



Investigating the Consequences of Gender Role Shifts in the Family: Applying Fuzzy Cognitive Maps

Sedigheh Sadat Mirdadashi^{1*} , Masoud Janbozorgi² , Shahrzad Esfandiary³ ,
Fatemeh Ahmadi⁴

1. Department of Psychology, Behavioral Sciences Research Institute, Faculty of Research Institute for Hawzah and University, Qom, Iran. Email: mirdadashi@rihu.ac.ir.
2. Department of Psychology, Behavioral Sciences Research Institute, Faculty of Research Institute for Hawzah and University, Qom, Iran. Email: mjanbozorgi@rihu.ac.ir.
3. Department of Psychology, Behavioral Sciences Research Institute, Faculty of Research Institute for Hawzah and University, Qom, Iran. Email: shesfandiari@rihu.ac.ir.
4. Department of Psychology, Behavioral Sciences Research Institute, Faculty of Research Institute for Hawzah and University, Qom, Iran. Email: ahmadifateme@rihu.ac.ir.

ARTICLE INFO ABSTRACT

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 06 May 2025
Revised: 28 Sep 2025
Accepted: 20 Dec 2025
Published: 24 Aug 2026

Keywords:
gender roles, God-oriented spiritual family therapy, family, fuzzy cognitive map, Shifting gender roles.

The present study aimed to examine the application of Fuzzy Cognitive Maps (FCMs) as an innovative method for analyzing the effects of gender role reversal within families. In 2025, a systematic review of related studies published between 2000 and 2024 was conducted. Relevant papers were retrieved from Persian databases such as the Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IRANDOC), Scientific Information Database (SID), Humanities Comprehensive Portal, and Noormags, as well as from reputable international sources, including Springer, Google Scholar, Questia, and JSTOR. Based on the analysis of 36 selected articles, fifteen key factors related to gender role reversal in families were identified. The initial conceptual model was reviewed by ten family psychologists selected through a snowball sampling method, and the causal relationships among the factors were determined and analyzed using R software. The results indicated that gender role reversal was the most influential and central factor in the network. Additionally, power structure shifts within the family and men's feelings of loneliness were found to be significant influencing factors. The variable negative impact on children showed the highest level of susceptibility to other factors, followed by extramarital relationships and low marital satisfaction. A bidirectional relationship was also observed between gender role reversal and family instability, suggesting that changing traditional roles may lead to increased marital instability and extramarital relationships, and vice versa. By providing a comprehensive understanding of causal connections, influence strengths, and variable interrelations, this study highlights the crucial role of gender dynamics in maintaining family stability and relationship quality, offering a valuable foundation for informed decision-making and effective psychological interventions.

Cite this article: Mirdadashi, S S., Janbozorgi, M., Esfandiary, S., & Ahmadi, F. (2026). Investigating the Consequences of Gender Role Shifts in the Family: Fuzzy Cognitive Maps. (e108464). *Journal of Applied Psychological Research*, (Accepted/ In Press), e108464



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.394513.645234>

© The Author(s).

بررسی پیامدهای جابجایی نقش جنسیتی در خانواده: کاربست نقشه‌های شناختی فازی

صدیقه سادات میرداداشی^{۱*}، مسعود جان بزرگی^۲، شهرزاد اسفندیاری^۳، فاطمه احمدی^۴

۱. گروه روان‌شناسی، پژوهشکده علوم رفتاری، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، قم، ایران. رایانامه: mirdadashi@rihu.ac.ir

۲. گروه روان‌شناسی، پژوهشکده علوم رفتاری، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، قم، ایران. رایانامه: mjanbozorgi@rihu.ac.ir

۳. گروه روان‌شناسی، پژوهشکده علوم رفتاری، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، قم، ایران. رایانامه: shesfandiari@rihu.ac.ir

۴. گروه روان‌شناسی، پژوهشکده علوم رفتاری، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، قم، ایران. رایانامه: ahmadifateme@rihu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۶/۰۲

کلیدواژه‌ها:

فونت و سائز کلیدواژه‌ها:

جابجایی نقش جنسیتی، خانواده، نقشه‌های شناختی فازی، نقش جنسیتی، خانواده درمانگری معنوی خداسو

هدف پژوهش حاضر بررسی کاربرد نقشه‌های شناختی فازی (FCMs) به عنوان روشی نوین برای تحلیل تأثیر جابجایی نقش‌های جنسیتی در خانواده بود. در سال ۱۴۰۴، با مرور مقالات مرتبط، در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴، در پایگاه داده‌های فارسی مانند پایگاه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پرتال جامع علوم انسانی و پایگاه مجلات تخصصی نور و پایگاه‌های معتبر جست و جوی مقالات و ژورنال‌های علمی علمی Questia, Jstor, Google Scholar, Springer, تعداد ۳۶ مقاله با توجه به کلیدواژه‌های مربوطه انتخاب شدند که از این مقالات پانزده عامل مهم مربوط به جابجایی نقش جنسیتی در خانواده شناسایی شد. سپس مدل اولیه توسط ده روانشناس خانواده که به صورت گلوله برفی انتخاب شدند، بازبینی و ارتباطات بین عوامل تعیین شد که به وسیله نرم افزار R تحلیل گردید. نتایج نشان داد جابجایی نقش‌های جنسیتی مهمترین عامل مؤثر و موقعیت مرکزی در شبکه است. «جابجایی ساختار قدرت در خانواده» و «احساس تنهایی مرد» نیز از عوامل مهم تأثیرگذار به شمار آمدند. متغیر «تأثیر منفی بر کودک» بیشترین میزان تأثیرپذیری را از سایر عوامل داشت و «رابطه خارج از ازدواج» و «شادی پایین زناشویی» رتبه‌های بعدی را کسب کردند. همچنین، رابطه دوسویه‌ای میان جابجایی نقش‌های جنسیتی و کم‌ثباتی خانواده وجود دارد؛ به طوری که تغییر نقش‌ها میتواند منجر به افزایش روابط خارج از ازدواج و ناپایداری خانواده شود و بالعکس. این مطالعه با ارائه یک درک جامع از ارتباطات علی، قدرت تأثیرگذاری و شبکه متغیرها، اهمیت نقش جنسیتی در پایداری و کیفیت روابط خانوادگی را برجسته و بستر مناسبی برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه و مداخلات مؤثر فراهم می‌کند.

استناد: میرداداشی، س. ص.، جان بزرگی، م.، اسفندیاری، ش.، و احمدی، ف. (۱۴۰۵). بررسی پیامدهای جابجایی نقش جنسیتی در خانواده: نقشه‌های شناختی

فازی. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، (پذیرش شده/ در نوبت انتشار)، ۵۱۰۸۴۶۴. Doi: 10.22059/japr.2026.394513.645234

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

© نویسندگان.

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.394513.645234>



۱. مقدمه

خانواده منظومه واحدی است که هر یک از اعضای آن تکالیف و نقش‌های ویژه‌ای دارند. کارکردها و تکالیف خانواده همچون رفتار جنسی و تولید مثل، حمایت و مراقبت، جامعه‌پذیری، تربیت، بحث‌های عاطفی و کارکردهای اقتصادی بر اساس مشارکت متقابل و نوع تقسیم کار امکان‌پذیر است (جان بزرگی الف، ۱۳۹۵). بالس و پارسون^۱ (۱۹۵۶) تفکیک نقش‌های ابزاری برای مردان و احساسی برای زنان را برای ارتقای عملکرد خانواده لازم می‌دانند. وی معتقد است در خانواده، تفکیک نقش‌ها با یکدیگر مرتبط است و قدرت، محور تمایز و تفکیک آنهاست (جان بزرگی ب، ۱۳۹۵). کسب درآمد زنان، پیامدهایی در الگوی اقتدار خانواده به جا می‌گذارد که باعث کم‌ثباتی خانواده خواهد شد (اولاینکا آکانله^۲، ۲۰۱۹). نان‌آوری زنان^۳ حتی در جوامع توسعه یافته بدون چالش نیست و این چالش‌ها به طور منفی در افزایش کم‌ثباتی خانواده و طلاق نقش دارند (مونش^۴، ۲۰۱۵). نان‌آوری زنان با رابطه خارج از ازدواج و به طور کلی پیامدهای منفی خانوادگی مرتبط است. زنان با منبع درآمد، بیشتر از باقی زنان طلاق را تجربه می‌کنند. از این رو، نان‌آور بودن زن می‌تواند منجر به سطوح متفاوت تعهدات ضعیف هر دو یا هر یک از زوجین شود، در نتیجه پایداری خانواده را کم و آن را آسیب‌پذیر می‌کند (یو^۵، ۲۰۱۵). وقتی شوهران تحت فشارهای اقتصادی قرار می‌گیرند و همسرشان از لحاظ مالی از آنان بالاتر می‌رود تلاش می‌کنند و می‌خواهند قدرت بیشتری در روابط داشته باشند؛ این امر به طور قابل توجهی منجر به تجاوز فیزیکی به زن، خشونت عمومی خانوادگی و در نهایت کم‌ثباتی خانواده می‌شود (چونج اکل^۶، ۲۰۱۳). افراد در روابطی که زن از مردش بیشتر درآمد داشته باشد سطوح پایین‌تری از شادی زناشویی را تجربه می‌کنند (برتراند و همکاران^۷، ۲۰۱۵).

مردان و زنان وقتی خانواده‌ای تشکیل می‌دهند که در آن زن نان‌آور است، بدون توجه به نگرش نقش جنسیتی^۸ خودشان رضایت کمتری داشتند. هم مردان و هم زنان وقتی به خانواده‌هایی با درآمد دوگانه رفتند که در آن زنان بیشتر از همسران خود درآمد داشتند رضایت کمتری داشتند. تبدیل شدن به یک خانواده زن نان‌آور به دلیل بیکاری یا بیماری مرد، رضایت از رابطه را برای زنان کاهش داد. در خانواده مرد نان‌آور و زن خانه‌دار بیشترین رضایت از رابطه وجود دارد (بلوم و هویت^۹، ۲۰۲۰).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ناسازگاری نقش، ممکن است تاثیر قابل توجهی بر تعارضات کار و خانواده^{۱۰} کارکنان داشته باشد (رائه بول کیم^{۱۱}، ۲۰۲۰). افراد معمولاً زمانی که نقش خانوادگی درک شده بر اساس جنسیت خودشان دارند، احساس رضایت بیشتری می‌کنند (کرای و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۷). از این منظر، مدیران زن که نان‌آور خانواده هستند و عمدتاً نقش تأمین‌کننده مالی را در خانواده ایفا می‌کنند، می‌توانند در برابر تعارضات کار و خانواده آسیب‌پذیرتر باشند زیرا فاصله روانی بین نقش واقعی و درک شده خانوادگی آنها در مقایسه با زمانی که آنها نان‌آور نبوده‌اند بیشتر است. ترک خانه و بیرون رفتن برای انجام کار با حقوق کلید تولید هویت مردانه^{۱۳} است (وینلو^{۱۴}، ۲۰۰۱) و تاثیر مستقیم بر سلامت روان مردان دارد؛ برعکس کار در خانه و کسانی که آن را انجام می‌دهند زنانه و احساسی در نظر گرفته می‌شوند (دمانتاس و میرس^{۱۵}، ۲۰۱۵). حتی در کشورهایی که اشتغال زنان گسترده است و الگوی مرد نان‌آور دارای حمایت اجتماعی نیست، مردان بیکار با همسران نان‌آور از انگ اجتماعی و مشکلات روانی مرتبط با عدم

1. Bales & Parson
2. Olayinka Akanle
3. breadwinning women
4. Munch
5. Yu y
6. Cheung akl
7. Bertrand et al.
8. gender role attitudes
9. Blom & Hewitt
10. work-family conflicts
11. Rae yule kim
12. Kray et al.
13. male identity
14. Winlow
15. Demantas & Myers

انطباق جنسیتی در امان نیستند (هلن کوالوسکا و اگنيس ويتالي^۱، ۲۰۲۴). بیکاری مردان به طور کلی با بزرگترین مشکلات روانشناختی مانند شک به خود، عدم اطمینان، تنهایی و انگ همراه است. مردان بیکار همچنین ممکن است در برابر انزوا و تنهایی آسیب پذیرتر باشند زیرا حمایت کمتری نسبت به زنان برای استفاده از شبکه های اجتماعی یا مراقبتی دارند (راسل^۲، ۱۹۹۹)؛ در نتیجه احساس گناه، بی کفایتی، کسالت و تنهایی در مردان بیکار افزایش می یابد (کتاب و همکاران^۳، ۲۰۱۶). همچنین احساس انحراف از اجتماع و انحراف از جنسیت را هم افزایش می دهد (لومان^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). از طرفی زنان نان آور استرس بیشتری را نسبت به پدران شاغل گزارش می کنند (زیمرن^۵، ۲۰۰۰) که این تنش ها و فشارها ممکن است به مردشان منتقل شود در نتیجه باعث رفاه پایین در مردان می شود (هلن کوالوسکا و اگنيس ويتالي^۱، ۲۰۲۴).

نان آور بودن زنان بر سلامت جسمانی زنان به دلیل ساعات کاری طولانی تاثیر می گذارد (نوبیا و همکاران^۶، ۲۰۲۵)؛ همچنین بر سلامت عاطفی و روانی آنها فشار وارد می کند و باعث استرس شغلی، عدم تمرکز، بی قراری، اضطراب و بدتر شدن عملکردشان می شود (نوبیا و همکاران^۶، ۲۰۲۲). نان آوری زنان می تواند منجر به فداکاری هایی مانند ترک تحصیل، تفریح و سایر برنامه های خودسازی شود. همچنین نان آور بودن در بین مادران می تواند استرس را باشد و مدت زمانی که مادران با فرزندان می گذرانند را کاهش دهد. علاوه بر این می تواند منجر به زندگی جنسی ضعیف شود که به نوبه خود می تواند منجر به نارضایتی زناشویی و طلاق شود (نوبیا و همکاران^۶، ۲۰۲۲). یکی دیگر از دلایلی که نان آوری می تواند برای زنان چالش برانگیز باشد زمانی است که مردان در کارهای خانه مشارکت مناسبی ندارند؛ وضعیتی که در آن زن هم نان آور خانه است و هم مسئولیت کامل خانه و فرزندان را برعهده می گیرد که این وضعیت بر زنان و کودکان شان تاثیر منفی دارد (نوبیا و همکاران^۶، ۲۰۲۵).

در نظام خانواده افزون بر وظایف زن و مرد در برابر یکدیگر، وظایف آنان در مورد فرزندان نیز مهم است اگر زن و مرد به طور متقابل نیازهای یکدیگر را ارضا کنند دو تکلیف متعامل نیز درقبال فرزندان خواهند داشت. فرزند پروری موفق مستلزم دو وظیفه اصلی است که دو مکانیزم تربیتی اساسی اند: یکی کنترل و دیگری پاسخ دهی. اگر کنترل و توقع متناسب با پاسخ دهی باشد سبک فرزند پروری مقتدرانه به وجود خواهد آمد. در این الگو پدر بیشتر مسئول کنترل و مدیریت توقعات فرزندان است و مادر مسئول و مدیر پاسخ دهی به نیازها به ویژه نیازهای عاطفی آنهاست (جان بزرگی و همکاران^۷، ۱۳۹۰). اگر پدر در خانواده از اقتدار کافی برخوردار نباشد نمی تواند از عهده این کار برآید و اگر مادر کانون مهرورزی پدر نباشد نمی تواند پاسخ دهی خوبی داشته باشد (جان بزرگی^۸، ۱۳۹۵).

پژوهش های گسترده ای نیاز متفاوت زن و مرد و تفاوت ایفای نقش آنها را برجسته ساخته است (سایمون^۹، ۱۹۹۵). زنان در زمینه موضوعاتی مانند مصاحبت و مشارکت، بازی های بی قاعده، همدلی و هم حسی با مشکلات دیگران، حساسیت در بیان و درک غیرکلامی و ارزش دادن به ارتباطات عاطفی ترند، در حالی که در موضوعاتی مانند رقابت و قدرت، مردان قوی ترند (کرایسلر و مک کری^{۱۰}، ۲۰۱۰). ایفای نقش نامناسب و ضعیف و بی توجهی به نیازهای اساسی، تحولی و بحرانی از مهم ترین زمینه های تعارض زناشویی است (بارکر و چنج^{۱۱}، ۲۰۱۳). تغییر در ساختار قدرت و نقش های جنسیتی و تعارض در مورد نقش های زن و مرد به تعارضات زناشویی دامن میزند و یکی از علل مهم طلاق است (روپانر^{۱۲}، ۲۰۱۲). نمونه پژوهش سعیدیان، نوایی نژاد و کیایی منش

1. Helen kowalewska & Agnese vitali
2. Russell
3. Knabe et al.
4. Iuhmann et al.
5. Zimmerman
6. men's lower well-being
7. Nnubia et al.
8. Chrisler & McCreary
9. Barker & Change
10. Ruppanner

(۱۳۸۷)، رابطه بین ساختار قدرت و تعارضات زناشویی را نشان می‌دهد. زن و مرد دارای نیازهای متفاوت، نقش‌های متفاوت و به دنبال آن مسئولیت‌های متفاوتند و بی‌توجهی به این تفاوت‌ها مشکلاتی را برای خانواده به وجود می‌آورد.

برخی شواهد پژوهشی نشان می‌دهد بین ساختار قدرت در خانواده با رضامندی زناشویی (ذوالفقاریور، حسینیان، یزدی، ۱۳۸۳) و تعارضات زناشویی (سعیدیان و همکاران، ۱۳۸۷) ارتباط وجود دارد. هندوکر^۱ (۱۹۹۸)، تانگ^۲ (۱۹۹۹)، سگرستانو^۳ (۱۹۹۹) و اسزینواکز^۴ (۲۰۰۰) نیز بر تاثیر ساختار قدرت خانواده بر انسجام، کیفیت زناشویی و آسیب شناسی خانواده تاکید کرده‌اند. سابینی^۵ (۱۹۹۵) نیز معتقد است که چگونگی توزیع قدرت در خانواده با کم و کیف احساس خوشبختی زوج‌ها و احساس عدالت رابطه دارد (جان بزرگی ب، ۱۳۹۵).

با وجود پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه جابجایی نقش جنسیتی و تأثیرات آن بر خانواده، هنوز خلأهایی در درک عمیق‌تر این پدیده و تأثیرات متقابل آن بر ساختار خانواده وجود دارد. بیشتر مطالعات موجود به بررسی تأثیرات جابجایی نقش جنسیتی بر خانواده‌ها و روابط زناشویی پرداخته‌اند، اما به بررسی دقیق‌تر روابط بین متغیرها و الویت‌بندی آن‌ها توجه کافی نشده است. از طرف دیگر، با توجه به تغییرات سریع در ساختار اجتماعی و اقتصادی، نیاز به پژوهش‌های بیشتری در زمینه چگونگی مدیریت تعارضات ناشی از جابجایی نقش‌های جنسیتی و تأثیر آن بر سلامت روانی و عاطفی اعضای خانواده احساس می‌شود. در این راستا، بررسی تأثیرات مثبت و منفی جابجایی نقش جنسیتی و چگونگی انطباق زوجین با این تغییرات، می‌تواند به درک بهتر دینامیک خانواده‌ها کمک کند. در این راستا، بررسی تأثیر تغییرات در نقش‌های جنسیتی بر پایداری خانواده و روابط زناشویی، به‌ویژه تأثیرات منفی این تغییرات بر کودکان و پیامدهای ناشی از آن‌ها مانند طلاق و روابط خارج از ازدواج، نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

داده‌های مربوط به منابع دینی و منابع تجربی و علمی تفاوت جنسیتی در بین زنان و مردان، بیان می‌کنند که جابجایی نقش جنسیتی منشأ کارکردهای مختلف و احتمالاً عدم مرزهای مشخص بر نقش و نیاز زن و مرد است (جان بزرگی ب، ۱۳۹۵ و جان بزرگی و همکاران، ۱۴۰۳) و جابجایی این نقش بر کارکرد آنها و کارکرد کلی خانواده اثر گذار است؛ هدف این پژوهش شناسایی و تحلیل متغیرهای کلیدی مرتبط با جابجایی نقش‌های جنسیتی در خانواده و همچنین، مدل‌سازی روابط علی میان متغیرهای شناسایی‌شده و نحوه تأثیر تغییرات نقش‌های جنسیتی بر دیگر عوامل است که به روشن شدن این دینامیک‌ها کمک خواهد کرد. بنابراین پرسش پژوهش حاضر این است که شکل روابط و الویت‌بندی متغیرهای مختلف مرتبط با جابجایی نقش جنسیتی در خانواده چگونه است؟

۲. روش

۱-۲. جامعه، نمونه و روش اجرا

این پژوهش به بررسی تأثیر جابجایی نقش جنسیتی در خانواده با استفاده از مدل نقشه‌های شناختی فازی^۶ (FCM) می‌پردازد و در دسته تحقیقات اکتشافی-تحلیلی قرار دارد. تمرکز پژوهش بر فهم عمیق‌تر جابجایی نقش جنسیتی در ساختار خانواده و تعامل متغیرهای روانشناختی مرتبط بوده و هدف اصلی آن شناسایی، تحلیل و مدل‌سازی روابط علت و معلولی موجود میان عوامل کلیدی مؤثر بر جابجایی نقش جنسیتی در نظام خانواده است.

واحد تحلیل در این پژوهش، مفاهیم مربوط به جابجایی نقش جنسیتی و روابط بین این مفاهیم، در حوزه خانواده است. نقشه‌های شناختی فازی، می‌توانند به عنوان یکی از زیر شاخه‌های الگوریتم‌های یادگیری ماشین در پیش بینی رفتار سیستم به کار گرفته

1. Handwerker
2. Sokumtang
3. Sagrestano
4. Szinovacz
5. Sabini.
6. Fuzzy Cognitive Maps

شوند. الگوریتم یادگیری ماشین روشی است که به سیستم ها اجازه می دهد از داده ها یاد بگیرند و بدون برنامه ریزی مستقیم، پیش بینی یا تصمیم گیری کنند. پیش بینی رفتار نیز به معنای استفاده از مدل های یادگیری ماشین برای پیش بینی رویدادها یا رفتارهای آینده است، که در تصمیم گیری ها مفید هستند. در این پژوهش، الگوریتم های یادگیری ماشینی به مدل نقشه شناختی فازی (FCM) کمک می کند تا روابط علت و معلولی بین عوامل مختلف خانواده را از داده ها یاد بگیرد و وزن آنها را به درستی تنظیم کند. سپس مدل می تواند رفتار سیستم خانواده را پیش بینی کند، یعنی نشان دهد تغییرات مثل جابجایی نقش جنسیتی چگونه بر عوامل دیگر اثر می گذارد. به این ترتیب، ترکیب یادگیری ماشین و نقشه های شناختی فازی باعث می شود تحلیل روابط پیچیده در خانواده دقیق تر و قابل اعتمادتر باشد و به تصمیم گیری بهتر کمک کند (استایلس و گرومپوس^۱، ۱۹۹۹).

جامعه آماری این پژوهش شامل روانشناسان خانواده مقیم شهر قم است که دارای حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته روانشناسی با گرایش خانواده یا مشاوره خانواده بوده و حداقل پنج سال سابقه فعالیت بالینی یا پژوهشی در حوزه خانواده داشتند. این متخصصان دارای تجربه علمی و عملی مناسب برای تحلیل مسائل روانشناختی خانواده و نقش های جنسیتی بودند. با توجه به ماهیت اکتشافی پژوهش و محدودیت دسترسی به افراد متخصص، حجم نمونه شامل ۱۰ روانشناس خانواده انتخاب گردید. این حجم نمونه بر اساس استانداردهای پژوهش های مبتنی بر مدل FCM که معمولاً بین ۱۰ تا ۳۰ شرکت کننده را کافی می دانند تعیین شده است (اوزمسی و اوزمسی^۲، ۲۰۰۴).

روش نمونه گیری به صورت گلوله برفی اجرا شد؛ بدین صورت که ابتدا یک روانشناس خانواده متخصص تعیین و سپس ایشان سایر متخصصان دارای شرایط مشابه را معرفی کردند. این روند تا تکمیل تعداد نمونه ادامه یافت.

روش گردآوری اطلاعات:

گردآوری اطلاعات این پژوهش بر اساس کار حسین بروکس^۳ (۲۰۰۸) به صورت ترکیبی با دو رویکرد انجام شد: ۱. بررسی داده محور ۲. اطلاعات نظریه محور

۱. بررسی داده محور: مرور نظام مند منابع و ادبیات تخصصی شامل مقالات علمی، پایان نامه ها و داده های تاریخی برای استخراج عوامل و روابط بین متغیرها. در این مرحله، عوامل و روابط بین آنها تعیین می شوند (فلیکس و همکاران^۴، ۲۰۱۹). داده های پژوهش حاضر از طریق جستجو در پایگاه های اینترنتی معتبر برای جستجوی مقاله و پایان نامه در ایران (شامل پایگاه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پرتال جامع علوم انسانی و پایگاه مجلات تخصصی نور)، پایگاه های معتبر جست و جوی مقالات و ژورنال های علمی (شامل Google Scholar, Springer)، پایگاه های معتبر جست و جوی پایان نامه های دانشگاه های معروف دنیا (شامل Questia, Jstor) در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ م.

ملاک انتخاب داده ها، آن دسته از پژوهش هایی بوده است که در پی بحث از نقش های معکوس جنسیتی و ملاک خروج داده ها مربوط به مباحث جزئی، تکراری یا عدم نوآوری در حوزه نقش معکوس جنسیتی بوده است. داده ها از پژوهش های فارسی و انگلیسی به دست آمده است؛ واژه های کلیدی استخراج داده شامل موارد زیر بوده اند:

در زبان فارسی:

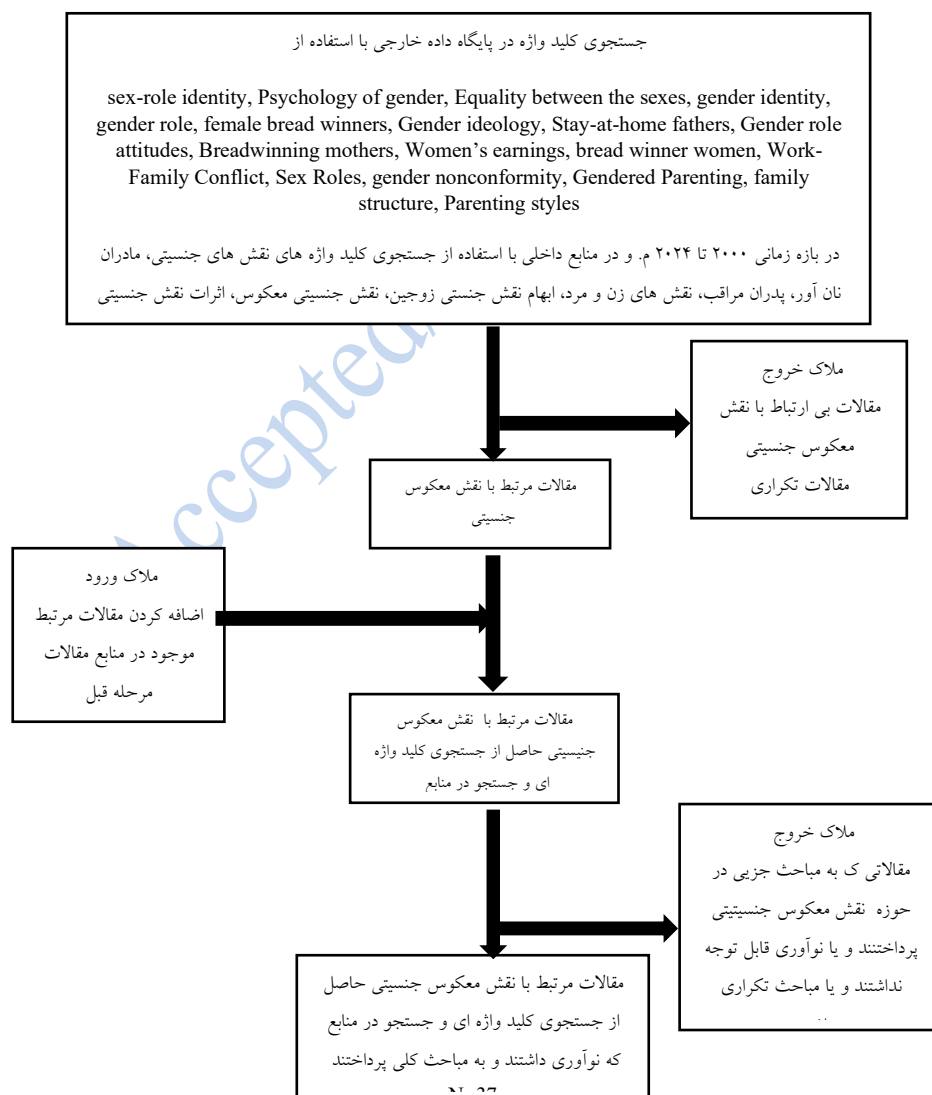
1. Stylios & Groumpo
2. ozesmi, & ozesmi
3. hossain brooks
4. Felix et al.

«نقش‌های جنسیتی، مادران نان آور، پدران مراقب، نقش‌های زن و مرد، ابهام نقش جنستی زوجین، نقش جنسیتی معکوس، اثرات نقش جنسیتی معکوس والدین بر فرزندان، آسیب فرزندان در خانواده تک والد، جابجایی نقش والدین و فرزندان، ساختار قدرت در خانواده، الگوی مهر و قدرت، خانواده درمانی سیستمی معنوی»

در زبان انگلیسی:

"Sex-role identity, Psychology of gender, Equality between the sexes, gender identity, gender role, female breadwinners, Gender ideology, Stay-at-home fathers, Gender role attitudes, Breadwinning mothers, Women's earnings, breadwinner women, Work-Family Conflict, Sex Roles, gender nonconformity, Gendered Parenting, family structure, Parenting styles.

نتایج جست و جو: داده‌های به دست آمده در جست و جوی فردی محقق ۹۸ مورد بوده است که از این میان ۶۱ ملاک خروج را داشتند ۱۲ مورد تکراری، ۱۹ مورد عدم نوآوری در بحث و ۲۰ مورد به مباحث جزئی پرداخته بود. نمودار شماره ۱ فرآیند انتخاب داده‌های تحقیق برای نقش معکوس جنسیتی را نشان می‌دهد. همچنین در جدول شماره ۲، ۳۶ مطالعه ای که وارد پژوهش شدند آورده شده است.



شکل ۱. فرآیند انتخاب داده های تحقیق برای نقش معکوس جنسیتی

جدول ۱. پژوهش‌های تحلیل شده

عنوان	سال	نام	
The female-breadwinner well-being 'penalty': differences by men's (un)employment and country	۲۰۲۴	Kowalewska & Vitali	۱
Intergenerational transmission of parental child-rearing gender-role attitudes and its influence on gender roles in single-parent families	۲۰۲۴	Chen et al.	۲
The influence of the parental child-rearing gender role attitude on children's social adjustment in single- and two-parent families: the mediating role of intergenerational identity	۲۰۲۳	chen23	۳
Examining the relation between gender nonconformity and psychological well-being in children: The roles of peers and parents	۲۰۲۱	MacMullin et al.	۴
Comparison of intergenerational transmission of gender roles between single-parent families and two-parent families: The influence of parental child-rearing gender-role attitudes	۲۰۲۱	Yang et al.	۵
The association of family structure with health behavior, mental health, and perceived academic achievement among adolescents	۲۰۲۰	Park & Lee	۶
An unforeseen story of alpha-woman: breadwinner women are more likely to quit the job in work-family conflicts	۲۰۲۰	Kim	۷
Becoming a Female-Breadwinner Household in Australia: Changes in Relationship Satisfaction	۲۰۲۰	Blom & Hewitt	۸
The division of gender roles in female breadwinner couples in the United States and Spain	۲۰۲۰	Garcia Roman	۹
Characterizing female breadwinners among Nigerian primary school teachers. Community	۲۰۲۲	Nnubia et al.	۱۰
Doing and undoing gender in male carer/female breadwinner families. Community	۲۰۱۹	Pinho & Gaunt	۱۱
Breadwinning mothers: The lived realities between work and home	۲۰۱۹	Sparham	۱۲
Changing but Fragile: Female Breadwinning and Family Stability in Nigeria	۲۰۱۹	Akanle	۱۳
Turbulent but I must endure in silence_ female breadwinners and survival in Southwestern Nigeria	۲۰۱۸	Akanle et al.	۱۴
Caring is masculine: Stay-at-home fathers and masculine identity	۲۰۱۸	Lee & Lee	۱۵
The Effects of Implicit Gender Role Theories on Gender System Justification: Fixed Beliefs Strengthen Masculinity to Preserve the Status Quo	۲۰۱۷	Kray et al.	۱۶
Gendered Parenting in Early Childhood: Subtle But Unmistakable if You Know Where to Look	۲۰۱۷	Mesman & Marleen	۱۷
اثر خانواده درمانگری سیستمی معنوی بر رضایت زناشویی و کنش وری خانواده (الگوی مهر و قدرت)	۲۰۱۶	جان بزرگی	۱۸
اصول و الگوی تعاملی همسران و خانواده درمانگری معنوی	۲۰۱۶	جان بزرگی و همکاران	۱۹
At-home father families in the United States: Gender ideology, human capital, and unemployment	۲۰۱۶	Kramer & Kramer	۲۰
The role of school in gender socialization	۲۰۱۶	Molla, E.	۲۱
Partnership, gender, and the well-being cost of unemployment	۲۰۱۶	Knabe et al.	۲۲
Stay-at-home fathers: Definitions and characteristics based on 40 years of CPS data	۲۰۱۵	Kramer et al.	۲۳
Gender identity and relative income within households	۲۰۱۵	Bertrand et al.	۲۴

Parenting styles and academic achievement of young adolescents	۲۰۱۵	Masud et al.	۲۵
Negotiating domestic labor: Women's earnings and housework time in Australia	۲۰۱۳	Baxter & Hewitt	۲۶
Gender role attitudes and characteristics of stay-at-home and employed fathers	۲۰۱۲	Fischer & Anderson	۲۷
Stay-at-home fathers and breadwinning mothers: Gender, couple dynamics, and social change	۲۰۱۱	Chesley.	۲۸
بررسی ساختار قدرت در خانواده با تعارضات زناشویی	۲۰۰۸	سعیدیان و همکاران	۲۹
Stay-at-home fathering: A strategy for balancing work and home in Canadian and Belgian families	۲۰۰۷	Doucet & Merla.	۳۰
Gender ideology construction from adolescence to young adulthood	۲۰۰۷	Davis.	۳۱
Moderators of the Relationship between Work-Family Conflict and Career Satisfaction	۲۰۰۲	Martins et al.	۳۲
Parent and adolescent gender role attitudes	۲۰۰۲	Burt & Scott.	۳۳
The impact of parenting experience on gender stereotyped toy play of children	۲۰۰۲	Wood et al.	۳۴
Marital equality and satisfaction in stay-at-home mother and stay-at-home father families	۲۰۰۱	Winlow .	۳۵
Marital equality and satisfaction in stay-at-home mother and stay-at-home father families	۲۰۰۰	Zimmerman	۳۶

بر همین اساس مهم‌ترین عوامل مربوط به پیامد جایجایی نقش جنسیتی استخراج شد. طبق این مرحله، پانزده عامل مهم شناسایی شده است (به جدول ۲ مراجعه کنید).

جدول ۲. عوامل مرتبط با پیامدهای جایجایی نقش جنسیتی در خانواده از ادبیات موجود (مرحله ۱)

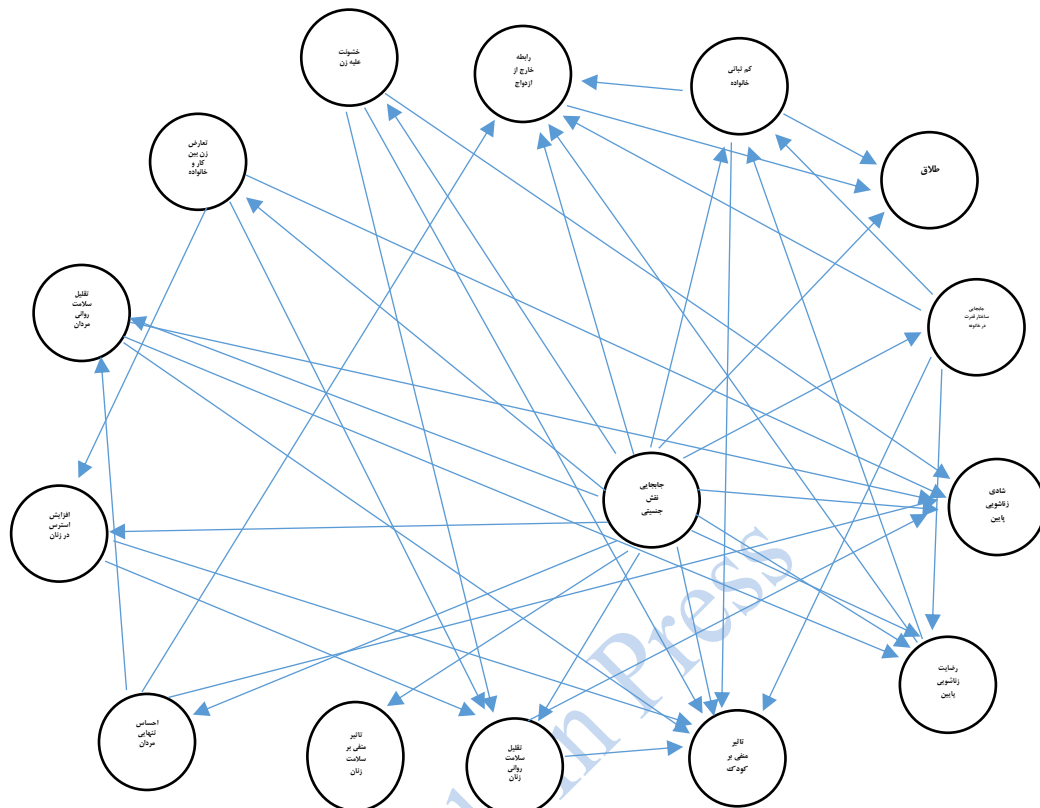
شناسه‌ها	مفاهیم
C1	جایجایی نقش جنسیتی
C2	رابطه خارج از ازدواج
C3	کم ثباتی خانواده
C4	طلاق
C5	جایجایی ساختار قدرت در خانواده
C6	شادی پایین زناشویی
C7	رضایت پایین زناشویی
C8	تاثیر منفی بر کودک
C9	تقلیل سلامت روانی زن
C10	تاثیر منفی بر سلامت زن
C11	احساس تنهایی مرد
C12	افزایش استرس در زن
C13	تقلیل سلامت روانی مرد

C14	تعارض زن بین کار و خانواده
C15	خشونت علیه زن

۲. اطلاعات نظریه محور (کیفی): جمع آوری نظرات و تجربیات کارشناسان حوزه روانشناسی خانواده از طریق پرسشنامه‌های تخصصی. پرسشنامه‌ها بر اساس جدول شماره ۱ طراحی و به ده روان‌شناس خانواده ارائه شد و از آن‌ها خواسته شد که در صورت نیاز، مدل را تکمیل کرده و ارتباطات میان عوامل را تعیین کنند (یعنی ماتریس وزن)؛ یک کارشناس می‌تواند بر اساس تجربه خود یک عامل یا ارتباط را اضافه یا حذف کند. این اطلاعات به منظور اعتبارسنجی و گسترش مدل اولیه به کار گرفته شد (فراهانی و همکاران، ۲۰۲۱). برای این منظور پرسشنامه‌های تخصصی تدوین شد که تعداد ۴۰ گویه که هر کدام رابطه بین دو متغیر را می‌سنجد، مانند رابطه تغییر نقش جنسیتی و خیانت زناشویی، رابطه رضایت زناشویی پایین و ثبات کم خانواده و... نوع سنجش ارزیابی رابطه بین دو متغیر با مشخص کردن جهت رابطه (مثبت، منفی، بی ارتباط) و شدت یا میزان آن بود و طیف سنجش شامل دو طیف ترکیب (سه گزینه): بی ارتباط، رابطه مثبت، رابطه منفی و (پنج گزینه): خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد بود.

پرسشنامه‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق فضای الکترونیکی (ایمیل و پیام رسان‌های مرتبط) در اختیار روانشناسان نمونه قرار گرفتند. هر پرسشنامه با راهنمای دقیق تکمیل و شرح هدف پژوهش همراه بود. مدت زمان تکمیل پرسشنامه‌ها حدود ۳۰ دقیقه برآورد شد. روایی پرسش نامه با استفاده از نظر سه تا پنج متخصص خبره روانشناسی خانواده ارزیابی و پس از اصلاحات نهایی شد تا پرسشنامه تمام ابعاد مورد بررسی را پوشش دهد. برای سنجش پایایی نیز آزمون‌هایی مانند تکرار نظر سنجی و تحلیل‌های همسانی اجرا شد تا ثبات پاسخ‌ها تأیید شود. در این پژوهش، متغیرهای زبانی به صورت خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد تعریف شدند. این متغیرها برای بیان شدت روابط علت و معلولی بین عوامل کلیدی استفاده شدند. مثالی از این جملات می‌تواند این باشد: رابطه بین تغییر نقش جنسیتی و خیانت زناشویی، اثر مثبت/منفی، کم/متوسط/زیاد/بسیار زیاد/بدون اثر دارد. متخصصان با تأیید یا رد وجود اثر، جهت آن (مثبت یا منفی) و بزرگی آن (کم، متوسط، زیاد یا بسیار زیاد)، این جملات را ارزیابی کردند. در پایان پرسشنامه، سوالاتی جهت بررسی کفایت عوامل مطرح شد که با توجه به پاسخ‌ها، عوامل موجود تأیید و عوامل جدید در صورت لزوم اضافه شدند. وزن‌های اولیه توسط روان‌شناسان تعیین گردید اما راستی‌آزمایی وزن‌ها صورت نگرفت. اعتباربخشی کیفی مدل نهایی نیز توسط روان‌شناسان انجام نشده و مشارکت آن‌ها محدود به استخراج ضرایب پس از شناسایی روابط بین عوامل و متغیرها از طریق مرور سیستماتیک بوده است. در نهایت، مدل نهایی توسط الگوریتم نقشه شناختی فازی (FCM) ساخته و تحلیل شد.

در نهایت مدل نهایی نقشه شناختی فازی (FCM) به صورت زیر به دست آمد (شکل ۲).



شکل ۲. نقشه شناختی فازی جامع برای پیامد جابجایی نقش جنسیتی در خانواده

پس از این مرحله، برای ورود داده‌ها به نرم افزار، ماتریس وزنی روابط برگرفته شده از پاسخ هر روان‌شناس در فایل اکسل ثبت شد. به این ترتیب که روابط بین گره‌های C_i و C_j (که i و j از ۱ تا ۱۵ متغیر هستند) در یک ماتریس نمایش داده شدند. ستون‌های این ماتریس، نظرات متخصصان در مورد جهت و شدت هر رابطه را، (از $-VL$ تا $+VH$) نشان دادند. بسته به جواب متخصص، یک رابطه خاص با مقدار ۱ برای یک جواب اختصاص داده شد و تمام جواب‌های دیگر روی ۰ تنظیم شدند. ده ماتریس (که مربوط به ورودی ده متخصص بود) اساس ماتریس وزن اولیه مورد استفاده در مطالعه را تشکیل داد (شکل ۳) و در مرحله بعد اعداد و ماتریس‌ها به نرم‌افزار R داده شد و با محاسبات آماری که در نرم‌افزار R صورت گرفت نمودارهای پژوهش ترسیم شد.

Expert_1		Expert_1 (2)		Expert_1 (3)		Expert_1 (4)		Expert_1 (5)		Expert_1 (6)		
From	To	-VL	-L	-M	-H	-VH	NA	+VL	+L	+M	+H	+VH
C1	C1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C1	C2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
C1	C3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
C1	C4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C1	C5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C1	C6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C1	C7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C1	C8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C1	C9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C1	C10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C1	C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
C1	C12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
C1	C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C1	C14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
C1	C15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C2	C1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C2	C5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

شکل ۳. ماتریس اکسل یکی از کارشناسان

تحلیل ماتریس‌های وزنی وارد شده در نرم افزار R شامل مراحل زیر بود:

- شمارش متغیرها و روابط موجود
- محاسبه چگالی شبکه برای ارزیابی میزان اتصال متغیرها
- تعیین درجه‌های درونی (تأثیرپذیری) و بیرونی (تأثیرگذاری) هر متغیر
- محاسبه مرکزیت برای تعیین اهمیت کلی متغیرها
- دسته بندی متغیرها به فرستنده، گیرنده و معمولی بر اساس درجات
- ترسیم نقشه شناختی فازی نهایی و تحلیل دقیق ساختار روابط علت و معلولی.

برای تحلیل داده‌های یک نقشه شناختی، یکی از روش‌ها شمارش تعداد متغیرها و روابط میان آن‌هاست، اما نظریه گراف علاوه بر این، شاخص‌های دیگری مانند چگالی، محاسبه مرکزیت، انتقال دهنده، دریافت کننده را نیز ارائه می‌دهد. چگالی^۱ در یک نقشه شناختی فازی به عنوان معیاری برای ارزیابی میزان اتصال یا جدایی نقشه در نظر گرفته می‌شود (اوزسمی و اوزسمی^۲، ۲۰۰۴). چگالی به طور معکوس با اندازه شبکه ارتباط دارد؛ به این معنا که با افزایش تعداد متغیرها، تعداد مسیرهای ممکن به شدت افزایش می‌یابد. چگالی بالا نشان‌دهنده شبکه‌ای متصل و پیچیده است که در آن عوامل مختلف به طور مکرر با یکدیگر در تعامل هستند.

1. density

2. Özesmi & Özesmi.

در مقابل، چگالی پایین نشان‌دهنده این است که برخی از عوامل با یکدیگر ارتباط کمی دارند و ممکن است به عنوان عوامل مستقل در نظر گرفته شوند (دی‌نوی و همکاران،^۱ ۲۰۰۵). با این حال، برای مقایسه متغیرها در نقشه یا شبکه، میزان مرکزیت^۲ ابزاری بسیار مؤثر است. مرکزیت یک متغیر را می‌توان با محاسبه میزان ارتباط آن با سایر متغیرها و همچنین نیرومندی این ارتباطات بررسی کرد. در نقشه‌های شناختی فازی، برخلاف نقشه‌های شناختی سنتی، هنگام محاسبه مرکزیت، وزن مسیرها نیز درمناظر قرار می‌گیرد. این بدان معناست که یک متغیر می‌تواند مرکزیت بالایی داشته باشد، حتی اگر تعداد ارتباطاتش با دیگر متغیرها کم باشد، زیرا ممکن است وزن‌های بالایی با متغیرهای متصل داشته باشد.

محاسبه مرکزیت از جمع درجه‌های درونی^۳، که به تعداد فلش‌های جهت‌دار اشاره می‌کند که به سمت یک گره یا متغیر می‌روند، و درجه‌های بیرونی^۴، که به تعداد رؤوس یا مسیرهای علی که از یک گره یا متغیر خارج می‌شوند، مربوط می‌شود (شکل ۱). اگر درجه بیرونی یک متغیر مثبت و درجه درونی آن صفر باشد، به آن انتقال‌دهنده^۵ یا فرستنده می‌گویند که نشان‌دهنده تأثیرگذاری آن متغیر است. این نوع متغیرها به عنوان متغیرهایی که تأثیرات و ورودی‌ها را به دیگر متغیرها ارسال می‌کنند، شناخته می‌شوند. به عبارت دیگر، آن‌ها تأثیرگذار بر دیگر متغیرها هستند و می‌توانند به عنوان منبعی برای اثرگذاری بر سایر متغیرها عمل کنند از سوی دیگر، اگر درجه درونی یک متغیر مثبت و درجه بیرونی آن صفر باشد، به آن دریافت‌کننده^۶ یا گیرنده می‌گویند که نشان‌دهنده تأثیرپذیری آن متغیر است. این نوع متغیرها به عنوان متغیرهایی شناخته می‌شوند که تأثیرات و ورودی‌های بیشتری از دیگر متغیرها دریافت می‌کنند. به عبارت دیگر، آن‌ها تحت تأثیر متغیرهای دیگر قرار می‌گیرند و به نوعی به عنوان هدفی برای تأثیرات دیگران عمل می‌کنند. متغیرهای معمولی^۷ نیز دارای درجات بیرونی و درونی مثبت هستند که نشان‌دهنده تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها می‌باشد. این نوع متغیرها نه به طور خاص به عنوان گیرنده و نه به عنوان فرستنده شناخته می‌شوند. آن‌ها در شبکه روابط خود می‌توانند هم تأثیر بگذارند و هم تأثیر بپذیرند، به طوری که نقش متغیرهای معمولی در این زمینه به صورت دو طرفه است (اوزسمی و اوزسمی،^{۲۰۰۴}). با توجه به این توضیحات در شکل ۴ ماتریس کامل اعداد فازی پاسخ گویان در نرم افزار R ارائه شده و تحلیل‌های بعدی بر اساس این ماتریس صورت گرفت.

¹. Denooy et al.

². centrality

³. in degree

⁴. out degree

⁵. transmitter

⁶. receiver

⁷. ordinary

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
C1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	0.66	0	0.78	0	0.64	0	0.63	0	0	0	0.75	0	0	0	0
C3	0.69	0	0	0	0.71	0	0.83	0	0	0	0.71	0	0	0	0
C4	0.66	0.85	0.70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C5	0.89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C6	0.73	0	0	0	0	0	0	0	0.85	0	0.73	0	0.20	0.22	0.25
C7	0.80	0	0	0	0.78	0	0	0	0	0	0	0	0.87	0	0
C8	0.85	0	0	0	0.83	0	0	0	0.70	0	0	0.32	0.68	0	0.25
C9	0.73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0	0.59	0.22
C10	0.49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C11	0.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C12	0.74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.61	0
C13	0.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.76	0	0	0	0
C14	0.73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C15	0.63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

شکل ۴. ماتریس اعداد فازی نهایی نخبگان

۳. یافته ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

در این پژوهش ۶ خانم (۶۰ درصد) و ۴ آقا (۴۰ درصد) شرکت کردند. میانگین سنی در پژوهش ۳۹ و انحراف معیار ۲/۳ است.

جدول ۳. توصیف جمعیت شناختی گروه نخبگان

متغیر جمعیت شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت (زن)	۶	۶۰٪
جنسیت (مرد)	۴	۴۰٪
سن (۳۰-۴۰)	۷	۷۰٪
سن (۴۰-۵۰)	۳	۳۰٪
تحصیلات (دانشجوی دکتری روان شناسی)	۱۰	۱۰۰٪

۳-۲. انتخاب گره های کلیدی در نقشه شناختی فازی

با توجه به جدول شماره ۴ چگالی نقشه شناختی نخبگان ۰/۱۸ می باشد که نشان می دهد ۱۸ درصد از تمام مسیرهای ممکن در نقشه موجود است. تعداد کل متغیرهای موجود در مدل ۱۵ عدد می باشد. تعداد ۴۱ اتصال بین متغیرها برقرار است؛ یعنی ۴۱ مسیر علی باعث تاثیر گذاری متغیرها بر یکدیگر می شوند. تعداد کل متغیرهای دریافت کننده یا متغیرهایی که از متغیر دیگر تاثیر می پذیرد (فرستنده) ۴ عدد می باشد. در مدل نخبگان فقط یک متغیر انتقال دهنده یا متغیرهایی که بر متغیرهای دیگر فقط تاثیر می گذارند (گیرنده)، وجود دارد. تعداد متغیرهایی که بر متغیرهای دیگر تاثیر دارند و تاثیر می پذیرند (معمولی) ۱۰ عدد می باشد.

جدول ۴. شاخص‌های گراف کل نقشه شناختی فازی نخبگان

چگالی	عوامل	اتصالات	انتقال دهنده	دریافت کننده	معمولی
۰/۱۸	۱۵	۴۱	۱	۴	۱۰

در جدول ۵ نتایج تحلیل نقشه‌های شناختی فازی برای تک تک متغیرها گزارش شده است.

جدول ۵. شاخص‌های گراف هر یک از متغیرها برای نخبگان

متغیرها	درجه بیرونی	درجه درونی	مرکزیت	نوع متغیر
جابجایی نقش جنسیتی	۱۰/۱	۰	۱۰/۱	گیرنده
رابطه خارج از ازدواج	۰/۹	۳/۵	۴/۴	معمولی
کم ثباتی خانواده	۱/۵	۲/۲	۳/۷	معمولی
طلاق	۰	۲/۳	۲/۳	فرستنده
جابجایی ساختار قدرت در خانواده	۲/۹	۰/۹	۳/۸	معمولی
شادی پایین زناشویی	۰	۲/۹	۲/۹	فرستنده
رضایت پایین زناشویی	۱/۴	۲/۵	۳/۹	معمولی
تأثیر منفی بر کودک	۰	۳/۶	۳/۶	فرستنده
تقلیل سلامت روانی زن	۱/۵	۲/۱	۳/۶	معمولی
تأثیر منفی بر سلامت زن	۰	۰/۵	۰/۵	فرستنده
احساس تنهایی مرد	۲/۳	۰/۷	۳	معمولی
افزایش استرس در زن	۱/۲	۱/۳	۲/۵	معمولی
تقلیل سلامت روانی مرد	۱/۸	۰/۸	۲/۶	معمولی
تعارض زن بین کار و خانواده	۱/۴	۰/۷	۲/۱	معمولی
خسونت علیه زن	۰/۷	۰/۶	۱/۳	معمولی

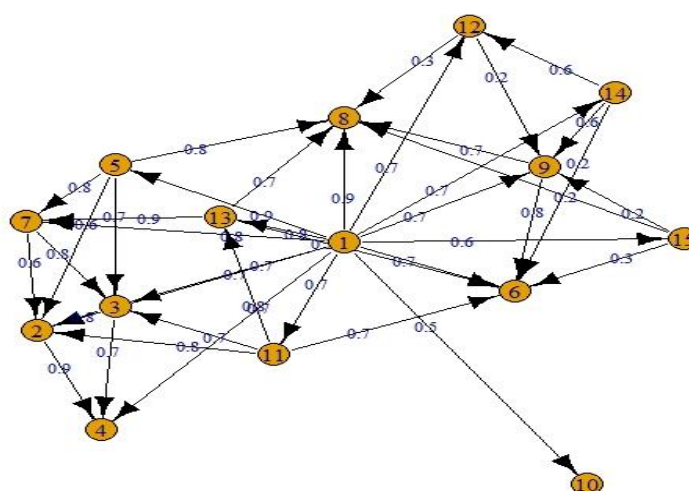
با توجه به جدول ۵، برای تشخیص اینکه چه متغیرهایی در نقشه شناختی، بیشترین تأثیر را از متغیرهای دیگر پذیرفتند، از شاخص درجه درونی استفاده می‌شود. درجه درونی به تعداد ارتباطات ورودی به یک عامل خاص در نقشه شناختی اشاره دارد. با توجه به این معیار، مهم‌ترین متغیر تأثیر پذیر، تأثیر منفی بر کودک با درجه درونی ۳/۶ که نشان می‌دهد این متغیر بیشترین تأثیر را از سایر عوامل موجود در نقشه پذیرفته است. دومین متغیر تأثیر پذیر، رابطه خارج از ازدواج با درجه درونی ۳/۵ می‌باشد. سومین متغیر تأثیر پذیر شادی پایین زناشویی با درجه درونی ۲/۹ می‌باشد. رضایت پایین زناشویی با درجه درونی ۲/۵ نیز چهارمین متغیر تأثیر پذیر می‌باشد. همچنین با توجه به جدول ۳، مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر متغیرهای دیگر، متغیری است که دارای بیشترین درجه بیرونی باشد. متغیر جابجایی نقش جنسیتی با درجه بیرونی ۱۰/۱ مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر متغیرهای دیگر است. پس از آن جابجایی ساختار قدرت در خانواده با درجه بیرونی ۲/۹ دومین متغیر تأثیرگذار در مدل می‌باشد. سومین متغیر تأثیرگذار احساس تنهایی مرد با درجه بیرونی ۲/۳ می‌باشد. تقلیل سلامت روانی مرد با درجه بیرونی ۱/۸ چهارمین متغیر تأثیرگذار مدل می‌باشد. کم اهمیت‌ترین

متغیرهای تاثیر گذار از نظر نخبگان رابطه خارج از ازدواج با درجه بیرونی ۰/۹ و خشونت علیه زن با درجه بیرونی ۰/۷ می‌باشند. شاخص مرکزیت یعنی مجموع درجه درونی و بیرونی، برای شناسایی عوامل مهم در نقشه شناختی به کار می‌رود. با توجه به جدول ۵ مهم‌ترین متغیر نقشه شناختی نخبگان، جابجایی نقش جنسیتی با مرکزیت ۱۰/۱ می‌باشد. دومین متغیر مهم رابطه خارج از ازدواج با مرکزیت ۴/۴ می‌باشد. سومین متغیر مهم نقشه شناختی نخبگان، رضایت پایین زناشویی با مرکزیت ۳/۹ می‌باشد. جابجایی ساختار قدرت در خانواده، چهارمین متغیر مهم با مرکزیت ۳/۸ می‌باشد. کم اهمیت‌ترین متغیرهای نقشه شناختی نخبگان، تاثیر منفی بر سلامت زن با مرکزیت ۰/۵ و خشونت علیه زن با مرکزیت ۱/۳ می‌باشد.

۳-۳. تحلیل نمودار

۱۵ عامل مختلف در این نقشه (شکل شماره ۵) نشان داده شده‌اند که هر کدام با یک دایره شماره‌گذاری شده‌اند. این‌ها نمایانگر متغیرهای مورد مطالعه هستند. پیکان‌ها روابط علی بین متغیرها را نمایش می‌دهند. جهت پیکان‌ها نشان دهنده جهت تاثیرگذاری یک عامل بر عامل دیگر است. ضخامت و وزن هر پیکان نشان دهنده میزان تاثیر آن رابطه است. با توجه به نقشه شناختی ارائه شده، سه چرخه قابل شناسایی است. چرخه‌ها به مجموعه‌ای از متغیرها گفته می‌شود که در یک مسیر بسته به یکدیگر باز می‌گردند. اول چرخه‌ای که بین جابجایی نقش جنسیتی، رابطه خارج از ازدواج و کم ثباتی خانواده وجود دارد که نشان می‌دهد این سه متغیر به طور متقابل بر یکدیگر اثر دارند. دوم چرخه بین گره‌های جابجایی ساختار قدرت در خانواده، کم ثباتی خانواده، رابطه خارج از ازدواج و رضایت پایین زناشویی است؛ این چرخه نیز نشان دهنده یک تعامل چند سطحی است که نشان می‌دهد که تاثیرات جابجایی ساختار قدرت در خانواده پس از عبور از چند متغیر مجدداً به خودش باز می‌گردد که در تصمیم‌گیری‌های پیچیده تاثیرگذار است. سوم چرخه بین تقلیل سلامت روانی زن، تاثیر منفی بر کودک، افزایش استرس در زن و تعارض زن بین کار و خانواده است که این چرخه می‌تواند به عنوان یک زیر سیستم عمل کند که گروهی از متغیرها را در یک حلقه بازخوردی قرار داده است.

Graph Representation of 15 factors



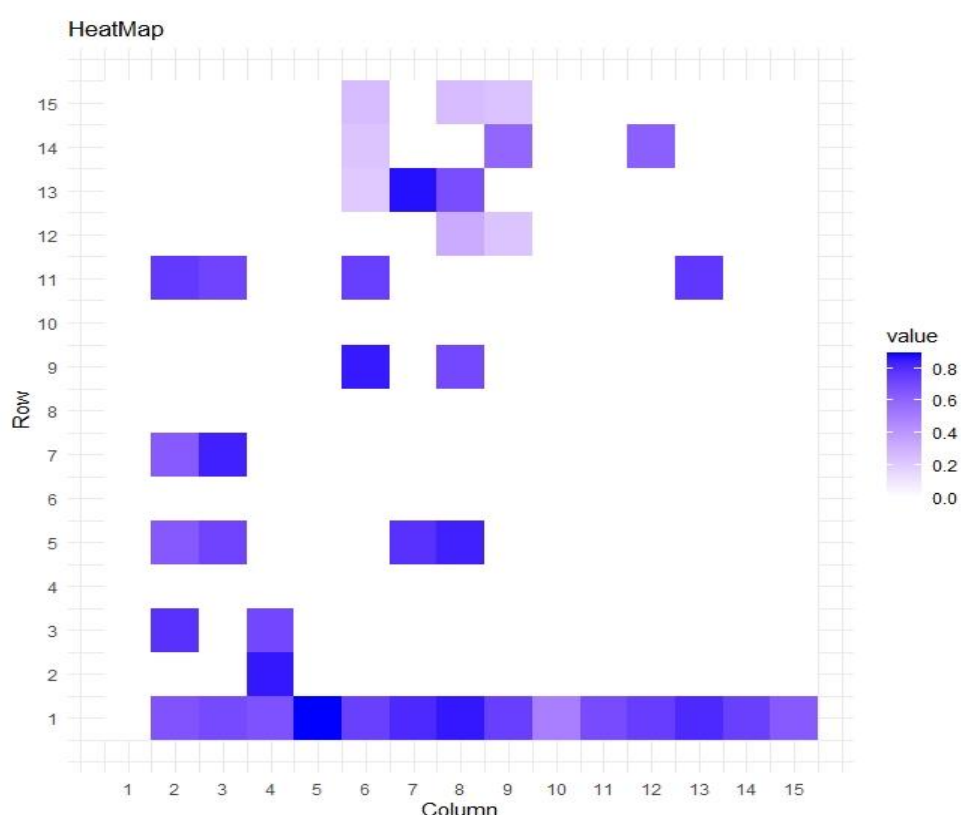
شکل شماره ۵. نقشه شناختی متخصصین

نقشه حرارتی^۱ یکی از تکنیک‌های پرکاربرد در نمایش و تفسیر داده‌های ماتریسی و چندبعدی هستند که به‌ویژه در تحلیل روابط مفهومی و شدت تأثیرات متقابل میان مفاهیم کاربرد فراوان دارند (ویلکینسون، فریندلی، ۲۰۰۹). در نقشه‌های شناختی فازی

^۱.heat Map

داده‌های حاصل از نظر متخصصان اغلب به صورت یک ماتریس وزن‌ها (تعیین‌کننده نوع و شدت روابط علی میان مفاهیم) بازنمایی می‌شوند. با استفاده از نقشه حرارتی، این وزن‌ها به صورت طیفی از رنگ‌ها از شدت پایین تا شدت بالا کدگذاری می‌شوند. این امر باعث تسهیل درک بصری الگوهای اصلی و شناخت سریع ارتباطات قوی و ضعیف در سیستم مفهومی می‌شود (پاپاگروویگرو و سالمرون، ۲۰۱۳).

به بیان دقیق‌تر، نقشه حرارتی ابزاری است برای نمایش «الگوهای پراکندگی ارزش‌ها» در سرتاسر ماتریس وزن‌های فازی، که امکان مقایسه بین تأثیرات و شناسایی نقاط بحرانی یا مهم‌ترین روابط را فراهم می‌کند (چن و همکاران، ۲۰۰۸). این روش نمایش، به دلیل شفاف‌سازی شهودی و قابلیت شناسایی سریع نقاط تمرکز داده‌ها، به عنوان مکملی ارزشمند برای تحلیل‌های عددی و آماری در مدل‌سازی شناختی و تصمیم‌گیری گروهی شناخته می‌شود.



شکل ۶. نقشه حرارتی نظر متخصصین

در پژوهش حاضر، این نقشه حرارتی، ماتریس وزن‌های استخراج‌شده از نقشه شناختی فازی را نمایش می‌دهد که در آن، شدت ارتباط بین متغیرهای مورد نظر بر اساس نظرات متخصصین ترسیم شده است. رنگ سفید در نقشه به معنای بی ارتباط بودن متغیرها از نظر متخصصین و نیز در ادبیات پژوهش است و رنگ آبی به معنای ارتباط متغیرها و هرچه رنگ به سمت آبی تیره متمایل باشد، نشان‌دهنده وزن بیشتر و ارتباط قوی‌تر بین متغیرها است. این نقشه کمک می‌کند تا الگوهای پنهان در داده‌ها شناسایی و روابط کلیدی در تحلیل جابجایی نقش جنسیتی برجسته شود.

۴. بحث و نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های تحقیق، اولین و مهم‌ترین متغیر تأثیر پذیر از جابجایی نقش جنسیتی، متغیر «تأثیر منفی بر کودک» با درجه درونی ۳/۶ است که نشان‌دهنده تأثیر بالای آن از سایر عوامل موجود در نقشه است. و با پژوهش‌های جان بزرگی و همکاران (۱۳۹۴),

جان بزرگی (۱۳۹۵ب)، زارعی توپخانه (۱۳۹۵) هم‌سو است. پس از آن، «رابطه خارج از ازدواج» و «شادی پایین زناشویی» به ترتیب با درجات درونی ۳/۵ و ۲/۹ در رده‌های بعدی قرار دارند. که با پژوهش‌های **بلوم و هویت (۲۰۲۰)**، **برتراند و همکاران (۲۰۱۵)**، **پو (۲۰۱۵)** هم‌سو است. این نتایج نشان‌دهنده تأثیرات عمیق و چندبعدی این متغیرها بر وضعیت روانی و اجتماعی کودکان و خانواده‌هاست.

از سوی دیگر، متغیرهای تأثیرگذار بر دیگر متغیرها با استفاده از درجه بیرونی شناسایی شده‌اند. «جابجایی نقش جنسیتی» با درجه بیرونی ۱۰/۱ به‌عنوان مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار شناخته می‌شود، که نشان‌دهنده نقش کلیدی این متغیر در شکل‌دهی به سایر متغیرهاست. همچنین، «جابجایی ساختار قدرت در خانواده» و «احساس تنهایی مرد» به‌عنوان دیگر متغیرهای تأثیرگذار با درجات بیرونی ۲/۹ و ۲/۳ در رده‌های بعدی قرار دارند. این نتایج با پژوهش‌های **جان بزرگی الف (۱۳۹۵)**، **راسل (۱۹۹۹)**، **کتاب و همکاران (۲۰۱۶)**، **روپانر (۲۰۱۲)**، **سعیدیان، نوایی نژاد و کیایی منش (۱۳۸۷)**، **هندوکر (۱۹۹۸)**، **تانگ (۱۹۹۹)**، **سگريستانو (۱۹۹۹)** و **اسزینواکز (۲۰۰۰)** هم‌سو است. این یافته‌ها می‌توانند به سیاست‌گذاران و پژوهش‌گران کمک کنند تا بر روی تغییرات اجتماعی و فرهنگی مؤثر تمرکز کنند.

علاوه بر این، شاخص مرکزیت که مجموع درجات درونی و بیرونی را محاسبه می‌کند، به‌عنوان ابزاری برای شناسایی عوامل مهم در نقشه شناختی به کار رفته است. در این راستا، «جابجایی نقش جنسیتی» با مرکزیت ۱۰/۱ و «رابطه خارج از ازدواج» با مرکزیت ۴/۴ به‌عنوان مهم‌ترین متغیرها شناسایی شده‌اند. این نتایج تأکید می‌کند که تغییرات در نقش‌های جنسیتی و روابط خارج از ازدواج، نه‌تنها بر خود افراد بلکه بر ساختار خانواده و جامعه تأثیرگذار هستند. این نتایج با پژوهش‌های **جان بزرگی (۱۳۹۵ب)**، **زارعی توپخانه (۱۳۹۵)** هم‌سو است.

در نهایت، متغیرهای کم‌اهمیت‌تر مانند «تأثیر منفی بر سلامت زن» و «خشونت علیه زن» با مرکزیت‌های ۰/۵ و ۱/۳ نشان‌دهنده این است که این متغیرها به‌طور مستقیم کمتر در مرکز توجه نخبگان قرار دارند، اما همچنان نیاز به بررسی و توجه دارند. همچنین این نقشه به وضوح سه چرخه اصلی را شناسایی کرده‌است که هر یک نمایانگر تعاملات چندوجهی و تأثیرات متقابل میان متغیرها هستند.

چرخه اول شامل «جابجایی نقش جنسیتی»، «رابطه خارج از ازدواج» و «کم‌ثباتی خانواده» است. این چرخه نشان‌دهنده تأثیرات متقابل این متغیرها بر یکدیگر می‌باشد. به عبارت دیگر، تغییر در نقش‌های جنسیتی می‌تواند منجر به افزایش روابط خارج از ازدواج و در نتیجه کم‌ثباتی خانواده شود، و برعکس، کم‌ثباتی خانواده نیز می‌تواند بر تغییر نقش‌های جنسیتی تأثیر بگذارد. این تعاملات متقابل به‌ویژه در زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی اهمیت بالایی دارند و نیاز به توجه ویژه در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های اجتماعی دارند.

چرخه دوم شامل «جابجایی ساختار قدرت در خانواده»، «کم‌ثباتی خانواده»، «رابطه خارج از ازدواج» و «رضایت پایین زناشویی» است. این چرخه نشان می‌دهد که تأثیرات جابجایی ساختار قدرت در خانواده، پس از عبور از چندین متغیر، دوباره به خود بازمی‌گردد. این بازخورد می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های پیچیده خانوادگی و اجتماعی نقش بسزایی داشته باشد و نشان‌دهنده نیاز به درک عمیق‌تری از این روابط در طراحی مداخلات اجتماعی است.

چرخه سوم شامل «تقلیل سلامت روانی زن»، «تأثیر منفی بر کودک»، «افزایش استرس در زن» و «تعارض زن بین کار و خانواده» است. این چرخه به‌عنوان یک زیرسیستم عمل می‌کند و نشان‌دهنده وجود یک حلقه بازخوردی است که می‌تواند به تشدید مشکلات روانی و اجتماعی منجر شود. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به سلامت روانی زنان و تأثیرات آن بر خانواده و کودکان تأکید می‌کند و ضرورت مداخلات مؤثر در این زمینه را نمایان می‌سازد.

در نهایت، نتایج حاصل از نقشه حرارتی می‌تواند به پژوهشگران و تصمیم‌گیرندگان کمک کند تا درک عمیق‌تری از روابط بین متغیرها به دست آورند و در نتیجه، راهکارهای مؤثرتری برای مدیریت چالش‌های مرتبط با تغییر نقش‌های جنسیتی و بهبود وضعیت اجتماعی و خانوادگی ارائه دهند. این ابزار بصری‌سازی، به‌ویژه در پژوهش‌های آینده، می‌تواند به‌عنوان یک روش کارآمد برای تحلیل داده‌ها و شناسایی الگوهای جدید مورد استفاده قرار گیرد.

این نتایج می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای پژوهش‌های آتی و طراحی برنامه‌های مداخله‌ای در راستای بهبود کیفیت زندگی خانواده‌ها و کاهش آسیب‌های اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد.

در بیان محدودیت‌های این پژوهش میتوان اشاره کرد که جامعه آماری این پژوهش روان‌شناسان خانواده شهر قم بودند و در صورت نیاز و تعمیم به سایر شهرها باید با احتیاط و دانش کافی، این کار صورت بگیرد؛ همچنین این پژوهش به صورت مقطعی انجام شده‌است به همین دلیل نتیجه‌گیری درباره علیت را دشوار می‌سازد.

۵. ملاحظات اخلاق پژوهش

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، در آغاز مصاحبه درباره هدف پژوهش، روش مصاحبه، اطمینان از اصل رازداری و محرمانه بودن اطلاعات و حق افراد برای شرکت کردن یا نکردن در مصاحبه توضیحات کامل ارائه و در نهایت فرم رضایت آگاهانه توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد. این مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه قم به کد IR.QOM.REC.1404.023 است.

۶. سازمان حمایت‌کننده

بدین وسیله از تمامی متخصصان خانواده درمانگر، که با صبر و بردباری ما را در اجرای پژوهش یاری کردند، قدردانی می‌کنیم. مقاله حاضر هیچ گونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

۷. تعارض منافع

در این مقاله هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- جان بزرگی، م. آذربایجانی، م.، و پسندیده، ع. (۱۴۰۳). خانواده درمانگری سیستمی معنوی خدا سو. قم: انتشارات پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- جان بزرگی، م. آگاه هریس، م. نوری، ن. (۱۳۹۰). آموزش اخلاق اجتماعی و قانون‌پذیری به کودکان. تهران: انتشارات ارجمند
- جان بزرگی، م. (۱۳۹۵ الف). اصول روان درمان گری چند بعدی معنوی. نشریه پژوهشنامه روان‌شناسی اسلامی، ۱(۱)، ۹-۴۵.
- <https://doi.org/10.22034/psy.2016.12393>.
- جان بزرگی، م. (۱۳۹۵ ب). اثر خانواده درمانگری سیستمی معنوی بر رضایت زناشویی و کنش وری خانواده (الگوی مهر و قدرت). پژوهش‌نامه اسلامی زنان و خانواده، ۴(۶)، ۳۸۰-۹.
- <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25386190.1395.4.1.1.8>.
- جان بزرگی، م. نوری، ن. (۱۳۹۴). نظریه‌های بنیادین روان‌درمانگری و مشاوره. تهران: انتشارات سمت.
- <https://samt.ac.ir/fa/book/1142/>.
- ذوالفقارپور، م. حسینیان، س.، و یزدی، م. (۱۳۸۳). بررسی رابطه میان ساختار قدرت در خانواده با رضامندی زناشویی زنان کارمند و خانه دار شهر تهران. نشریه تازه‌ها و پژوهش‌های مشاوره، ۱۱(۳)، ۳۱-۴۶.
- <https://www.ensani.ir/fa/article/124304>.
- زارعی توپخانه، م. جان بزرگی، م.، و بستان، ح. (۱۳۹۵). اصول و الگوی تعاملی همسران و خانواده درمانگری مذهبی، پژوهشنامه روانشناسی اسلامی، ۲(۳)، ۱۳۷-۱۰۶.
- <https://doi.org/10.22034/psy.2016.12468>.
- سعیدیان، ف.، نوایی نژاد، ش.، و کیامنش، ع. (۱۳۸۷). بررسی ساختار قدرت در خانواده با تعارضات زناشویی. نشریه پژوهش‌های مشاوره، ۷(۲۸)، ۵۲-۳۵.
- <https://www.ensani.ir/fa/article/125107>.

References

- Akanle, O., & Nwaobiala, U. R. (2019). Changing but fragile: Female breadwinning and family stability in Nigeria. *Journal of Asian and African Studies*, 1–14. <https://doi.org/10.1177/0021909619880283>.
- Akanle, O., Adesina, J. O., & Nwaobiala, U. R. (2018). Turbulent but I must endure in silence: Female breadwinners and survival in Southwestern Nigeria. *Journal of Asian and African Studies*, 53(1). <https://doi.org/10.1177/0021909616658913>
- Barker, P., & Chang, J. (2013). *Basic family therapy*. John Wiley & Sons Ltd. <https://download.e-bookshelf.de/download/0003/8646/13/L-G-0003864613-0002286303.pdf>.
- Bertrand, M., Kamenica, E., & Pan, J. (2015). Gender identity and relative income within households. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(2), 571–614. <https://doi.org/10.1093/qje/qjv001>
- Blom, N., & Hewitt, B. (2020). Becoming a female-breadwinner household in Australia: Changes in relationship satisfaction. *Journal of Marriage and Family*, 82(4), 1340–1357. <https://doi.org/10.1111/jomf.12653>
- Baxter, J., & Hewitt, B. (2013). Negotiating domestic labor: Women's earnings and housework time in Australia. *Feminist Economics*, 19(1), 29–53. <https://doi.org/10.1080/13545701.2012.744138>
- Burt, K. B., & Scott, J. (2002). Parent and adolescent gender role attitudes in 1990s Great Britain. *Sex Roles*, 46(7–8), 239–245. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1023/A:1019919331967>
- Cheung, A. K. L., & Choi, S. Y. P. (2013). Economic insecurity and husband-to-wife physical assault in Hong Kong: The role of husband's power motive. In W. J. J. Yeung & M. T. Yap (Eds.), *Economic stress, human capital and families in Asia* (pp. 105–127). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7386-8_7
- Chrisler, J. C., & McCreary, D. R. (Eds.). (2010). *Handbook of gender research in psychology*. Springer Science+Business Media. <https://download.e-bookshelf.de/download/0000/0062/98/L-G-0000006298-0002369271.pdf>
- Chen, I.-J., Wang, Y., Sun, Z., Song, Y., Wang, L., & Yang, M. (2023). The influence of the parental child-rearing gender-role attitude on children's social adjustment in single- and two-parent families: The mediating role of intergenerational identity. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, Article 676. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02184-x>
- Chesley, N. (2011). Stay-at-home fathers and breadwinning mothers: Gender, couple dynamics, and social change. *Gender & Society*, 25(5), 642–664. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0891243211417433>
- Chen, J., Wang, X., Sun, Z., Tang, P., & Chen, P. (2024). Intergenerational transmission of parental child-rearing gender-role attitudes and its influence on gender roles in single-parent families. *BMC Psychology*, 12, 96 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01594-z>
- Chen, C.-h., Härdle, W. K., & Unwin, A. (Eds.). (2008). *Handbook of data visualization*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-33037-0>.
- Demantas, I., & Myers, K. (2015). 'Step up and be a man in a different manner': Unemployed men reframing masculinity. *The Sociological Quarterly*, 56(4), 640–664. <https://doi.org/10.1111/tsq.12099>
- Denooy, A., Mrvar, W., & Batagelj, V. (2005). *Exploratory social network analysis with Pajek*. Cambridge University Press. 28(3):269–274. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511806452>
- Davis, S. N. (2007). Gender ideology construction from adolescence to young adulthood. *Social Science Research*, 36(3), 1021–1041. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2006.08.001>.
- Doucet, A., & Merla, L. (2007). Stay-at-home fathering: A strategy for balancing work and home in Canadian and Belgian families. *Community, Work and Family*, 10(4), 455–473. <https://doi.org/10.1080/13668800701575101>.

- Farahani, H., Nápoles, G., & Azadfallah, P. (2021). Fuzzy cognitive maps for impact assessment in psychological research: Case study of psychological well-being. In *3rd International Conference on Modern Approach in Humanities and Social Sciences*. <http://dx.doi.org/10.33422/3rd.icmhs.2021.02.155>.
- Felix, G., Nápoles, G., Falcon, R., Froelich, W., & Vanhoof, K. (2019). A review on methods and software for fuzzy cognitive maps. *Artificial Intelligence Review*, 52, 1707–1737. <https://doi.org/10.1007/s10462-017-9575-1>.
- Fischer, J., & Anderson, V. N. (2012). Gender role attitudes and characteristics of stay-at-home and employed fathers. *Psychology of Men & Masculinity*, 13(1), 16–31. <https://doi.org/10.1037/a0024359>.
- Garcia Roman, J. (2020). The division of gender roles in female breadwinner couples in the United States and Spain. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 170, 73–94. <https://reis.cis.es/index.php/reis/article/view/475/750>
- Handwerker, P. (1998). Why Violence? A Test of Hypotheses Representing Three Discourses on the Roots of Domestic Violence. *Journal of Human Organization*, 57(2), 200–208. <http://www.jstor.org/stable/44126907>
- Hossain, S., & Brooks, L. (2008). Fuzzy cognitive map modeling educational software adoption. *Computers & Education*, 51, 1569–1588. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.03.002>.
- Janbozorgi, M., Azerbaijanjani, M., & Pasandideh, A. (2024). *Spiritual systemic family therapy*. Research Institute of the Seminary and University Publications. (In Persian)
- Janbozorgi, M. (2016a). Principles of Spiritually Multidimensional Psychotherapy (SMP). *Islamic Psychology Research Journal*, 1(1), 9–45. <https://doi.org/10.22034/psy.2016.12393>. (In Persian).
- Janbozorgi, M. (2016). The Effectiveness of Spiritual Systemic Family Therapy on Marital Satisfaction and Family Functioning (The Mehr and Power Model). *The Islamic Journal Women and Family*, 4(6), 9–38. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25386190.1395.4.1.1.8>. (In Persian).
- Janbozorgi, M., Agahi Haris, M., & Nouri, N. (2011). *Teaching social ethics and law abidance to children*. Arjamand Publications. <https://www.arjmandpub.com/book/575>. (In Persian).
- Janbozorgi, M., & Nouri, N. (2015). *Fundamental theories of psychotherapy and counseling*. Samt Publications. <https://samt.ac.ir/fa/book/1142>. (In Persian).
- Kim, R. Y. (2020). An unforeseen story of alpha-woman: Breadwinner women are more likely to quit the job in work-family conflicts. *Applied Economics*, 52(55), 6009–6021. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1781775>.
- Knabe, A., Schob, R., & Weimann, J. (2016). Partnership, gender, and the well-being cost of unemployment. *Social Indicators Research*, 129(3), 1255–1275. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-1167-3>.
- Kowalewska, H., & Vitali, A. (2024). The female-breadwinner well-being ‘penalty’: Differences by men’s (un)employment and country. *European Sociological Review*, 40(2), 1–16. <https://doi.org/10.1093/esr/jcad034>.
- Kray, L. J., Howland, L., Russell, A. G., & Jackman, L. M. (2017). The effects of implicit gender role theories on gender system justification: Fixed beliefs strengthen masculinity to preserve the status quo. *Journal of Personality and Social Psychology*, 112(1), 98–115. <https://doi.org/10.1037/pspp0000124>.
- Kramer, K.Z, Kelly, E., & McCulloch, B. J. (2015). Stay-at-home fathers: Definitions and characteristics based on 40 years of CPS data. *Journal of Family Issues*, 36(12), 1651–1673. <https://doi.org/10.1177/0192513X13502479>.
- Kramer, K. Z., & Kramer, A. (2016). At-home father families in the United States: Gender ideology, human capital, and unemployment. *Journal of Marriage and Family*, 78(5), 1315–1331. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/jomf.12327>.

- Luhmann, M., Weiss, P., Hosoya, G., & Eid, M. (2014). Honey, I got fired! A longitudinal dyadic analysis of the effect of unemployment on life satisfaction in couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(1), 163–180. <https://doi.org/10.1037/a0036394>.
- Lee, J. Y., & Lee, S. J. (2018). Caring is masculine: Stay-at-home fathers and masculine identity. *Psychology of Men & Masculinity*, 19(1), 47–58. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/men0000079>.
- Martins, L. L., Eddleston, K. A. & Veiga, J. F. (2002). Moderators of the Relationship between Work-Family Conflict and Career Satisfaction. *Academy of Management Journal*, 45(2), 399–409. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/3069354>.
- Mesman, J., & Groeneveld, G. M. (2017). Gendered parenting in early childhood: Subtle but unmistakable if you know where to look. *Child Development Perspectives*, 12(1), 22–27. <https://doi.org/10.1111/cdep.12250>.
- Molla, E. (2016). The role of school in gender socialization. *European Journal of Educational Sciences*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.19044/ejes.v3no1a1>
- MacMullin, L. N., Bokeloh, L. M., Nabbijohn, A. N., Santarossa, A., van der Miesen, A. I. R., Peragine, D. E., & VanderLaan, D. P. (2021). Examining the relation between gender nonconformity and psychological well-being in children: The roles of peers and parents. *Archives of Sexual Behavior*, 50(3), 823–841. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01832-6>.
- Munch, C. L. (2015). Her support, his support: Money, masculinity, and marital infidelity. *American Sociological Review*, 80(3), 469–493. <https://doi.org/10.1177/0003122415579989>.
- Masud, H., Thurasamy, R., & Ahmad, M. S. (2015). Parenting styles and academic achievement of young adolescents: A systematic literature review. *Quality & Quantity*, 49(6), 2411–2433. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0120-x>.
- Nnubia, U. I., Ibeanu, V. N., & Okechukwu, F. O. (2022). Characterizing female breadwinners among Nigerian primary school teachers. *Community, Work & Family*, 25(4), 508–522. <https://doi.org/10.1080/13668803.2020.1797634>.
- Nnubia, U. I., Ibeanu, V. N., & Okechukwu, F. O. (2025). Marital structure and domestic gender role practice: Implications for subjective well-being of working mothers teaching in Nigerian primary schools. *Community, Work & Family*, 28(2), 209–239. <https://doi.org/10.1080/13668803.2023.2230347>.
- Özesmi, U., & Özesmi, S. L. (2004). Ecological models based on people's knowledge: A multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological Modelling*, 176(1–2), 43–64. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2003.10.027>.
- Papageorgiou, E. I., & Salmeron, J. L. (2013). A review of fuzzy cognitive maps research during the last decade. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 21(1), 66–79. <https://doi.org/10.1109/TFUZZ.2012.2201727>
- Pinho, M., & Gaunt, R. (2019). Doing and undoing gender in male carer/female breadwinner families. *Community, Work & Family*, 24(3), 315–330. <https://doi.org/10.1080/13668803.2019.1681940>.
- Bales, R. F., & Parson, T. (1956). *Family, Socialization & Interaction Process* (1st ed.). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315824307>
- Park, H., & Lee, K. S. (2020). The association of family structure with health behavior, mental health, and perceived academic achievement among adolescents: A 2018 Korean nationally representative survey. *BMC Public Health*, 20(1), 510. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08655-z>.
- Ruppanner, L. (2012). Housework conflict and divorce: A multi-level analysis. *Work, Employment & Society*, 26(4), 638–659. <https://doi.org/10.1177/0950017012445106>.
- Russell, H. (1999). Friends in low places. *Work, Employment and Society*, 13(2), 205–224. <https://doi.org/10.1177/09500179922117917>.

- Sabini, J. (1995). *Social psychology*. (2nd ed.). W W Norton & Co. <https://psycnet.apa.org/record/1995-97664-000>.
- Saeidian, F., Nabavi Nejad, S., & Kiamans, A. (2008). Examining the power structure in families with marital conflicts. *Counseling Research Journal*, 7(28), 35–52. <https://www.ensani.ir/fa/article/125107> (In Persian).
- Simon, R. W. (1995). Gender, multiple roles, role meaning, and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 36(2), 182–194. <https://doi.org/10.2307/2137224>.
- Sagrestano, L. (1999). Perceived power and physical violence in marital conflict. *Journal of Social Issues*, 55(1), 65–79. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00105>.
- Stylios, C. D., & Groumpos, P. P. (1999). Mathematical formulation of fuzzy cognitive maps. In *Proceedings of the 7th Mediterranean Conference on Control and Automation*, Haifa, Israel, 28(30), 2251–2261. <https://kic.uoi.gr/wp-content/uploads/2020/04/Mathematical-Formulation-of-Fuzzy-Cognitive-Maps.pdf>
- Szinovacz, M. (2000). Change in housework aftermath: A panel analysis. *Journal of Marriage and the Family*, 62(1), 78–93. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.00078.x>.
- Sparham, E. B. (2019). Breadwinning mothers: The lived realities between work and home. (Doctor of Philosophy [PhD] dissertation, School of Geography, Geology and the Environment, University of Leicester, Leicester, United Kingdom). <https://hdl.handle.net/2381/44856>
- TANG, C.S.K. (1999). Material power and aggression in a community sample Hong Kong Chinese families. *Journal of Interpersonal Violence*, 14(6), 586–602. <https://doi.org/10.1177/088626099014006002>.
- Wilkinson, L., & Friendly, M. (2009). The history of the cluster heat map. *The American Statistician*, 63(2), 179–184. <https://doi.org/10.1198/tas.2009.0033>.
- Winlow, S. (2001). *Badfellas: Crime, Tradition and new masculinities*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003084747>
- Wood, E., Desmarais, S., & Gugula, S. (2002). The impact of parenting experience on gender stereotyped toy play of children. *Sex Roles*, 47, 39–49. <https://doi.org/10.1023/A:1020679619728>
- Yu, Y. (2015). The male breadwinner/female homemaker model and perceived marital stability: A comparison of Chinese wives in the United States and urban China. *Journal of Family and Economic Issues*, 36(1), 34–47. <https://doi.org/10.1007/s10834-014-9417-0>.
- Yang, M. P., Chen, I.-J., Song, Y., & Wang, X. (2021). Comparison of intergenerational transmission of gender roles between single-parent families and two-parent families: The influence of parental child-rearing gender-role attitudes. *Children and Youth Services Review*, 125, 105958. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.105985>.
- Zarei Topkhaneh, M., Jan Bozorgi, M., & Bastan, H. (2016). Interactional principles and model of spouses and religious family therapy. *Journal of Islamic Psychology*, 2(3), 106–137. <https://doi.org/10.22034/psy.2016.12468> (In Persian).
- Zimmerman, T. S. (2000). Marital equality and satisfaction in stay-at-home mother and stay-at-home father families. *Contemporary Family Therapy*, 23(3), 337–354. <https://doi.org/10.1023/A:1007816725358>.
- Zolfagharpour, M., Hosseinian, S., & Yazdi, S. H. M. (2004). Investigating the relationship between power structure in the family and marital satisfaction of working and housewife women in Tehran. *New Findings and Counseling Research Journal*, 11(3), 31–46. <https://www.ensani.ir/fa/article/124304> (In Persian).

Investigating the Consequences of Gender Role Shifts in the Family: Applying Fuzzy Cognitive Maps

Extended Abstract

Aim

Shifting gender roles within families is a growing social phenomenon with significant consequences for marital relationships and family stability, linked to reduced marital satisfaction, family conflict, negative effects on children, and outcomes such as divorce and extramarital relationships (Janbozorgi, Topkhaneh, and Bostan, 2016; Munch, 2015; Yu, 2015). These shifts also affect men and women differently: men often report greater loneliness and reduced household participation, while women experience increased stress tied to breadwinning and shifting family power dynamics (Cheung, 2013; Zimmerman, 2000; Uju I et al., 2023; Zolfagharpour, Hosseinian, and Yazdi, 2004; Blom and Hewitt, 2020).

Most existing studies, however, examine these consequences separately through descriptive or correlational designs, leaving a lack of integrated models capturing the complex, reciprocal relationships among the factors involved in gender role shift, and limiting the ability to identify which variables most strongly drive family instability.

To address this gap, the primary aim of this research is to identify and model the causal relationships among key variables associated with gender role shift in the family, determining their relative influence and centrality. Fuzzy Cognitive Mapping (FCM) was chosen for this purpose, as it captures complex, multidirectional causal relationships among qualitative variables based on expert judgment.

Methodology

This mixed-methods study applies Fuzzy Cognitive Maps (FCM) to examine gender role shift in families, in three phases. Phase one: a systematic review (2000–2024, conducted in 2025) using Persian databases (IRANDOC, SID, Humanities Comprehensive Portal, Noormags) and international sources (Springer, Google Scholar, Questia, JSTOR). Search terms included "gender role," "family," and "marital satisfaction"; only peer-reviewed studies empirically addressing gender role shift in families were included. From 36 selected articles, fifteen key factors were identified as the model's foundation.

Phase two: a questionnaire assessed the direction and strength of relationships among these factors, completed by ten family psychologists (master's degree or higher in family counseling/clinical psychology, ≥ 5 years' clinical experience with couples/families), recruited via snowball sampling through professional networks. Relationships were rated on a fuzzy linguistic scale ("strongly negative" to "strongly positive," including "no influence"), later converted to numerical fuzzy values.

Phase three: experts' individual matrices were aggregated into one collective fuzzy matrix by averaging values per variable pair, then analyzed using FCM analysis in R (version 4.x), calculating density, in-degree, out-degree, and centrality indices to produce the final causal diagram.

Findings

According to findings, the cognitive map density for experts is 0.18, indicating that 18% of all possible pathways are present in a map consisting of 15 variables. This map includes a total of 41 connections that represent causal pathways through which variables influence each other.

Table1. Indices of the Overall Fuzzy Cognitive Map of Experts

Density	Factors	Connections	Transmitter	Receiver	Ordinary
0/18	15	41	1	4	10

Within this structure, there are four recipient variables affected by others and one transmitter variable that influences them. The model features ten ordinary variables that both exert influence and are influenced. The inward degree metric reveals the most affected variable, "negative impact on children," with an inward degree of 3.6, indicating significant influence from other factors. The second most affected variable is "extramarital relationships" (3.5), followed by "low marital happiness" (2.9). The primary influential variable is "gender role shift," with an outward degree of 10.1, highlighting its critical role in influencing others. The second influential variable is the "shift in family power structure" (2.9), and "men's loneliness" follows with an outward degree of 2.3. The centrality metric, which combines inward and outward degrees, identifies important factors in the cognitive map, with "gender role shift" being the most critical variable (centrality of 10.1).

Table2. indicators of each variable for the elites

Variables	Out-Degree	In-Degree	Centrality	Variable Type
Gender Role Shift	10/1	0	10/1	Receiver
Extramarital Relationship	0/9	3/5	4/4	Ordinary
Family Instability	1/5	2/2	3/7	Ordinary
Divorce	0	2/3	2/3	Sender
Shift in Family Power Structure	2/9	0/9	3/8	Ordinary
Low Marital Happiness	0	2/9	2/9	Sender
Low Marital Satisfaction	1/4	2/5	3/9	Ordinary
Negative Effect on Child	0	3/6	3/6	Sender
Decline in Women's Mental Health	1/5	2/1	3/6	Ordinary
Negative Effect on Women's Health	0	0/5	0/5	Sender
Men's Loneliness	2/3	0/7	3	Ordinary
Increased Stress in Women	1/2	1/3	2/5	Ordinary
Decline in Men's Mental Health	1/8	0/8	2/6	Ordinary
Women's Work-Family Conflict	1/4	0/7	2/1	Ordinary
Violence Against Women	0/7	0/6	1/3	Ordinary

Three notable cycles emerge: the interplay between gender role shift, extramarital relationships, and family instability; the dynamics involving the power structure shift, family

instability, and low marital satisfaction; and a feedback loop related to women's mental health decline, negative impacts on children, and work-family conflict. Finally, the heatmap visualizes relationship intensities among variables, with white indicating no connection and blue indicating relationships, while darker shades denote stronger connections, revealing critical patterns related to gender role shift.

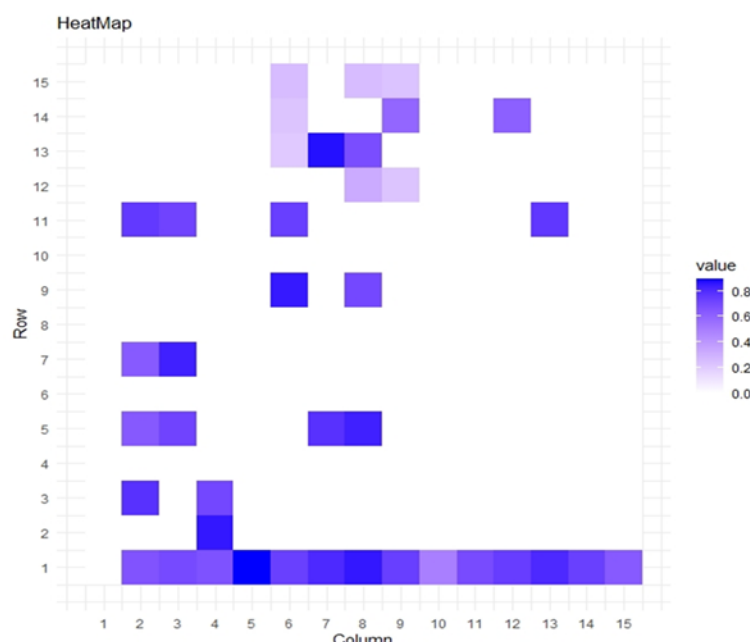


Figure 1. Experts' Opinion Heatmap

Conclusion

The findings show that gender role shift acts as the central driving force behind a cascade of negative family outcomes, operating through interconnected, reinforcing pathways rather than in isolation. "Negative impact on children" emerged as the most affected variable (inward degree 3.6), consistent with Janbozorgi, Nouri, and Harris (2010) and Janbozorgi, Zarei Topkhaneh, and Bostan (2016). "Extramarital relationships" and "low marital satisfaction" followed (3.5 and 2.9), echoing Blom and Hewitt (2020) and Bertrand et al. (2015). "Gender role shift" itself showed the highest outward degree (10.1), confirming its pivotal influence, consistent with Janbozorgi (2016) and Russell (1999).

The identified cycles matter because they show these consequences are self-perpetuating rather than linear. In the cycle linking gender role shift, extramarital relationships, and family instability, each factor reinforces the others in a feedback loop. This implies interventions targeting only one variable are unlikely to succeed; effective intervention requires addressing multiple high-centrality factors simultaneously. Less central variables, such as "negative impact on women's health" (0.5) and "violence against women" (1.3), still warrant attention despite their lower centrality.

Limitations include the small expert panel (ten psychologists, snowball sampling), reliance on expert judgment rather than direct family data, and the cross-sectional design, which cannot capture how these relationships evolve over time.

Practically, interventions should target multiple high-centrality variables together (e.g., family power structure and marital satisfaction) rather than isolated symptoms, with particular

attention to child well-being given its high impact. Future research should validate this model with longitudinal, empirical data from families and examine how these pathways vary across cultural and socioeconomic contexts.

Keywords: gender role shifts, family, fuzzy cognitive maps, gender roles, God-oriented spiritual family therapy

Ethical Considerations

To ensure compliance with ethical standards, participants were provided with a comprehensive explanation at the outset of the interview regarding the study's purpose, methodology, assurances of confidentiality and data protection, and their right to voluntarily participate or withdraw. Subsequently, participants completed an informed consent form. This study was approved by the Ethics Committee of Qom University under the code IR.QOM.REC.1404.023.

Acknowledgments and Funding

We sincerely appreciate the patience and dedication of all the teachers who contributed to this research. This study did not receive any financial support from any organization.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest related to this research.