

نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران اسال پانزدهم، شماره ۲۹، بهار و تابستان ۱۳۹۹، ۲۳۹-۲۶۴

مقاله پژوهشی

فردگرایی و نیت باروری

امیرعرفانی^۱، رویاجهانبخش^۲، عبدالحسین کلاتری^۳

چکیده

پیشگیری از تداوم باروری زیرسطح جایگزین و پیامدهای آن نیازمند شناخت علل نخواستن فرزند است. با الهام از نظریه گذار دوم جمعیتی و مفهوم "رابطه ناب" گیدنز، این پژوهش رابطه میان فردگرایی و نیت باروری را بررسی می‌کند. بدین منظور، پیمایشی طراحی و در نمونه‌ای بالغ بر ۳۷۵ زوج در شرف ازدواج ساکن شهر تهران در سال ۱۳۹۵ اجرا شد. از کل پاسخگویان، ۸۷ درصد قصد داشتن فرزند بعد از ازدواج را داشتند، ۳۹ درصد هیچ یا یک فرزند را ایده‌آل می‌دانستند، و ۵۴ درصد قصد به تاخیر انداختن فرزندآوری برای سه سال و یا بیشتر را داشتند. تحلیل رگرسیون لاجستیک نشان داد، افرادی که فارغ از انگیزه‌های خانوادگی و اجتماعی وارد رابطه زناشویی می‌شوند، تمایل کمتری به داشتن فرزند، و قصد داشتن کمتر از دو فرزند و به تاخیر انداختن فرزندآوری برای سه سال و یا بیشتر دارند. همچنین، افرادی که با آزادی بیشتر مستقلاً همسر خود را برگزیدند، بیشتر تمایل به داشتن هیچ یا یک فرزند داشتند. روابط برابانه‌تر بین زوجین با تمایل به فاصله‌گذاری طولانی‌تر فرزندآوری رابطه داشت. یافته‌ها حاکی است که فردگرایی مبنای مهم نیت باروری پایین زوجین جوان است، که ضروری است در تدوین و اصلاح سیاست‌های جمعیتی مقابله با باروری پایین در کشور مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: فردگرایی، رابطه ناب، نیت باروری، گذار دوم جمعیتی، خانواده

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۹/۰۸

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۰۱

۱ استاد جمعیت‌شناسی، گروه جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی، دانشگاه نیپسیسینگ (Nipissing) کانادا (نویسنده مسئول)؛
amire@nipissingu.ca

۲ کارشناس ارشد پژوهش علوم اجتماعی، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه هومبولت (Humboldt)، برلین آلمان؛
r.jahani68@gmail.com

abkalantari@ut.ac.ir

۳ دانشیار جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران؛

DOI: [10.22034/JPAI.2021.529538.1182](https://doi.org/10.22034/JPAI.2021.529538.1182)

مقدمه و بیان مسأله

طی دو دهه گذشته میزان باروری در ایران، زیر سطح جایگزینی (کمتر از دو فرزند به ازای هر زن) بوده است، به طوری که میزان باروری کل از دو فرزند به ازای هر زن در سال ۱۳۷۹ (عرفانی و مکویلان^۱، ۲۰۰۸)، به ۱/۶ در ۱۳۹۰ (عرفانی ۱۳۹۲) و ۱/۷ در سال ۱۳۹۸ (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۹) کاهش یافته است. تداوم میزان باروری زیر سطح جایگزین موجب سالخوردگی جمعیت و سرعت بخشیدن به کاهش نیروی کار فعال می‌شود، که پیامدهای منفی جدی برای توسعه اقتصادی کشور خواهد داشت. از این رو سیاست‌های جمعیتی که موجب کاهش پیامدهای ناگوار اقتصادی اجتماعی ناشی از باروری پایین است مورد توجه فزاینده‌ای قرار می‌گیرند.

این سیاست‌ها، اقداماتی هستند که دولت‌ها یا برای جلوگیری از کاهش باروری و افزایش آن به کار می‌گیرند و یا در پی سازگاری و انطباق نهادهای اجتماعی و اقتصادی با روندهای باروری پایین هستند (تیتلبام و وینتر^۲، ۱۹۸۵). از جمله سیاست‌های افزایش باروری می‌توان به اقدامات مثبت، مانند افزایش مشوق‌های اقتصادی و کاهش هزینه‌های تولد اضافی، و اقدامات منفی، شامل محدود کردن دسترسی به روش‌های کنترل باروری اشاره کرد. با این حال، تحقیقات نشان داده است که افزایش باروری از طریق مداخله دولت، دشوارتر و پرهزینه‌تر از کاهش دادن باروری است، و حداقل اثر را روی افزایش باروری در بسیاری از کشورهای غربی داشته است (دمنی^۳، ۱۹۸۶). شواهد نشان می‌دهد که محدود کردن خدمات کنترل موالید کمترین اثر را در افزایش باروری دارد (عرفانی، ۲۰۱۵)، و یا به بهای افزایش موقتی باروری موجب شیوع بیماری و مرگ‌ومیر مادران ناشی از بارداری‌های ناخواسته می‌شود (هورگو، جرتز، پاتز^۴، ۲۰۱۳). با توجه به موفقیت حداقلی سیاست‌های افزایش باروری، بسیاری از کشورهای پیشرفته واجد باروری پایین به این نتیجه رسیده‌اند که خدمات اجتماعی مرتبط با سن، مانند نظام مراقبت بهداشتی، تامین اجتماعی، نظام بازنشستگی و آموزشی، را با روندهای پایین باروری و ساختار

1 McQuillan

2 Teitelbaum & Winter

3 Demeny

4 Horga, Gerts & Potts

جمعیت هماهنگ کنند. این تطابق با استفاده از اقداماتی چون افزایش سن بازنشستگی، پذیرش مهاجران و تغییر نظام‌های آموزشی، مالیات و سلامت انجام گرفت. با این وجود، ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کنونی ایران آمادگی اجرای اینگونه اقدامات تطبیقی را ندارند (عرفانی، ۱۳۹۸). از این رو، برای تدوین یک سیاست جمعیتی مناسب جهت مقابله با تداوم باروری زیر سطح جایگزین در کشور، ضروری است که درک درستی از شکل‌گیری نیت باروری زوجین داشت، چون قصد و نیت باروری پیش‌گویی‌کننده کلیدی رفتار باروری است (کوینل-والی و مورگان^۱، ۲۰۰۳؛ شان^۲ و همکاران، ۱۹۹۹).

شواهد اخیر از تهران نشان می‌دهند که بعد از عوامل اقتصادی، گرایش به ارزش‌های فردگرایانه، مانند اولویت علایق و نیازهای فردی بر فرزندآوری، مهمترین دلیل برای نخواستن فرزند است (عرفانی و شجاعی، ۱۳۹۸). این عامل فرهنگی بیشتر در بین افراد طبقات بالای اجتماعی و اقتصادی جامعه دیده می‌شوند که از امکانات اقتصادی و اجتماعی لازم برای داشتن فرزند و تربیت و پرورش آن‌ها برخوردارند. سایر داده‌ها حاکی است که ایران وارد مرحله دوم گذار جمعیت‌شناختی شده است، که تداوم باروری پایین را مربوط به چرخش فرهنگی از ارزش‌های سنتی خانواده محور به ارزش‌ها و هنجارهای اخلاقی فردمحور می‌داند (عرفانی، ۲۰۱۹؛ عرفانی، ۱۳۹۸). این تحول فرهنگی نخست در اروپا رخ داد (وندوکا^۳، ۲۰۰۱)، و سپس به شمال آمریکا گسترش یافت (لستهاق و نیدرت^۴، ۲۰۰۶) و اکنون به آسیا رسیده است (لستهاق ۲۰۱۰ و ۲۰۱۴؛ اتو^۵ و همکاران، ۲۰۰۴). هنجارهای فردی در حال ظهور، ارزش کمتری برای ازدواج و واحد خانواده قائل هستند و پذیرای اشکال متفاوتی از خانواده، شامل تک‌والدی، زندگی مشترک بدون ازدواج، طلاق و خانواده بدون فرزند، هستند. یافته‌های مطالعات اخیر در ایران، ظهور چنین تغییرات فرهنگی را ثبت کرده‌اند، از جمله رشد ارزش‌های مادی‌گرایانه و فردگرایی (وزارت ارشاد اسلامی، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۲)، افزایش خانواده‌های تک‌فرزند

1 Quesnel-Vallée & Morgan

2 Schoen

3 Van de Kaa

4 Lesthaeghe & Neidert

5 Atoh

یا بدون فرزند (شجاعی و عرفانی، ۱۳۹۸)، تاخیر در ازدواج و تشکیل خانواده، افزایش میزان طلاق و کاهش دوام ازدواج (سازمان ثبت احوال کشور ۱۳۹۸؛ حسینی و تیموری ارشد، ۱۳۹۸)، شیوع سقط جنین (عرفانی، ۲۰۱۶) و روابط جنسی پیش از ازدواج (خلج‌آبادی فراهانی و کلند^۱، ۲۰۱۵؛ خلج‌آبادی فراهانی و همکاران، ۲۰۱۱)، و نگرش مثبت نسبت به دوستی‌ها و روابط جنسی پیش از ازدواج (معمدی و همکاران، ۲۰۱۶).

بنابراین، فردگرایی، به منزله اولویت دادن به رفاه و ابراز عقاید و خصوصیات خود (وندکا، ۲۰۰۱)، انتخاب شریک زندگی خود و شکل مورد دلخواه روابط و تعداد فرزندان (تورنتون^۲، ۲۰۰۱)، و تصمیم‌گیری در مورد تشکیل خانواده و فرزندآوری بر اساس علائق فردی، مبنای سطح پایین باروری است. از این رو در این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سؤال هستیم که آیا تمایل و گرایش به فردگرایی با نیت باروری پایین رابطه دارد؟ با اتکا به مفهوم "رابطه ناب"^۳ گیدنز (۱۹۹۲)، تاثیر فردگرایی در روابط زوجین بر نیت باروری بررسی می‌شود.

مروری بر پیشینه تحقیق

سوابق تجربی نشان می‌دهند که فردگرایی در مناسبات زوجین با تمایل به فرزندآوری رابطه منفی دارد. در میان پژوهش‌های خارجی تنها هال (۲۰۰۳) به بررسی ارتباط میان رابطه ناب بین زوجین و فرزندآوری پرداخته است. وی دریافت که زوج‌هایی که از رابطه ناب پیروی می‌کردند، بیشتر احتمال داشت که نیت باروری نامشخص یا زیر سطح جانشینی داشته باشند. عرفانی و بوجت^۴ (۲۰۰۶) نیز نشان دادند که نگرش‌ها، تمایلات و رفتارهای فردگرایانه افراد کانادایی با نیت و رفتارهای باروری پایین رابطه دارند. به طوری که افراد با گرایشات مدرن به خانواده، دلایل فردی برای داشتن فرزند ارائه می‌دهند، ارزش فرزندان را از نگاه نیازها و خواسته‌های شخصی می‌بینند، و بیشتر ترجیح می‌دهند باروری را به تاخیر بیاورند. در اروپا نیز توجه به خواسته‌های فردی، مانند درگیری و اجبار انتخاب بین کار و فرزندداری، تداخل بین کار و فرزند داشتن

1 Cleland

2 Thornton

3 Pure relationship

4 Beaujot

(دوربریتز^۱، ۲۰۰۸)، و تاکید بر استقلال فردی (بیلاری، ۲۰۰۸)، با عدم تمایل به فرزندآوری و تعویق باروری رابطه دارد.

تحقیقات محدودی در ایران نقش فردگرایی در باروری پایین را بررسی کرده‌اند. تازه‌ترین و جامع‌ترین یافته‌ها، مربوط به نتایج پیمایش نیات باروری در شهر تهران است که در سال ۱۳۹۱ انجام گرفت (عرفانی، ۱۳۹۱؛ عرفانی و شجاعی، ۱۳۹۴؛ عرفانی، ۲۰۱۷). این پیمایش نشان‌داد افرادی که فرزندآوری را موجب بدتر شدن جنبه‌های مختلف زندگی فردی خود می‌دانند، و فشار کمتری برای داشتن فرزند از سوی گروه‌های مرجع بسیار نزدیک به خود احساس می‌کنند، و با وجود دسترسی به منابع اقتصادی و حمایتی لازم برای فرزندآوری تصمیم‌شان برای داشتن فرزند (دیگر) تغییر نمی‌کند، بیشتر احتمال دارد که هیچ فرزند (دیگر) در آینده نخواهند. همچنین نیت برای داشتن فرزند اول بیشتر متأثر از نگرش به فرزندآوری و فشار هنجاری گروه‌های مرجع است تا دسترسی به منابع اقتصادی و حمایتی لازم برای فرزندآوری.

پژوهش‌های دیگر نشان دادند رفتارها و نگرش‌های فردگرایانه با تمایل به داشتن فرزند کمتر، و فاصله‌گذاری طولانی‌تر فرزند اول رابطه دارد (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۲؛ رستگارخالد و محمدی، ۱۳۹۴). همچنین، بسط و گسترش فردگرایی بواسطه استفاده گسترده از فناوری نوین داده‌ای و ارتباطی (بیلاری و همکاران، ۲۰۱۹) و الویت دادن زنان به نیازهای جسمانی، روانی و اجتماعی خود (محمودیان و رضایی، ۱۳۹۱)، با باروری پایین رابطه دارد. با وجود این پژوهش‌های محدود، در ایران تاکنون هیچ پژوهشی تأثیر فردگرایی را از دریچه مفهوم رابطه ناب بر تمایلات فرزندآوری بررسی نکرده است. این هدف در این پژوهش بررسی خواهد شد.

چارچوب نظری

این پژوهش مبتنی است بر نظریه گذار دوم جمعیتی که تغییرات در شکل‌گیری خانواده و کاهش باروری که از دهه‌ی ۱۹۶۰ در اروپای غربی آغاز شد، را توضیح می‌دهد (ون‌دیکا، ۲۰۰۲؛ سرایی، ۱۳۸۷). در پی انقلاب تکنولوژی در اواخر قرن بیستم، پیوند فرد و جامعه تضعیف شد و در

نهایت باعث گسترش استقلال فردی، افزایش تساهل و تسامح، انعطاف‌پذیری در مسیر زندگی و به هم خوردن تقسیم‌کار جنسیتی گردید. هم‌زمان، در سطح فردی، خانواده، ازدواج و روابط جنسی نیز تغییر کرد؛ به‌طوری‌که بدنبال ظهور خانواده "فردگرایانه"، شاهد کاهش ازدواج، افزایش طلاق و زوج زیستی^۱، بهبود وسائل کنترل موالید و دسترسی به سقط جنین بی‌خطر، بالا رفتن سن زنان در تولد اولین فرزند، افزایش بی‌فرزندی قطعی و افزایش فرزندآوری خارج از ازدواج هستیم.

در واقع، گذاردوم جمعیتی با تعهد کمتر و روابط آسیب‌پذیرتر بین زن و مرد و همچنین تأخیر نقش والدینی و کاهش بسیار زیاد باروری مشخص می‌شود. (لستهاق و نیلز^۲، ۲۰۰۲). براساس این نظریه، تغییرات نگرشی و ارزشی، بیشتر تغییرات در نیت و رفتار باروری زیر سطح جانشینی را توضیح می‌دهند. در این رویکرد، دلیل تغییر باروری به زیر سطح جانشینی، تغییر ارزش‌ها و ایدئولوژی توسعه فردی و یا خود تحقق بخشی و اهمیت آزادی اجتماعی و فردی است. به‌طوری‌که افراد زمانی تصمیم می‌گیرند یک بارداری را بپذیرند که تولد برایشان مطلوب باشد و به غنا و توسعه زندگی آن‌ها منجر شود (ون‌دکا، ۲۰۰۱). از این رو رشد فردگرایی و میل به خودشکوفایی، به‌عنوان ویژگی گذار دوم، معمولاً رابطه نسبتاً مستقیمی بر اهداف باروری افراد دارد.

اصطلاح فردگرایی در قرن نوزدهم ابداع شد و تا کنون دو تفسیر منفی و مثبت از آن می‌شود. تفسیرهای منفی، فردگرایی را جریانی جامعه‌گريزانه در نظر می‌گیرد؛ به صورتی که باعث جدایی افراد از جامعه می‌گردد. در این وضعیت افراد احساس تعهدی نسبت به جمع و جامعه ندارند. این تفسیر متعلق به متفکرین محافظه‌کار می‌باشد. در مقابل تفسیرهای مثبت که متعلق به متفکرین لیبرال است و فردگرایی را جریانی رهایی‌بخش می‌دانند. چراکه انسان در این وضعیت از شرایط و تحت اجبار جامعه سنتی رهایی یافته و براساس اراده و میل خود عمل می‌کند. فردگرایی مثبت، به

عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی، معطوف به مفاهیمی همچون خودباوری، خودشکوفایی، اعتماد به نفس و استقلال فردی است (معیدفر و صبوری خسروشاهی، ۱۳۸۹: ۱۰۱).

به عقیده‌ی گیدنز، در عصر حاضر افراد فرصت‌های بیشتری برای شکل دادن به زندگی خویش دارند. پیش از این، رسم و رسوم نفوذ بسیار نیرومندی بر خط سیر زندگی مردم داشت. عواملی همچون طبقه اجتماعی، جنسیت، قومیت و حتی عقاید دینی می‌توانست دروازه‌هایی را به روی مردم ببندد یا بگشاید. در گذشته هویت‌های شخصی افراد در بستر همان اجتماعی شکل می‌گرفت که در آن به دنیا می‌آمدند؛ اما در اوضاع و احوال جهانی شدن، ما با حرکتی به سمت فردگرایی نوینی روبرو هستیم که مردم ناچارند خویشان خویش را فعالانه بسازند و هویت‌های خویش را بنا کنند (گیدنز، ۱۳۸۷). وی با توضیح مفاهیم انتخاب و بازاندیشی^۱، فردگرایی را تبیین می‌کند. به نظر او بازاندیشی ویژگی هر نوع کنش انسانی است و دربرگیرنده این واقعیت است که عملکردهای اجتماعی پیوسته باید مورد بازسنجی قرارگیرند و در پرتو اطلاعات تازه بازتولید شوند (گیدنز، ۱۳۷۸). در این راستا اقدام برای داشتن فرزند نیز مدام توسط هر یک از زوجین بازاندیشی می‌شود تا متعارض با خواسته‌ها و نیازهای فردی هر یک از زوجین نباشد. انتخاب، یکی دیگر از مؤلفه‌های فردگرایی از نظر گیدنز است که به دلیل عدم وجود باورهای تضمین‌شده، زندگی را از مجاری از پیش تعیین‌شده منحرف می‌سازد. تجدد، انتخاب‌های متعددی را فراروی شخص قرار می‌دهد و فرد را با چندگانگی انتخاب روبه‌رو می‌سازد. این چندگانگی و تنوع در انتخاب علاوه بر جنبه‌های عمومی زندگی روزمره، به حوزه‌ی روابط خصوصی و احساسات شخصی نیز می‌رسد. «تعدد انتخاب ممکن است به‌طور مستقیم در مورد روابط با دیگران نیز مطرح باشد، چیزی که می‌توان آن را "تغییر صمیمیت‌ها و آشنایی‌های خصوصی" نامید» (گیدنز، ۱۳۷۸: ۱۲۸).

تحولات رخ داده در جوامع بعد از صنعتی شدن و گسترش ارتباطات و اطلاعات موجب نو شدن شیوه‌های زندگی و اشکال جدید روابط شخصی و دوستی گردیده‌اند. برای مثال، رابطه

جنسی در زندگی زناشویی به عنوان یک منبع لذت تلقی نمی‌گردید، بلکه به عنوان امری لازم برای به دنیا آوردن فرزندان در نظر گرفته می‌شد. آزادی انتخاب در ازدواج و سایر جنبه‌های زندگی خانوادگی، تابع علائق فردی نبود و علمای مذهبی، عشق جنسی یا رمانتیک را بیماری می‌دانستند (گیدنز، ۱۳۷۸، ۴۲۹).

به تدریج با گسترش صنعتی شدن، تغییراتی در ماهیت عشق و رابطه‌ی آن با تمایلات جنسی پدید آمد. خانواده با رشته‌های عاطفی نزدیک پیوند یافت و به میزان زیادی از خلوت خصوصی خانگی برخوردار شد. "خانواده‌ی هسته‌ای محدود، با ظهور فردگرایی عاطفی^۱ و تشکیل پیوندهای زناشویی بر پایه‌ی گزینش شخصی که هنجارهای مهرورزی یا عشق رمانتیک^۲ هدایت‌کننده‌ی آن است، مشخص می‌گردد. ... با آغاز قرن بیستم، این اعتقاد به‌طور کلی به وجود آمد که خانواده یک قلمرو ارضای شخصی است-یا باید باشد- که در آن نزدیکی و صمیمیت عاطفی و جنسی میان زن و شوهر در درجه‌ی اول اهمیت قرار دارد" (گیدنز، ۱۳۷۸، ۴۳۱). از نگاه گیدنز "در حوزه زندگی شخصی، هرچه جامعه پسااستی توسعه بیشتری می‌یابد، حرکت به سوی آنچه که می‌توان آن را رابطه ناب در روابط جنسی، زناشویی و خانواده نامید، سرعت بیشتری می‌گیرد" (جلایی‌پور و گرامیان‌نیک، ۱۳۹۰: ۲۰). در واقع، رابطه ناب از نگاه گدینز، نوعی رابطه اجتماعی برابر و خود مرجع است که منحصراً وابسته به احساس رضایت یا پاداش مشخصی است که از خود همان رابطه حاصل می‌شود. گیدنز تأکید می‌کند که ازدواج در عصر معاصر به طور فزاینده در چند محور و با چند ویژگی صورت می‌گیرد که با مفهوم رابطه ناب از جزئیات آن سخن می‌گوید (گیدنز، ۱۹۹۲: ۴۹-۶۵). وی به تحلیل رفتار باروری در قالب مفهوم رابطه ناب می‌پردازد و تأکید می‌کند که رابطه ناب به صورت داوطلبانه و خصوصی از سوی خود زوجها سازماندهی شده است و از سوی پدیده‌های خارجی از قبیل خانواده‌های گسترده، جامعه، مذهب و یا نقش‌های سنتی و

1 Emotional individualism

2 Romantic love

آداب و رسوم و هنجارها تعیین نمی‌شود. البته رابطه ناب خودمانی نیست بلکه بازتابی^۱ است و تضمینی نیست که از سوی زوجین برای مدت طولانی حفظ شود (گیدنز، ۱۹۹۲: ۸۸-۸۹). در عوض هر یک از طرفین در یک رابطه ناب به طور مرتب باید یکدیگر را به رسمیت بشناسند و به طور مرتب برخی پاسخ‌های مطلوب را از گفتار و رفتار یکدیگر استنباط کنند (گیدنز، ۱۳۷۸: ۱۳۱-۱۴۳). امروزه افرادی که می‌خواهند باهم زندگی کنند باید با مذاکره ویژگی‌های رابطه خود را به صورت مداوم توجیه کنند. در حالی که این تمایل به دموکراتیک‌تر و مساوات‌طلبانه‌تر نمودن روابط خصوصی، آن‌ها را خطرناک‌تر و غیرقابل پیش‌بینی‌تر نیز می‌کند (هال، ۲۰۰۳: ۵۴).

مفهوم رابطه ناب گیدنز، نشان دهنده بسطی طبیعی و ارزشمند از تز سورکین^۲ و لستهاق است که یک تغییر اندیشه‌ای به سمت فردگرایی سکولار و خودشکوفایی، زمینه انتقال دوم جمعیت‌شناختی شد. بر اساس رویکردی جمعیت‌شناسانه، دلالت عمده‌ی ویژگی‌های رابطه ناب بر این است که فرزندآوری عنصر ذاتی رابطه ناب نیست، بلکه به مثابه یک رفتار جانبی در نظر گرفته می‌شود؛ مگر این‌که رفتار باروری به خودشکوفایی هر دو طرف کمک کند. از آن‌جا که روابط ناب ریسک بالایی در خود دارد، محتمل‌تر است که داشتن فرزند به عنوان کششی بالقوه به سمت اضمحلال و مانعی بر سر راه خودشکوفایی دو طرف ملاحظه گردد (هال، ۲۰۰۳، ۵۵).

بر اساس چهارچوب نظری فوق، سه فرضیه تحقیق زیر استخراج گردید.

(۱) هرچه رابطه زوجین به رابطه ناب نزدیکتر باشد، فرد تمایل کمتری به داشتن فرزند در آینده دارد.

(۲) هرچه رابطه زوجین به رابطه ناب نزدیکتر باشد، فرد تمایل بیشتری به داشتن تعداد فرزندان زیر سطح جایگزین دارد.

(۳) هرچه رابطه زوجین به رابطه ناب نزدیکتر باشد، فرد تمایل بیشتری به تاخیر در فرزندآوری دارد.

1 Reflexive

2 Sorokin

با اتکا بر بحث‌های نظری فوق، پنج بعد از رابطه ناب، یعنی شیوه همسرگزینی، روابط برابرانه، فارغ از عوامل بیرونی بودن، اعتماد بین فردی و خطرات احتمالی، تشخیص داده شد که در این پژوهش سنجیده خواهند شد.

روش و داده‌های تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش پیمایش است و تکنیک جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد. جامعه‌ی آماری شامل ۲۲۴۵۷ زوج درآستانه‌ی ازدواج (۴۴۹۱۴ نفر) است که جهت دریافت آموزش‌های قبل از ازدواج، در یک بازه‌ی زمانی مشخص (از اول اسفندماه ۹۳ تا پایان بهمن‌ماه ۹۴) به سه مرکز بهداشتی-درمانی فاضل، هاشمی نژاد (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران) و نور سعادت (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران) واقع در شهر تهران مراجعه نموده‌اند. با استفاده از فرمول کوکران به شرح زیر، ۳۸۱ نمونه از جامعه آماری انتخاب شد.

$$n = \frac{Nt^2 \cdot pq}{Nd^2 + t^2 pq} = \frac{44914 \times 3.84 \times 0.25}{(44914 \times 0.0025) + 0.96} \cong 381$$

در این محاسبه، N حجم جمعیت کل، n حجم نمونه، p احتمال داشتن تمایل به فرزندآوری (۰/۵)، q احتمال عدم تمایل به فرزندآوری (۰/۵)، t احتمال صحت گفتار (۱/۹۶) و d فاصله اطمینان (۰/۰۵) است. سپس با توجه به تعداد مراجعه‌کنندگان هر مرکز در طول یک سال گذشته، حجم نمونه با استفاده از تناسب روی این سه مرکز توزیع شد و سرانجام در هر یک از این سه مرکز ۵۰ درصد از پرسشنامه‌ها به مردان و ۵۰ درصد به زنان اختصاص یافت.

با توجه به حجم نمونه، سهم نمونه در هر یک از مراکز به ترتیب عبارتند از: فاضل ۹۷ نفر، هاشمی نژاد ۲۴۱ نفر، نور سعادت ۴۳ نفر. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS 26.0 صورت گرفت. داده‌ها در سطح توصیفی با استفاده از جداول یک‌بعدی و شاخص‌های پراکندگی و مرکزی (با توجه به مقیاس متغیرها) توصیف و در سطح تبیینی بر اساس فرضیه‌ها و با استفاده از

آزمون‌های آماری و رگرسیون لاجستیک دوگانه^۱ چند متغیره تحلیل شده‌اند. از آزمون آلفای کرونباخ^۲ برای سنجش پایایی^۳ و از روش تحلیل عاملی اکتشافی^۴ برای ساختن شاخص‌های استاندارد ابعاد متغیر رابطه ناب و سنجش روایی ساختاری^۵ آن‌ها استفاده شد.

متغیر وابسته این پژوهش، نیت باروری جوانان در آستانه ازدواج است که توسط سه متغیر "قصد داشتن فرزند بعد از ازدواج"، "تعداد فرزندان مورد نظر"، و "طول زمان فاصله گذاری فرزند اول" سنجیده شد. داده‌های این سه متغیر وابسته به ترتیب از سه پرسش پیمایش به شرح زیر بدست آمد: (۱) "آیا قصد دارید که در آینده فرزند داشته باشید؟"؛ (۲) "در شرایط کنونی دوست دارید چند فرزند داشته باشید؟"؛ (۳) "در نظر دارید چه مدت بعد از ازدواج اولین فرزند خود را داشته باشید؟" (عرفانی، ۱۳۹۱: ۶۵). متغیر مستقل اصلی رابطه ناب می‌باشد. «رابطه ناب، رابطه عاطفی و جنسی برابر است» (گیدنز، ۱۹۹۲: ۲) و همچنین «نوعی رابطه اجتماعی خود مرجع است که منحصرأ وابسته به احساس رضایت یا پاداش مشخصی است که از خود همان رابطه حاصل می‌شود» (گیدنز، ۱۳۷۸: ۳۲۵). با توجه به تعریف و ابعاد مفهومی رابطه ناب، زیرشاخص‌های مختلفی برای ساختن آن در نظر گرفته شده است، در این تحقیق ابعاد صمیمیت، شیوه همسرگزینی، روابط برابانه، اعتماد بین فردی، خطرهای احتمالی و فارغ از عوامل بیرونی بودن برای شاخص سازی این مفهوم منظور شده است. حقوق و تعهدات متقابل، انتخابی بودن، برابر و مساوات طلبانه بودن، اعتماد متقابل، مخاطره‌آمیز بودن به دلیل بازاندیشی‌های مداوم در رفتار و گفتار طرف مقابل و تمرکز بر احساس رضایت عاطفی به ترتیب، ویژگی‌های این ابعاد هستند.

شیوه همسرگزینی^۱: در اینجا به میزان آزادانه و انتخابی بودن شیوه انتخاب همسر توسط فرد تعریف می‌شود. از نگاه گیدنز، «تنها هنگامی که پیوندهای دوستی و صمیمیت به طرز

1 Binary logistic regression

2 Cronbach's alpha

3 Reliability

4 Explorative factor analysis

5 Construct validity

کم‌وبیش آزادانه انتخاب شده باشند ما می‌توانیم از "رابطه"، به مفهومی که امروزه در زبان مردم عادی جاافتاده است، یاد کنیم» (گیدنز، ۱۳۷۸: ۱۲۹). همچنین گیدنز می‌گوید: «...در گذشته ازدواج نوعی قرارداد بود که اغلب به ابتکار والدین یا خویشاوندان به تحقق می‌پیوست و به‌شدت تحت تأثیر ملاحظات اقتصادی قرار داشت... ولی به‌طورکلی در جوامع مدرن، این الزام‌های برونی و «پیش‌ساخته» در حال نابودی است» (گیدنز، ۱۳۷۸: ۱۳۱).

در این پژوهش شیوه انتخاب همسر با شش‌گزینه پرسیده شد: (۱) "معرفی توسط خانواده یا دوستان و آشنایان به صورت خواستگاری و بدون رضایت فرد"؛ (۲) "معرفی توسط خانواده یا دوستان و آشنایان به صورت خواستگاری و با رضایت فرد"؛ (۳) "رابطه خویشاوندی و آشنایی فامیلی و پیشنهاد خانواده و رضایت فرد"؛ (۴) "رابطه خویشاوندی و آشنایی فامیلی و انتخاب شما و با توافق خانواده"؛ (۵) "انتخاب شخصی بطور مستقل و با گفتگو و توافق با خانواده برای نهایی شدن"؛ (۶) "انتخاب شخصی بطور مستقل و بدون گفتگو و توافق با خانواده برای نهایی شدن". پاسخگو می‌توانست یکی از این گزینه‌ها را انتخاب کند. بر اساس این متغیر، زیرشاخص شیوهی همسرگزینی بصورت یک متغیر دو وجهی و در سطح سنجش رتبه ای وارد تحلیل شد. به این صورت که گزینه‌های ۱ تا ۳ در هم ادغام شدند و تحت عنوان "آزادی کمتر در انتخاب همسر" نام گذاری شدند، و گزینه‌های ۴ تا ۶ هم ادغام شدند و به عنوان مقوله دوم "آزادی بیشتر در انتخاب همسر" نامگذاری شدند. فرض می‌گردد افرادی که آزادی بیشتر در انتخاب همسر داشته‌اند، خواهان فرزند کمتر هستند.

روابط برابرانه: گیدنز معتقد است: "دموکراتیزه‌شدن حوزه‌ی خصوصی، امروزه کیفیت ضمنی تمامی آن بخش‌های زندگی شخصی است که در ظل رابطه‌ی ناب قرار می‌گیرند (کسل، ۱۳۸۳: ۴۲۷). به عقیده‌ی هال (۲۰۰۳) نیز "ساختار رابطه ناب، آن را مساوات طلبانه‌تر، دموکراتیک‌تر و انعطاف‌پذیرتر از اشکال سنتی زناشویی ساخته است" (هال، ۲۰۰۳: ۵۴). وی همچنین در جای دیگری می‌گوید: "هراندازه که افراد از روابط صمیمی برابرانه حمایت کنند،

نشان می‌دهند که اتحادشان به رابطه ناب نزدیک می‌گردد؛ بنابراین روابط مساوات‌طلبانه با نیت باروری پایین‌تر همبسته خواهد بود " (هال، ۲۰۰۳: ۵۶). شاخصی که برای سنجش این بعد ساخته شده، ترکیبی است از پنج معرف شاخص روابط برابانه (برگرفته از مقاله‌ی هال (۲۰۰۳)) و شاخص نگرش‌های جنسیتی (برگرفته از پیمایش ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان (۱۳۸۲)) که به صورت طیف لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) این بعد را مورد بررسی قرار داده است. این معرف‌ها برابری جنسی در تحصیل، اشتغال بیرون خانه، مراقبت از فرزند، تصمیم‌گیری امور زندگی، و مدیریت مالی بین زوجین را می‌سنجد. فرض می‌گردد زنان و مردانی که به تساوی دو جنس معتقدند، خواهان فرزند کمتر هستند.

فارغ از عوامل بیرونی بودن: گیدنز می‌گوید: «برخلاف پیوندهای شخصی یا خصوصی در جامعه سنتی، رابطه ناب وابسته به عوامل برون از زندگی اجتماعی و اقتصادی نیست و چنان می‌نماید که گویی در فضا شناور است. ازدواج بیش‌ازپیش به رابطه‌ای بدل شده که علت پیدایش و ادامه آن، احساس رضایت عاطفی خاصی است که از همزیستی و ارتباط نزدیک با همسر مطلوب حاصل می‌شود» (گیدنز ۱۳۷۸: ۱۳۱). این بُعد با معرف انگیزه ازدواج و در قالب طیف لیکرت (از خیلی زیاد تا خیلی کم) سنجیده شده است. داشتن فرزند، سامان بخشیدن به زندگی شخصی، ارضای تمایلات جنسی، و استقلال یابی به عنوان مختصات کم اهمیت‌تر رابطه ناب در نظر گرفته شد، و به میزانی که انگیزه‌ی ازدواج فرد از این پنج مختصات دورتر باشد، ازدواج به مدل رابطه ناب نزدیک‌تر خواهد بود، و لذا تمایل کمتری به فرزندآوری دارد.

اعتماد بین فردی: بنا به عقیده گیدنز، «ارتباط ناب منوط به وجود اعتماد متقابل است و اعتماد متقابل نیز، به نوبه خود، رابطه‌ای نزدیک با صمیمیت و خودمانی شدن دارد. در ارتباط ناب، اعتماد امری مطمئن و از پیش تضمین شده نیست و حتی نمی‌تواند باشد. همچون دیگر جنبه‌های ارتباط، احساس اعتماد را باید به وجود آورد... برای ایجاد اعتماد، شخص هم باید به دیگری اعتماد کند و هم خودش، دست کم در محدوده رابطه موردنظر، قابل اعتماد باشد» (گیدنز،

۱۳۷۸: ۱۴۰). برای سنجش اعتماد بین فردی از مقیاس اعتماد (رمپل، هولمز و زان^۱ ۱۹۸۵؛ رمپل و هولمز ۱۹۸۶) با اندکی تغییر استفاده شده است. این مقیاس دارای سه زیر مقیاس پیش‌بینی پذیری^۲، قابلیت اعتماد^۳ و وفاداری^۴ است. پیش‌بینی پذیری به‌عنوان «توانایی در پیشگویی رفتارهای خاص همسر (اعم از مطلوب یا نامطلوب)» تعریف شده است. قابلیت اعتماد به‌صورت «توانایی اعتماد به همسر در هنگام مواجهه با خطر و آسیب بالقوه» تعریف شده و وفاداری نیز به معنای «ویژگی‌ای است که فرد را قادر می‌سازد، احساس کند همسرش به حمایت و توجه او ادامه می‌دهد». نتایج تحلیل عامل نشان داد مقیاس پیش‌بینی پذیری در این تحقیق، درصد واریانس تبیین شونده را کاهش می‌دهد، به همین جهت زیر مقیاس قابلیت اعتماد با ۲ گویه و زیر مقیاس وفاداری با ۳ گویه در قالب طیف لیکرت پنج درجه‌ای، از ۱) کاملاً مخالف تا ۵) کاملاً موافق، مورداستفاده قرار گرفت و زیر مقیاس پیش‌بینی پذیری حذف گردید. انتظار می‌رود که با افزایش میزان اعتماد بین فردی، تمایل به نخواستن فرزند کاهش یابد.

خطرات احتمالی: گیدنز می‌گوید: «... در ارتباط‌هایی که صرفاً به دلیل نفس ارتباط برقرار می‌شوند، هر اشتباهی که طرفین ماجرا مرتکب می‌شوند، بنیان رابطه را به خطر می‌اندازد» (گیدنز، ۱۳۷۸، ۱۳۲). حال نیز معتقد است: «هرچه میزان ریسک منتسب به روابط صمیمانه‌ی افراد بیشتر باشد، بیشتر محتمل است که آن‌ها رفتار باروری را به‌عنوان یک تهدید بالقوه (برای خود تحقق بخشی) ادراک کنند» (هال، ۲۰۰۳: ۵۶). خطرات احتمالی به دو دسته خطرات مرتبط با رابطه زناشویی و خطرات مرتبط به فرزندان تقسیم می‌شوند. با استفاده از شاخص ساخته شده توسط هال (۲۰۰۳) دو زیر شاخص خطرات مرتبط با رابطه زناشویی و مرتبط با فرزندان ساخته شد. به‌طوری‌که در زیر شاخص خطرات مرتبط با روابط زناشویی از پاسخگویان پرسیده شد که تا چه حد فکر می‌کنند "فقدان عشق"، "رفتارهای توهین آمیز"، و "رفتارهای پیمان‌شکنانه" از طرف شریک زندگی، و "عدم رضایت از رابطه جنسی با شریک زندگی" می‌تواند منجر به از

1 Rempel, Holmes & Zann

2 Predictability

3 Dependability

4 Faith

هم گسیختگی زندگی مشترک شوند. همچنین در زیر شاخص خطرات مرتبط با فرزندان از پاسخگویان پرسیده شد که تا چه حد فکر می‌کنند "تقسیم نامطلوب وظایف خانگی"، "ناتوانی در داشتن فرزند (از طرف شریک زندگی)"، "اختلاف نظر راجع به تعداد فرزندان دلخواه"، و "تعارض در نحوه تربیت فرزندان" می‌توانند منجر به از هم گسیختن زندگی مشترک شوند. پاسخگویان نظرشان را در قالب طیف پنج درجه ای لیکرت از ۱ (خیلی کم تا ۵) خیلی زیاد ابراز کردند. فرض بر این است که تمایل به داشتن فرزند با افزایش احساس خطر مرتبط با رابطه زناشویی و فرزندان کاهش یابد.

نتیجه تحلیل پایایی (آلفای کرونباخ) شاخص‌های فوق در جدول ۱ نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌ها از پایایی قابل قبولی برخوردارند. همچنین نتایج تحلیل عاملی شاخص‌ها نشان می‌دهد که معرف‌های بکار رفته در ساختن زیر شاخص‌ها نیمی یا بیش‌تر از نیمی از واریانس شاخص‌های ساخته شده را تبیین می‌کنند، که نشان‌دهنده روایی ساختاری متوسط و رو به بالا می‌باشند.

جدول ۱. نتایج تحلیل پایایی و تحلیل عاملی زیرشاخص‌های رابطه ناب

زیرشاخص	تحلیل پایایی		تحلیل عاملی	
	آلفای کرونباخ	در صد واریانس تبیین شده	مقادیر ویژه	
روابط برابانه	۰/۷۲	۴۷/۰	۲/۴	
فارغ از عوامل بیرونی بودن	۰/۷۰	۵۲/۸	۲/۱	
اعتماد بین فردی	۰/۷۷	۵۲/۸	۲/۶	
خطرات احتمالی مرتبط با رابطه زناشویی	۰/۶۶	۵۰/۰	۲/۰	
خطرات احتمالی مرتبط با فرزندان	۰/۷۰	۵۳/۱	۲/۱	

متغیرهای مستقل پیشینه فردی پاسخگو که بعنوان متغیرهای کنترل در تحلیل رگرسیونی استفاده خواهند شد شامل جنس، سن، تحصیلات (تعداد سال‌های تکمیل شده)، وضعیت اشتغال و محل سکونت است. دسته بندی مناطق مسکونی در این پژوهش بر اساس مطالعه عرفانی و شجاعی (۱۳۹۴) و عرفانی (۲۰۱۷) به سه دسته بالا، میانی، و پایین تقسیم شد، که بدلیل کوچک

بودن حجم نمونه برای تحلیلی رگرسیونی چند متغیره، مناطق میانی و پایین در هم ادغام شد. تعریف متغیرها و کدگذاری‌های آنها در جدول ۲ آمده است.

یافته‌های پژوهش

تحلیل توصیفی متغیرهای بکار رفته در این مطالعه در جدول ۱ نشان می‌دهد که ۵۱ درصد از پاسخگویان مرد و ۴۹ درصد زن هستند. در حالیکه میانگین سنی کل پاسخگویان برابر ۲۷/۷ سال است، حداقل و حداکثر سن زنان پاسخگو در این مطالعه به ترتیب برابر ۱۵ و ۴۷ سال و به همین ترتیب برای مردان برابر ۱۸ و ۶۳ سال بوده است. سایر یافته‌های گزارش نشده در جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین سن ازدواج مردان و زنان در این تحقیق به ترتیب برابر ۲۹/۷ و ۲۵/۷ بوده است. بالاترین سطح تحصیلات مردان و زنان در این بررسی به ترتیب برابر ۲۵ و ۲۲ سال و پایین‌ترین آن به همین ترتیب برابر ۰ و ۳ سال است. مقطع کارشناسی برای هر دو جنس بیشترین فراوانی را دارد و میانگین سال‌های تحصیل مردان و زنان پاسخگو به ترتیب برابر ۱۵/۷ و ۱۴/۷ سال است. بیش از ۹۰ درصد مردان در این بررسی شاغل بوده‌اند اما در مورد زنان، تنها ۴۴/۲ درصد در زمان انجام این تحقیق شغل داشتند. بطورکلی، حدود ۶۷ درصد از پاسخگویان شاغل و ۳۳ درصد فاقد شغل بودند، و ۴۳ درصد زوجین در شرف ازدواج در این مطالعه ساکن مناطق بالای شهر تهران بودند.

توزیع درصدی متغیرهای وابسته در جدول ۱ نشان می‌دهد که ۱۳ درصد کل زوجین در شرف ازدواج قصد دارند در آینده فرزندی نداشته باشند و یا هنوز در این باره تصمیمی نگرفته‌اند. همچنین، ۳۹ درصد پاسخگویان قصد دارند در طول زندگی‌شان کمتر از ۲ فرزند داشته باشند، و ۵۴ درصد پاسخگویان قصد دارند فرزند اول خودشان را ۳ سال و یا بیش از ۳ سال بعد از ازدواج بدنیا آورند.

جدول ۲ - تعریف متغیرها و آماره‌های توصیفی برای متغیرهای استفاده شده در تحلیل چند متغیره نیت

باروری زوجین در شرف ازدواج: تهران ۱۳۹۴

متغیر	تعریف متغیر (کدگذاری)	میانگین یا درصد	انحراف استاندارد
<i>متغیرهای وابسته (نیت باروری)</i>			
قصد داشتن فرزند بعد از ازدواج	۱= فرزند می خواهد؛ ۰= نامطمئن/تصمیم نگرفته (گ.م.)	٪۸۷/۲	-
تعداد فرزندان مورد نظر	۱= ۰-۱ فرزند (زیر سطح جایگزین)؛ ۰= ۲+ فرزند (گ.م.)	٪۳۸/۷	-
نیت برای فاصله گذاری فرزند اول	۱= ۳ سال و بیشتر؛ ۰= کمتر از ۳ سال (گ.م.)	٪۵۴/۴	-
<i>متغیرهای مستقل (زیر شاخص‌های رابطه ناب)</i>			
شیوهی همسر گزینی	۱= آزادی بیشتر در انتخاب همسر، ۰= آزادی کمتر (گ.م.)	۶۲/٪۶	
روابط برابانه	شاخص استاندارد فاصله‌ای (دامنه مقادیر: ۲/۷۰- تا ۲/۲۷): مقادیر بزرگتر= رابطه برابرتر	۰	۱
فارغ از عوامل بیرونی بودن	شاخص استاندارد فاصله‌ای (دامنه مقادیر: ۱/۶۱- تا ۳/۳۶): مقادیر بزرگتر= رابطه کمتر متأثر از عوامل بیرونی	۰	۱
اعتماد بین فردی	شاخص استاندارد فاصله‌ای (دامنه مقادیر: ۳۰- تا ۱/۴۳): مقادیر بزرگتر= اعتماد بیشتر	۰	۱
خطرات مرتبط با رابطه زناشویی	شاخص استاندارد فاصله‌ای (دامنه مقادیر: ۴/۷۰- تا ۱/۳۸): مقادیر بزرگتر= خطرات بیشتر	۰	۱
خطرات مرتبط با فرزند	شاخص استاندارد فاصله‌ای (دامنه مقادیر: ۲/۲۳- تا ۲/۶۰): مقادیر بزرگتر= خطرات بیشتر	۰	۱
<i>متغیرهای مستقل زمینه ای (کنترل)</i>			
جنس	۱= زن؛ ۰= مرد (گ.م.)	٪۵۰/۶	-
سن	مقیاس نسبی (دامنه مقادیر: ۱۵-۶۳ سال)	۲۷/۷	۵/۶
تحصیلات	سال‌های تحصیلات تکمیل شده. مقیاس نسبی (دامنه مقادیر: ۰-۲۵ سال تحصیلی)	۱۵/۲	۳/۰
وضعیت اشتغال	۱= شاغل؛ ۰= غیر شاغل (گ.م.)	٪۶۶/۹	
منطقه سکونت	۱= مناطق بالا (مناطق شهرداری ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷)؛ ۰= مناطق متوسط و پایین (گ.م.)	٪۴۲/۷	-
	تعداد پاسخگویان (N)	۳۷۵	
توجه: ^۱ گروه مرجع.			

جدول ۳ تحلیل چند متغیره رابطه میان پنج زیرشاخص رابطه ناب و قصد داشتن فرزند، تعداد فرزندان مورد نظر و زمانبندی فرزند اول را با حضور ویژگی‌های زمینه‌ای پاسخگویان تحلیل نشان می‌دهد. از میان پنج زیر شاخص رابطه ناب، شاخص فارغ از عوامل بیرونی همان‌طور که فرض شده بود با هر سه متغیر وابسته رابطه معنی‌دار آماری دارد. به‌طوری‌که هر چه انگیزه فرد برای ازدواج بیشتر به دور از عوامل بیرونی چون فرزندآوری، سامان بخشیدن به زندگی شخصی، ارضای تمایلات جنسی، و استقلال‌یابی است، فرد تمایل کمتری به داشتن فرزند بعد از ازدواج دارد، و احتمال بیشتر به خواستن کمتر از ۲ فرزند و به تاخیر انداختن فرزندآوری برای ۳ سال و یا بیشتر دارد. به بیان آماری، چنانچه فرد یک واحد به رابطه ناب (از جهت فارغ از عوامل بیرونی) نزدیک‌تر شود، لگاریتم شانس^۱ خواستن فرزند به میزان ۰/۷۰ کاهش می‌یابد، و لگاریتم شانس اظهار کردن هیچ یا ۱ فرزند به عنوان تعداد فرزندان ایده‌آل در شرایط کنونی جامعه، و به تاخیر انداختن تولد فرزند اول به مدت ۳ سال و یا بیشتر به ترتیب به میزان ۰/۲۰ و ۰/۳۱ افزایش می‌یابد.

شاخص شیوه همسرگزینی فقط با تعداد فرزندان مورد نظر رابطه معنی‌دار آماری دارد. همان‌طور که فرض شده بود، هرچه فرد در انتخاب همسر مستقل‌تر و بدور از فشارهای هنجاری و عوامل بیرونی (مانند نظر والدین، خویشان و دوستان) آزادانه همسر خود را انتخاب کرده است، تمایل بیشتری به داشتن کمتر از دو فرزند در زندگی خود دارند. به‌طوری‌که لگاریتم شانس اظهار کردن هیچ یا یک فرزند به عنوان فرزند ایده‌آل در میان افرادی که با آزادی بیشتری خودشان همسرشان را انتخاب کردند به میزان ۰/۵۷ بیشتر از افرادی بود که همسر خود را بیشتر با نظر والدین و سایرین انتخاب کردند.

رابطه ناب برحسب روابط برابانه فقط با زمانبندی فرزندآوری رابطه معنادار آماری داشت. به‌طوری‌که هر چه روابط زوجین برابانه‌تر است، فرد تمایل بیشتری دارد که فرزندآوری بعد از

1 Log odds

ازدواج را برای مدت زمان طولانی‌تر به تاخیر بیندازد. به عبارت دیگر، چنانچه فرد یک واحد به رابطه ناب (به لحاظ ویژگی برابانه بودن رابطه زناشویی) نزدیکتر شود، لگاریتم شانس اظهار کردن اینکه فرد تمایل دارد فرزندآوری را به مدت سه سال و یا بیشتر، تا کمتر از سه سال، به تاخیر بیندازد به میزان ۰/۲۶ افزایش می‌یابد.

همان‌طور که فرض شده بود، با افزایش سطح اعتماد بین زوجین، تمایل آن‌ها برای داشتن فرزند بعد از ازدواج بیشتر می‌شود. به عبارت دقیق‌تر با افزایش یک نمره در شاخص اعتماد، لگاریتم شانس خواستن فرزند به میزان ۰/۴۲ افزایش می‌یابد. شاخص اعتماد با سایر متغیرهای وابسته رابطه معنادار آماری نداشت. بر خلاف فروض تحقیق، با افزایش احساس خطرات مرتبط با فرزندان، تمایل به داشتن فرزند بعد از ازدواج افزایش می‌یابد. درحالی‌که این رابطه در مورد خطرات مرتبط با رابطه زناشویی مطابق فرض تحقیق منفی است، اگر چه این رابطه به لحاظ آماری معنادار نبود.

جدول ۳- ضرایب رگرسیونی برآورد شده از مدل‌های لاجستیک دوگانه چند متغیره^۱ که رابطه بین زیر

شاخص‌های رابطه ناب و متغیرهای نیت باروری را در بین زوجین در شرف ازدواج بررسی می‌کند: تهران ۱۳۹۱

متغیرهای مستقل	قصد داشتن فرزند بعد از ازدواج	تعداد فرزندان مورد نظر	زمان فاصله‌گذاری فرزند اول
زیر شاخص‌های رابطه ناب			
شیوه‌ی همسرگزینی	۰/۵۰	۰/۵۷*	۰/۲۷
روابط برابانه	۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۲۶*
فارغ از عوامل بیرونی بودن	-۰/۷۰***	۰/۲۰*	۰/۳۱***
اعتماد بین فردی	۰/۴۲**	۰/۰۹	-۰/۰۴
خطرات مرتبط با رابطه زناشویی	-۰/۲۱	۰/۰۰۴	۰/۱۶
خطرات مرتبط با فرزند	۰/۴۷*	۰/۱۶	-۰/۱۸

1 Binary logistic regression analysis

ادامه جدول ۳- ضرایب رگرسیونی برآورد شده از مدل‌های لاجستیک دوگانه چند متغیره^۱ که رابطه بین زیر شاخص‌های رابطه ناب و متغیرهای نیت باروری را در بین زوجین در شرف ازدواج بررسی می‌کند: تهران ۱۳۹۱

متغیرهای مستقل	قصد داشتن فرزند بعد از ازدواج	تعداد فرزندان مورد نظر	زمان فاصله‌گذاری فرزند اول
متغیرهای کنترل			
جنس (زن) (گ.م.: مرد)	۰/۱۵	۰/۲۵	-۰/۰۸
سن	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۰۹***
سال‌های تحصیلات	۰/۰۸	-۰/۰۵	۰/۰۴
وضعیت اشتغال (شاغل) (گ.م.: غیر شاغل)	۰/۰۴	۰/۲۴	۰/۴۵
منطقه سکونت (بالا) (گ.م.: متوسط و پایین)	-۰/۰۲	-۰/۲۵	-۰/۲۱
مقدار ثابت ^۲	۱/۷۷	-۰/۵۶	۱/۷۶
ضریب تعیین نگلکرک ^۳	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۳
توجه: سطوح معنی داری: $p \leq 0/001$ ***؛ $p \leq 0/01$ **؛ $p \leq 0/05$ *. گ.م. = گروه مرجع.			

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با اتکای به مفهوم رابطه ناب در نظریه تحول روابط صمیمیت گیدنز (۱۹۹۲) و نظریه گذار دوم جمعیتی، طرح پیمایشی را طراحی و در بین زوجین در شرف ازدواج تهرانی در سال ۱۳۹۴ اجرا نمود. با بکارگیری تحلیل‌های رگرسیونی چند متغیره لاجستیک، رابطه بین ویژگی‌های رابطه ناب بین زوجین (شیوه‌ی همسرگزینی، روابط برابانه، فارغ از عوامل بیرونی، اعتماد بین فردی، خطرات مرتبط با رابطه زناشویی و فرزندان) و نیت باروری بررسی شد. فرض اساسی این تحقیق این بود که چنانچه روابط زوجین به یک رابطه ناب (با ویژگی‌های

1 Binary logistic regression analysis

2 Constant

3 Nagelkerke R Square

انتخاب آزادانه‌تر همسر، روابط زناشویی برابانه‌تر و فارغ از عوامل بیرونی، اعتماد بیشتر بین زوجین، و مخاطرات بیشتر مرتبط با فرزندان و روابط زناشویی) نزدیکتر باشد، فرد تمایل کمتری به داشتن فرزند، و تمایل بیشتر به تاخیر انداختن فرزندآوری دارد.

نتایج تحلیل چند متغیره این مطالعه فرض این پژوهش را به توجه به برخی از ویژگی‌های رابطه ناب تایید می‌کند. به‌طوری‌که، هر چه شکل‌گیری رابطه زناشویی فرد بیشتر به دور از انگیزه‌ها و عوامل بیرونی (مانند داشتن فرزند، سامان بخشیدن به زندگی شخصی، ارضای تمایلات جنسی، و استقلال‌یابی) بود، فرد تمایل کمتری به داشتن فرزند بعد از ازدواج دارد، و احتمال بیشتر به خواستن کمتر از دو فرزند و به تاخیر انداختن فرزندآوری برای سه سال یا بیشتر را داشت. این یافته مویده دیدگاه‌گیدنز است که رابطه ناب بدور از انگیزه‌های اجتماعی و اقتصادی برای شکل‌گیری خانواده بین زوجین شکل می‌گیرد (۱۹۹۲). این یافته‌ها همچنین در راستای یافته‌های تحقیقات اخیر از شهر تهران است (عرفانی و شجاعی، ۱۳۹۸) که نشان می‌دهد بسیاری از افراد متاهل فرزند نمی‌خواهند چون فرزندآوری را مانع ارضای خواسته‌ها و نیازهای فردی چون اوقات فراغت، اشتغال، تحصیل، و لذت بردن از رابطه با همسر می‌دانند. این یافته‌ها شاهدهی است بر این دیدگاه‌گیدنز که امروزه افراد فرزندآوری را همچون سایر کنش‌های انسانی بازاندیشی می‌کنند و پیش از آنکه اقدام به فرزندآوری نمایند نیازها، خواسته‌ها و شرایطشان را مورد ارزیابی قرار می‌دهند تا فرزندآوری مخل آن‌ها نباشد.

سایر یافته‌ها نشان داد افرادی که کمتر تحت تاثیر فشارهای هنجاری و عوامل بیرونی مرتبط با والدین، خویشان و خانواده دست به انتخاب همسر خود زدند، بیشتر تمایل به داشتن هیچ و یا یک فرزند بعد از ازدواج داشتند. در راستای این یافته، تحقیقات اخیر نیز نشان داده است افرادی که کمتر احساس فشار اجتماعی برای داشتن فرزند(دیگر) از سوی گروه‌های مرجع بسیار نزدیک به خود (مانند والدین، دوستان، همسایگان و خویشان) داشته‌اند، بیشتر احتمال داشت که هیچ فرزند(دیگر) در آینده نخواهند (عرفانی ۲۰۱۷؛ عرفانی و شجاعی، ۱۳۹۴). این

یافته‌های نیز موید نقش مهم فرد و توجه به نیازهای و خواسته‌های فردی، تا ضرورت‌های اجتماعی و خانوادگی، در شکل‌گیری نیت و قصد باروری فرد دارد.

روابط برابانه‌تر بین زوجین با تمایل به فاصله‌گذاری طولانی‌تر فرزندآوری نیز رابطه داشت، که شاهدی است بر ویژگی دموکراتیک و برابانه‌تر رابطه‌ناب که متفاوت از روابط سنتی زناشویی است، و لذا همان‌طور که تحقیقات دیگر نشان داده است، هر اندازه روابط زوجین مبتنی بر روابط صمیمی برابانه باشد، تمایل به داشتن فرزند کمتر خواهد بود (هال، ۲۰۰۳). این امر را می‌توان به علت هدف‌خویشتن‌یابی و خودشکوفایی خود در رابطه زناشویی دانست، که فرزندارشدن در این میان می‌تواند محل آن شود.

از دیگر ویژگی‌های رابطه ناب اعتماد متقابل بین زوجین است، که همان‌طور که فرض شده بود، این تحقیق نشان داد افرادی که احساس اعتماد بیشتری به همسرشان داشتند، تمایل بیشتری به خواستن فرزند بعد از ازدواج داشتند. بدون شک وجود میزان قابل قبولی از اعتماد متقابل میان زوجین برای ورود به مرحله والدینی و پذیرش مسئولیت‌های آن شرط لازم و غیرقابل انکاری است؛ اما منطقی به نظر می‌رسد که فکر کنیم پس از رخ دادن اولین تولد از اثر تعیین‌کنندگی این شرط برخواست فرزندان بیشتر کاسته شود و تأثیر سایر عوامل افزایش یابد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که فردگرایی تجلی‌یافته در تصمیم‌گیری برای انتخاب همسر، مساوات‌طلبی در روابط زوجین، و فارغ از انگیزه‌های اجتماعی و خانوادگی وارد رابطه زناشویی شدن، مبنای سطح پایین باروری است. در نتیجه، اگر سیاستمداران و برنامه‌ریزان جمعیتی تصمیم به اتخاذ هرگونه اقدام و سیاستی برای افزایش باروری در کشور داشته باشند، کاملاً ضروری است که تحولات اخیر فرهنگی (که پیش‌تر در مقدمه این مقاله بر شمرده شد) و شیوع ارزش‌ها و هنجارهای فردگرایانه در جامعه، که تصمیم‌گیری افراد برای فرزندآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهند (عرفانی، ۲۰۱۹)، را مورد توجه جدی در تدوین و اصلاح سیاست‌های جمعیتی قرار دهند.

سپاسگزاری: از همکاری مسئولین دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و ایران و مراکز بهداشتی-درمانی وابسته آن‌ها برای حمایت از جمع آوری داده‌های این پژوهش نهایت سپاسگزاری می‌شود. در تدوین این پژوهش، نویسنده نخست از حمایت‌های دانشگاه نیپسیسینگ^۱ (Internal Research Grant: Ref. No. 100990) و شورای تحقیقات علوم اجتماعی و علوم انسانی کانادا^۲ (Insight Grant: 435-2019-1265) بهره برده است.

منابع

- حسینی، حاتم و رضا تیموری ارشد (۱۳۹۸). "تبیین دوام ازدواج منجر به طلاق در ایران." *نامه انجمن جمعیت شناسی ایران*، دوره ۱۴، شماره ۲۷، صص ۱۱۵-۱۵۳.
- جلایی‌پور، حمیدرضا و محمدگرامیان‌نیک (۱۳۹۰). "نگاهی به مدرنیته در ایران از دریچه روابط شخصی؛ ارزیابی مفهوم "رابطه ناب" گیدنز." *مجله‌ی علوم اجتماعی دانشکده‌ی ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد*، بهار و تابستان ۱۳۹۰، صص ۱۹-۵۲.
- رستگارخالد، امیر و میثم محمدی (۱۳۹۴). "تغییرات فرهنگی و افت باروری در ایران." *فصلنامه جامعه شناسی کاربردی*، ۲۶(۲).
- سازمان ثبت احوال کشور (۱۳۹۸). *سالنامه آمارهای جمعیتی ۱۳۹۷*. سازمان ثبت احوال کشور؛ دفتر آمار و اطلاعات جمعیتی و مهاجرت.
- سرایی، حسن (۱۳۸۷). "گذار جمعیتی دوم، با نیم‌نگاهی به ایران." *نامه انجمن جمعیت شناسی ایران*، ۳(۶): صص ۱۴۰-۱۱۸.
- شاه آبادی، زهرا و حسن سرایی و فریده خلج آبادی فراهانی (۱۳۹۲). "نقش فردگرایی در قصد باروری زنان در شرف ازدواج (مطالعه شهرستان نیشابور)." *نامه انجمن جمعیت شناسی ایران*، دوره ۸، شماره ۱۶، صص ۲۹-۵۴.

1 Nipissing University

2 Social Sciences and Humanities Research Council of Canada

- شجاعی، جواد و امیرعرفانی (۱۳۹۸). "روند و الگوی تک فرزندی در ایران." *فصلنامه علوم اجتماعی*، دوره ۲۶، شماره ۸۵ صص ۸۹-۱۰۵.
- عرفانی، امیر و جواد شجاعی (۱۳۹۴). "تعیین‌کننده‌های بلافصل نیات باروری در شهر تهران." *نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران*. دوره ۱۰، شماره ۲۰، صص ۱۶۴-۱۸۶.
- عرفانی، امیر (۱۳۹۸). "تحولات فرهنگی، تداوم سطوح پایین باروری و سیاست جمعیتی ایران." *سلامت اجتماعی*، دوره ششم، شماره ۲، بهار ۱۳۹۸، صص ۱۱۲-۱۱۵.
- عرفانی، امیر (۱۳۹۱). *گزارش تفصیلی پیمایش نیات باروری تهران ۱۳۹۱*. تهران: موسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه.
- عرفانی امیر (۱۳۹۲). "باروری در ایران و شهر تهران: میزان‌ها، روندها و تفاوت‌ها." *فصلنامه مطالعات جمعیتی*. دوره ۱، شماره ۱، صص ۸۷-۱۰۷.
- عرفانی، امیر و جواد شجاعی (۱۳۹۸). "دلایل عدم تمایل به فرزندآوری در شهر تهران." *سلامت اجتماعی*، دوره ششم، شماره ۲، بهار ۱۳۹۸، صص ۱۱۶-۱۲۹.
- کسل، فیلیپ (۱۳۸۳). *چکیده آثار آنتونی گیدنز*، (ترجمه‌ی حسن پاشیانی)، تهران: نشر ققنوس.
- گرامیان نیک، محمد (۱۳۸۸). "رابطه ناب و تغییر شکل صمیمیت و دوستی در بین جوانان." پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- گیدنز، آنتونی (۱۳۷۸). *تجدد و تشخیص: جامعه و هویت شخصی در عصر جدید*. (ترجمه‌ی ناصر موفقیان). تهران: نشر نی
- گیدنز، آنتونی (۱۳۸۷). *جامعه‌شناسی*. (ترجمه‌ی منوچهر صبوری). تهران: نشر نی
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۹). *شیب نزولی میزان باروری کل ایران از ۹۶ تا ۹۸*. خبر شماره ۱۳۰۰۳ مرکز آمار ایران. ۳۱ تیر ۱۳۹۹. <https://www.amar.org.ir/news/ID/13003>
- محمودیان، حسین و مهدی رضائی (۱۳۹۱). "زنان و کنش کم‌فرزندآوری." *فصلنامه مطالعات راهبردی زنان*، دوره ۱۴، شماره ۵۵، صص ۱۷۳-۲۲۵.
- معیدفر، سعید و حبیب صبوری خسروشاهی (۱۳۸۹). "بررسی میزان فردگرایی فرزندان در خانواده." *پژوهش‌نامه علوم اجتماعی*، سال چهارم، شماره ۴، صص ۹۳-۱۱۰

- وزارت ارشاد اسلامی (۱۳۷۹). ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان (موج اول). وزارت ارشاد اسلامی: دفتر طرح‌های ملی.
- وزارت ارشاد اسلامی (۱۳۸۲). ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان (موج دوم). وزارت ارشاد اسلامی: دفتر طرح‌های ملی.
- Atoh, M., V. Kandiah, and S. Ivanov. (2004). "The second demographic transition in Asia? Comparative analysis of the low fertility situation in East and South-East Asian countries." *The Japanese Journal of Population* 2(1):42-75.
- Billari, F. (2008). "Lowest –low Fertility in Europe: Exploring the causes and Finding Some Surprises." *The Japanese Journal of Population*, 6(1): 2-18.
- Billari, Francesco C., O. Giuntella, and L. Stella. (2019). "Does broadband Internet affect fertility?" *Population Studies*, 73 (3): 297–316.
- Demeny P. (1986). "Pronatalist policies in low-fertility countries: patterns, performance and prospects." In: Davis K, Bernstam MS, Ricardo-Campbell R (eds.), *Below-Replacement Fertility in Industrial Societies: Causes, Consequences, Policies. Population and Development Review*. (Supplement 12). 335-58.
- Dorbritz, J. (2008). "Germany: Family diversity with low actual and desired fertility." *Demographic Research*, 19(17): 557-598.
- Erfani, A. (2019). "Iran's second demographic transition and below-replacement fertility: Implications for population policies." *Istanbul University Journal of Sociology*, 39(2): 475-478.
- Erfani, A. (2017). "Low fertility intention in Tehran, Iran: The role of attitudes, norms, and perceived behavioral control." *Journal of Biosocial Science*, 49(3): 292–308.
- Erfani, A. (2016). "Levels, Trends and Correlates of Abortion in Tehran, Iran: 2009–2014." *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 42(2):93-101.
- Erfani A. (2015). "Curbing family planning in Iran: an appraisal of Bill 446." *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care* 41(4):317-318.
- Erfani A, K. McQuillan. (2008). "Rapid fertility decline in Iran: analysis of intermediate variables." *Journal of Biosocial Science* 40:459-78.
- Erfani, A. & R. Beaujot. (2006). "Familial Orientations and the Rationales for Childbearing Behaviour." *Journal of Canadian Studies in Population*, 33 (1): 51-69.
- Giddens, A. (1992). *The Transformation of Intimacy*. Stanford: Stanford University Press.
- Hall, D. (2003). "The Pure Relationship and Below Replacement Fertility." *Journal of Canadian Studies in Population*, 30 (1): 51-69.
- Horga, M, C. Gerdts, M. Potts. (2013). "The remarkable story of Romanian women's struggle to manage their fertility." *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care* 39:2-4.
- Khalaj-Abadi Farahani, F. & J. Cleland. (2015). "Perceived norms of premarital heterosexual relationships and sexuality among female college students in Tehran." *Culture, Health & Sexuality* 17(3):1-18.

- Khalaj-Abadi Farahani, F., J. Cleland and A.H. Mehryar. (2011). "Associations between family factors and premarital heterosexual relationships among female college students in Tehran." *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 37(1):30-39.
- Lesthaeghe, R. and L. Neidert. (2006). "The Second Demographic Transition in the United States: exception or textbook example?" *Population and Development Review* 32(4):669-98.
- Lesthaeghe, R. (2014). "The second demographic transition: A concise overview of its development", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(51):18112-5.
- Lesthaeghe, R. (2010). "The unfolding story of the Second Demographic Transition" *Population and Development Review* 36(2):211-51.
- Lesthaeghe, R., & K. Neels. (2002). "From the First to the Second Demographic Transition: An Interpretation of the Spatial Continuity of Demographic Innovation in France, Belgium and Switzerland." *European Journal of Population*, 18(4): 225-260.
- Motamedi, M., E. Merghati-Khoei, M. Shahbazi, et al. (2016). "Paradoxical attitudes toward premarital dating and sexual encounters in Tehran, Iran: a cross-sectional study." *Reproductive Health*, 13(102):1-10.
- Quesnel-Vallée, A., and P.S. Morgan. (2003). "Missing the target? Correspondence of fertility intentions and behavior in the United States." *Population Research and Policy Review*, 22:497-525.
- Rempel, J.K., J.G. Holmes & M.P. Zanna. (1985). "Trust in close relationships." *Journal of Personality and Social Psychology*, 49 :95-112.
- Rempel, J.K., & J.G. Holmes. (1986). "How do I trust thee?" *Psychology Today*, 20: 28-34.
- Schoen, R., N.M. Astone, Y.J. Kim, C.A. Nathanson & J.M. Fields. (1999). "Do fertility intentions affect fertility behavior?" *Journal of Marriage and the Family* 61(3):790-9.
- Teitelbaum, M.S., & J.M. Winter. (1985). *The Fear of Population Decline*. United States, California: Academic Press.
- Thornton, A. (2001). "The development paradigm, reading history sideways, and family change." *Demography*, 38:449-65.
- Van de Kaa, D.J. (2002). "The Idea of a Second Demographic Transition in Industrialized Countries." Paper presented at the Sixth Welfare Policy Seminar of the National Institute of Population and Social Security, Tokyo, Japan, 29 January, 2002. Available online at: <https://scinapse.io/papers/2185048759>
- Van de Kaa, D.J. (2001). "Postmodern fertility preferences: From changing value orientation to new behavior", in Bulatao RA and Casterline JB. (eds.). *Global Fertility Transition*. (A supplement to *Population Development Review*), 27:290-331.

Original Research Article ■

Individualism and Fertility Intentions

Amir Erfani¹, Roya Jahanbakhsh², Abdolhosein Kalantari³

Abstract To prevent the enduring below-replacement fertility and its consequences requires our understanding of the determinants of wanting no (more) children. Inspired by the Second Demographic Transition theory and Giddens' concept of "pure relationship", this study examined the link between individualism and fertility intentions. To do so, a self-administered survey was designed and administered on a sample of 375 prospective grooms and brides, residing in the city of Tehran (Iran) in 2016. Of the total respondents, 87% intended to have children after marriage, 39% reported no or one child as an ideal number of children to have, 54% intended to postpone childbearing by three or more years. Binary logistic regression analysis showed that individuals entering a marital relationship not on the basis of familial and social motivations, were less likely to intend to have children and more likely to report less than two children as an ideal number, and to postpone childbearing for three or more years. Moreover, individuals who selected their spouse independently and more freely were more likely to report zero or one child as an ideal number. A more equitable spousal relationship was associated with the intention to postpone childbearing for a longer period. The results suggest that individualism is an important basis of low fertility intentions among young couples, which needs to be considered seriously by policy makers when designing or tailoring the population policies addressing low fertility in the country.

Keywords Individualism, Pure relationship, Fertility Intentions, Second Demographic Transition, Family.

Received: 22 November 2018

Accepted: 28 November 2020

¹ Professor of Demography, Department of Sociology & Anthropology, Nipissing University, Canada (Corresponding Author), amire@nipissingu.ca

² Master of Social Science Research, Institute of Social Sciences, Humboldt University Berlin, Germany, r.jahani68@gmail.com

³ Associate Professor of Sociology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, abkalantari@ut.ac.ir

DOI: [10.22034/JPAI.2021.529538.1182](https://doi.org/10.22034/JPAI.2021.529538.1182)