶۴۷	۲/۰	۵/۰
دسترسی به شبکه‌سازی حرفه‌ای	۳/۹۰	۰/۴۱۴	۲/۰	۴/۰

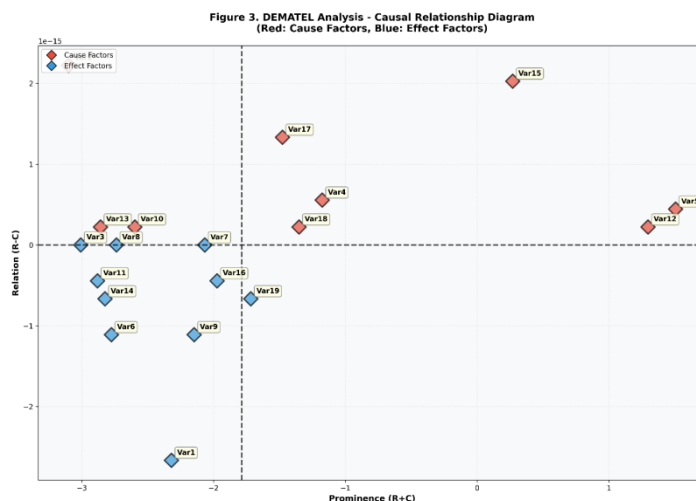
میانگین عوامل مؤثر بر پیشرفت شغلی در دو طیف متمایز قرار دارند. همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد از یک‌سو، عوامل مربوط به موانع فرهنگی-اجتماعی (میانگین‌های حدود ۴/۸۰) و از سوی دیگر، عوامل سازمانی مربوط به فرصت‌ها (میانگین‌های حدود ۲/۹۵) قرار دارد. این نتایج نشان

می‌دهد که کتابداران زن، موانع فرهنگی و اجتماعی را به‌عنوان عوامل قوی‌تر بازدارنده درک می‌کنند.

جدول ۴. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مؤلفه‌های مورد نیاز در پیشرفت شغلی

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
اعتماد به نفس برای ارتقا	۳/۷۴	۰/۷۶۰	۱/۰	۴/۰
کفایت مهارت‌های مدیریتی	۲/۰۱	۰/۳۳۳	۱/۰	۴/۰
محدودیت‌های شخصی	۴/۹۰	۰/۴۶۱	۲/۰	۵/۰
غفلت مبتنی بر جنسیت	۴/۶۹	۰/۸۷۳	۱/۰	۵/۰
انگیزه برای پیشرفت	۲/۰۰	۰/۲۴۶	۱/۰	۴/۰
ادراک سقف شیشه‌ای	۴/۷۹	۰/۶۸۶	۲/۰	۵/۰
تأثیر سقف شیشه‌ای	۴/۸۵	۰/۴۷۹	۳/۰	۵/۰
تجربه شخصی موانع	۴/۵۶	۰/۸۳۳	۲/۰	۵/۰
سیاست‌های مؤثر ضد سقف شیشه‌ای	۴/۵۰	۰/۹۳۷	۲/۰	۵/۰

بنا بر یافته‌های جدول ۴، الگو نشان می‌دهد کتابداران زن، عوامل بیرونی (مانند تأثیر سقف شیشه‌ای) و برخی درونی (مانند محدودیت‌های شخصی) را به‌عنوان موانع قوی‌تر ارزیابی می‌کنند، درحالی‌که عوامل فردی مانند مهارت‌های مدیریتی، کمتر بازدارنده تلقی می‌شوند. شکل ۵ نشان می‌دهد براساس نتایج تکنیک DEMATEL، پنج متغیر به‌عنوان عوامل علی شناسایی شده‌اند.



شکل ۵. تحلیل روابط علی بین عوامل با استفاده از تکنیک DEMATEL

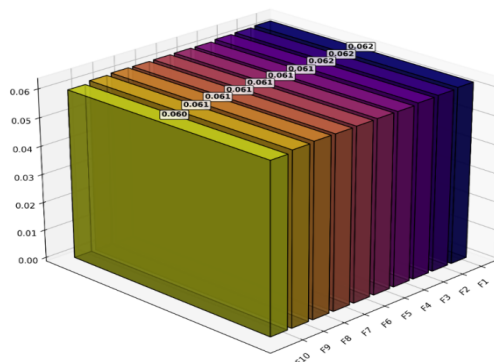
جدول ۵ و شکل ۶ براساس نتایج تکنیک ANP رتبه‌بندی نهایی عوامل مؤثر بر پیشرفت شغلی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. رتبه‌بندی نهایی عوامل مؤثر بر پیشرفت شغلی با استفاده از تکنیک ANP

رتبه	وزن جهانی	عامل
۱	۰/۰۶۲۳	محدودیت‌های شخصی
۲	۰/۰۶۲۰	ادراک سقف شیشه‌ای (تبعیض ادراک‌شده)
۳	۰/۰۶۱۷	تأثیر سقف شیشه‌ای
۴	۰/۰۶۱۲	تأثیر انتظارات فرهنگی
۵	۰/۰۶۱۲	مانع نگرش‌های سنتی
۶	۰/۰۶۱۱	سیاست‌های فرصت‌های برابر
۷	۰/۰۶۰۹	دسترسی به حمایت اجتماعی
۸	۰/۰۶۰۹	ادراک سقف شیشه‌ای
۹	۰/۰۶۰۶	مانع کلیشه‌های جنسیتی
۱۰	۰/۰۵۹۷	غفلت مبتنی بر جنسیت
۱۱	۰/۰۵۸۰	تجربه شخصی موانع
۱۲	۰/۰۵۷۳	سیاست‌های مؤثر ضد سقف شیشه‌ای
۱۳	۰/۰۴۹۷	حمایت مدیریت ارشد
۱۴	۰/۰۴۹۶	دسترسی به شبکه‌سازی حرفه‌ای
۱۵	۰/۰۴۷۶	اعتمادبه‌نفس برای ارتقا
۱۶	۰/۰۳۸۰	معیارهای ارتقای شفاف
۱۷	۰/۰۳۷۲	فرصت‌های آموزش برابر
۱۸	۰/۰۲۵۶	کفایت مهارت‌های مدیریتی
۱۹	۰/۰۲۵۴	انگیزه برای پیشرفت

ده عامل برتر در شکل ۶ نشان داده شده است.

Figure 4. 3D ANP Ranking of Career Advancement Factors (Top 10)



شکل ۶. رتبه‌بندی نهایی عوامل مؤثر بر پیشرفت شغلی با استفاده از تکنیک ANP (۱۰ عامل برتر)

۵. بحث

پژوهش حاضر با هدف تحلیل علی-ساختاری موانع سقف شیشه‌ای در پیشرفت شغلی صورت گرفته است. براساس یافته‌ها، الگوی کلی همبستگی‌ها تأیید می‌کند که پرسشنامه طراحی شده قادر به سنجش ابعاد مختلف پدیده سقف شیشه‌ای به صورت مجزا و معتبر بوده و پایه‌ای مستحکم برای تحلیل‌های آتی فراهم می‌سازد (شکل ۱). همچنین علاوه بر پایایی عالی پرسشنامه، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد که دو عامل اول حدود ۷۸ درصد واریانس داده‌ها را تبیین می‌کند که نشان‌دهنده قدرت تبیین‌کنندگی بالای مدل است. همچنین روایی همگرا و واگرای پرسشنامه با توجه به الگوی همبستگی‌های مشاهده شده در ماتریس همبستگی تأیید می‌شود (جدول ۲). توزیع فراوانی نشان می‌دهد جامعه پژوهش را عمدتاً کتابداران با سطح تحصیلات کارشناسی تشکیل می‌دهند، که می‌تواند بازتابی از ساختار تحصیلی متداول در حرفه کتابداری در ایران باشد (شکل ۲). به طور خاص، کتابداران زن متأهل ممکن است با چالش‌های مضاعفی در مسیر پیشرفت شغلی خود مواجه باشند که ناشی از تعهدات خانوادگی و مسئولیت‌های مرتبط با آن است. این ویژگی نمونه، تمرکز پژوهش را بر بررسی پدیده سقف شیشه‌ای در بین زنان متأهل قرار می‌دهد (شکل ۳). نتایج پژوهش حاکی از آن است که حضور کتابداران با سابقه کار بالا (مانند ۲۰، ۲۵، ۲۷ و ۳۲ سال) این امکان را فراهم می‌سازد تا تجربیات بلندمدت‌تر در مواجهه با پدیده سقف شیشه‌ای نیز مورد بررسی قرار گیرد. این طیف گسترده سابقه کار، امکان تحلیل‌های مقایسه‌ای بین کتابداران تازه کار و با سابقه را در خصوص موانع پیشرفت شغلی فراهم می‌کند (شکل ۴).

یافته‌ها نشان می‌دهد براساس نتایج تکنیک DEMATE، پنج متغیر به‌عنوان عوامل علی شناسایی شده‌اند (شکل ۵) که عبارت‌اند از:

- Var5 (معیارهای ارتقای شفاف) با بالاترین میزان prominence (۱/۵۰۶)
- Var12 (محدودیت‌های شخصی)
- Var15 (ادراک سقف شیشه‌ای)
- Var4 (فرصت‌های آموزش برابر)
- Var18 (سیاست‌های مؤثر ضد سقف شیشه‌ای)

این عوامل به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار شناخته می‌شود که بر سایر متغیرهای معلول تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، متغیرهای معلول که تحت تأثیر عوامل علی قرار می‌گیرد، شامل Var19 (آگاهی سازمانی)، Var16 (تأثیر سقف شیشه‌ای) و Var7 (تأثیر انتظارات فرهنگی) هستند. این یافته نشان می‌دهد که بهبود در معیارهای ارتقای شفاف و کاهش محدودیت‌های شخصی می‌تواند به‌عنوان اهرمی برای تأثیرگذاری بر سایر جنبه‌های پدیده سقف شیشه‌ای مورد توجه قرار گیرد.

در سوی دیگر طیف، براساس نتایج تکنیک ANP «محدودیت‌های شخصی» با وزن جهانی ۰/۰۶۲۳ به‌عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر بر پیشرفت شغلی کتابداران زن شناسایی شده است. پس از آن، «تبعیض ادراک شده» ۰/۰۶۲۰ و «تأثیر سقف شیشه‌ای» ۰/۰۶۱۷ در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند (جدول ۵). جالب‌توجه است که عوامل فردی و ادراکی در صدر فهرست قرار گرفته‌اند، درحالی‌که عوامل سازمانی ساختاری مانند «فرصت‌های آموزش برابر» (رتبه ۱۷) و «کفایت مهارت‌های مدیریتی» (رتبه ۱۸) در رتبه‌های پایین‌تری قرار دارند. این الگو نشان می‌دهد کتابداران زن، موانع درونی و ادراکی را به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده‌تر در مواجهه با پدیده سقف شیشه‌ای ارزیابی می‌کنند. همچنین فاصله وزن‌های جهانی بین عوامل (از ۰/۰۲۵۴ تا ۰/۰۶۲۳) نشان‌دهنده درجه اهمیت متفاوت این عوامل، در ایجاد پدیده سقف شیشه‌ای است.

۶. نتیجه‌گیری

این پژوهش به‌وضوح نشان می‌دهد کتابداران زن در دانشگاه پیام‌نور با موانع متعددی در مسیر پیشرفت شغلی خود روبه‌رو هستند. مهم‌ترین یافته این است که «محدودیت‌های شخصی» به‌عنوان اصلی‌ترین مانع شناسایی شده است. اما این به چه معناست؟ در واقع، بسیاری از کتابداران زن به دلیل باورهای درونی، اعتمادبه‌نفس پایین و ترس از شکست، خودشان را شایسته پست‌های مدیریتی نمی‌دانند. این پدیده که در روانشناسی به «سندرم ایمپاستر» معروف است، باعث می‌شود زنان، حتی

وقتی شایستگی لازم را دارند، برای تصدی پست‌های بالاتر اقدام نکنند. چرا «تبعیض ادراک‌شده» در رتبه دوم قرار دارد؟ کتابداران زن احساس می‌کنند به دلیل جنسیتشان با معیارهای سخت‌تر و سنجیده‌تری نسبت به همکاران مرد مواجه هستند؛ این تبعیض گاهی آشکار و گاهی پنهان است. برای مثال، ممکن است یک کتابدار زن برای گرفتن همان پستی که یک مرد، با کیفیت مشابه، گرفته، نیاز به مدارک بالاتر یا تجربه بیشتری داشته باشد. تبعیض ادراک‌شده (که بخشی از ادراک سقف شیشه‌ای است) در رتبه دوم قرار دارد، زیرا تحلیل DEMATEL نشان می‌دهد این عامل علی بر تأثیر سقف شیشه‌ای (معلول) اثر می‌گذارد. نکته جالب‌توجه این است که اگرچه عوامل سازمانی مانند «سیاست‌های فرصت‌های برابر» (رتبه ششم) و «معیارهای ارتقای شفاف» (Var5، علی در DEMATEL) پایه‌ای هستند، اما «فرصت‌های آموزش برابر» (رتبه ۱۷) کمتر تعیین‌کننده ارزیابی شده است. با توجه به توزیع تحصیلی (۸۵ درصد کارشناسی) و سابقه کار متنوع، نتایج ممکن است بیشتر به کتابداران با سطح متوسط اعمال شود.

در دنیای واقعی این یافته‌ها چه معنایی دارند؟

- کتابداران زن اغلب با موانع درونی (مانند محدودیت‌های شخصی و ادراک تبعیض) و بیرونی (مانند فرهنگ سازمانی و انتظارات فرهنگی) به‌طور هم‌زمان مواجه هستند.
 - محیط کاری به‌گونه‌ای است که زنان احساس تبعیض می‌کنند.
 - فرهنگ سازمانی موجود، ناخودآگاه به تداوم کلیشه‌های جنسیتی کمک می‌کند.
 - حتی وقتی سیاست‌های رسمی برابر وجود دارد، در عمل ممکن است اجرا نشود.
- برای شکستن سقف شیشه‌ای، تغییر هم‌زمان در سطح فردی (مانند تقویت اعتمادبه‌نفس و کاهش ادراک تبعیض از طریق آموزش) و سطح سازمانی (مانند سیاست‌های حمایتی و نظارت بر تبعیض) ضروری است. این پژوهش نشان می‌دهد که تمرکز صرف بر یکی از این ابعاد کافی نیست و رویکردی یکپارچه، با توجه به روابط علی قوی بین عوامل فردی-ادراکی و ساختاری، برای حل پایدار مشکل لازم است.

۷. پیشنهادها

پیشنهاد‌های عملی برای کاربرد پژوهش در آینده را می‌توان چنین نام برد:

۱. برنامه‌های کوچینگ^۱ و منتورینگ: ایجاد سیستمی راهنمایی که کتابداران زن با تجربه، به نسل جوان‌تر کمک کنند بر محدودیت‌های شخصی غلبه کنند؛

۲. شفاف‌سازی معیارهای ارتقا: تهیه لیست شفاف و مکتوب از شرایط لازم برای هر پست مدیریتی و اعلام آن به همه کارکنان؛
۳. کارگاه‌های مهارت‌افزایی: برگزاری دوره‌های تقویت اعتمادبه‌نفس، مذاکره و رهبری ویژه برای کتابداران زن؛
۴. بازنگری در فرآیندهای استخدام و ارتقا: استفاده از کمیته‌های چندنفره و متنوع در مصاحبه‌های شغلی؛
۵. ایجاد شبکه حرفه‌ای زنان: تشکیل گروه‌های همیاری متشکل از کتابداران زن، برای تبادل تجربه و پشتیبانی متقابل؛ در نتیجه برای شکستن سقف شیشه‌ای نیاز به تغییر هم در سطح فردی و هم در سطح سازمانی داریم. از یک طرف کتابداران زن باید باورهای محدودکننده خود را کنار بگذارند و از طرف دیگر سازمان باید بستر مناسبی برای رشد و پیشرفت آنان فراهم کند. این پژوهش نشان می‌دهد بدون توجه هم‌زمان به هر دو بعد، نمی‌توان به‌صورت پایدار این مشکل را حل کرد.

۸. تعارض منافع

در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

References

- Adekoya, C. O. (2020). Library leadership: opinions and attributes about Nigerian women academic librarians breaking the glass ceiling. *Library Management*, 41(4-5), 221-233. <https://doi.org/10.1108/LM-03-2020-0049>
- Adjah, O. A., & Van der Walt, T. B. (2017). Career progression of female librarians in public university libraries in Ghana. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51(2). <http://dx.doi.org/10.1177/0961000617742445>
- Al-Dajani, H., & Marlow, S. (2025). Women's entrepreneurship in the Middle East: Overcoming structural and cultural barriers. *Entrepreneurship & Regional Development*, 37(1), 45-62.
- Allahyari, F., Sajjadi, N., & Bayati, H. (2018). The Study of the Attitude of Employees in Sport Organization of Municipality toward Glass Ceiling and Weakness Society Acceptance in Women. *Journal of Sport Management*, 10(3), 435-447. <https://doi.org/10.22059/jsm.2019.29771.881> (In Persian)

- Ashiq, M., & Warraich, N. F. (2023). Challenges and strategies to attain leadership positions for female library professionals: A narrative review. *The Journal of Academic Librarianship*, 49(4). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102743>
- Ashiq, M., Rehman, S., Rafiq, S., & Tariq, M. (2021). Women Academic Library Leadership in Pakistan: A Qualitative Study on the Journey of Career Progression and Serving the Community. *College And Research Libraries*, 82(6). <https://doi.org/10.5860/crl.82.6.808>
- Askarian, N., Manzaritvakoli, A., Salajeghe, S., & Pourkiani, M. (2021). Explain the factors related to glass ceiling in order to career development (Case study: female employees of executive organization in Kerman). *Management Researches in Iran*, 25(2), 76–98. (In Persian)
- Atf, Z., Ghasemi Hamedani, I., & Hajalian, M. (2017). The Impact of the Glass Ceiling on the Non-Employment of Female Managers in Government Organizations in Mazandaran Province. *Public Administration Mission*, 8(27), 81–92. (In Persian)
- Barelka, A., & Downes, M. (2019). A career-stage approach to understanding glass ceiling perceptions. *Southern Journal of Business and Ethics*, 11, 10–32.
- Beladek, M. (2021). Student well-being matters: Academic library support for the whole student. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(3).
- Büyüközkan, G., & Gülleryüz, S. (2016). An integrated DEMATEL-ANP approach for renewable energy resources selection in Turkey. *International Journal of Production Economics*, 182(C), 435–448. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.09.006>
- Delong, K. (2013). Career Advancement and Writing about Women Librarians: A Literature Review. *Evidence Based Library and Information Practice*, 8(1), 59–75. <http://dx.doi.org/10.18438/B8CS4M>
- Deyrup, M. (2014). Academic library leadership, second wave feminism, and twenty-first century humanism. In *Leadership in academic libraries today: Connecting theory to practice* (pp. 91).
- Diebold, F. X., & Yilmaz, K. (2012). Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2011.02.006>

- Elommal, N., & Manita, R. (2021). How blockchain innovation could affect the audit profession: a qualitative study. *Journal of Innovation Economics & Management*, 27, 103-127.
- Eva, N., Le, M., & Sheriff, J. (2021). Less money, less children, and less prestige: Differences between male and female academic librarians. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(5).
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102392>
- Gan, J., Chen, Y., Zhou, P., & Du, L. (2024). Clustering ensemble algorithm with high-order consistency learning. *ArXiv*.
<https://doi.org/10.11772/j.issn.1001-9081.2022091406>
- Jaeger, P. T., Bertot, J. C., & Franklin, E. R. (2010). Diversity, Inclusion, and Underrepresented Populations in LIS Research. *The Library Quarterly*, 80(2), 175–181. <https://doi.org/10.1086/651053>
- Jones, E., & Oppenheim, C. (2002). Glass ceiling issues in the UK library profession. *Journal of Librarianship and Information Science*, 34(2). <https://doi.org/10.1177/096100060203400205>
- Khan, A., Anbareen, R., Idrees, H., & Saeed, G. (2017). Gender mainstreaming in Pakistani libraries: Analysing the possibilities. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49(1).
<https://dx.doi.org/10.1177/0961000616631817>
- Kianpoor, S., & Hajian, M. (2024). Reviewing and Ranking of the Digital Economy Infrastructure Index in Iran's Provinces. *Innovation Economic Ecosystem Studies*, 4(1), 105-124.
<https://doi.org/10.22111/innoeco.2024.49481.1108> (In Persian)
- Kianpoor, S., & Mokhtari Nabi, E. (2025). The Regional Impact of the Glass Ceiling on Women's Entrepreneurship Indicators in Selected Countries. *Sustainable Urban & Regional Development Studies Quarterly*, 6(4), 288-308. (In Persian)
- Kuong, M. N., & Chi, N. T. L. (2017). Effects of the corporate glass ceiling factors on female employees' organizational commitment: an empirical of Ho Chi Minh City, Vietnam. *Journal of Advanced Management Science*, 5(4), 255-263. <https://doi.org/10.18178/joams.5.4.255-263>
- Lin, H. H., & Cheng, J. H. (2018). Design process by integrating DEMATEL, and ANP methods. *2018 IEEE International Conference on Applied System Invention (ICASI)*, Chiba, Japan, 35-38.

- Mahdiraji, H. A., Hajiagha, S. H. R., Jafari-Sadeghi, V., Busso, D., & Devalle, A. (2023). Towards financing the entrepreneurial SMEs: Exploring the innovation drivers of successful crowdfunding via a multi-layer decision-making approach. *European Journal of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/ejim-12-2021-0618>
- Majanja, M., & Kiplangat, J. (2003). Women librarians in Kenya: a study of their status and occupational characteristics. *Library Management*, 24(1-2), 70-78. <https://doi.org/10.1108/01435120310454539>
- Malmir, A., & Ebrahimzadeh, M. (2024). Identifying and Prioritizing Glass Ceiling Factors in Women's Career Advancement Using Fuzzy Inference System. *JMDP*, 37(3), 61-80. <http://dx.doi.org/10.61882/jmdp.37.3.61> (In Persian)
- Mars, P. (2018). Gender Demographics and Perception in Librarianship. *School of Information Student Research Journal*, 7(2). <https://doi.org/10.31979/2575-2499.070203>
- McGeeney, J. D. (2025). The Current State of Female Representation in Library Leadership: A Comprehensive Analysis of Over 13,000 Open U.S. Libraries by Library Type, Collection Size, and State. *Journal of Library Administration*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/01930826.2025.2518008>
- Mehrara, A., Shafi'Poor, S. F., Dianati, R., & Zarezeidi, A. (2017). Glass Ceiling: From Challenges and Solutions to Women's Empowerment. *Shebak*, 3(10), 57–69. (In Persian)
- Moran, B. B., Leonard, E., & Zellers, J. (2009). Women Administrators in Academic Libraries: Three Decades of Change. *Library Trends*, 58(2), 215–269. <https://doi.org/10.1353/lib.0.0065>
- Ortíz, M. A., Felizzola, H. A., & Nieto Isaza, S. (2015). A contrast between DEMATEL-ANP and ANP methods for six sigma project selection: a case study in healthcare industry. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 15(Suppl 3), S3. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-15-S3-S3>
- Parsa, E., & Khoshkam, M. (2017). Investigating the Role of the Glass Ceiling Phenomenon in the Decline of Social Capital in Organizations. *The Second International and Fourth National Conference on Management and Humanities Research in Iran*, Tehran. (In Persian)
- Pradhan, G. (2016). Work life Balance among Working Women: A Cross Cultural Review. *Working Papers*, 365.

- Rajae, Z., Mehrparvar, M., & Firouzian, M. (2022). Investigating the Effect of Glass Ceiling Beliefs on Women's Succession and Women's Leadership Style in Managerial Positions (Case Study: Hygienic Assistance of Medical Science University of Mashhad). *Woman in Development and Policy*, 20(1), 45–68. <https://doi.org/10.22059/jwdp.2021.330683.1008077> (In Persian)
- Ramezani, G., Pourbairamian, G., Goharinezhad, S., Norouzi, A., Keshavarzi, M., & Sohrabi, Z. (2021). The role of glass ceiling in women's promotion to managerial positions from the perspective of faculty members at Iran University of Medical Sciences. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1), 339. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1301_20
- Rana, S. U. A., & Cheok, A. D. (2024). The barriers to the career progression of women employees in Malaysian university. In *Advances in logistics, operations, and management science* (pp. 290–310). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6641-4.ch016>
- Reid, J. M., & Sobczak, P. D. (2022). Challenging the glass ceiling: Collaboration as the key to increasing the number of librarians of color in academic libraries. *Collaborative Librarianship*, 13(1), 4.
- Rutledge, L. B. (2020). Leveling Up: Women Academic Librarians' Career Progression in Management Positions. *College & Research Libraries*, 81(7), 1-25. <https://doi.org/10.5860/crl.81.7.1143>
- Sabatier, S., & Oppenheim, C. (2001). The ILS professional in the City of London: personality and glass ceiling issues. *Journal of Librarianship and Information Science*, 33(3). <https://doi.org/10.1177/096100060103300305>
- Salahuddin, A., Mahmood, Q. K., & Ahmad, A. (2021). Breaking second glass ceiling: lived experiences of women entrepreneurs in Pakistan. *Quality & Quantity*, 55(1), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01119-5>
- Saleem, Q., Ali, A. F., Ashiq, M., & Rehman, S. (2021). Workplace harassment in university libraries: A qualitative study of female Library and Information Science (LIS) professionals in Pakistan. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(6). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102464>
- Seyed Javadin, S. R., Roshan-Nezhad, M., & Yazdani, H. (2018). Presenting and Explaining a Model to Examine the Causal Relationships Between Women's Self-Concept, Perception of Glass Ceiling Barriers, and the Glass Ceiling. *Journal of Women Studies*, 2(1), 148–187. (In Persian)

- Shafi, A., Qaysari, Z., Rezadoost, Z., Hashemi, L., Lotfolahi, P., & Amiri, F. (2022). Designing a Glass Ceiling Model Using Grounded Theory Approach. *Journal of Human Resource Studies*, 12(1), 131–151. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2022.150421> (In Persian)
- Shubha, B. N. (2025). Cracking the ceiling: Empowering women in educational leadership roles. In *Routledge handbook of gender and leadership* (pp. 245–260). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003611028-17>
- Simon, J. (1995). The “double-glazed glass ceiling” in Australian libraries. *Gender in Management: An International Journal*, 10(8), 19–29. <https://doi.org/10.1108/09649429510147181>
- Sobaih, A. E. E., & Abu Elnasr, A. E. (2024). Challenges to Cracking the Glass Ceiling among Saudi Women in the Tourism Industry. *Tourism and Hospitality*, 5(1), 203–224. <https://doi.org/10.3390/tourhosp5010014>
- Sokouti, N. (2012). *Investigating the Role of the Glass Ceiling in Reducing the Quality of Work Life for Female Employees at Urmia University* [MSc thesis]. Urmia University. (In Persian)
- Tabe` Bordbar, F., Kamani, S. M. H., & Manuchehri, B. (2015). Studying the Relationship between Women's Glass Ceiling Beliefs and Subjective Success among Female Employees at Shiraz Municipality. *Quarterly Journal of Woman & Society*, 6(24), 125–144. https://jzvj.marvdasht.iau.ir/article_1739_3cd106fa9609d66e059ba8a8947b57ed.pdf (In Persian)
- Taparia, M., & Lenka, U. (2022). An integrated conceptual framework of the glass ceiling effect. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 9(3), 372–400. <https://DOI.org/10.1108/JOEPP-06-2020-0098>
- Van Veeln, R., & Belle, Derks (2022). Equal Representation Does Not Mean Equal Opportunity: Women Academics Perceive a Thicker Glass Ceiling in Social and Behavioral Fields Than in the Natural Sciences and Economics. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.790211>
- Williams, C. L. (2013). The Glass Escalator, Revisited: Gender Inequality in Neoliberal Times, SWS Feminist Lecturer. *Gender & Society*, 27(5). <https://doi.org/10.1177/0891243213490232>

- Zarei, G., Sharafi, T., & Beigi Firoozi, A. (2021). Women's glass ceiling; Concepts and explorations using Q method. *Management Researches in Iran*, 25(2), 184–217. (In Persian)
- Zhang, C., & Basha, D. (2023). Women as leaders: the glass ceiling effect on women's leadership success in public bureaucracies. *Gender in Management: An International Journal*, 38(4), 489–503.
<https://doi.org/10.1108/GM-09-2021-0283>