

مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز
دوره شانزدهم، شماره دوم، بهار ۱۳۸۰ (پیاپی ۳۲)
(ویژه نامه علوم اجتماعی)

تبیین انتقال باروری

دکتر سید محمد کریم منصوریان*
دانشگاه شیراز

چکیده

در این مقاله، به این نتیجه می‌رسیم که بحران در فهم انتقال‌های باروری بیشتر امری ظاهری است نه واقعی. هر چند بیشتر نظریه‌های موجود انتقال باروری بطور جزئی یا کلی بی اعتبار شده‌اند و این بازتابی است از این تمایل که اکثر نظریه پردازان انتقال باروری را به یک یا دو علت مربوط دانسته‌اند و کاهش مرگ و میر را بعنوان پیش شرطی جهت کاهش باروری به فراموشی می‌سپارند، فرض می‌کنند که باروری پیش از انتقال کلاً تحت تأثیر محدودیت‌های اجتماعی قرار دارد تا تصمیم‌گیریهای فردی و نظریه‌های خود را در مقیاس زمانی ده‌های آزمایش می‌کنند. مقاله با استفاده از یک رهیافت نظری-تعاملی، تلاش نموده تا انتقال باروری را تبیین نماید. این رهیافت اگر چه خیلی وابسته به نظریه‌های موجود است اما روی شریاطی متمرکز شده که زوج‌ها را از کنترل پس از تولدی به کنترل پیش از تولدی اندازه خانواده رهنمون می‌سازد.

واژه‌های کلیدی: ۱- انتقال باروری ۲- محدودیت‌های اجتماعی ۳- تصمیم فردی ۴- تنظیم خانواده قبل از تولد نوزاد ۵- تنظیم خانواده بعد از تولد نوزاد ۶- باروری طبیعی.

۱. مقدمه

در این مقاله، هدف تبیین انتقالهای باروری است که در مناطق مختلف جهان در زمانهای متفاوت روی داده است. انتقال باروری بدین معنی است: کاهش در تعداد فرزندان در دراز مدت از ۴ فرزند یا بیشتر برای هر زن، به ۲ فرزند یا کمتر.

هیرشمن (۱۹۹۴) اخیراً اظهار داشته که تمرکز تک - بعدی جمعیت شناسی بر روی انتقال باروری مسیر نظری کوری را بوجود آورده که جمعیت شناسان را نه تنها از درک انتقالهای باروری، بلکه از فهم سایر دگرگونیها و تغییرات باروری ناتوان کرده است. (برای مثال نگاه کنید به ویلسون و ایری ۱۹۹۷). آنها پیشنهاد می کنند بهتر است جمعیت شناسان مدل‌های جمعیتی‌ای را مدنظر داشته باشند که مربوط به انواع مختلف تغییرات باروری باشد، فقط به انتقال باروری که در اوائل قرن نوزدهم در اروپا آغاز شده و تا به امروز در بخشی از جهان سوم ادامه دارد، توجه نمایند.

اکثر جمعیت شناسان با ارزیابی هیرشمن موافقت، اما به علت اینکه انتقال جمعیت برای مدتی طولانی مورد بحث جمعیت شناسان بوده است، شروع خوبی جهت روشن کردن فهم ما از محرک‌های تغییر باروری می‌باشند. هدف آن است که جمعیت شناسان یا مرور دانشهای اندوخته شده بیشتر در این پدیده اندیشه کنند.

در سال ۱۹۵۲، روبرت وانسی، اظهار داشت 'آیا برای جمعیت شناسان نظریه وجود دارد؟ (رابینسون و کله‌لند ۱۹۹۲). از آن تاریخ به بعد، می توانیم بگوئیم که جمعیت شناسان با اشتیاق بیشتری وارد نظریه‌سازی در علوم اجتماعی شدند. حداقل در مورد انتقال باروری، نظریه‌های رسمی زیادی وجود دارد، که هیچکدام از آنها به نظر کامل نمی‌آیند. این شرایط بیشتر نتیجه به فراموشی سپردن یا نادیده گرفتن چیزهایی است که از قبل داشته‌ایم، نه از ناتوانی در درک انتقال های جمعیتی یا سایر انواع تغییرات باروری. در این مقاله، این نکته در طی سه مرحله انجام خواهد شد. اول، شش مورد از معمول‌ترین نظریه های انتقال باروری و انتقادهای عمده در مورد این نظریه‌ها شرح داده خواهد شد. دوم، چهار مسأله اصلی در باره طرز تفکرها در مورد باروری بیان می‌شود و راههای مناسب‌تری جهت بررسی این مطلب ارائه خواهد شد. بالاخره، رهیافتی ذهنی - تعاملی^۱ برای درک انتقالهای باروری ارائه خواهد شد و مدل ترسیمی مربوط به این رهیافت مورد بحث قرار خواهد گرفت.

۲. نظریه‌های عمده

نظریه‌های جمعیتی می‌تواند حداقل در سه مقیاس زمانی متمایز به کار رود. هر مقیاس انتخاب شده می‌تواند ماهیت و موفقیت نظریه را تحت تأثیر قرار دهد (ماسن، ۱۹۹۲). برای

مثال، براساس مقیاس زمانی هزاره‌ای^۲ تمرکز روی این پرسش است که چرا همه کاهشهای باروری در اثنای ۲۰۰ سال گذشته روی داده است، نه ۵۰۰ سال پیش. این مقیاس، تلویحاً کل تاریخ بشری را در بر می‌گیرد. نظریه‌هایی که در این مقیاس صادق هستند، رد آنها بسیار مشکل است زیرا، تعداد کمی، اگر وجود داشته باشد، گروه‌های کنترلی وجود دارد. هر گفته‌ای، که بطور مستدل هم‌هنگ با روند تاریخی باشد نمی‌تواند به حساب نیاید.

بر اساس یک مقیاس سده‌ای،^۳ پرسش این است که چرا انتقالهای جمعیت در کشورها یا مناطق مختلف در قرون متفاوت اتفاق افتاده است. برای مثال، چرا انتقالهای باروری نخست در اروپا و کشورهای تحت سلطه آنها در اثنای قرن نوزدهم و اوائل قرن بیستم روی داد، تقریباً یک قرن بعد در کشورهای آسیایی و آمریکای لاتین، و فقط اخیراً در بعضی مناطق آفریقا و خاورمیانه به وقوع پیوسته است. نظریه‌هایی که در این مقیاس طرح می‌شوند با کار مقایسه، قابل بررسی و آزمون هستند. اما آزمون کمی آنها با استفاده از شیوه‌های مورد استفاده جمعیت‌شناسان مشکل است.

پرسش نظریه‌های بر مبنای دهه‌ای^۴ این است که چرا کاهش باروری در این دهه شروع شد نه دهه دیگری، مثلاً در دهه ۱۳۶۰ تا دهه ۱۳۷۰ مقیاس زمانی دهه‌ای، آزمون کمی را امکان پذیر می‌سازد، اما همچنانکه بحث خواهد شد، ممکن است مقیاس مناسبی جهت درک نیروهای نهادی^۵ که نهایتاً باعث انتقال باروری شده‌اند، نباشد.

اکنون به بررسی شش نظریه عمده در مورد کاهش باروری می‌پردازیم. برای اکثر جمعیت‌شناسان، مبنای نظریه انتقال باروری نظریه انتقال جمعیت سنتی است که بوسیله تامسون (۱۹۳۰) و نوتشتاین (۱۹۳۵) شرح داده شده است (روبینسون، ۱۹۹۷).

این نظریه کاهش باروری را به تغییرات در زندگی اجتماعی که خود معلول صنعتی شدن و شهری شدن بوده است، نسبت می‌دهد. این تغییرات، بدو موجب کاهش میزان مرگ و میر در جامعه می‌شوند، که این خود زمینه را برای افزایش تعداد فرزندان زنده مانده و در نتیجه اندازه حجم خانوار، جهت صنعتی شدن و شهری شدن شیوه زندگی فراهم می‌آورد که در آن پرورش چند فرزند آنقدر پرهزینه است که والدین به داشتن فرزندان کم تشویق می‌شوند.

جمعیت‌شناسان نظریه انتقال جمعیت را بطور گسترده‌ای مورد استفاده قرار داده‌اند، ولی آنها این نظریه را نیز شدیداً مورد انتقاد قرار داده‌اند. (بزای مثال نگاه کنید به کله‌لند و ویلسون، ۱۹۸۷، کول و واتکین، ۱۹۸۶ نودل و وان دنی وال و مک‌دونالد، ۱۹۹۳). نظریه انتقال در یک مقیاس هزاره‌ای پذیرفتنی است، اما همچنانکه قبلاً گفته شد، هر نظریه که هم‌هنگ با تاریخ غرب باشد، قابل قبول است. اما هنگامی که در مقیاس دهه‌ای بکار گرفته می‌شود، بارها تناقض‌های آن آشکار می‌گردد. در کشورهای پیشرفته اروپایی (کول، ۱۹۸۶ و ۱۹۷۳) و در

کشورهای در حال توسعه (امین و دیگران، ۱۹۹۵) همبستگیهای بین سطح شهرنشینی و صنعتی شدن و دهه‌ای که کشور یا استانها اولین بار کاهش باروری را تجربه کردند، ضعیف است. در سطح سده‌ای، نظریه انتقال سنتی بیشتر موفق بوده اما هنوز بطور آشکار نیاز به تغییر و تبدیل دارد. اینکه نخستین مجموعه انتقالها در حدود ۱۰۰ سال پیش در غرب قبل از آنکه مجموعه دوم در آسیا (زاوالا، ۱۹۹۷) و آمریکای لاتین، روی دهه، رخ داد، نسبتاً متناسب با تاریخ شهرنشینی، صنعتی شدن، و کاهش مرگ و میر در این مناطق از جهان می‌باشد. با وجود این، تاریخچه جمعیت شناختی بعضی از کشورهای خاص با این نظریه کمتر هماهنگ می‌باشد. برای مثال، چندین کشور در آسیا و در آمریکای لاتین که تحت انتقال باروری هستند، کشورهای کشاورزی و در حال پیشرفت هستند. این امر در تضاد آشکار با این اندیشه است که توسعه و نوسازی به همراه خود انتقال باروری را به ارمغان می‌آورد. در واقع، نظریه انتقال جمعیت سنتی دارای اندیشه‌هایی است که چشم پوشی از آن مشکل است، و علیرغم انتقادهایی که از آن شده، تاکنون به حیات خود ادامه داده است. اما در هر حال یک نظریه تلقی می‌شود.

در حقیقت همین مطلب را در مورد هر نظریه انتقالی که در اثنای سه دهه گذشته ظاهر شده است، می‌توان بیان داشت. لستاقه و دیگران (۱۹۸۸ و ۱۹۸۳) نظریه کلاسیک (سنتی) را با افزودن نوسازی اقتصادی و تغییر در ارزش‌های فردگرایی و خودسازی که در طی ظهور رونق اقتصادی و دنیوی شدن روی می‌دهد از کار درآورده است. این افزایش با نظریه انتقال که با داده‌های کشورهای اروپایی گردآوری شده بود، تناسب خوبی داشت، ولی با داده‌های چندین کشور در حال توسعه مناسبات چندانی نداشت.

مثلاً، در بنگلادش، یک انتقال باروری علیرغم کوچکترین نشانه‌ای در تغییر ارزشهای سنتی، آشکارا در حال شکل گرفتن است. نظریه جریان ثروت کالدول (۱۹۸۲) کاهش در باروری را به هسته‌ای شدن عاطفی خانواده با تغییری که توسط نیروهای اقتصادی یا فرهنگی روی خواهد داد، نسبت می‌دهد. در مرکز ثقل نظریه کالدول این اندیشه قرار دارد که هسته‌ای شدن خانواده، فرزندان نه والدین را ذینفع اقتصادی در زندگی خانوادگی می‌سازد، این فرایند را کالدول معکوس سازی درون خانواده‌ای "جریان ثروت" نامید. نظریه کالدول ممکن است بیشتر در مورد صحرای آفریقا صادق باشد. کالدول بیشتر تحقیقات میدانی خود را در این مناطق انجام داده است.

این کارهای میدانی، الهام بخش کالدول در تنظیم تئوری خود بوده است. زیرا در این قسمت از آفریقا خانواده‌های گسترده قوی است و رؤسای این خانواده‌ها از باروری بالا بخوبی سود می‌برده‌اند (لستاقه ۱۹۸۰). همانطور که فریدمن (b ۱۹۷۹) اظهار داشته، نظریه کالدول در اکثر نقاط آسیای شرقی که کاهش باروری همراه با هیچگونه تغییری در روابط خانواده

گسترده نبوده، درست نبوده و خوب جواب نداده است (ترن-تن و فریک ۱۹۸۷). بطور مشابه کاربرد این نظریه در جوامع اروپای غربی نیز مسأله ساز است زیرا هسته ای شدن خانواده قرن‌ها قبل از کاهش باروری وجود داشته است (هاینال، ۱۹۶۵).

نظریه باروری اقتصاد خرد کلاسیک‌های جدید (بکر، ۱۹۵۴ و شولتز، ۱۹۷۳) بر سه عامل تعیین کننده انتخاب باروری زوج‌ها تأکید دارد: هزینه‌های نسبی فرزندان در مقابل سایر کالاها، درآمد زوج و ترجیح فرزندان در مقابل سایر اشکال مصارف رقیب. این نظریه یک چارچوب کمی برای مطالعه تغییر باروری فراهم می‌آورد، ولی بعنوان یک نظریه در مورد شرایط محیطی و نهادی که هزینه‌ها، درآمد، اولویتها و امیال را تغییر می‌دهند و در نهایت باعث کاهش باروری می‌شوند، سکوت اختیار نموده است. در واقع غیر از مسائل منطقی درونی که این نظریه با آن روبروست، به عقیده روبین سن نظریه کاهش باروری اقتصاد خرد می‌تواند به جهت اینکه مقدار اندکی به نظریه انتقال جمعیت کلاسیک می‌افزاید، ملامت شود.

چارچوب استرلین (۱۹۷۵) و استرلین و کریمینوس (۱۹۸۵) مدل باروری اقتصاد خرد را با افزودن متغیرهای جامعه‌شناسی، عرضه کودکان، گسترش داد. چارچوب استرلین باروری را با توجه به سه عامل تعیین کننده باروری توضیح می‌دهد: عرضه کودکان، یعنی تعداد فرزندان که والدین بدون محدودیت ارادی باروری به دنیا می‌آورند. تقاضا برای کودکان، یا تعداد فرزندان زنده ای که مایلند داشته باشند، هزینه تنظیم باروری، که این هزینه ممکن است روانی، اجتماعی و یا مالی باشد. این چارچوب در جهت منظم کردن آشکار کاهش باروری مفید بوده است. بولیتو و دیگران (۱۹۸۳) سن و کله‌لند (۱۹۹۲) ادعا کرده‌اند که چارچوب استرلین محققین راه، مانند مدل اقتصاد خرد کلاسیک‌های جدید همراه کرده است، چارچوب استرلین نیز شامل ایده‌های اندکی در مورد تعیین کننده‌های نهادی کاهش باروری می‌باشد.

آخرین نظریه کاهش باروری که در این جا مرور می‌شود نظریه خیال اندیشی^۶ است که بوسیله کله‌لند و ویلسون (۱۹۸۷) پایه‌گذاری شده است. این نظریه زمان انتقال باروری را به اشاعه اطلاعات^۷ و هنجارهای جدید اجتماعی در مورد کنترل موالید نسبت می‌دهد. اگرچه این نظریه عنصر مهمی به نظریه‌های گذشته افزوده است، کله‌لند و ویلسون تشخیص دادند که آفریقا با توجه به نظریه اشاعه مورد خاص می‌باشد. در آفریقا والدین تعداد زیادی فرزندان زنده می‌خواهند. تحت این شرایط، اشاعه و نشر اطلاعات کنترل موالید احتمال اینکه منتج به کاهش باروری بشود را ندارد، اگر چه ممکن است از تنظیم خانواده بعنوان وسیله ای جهت فاصله گذاری مناسب بین موالید استفاده شود (کالدول و دیگران، ۱۹۹۲). معلوم شده که از نظر زمان کاهش باروری اشاعه اندیشه‌ها و فرایندی که توسط آن، عمل اشاعه روی می‌دهد، و به کنشهای متقابل و تأثیرات اجتماعی مشهور است، بسیار مهم می‌باشد. بویژه در مقیاس زمانی دهه‌ای اما

به هرحال همانند سایر نظریه‌هایی که مرور شد، نظریه خیال اندیشی که توسط کله لند و ویلسون اظهار شده، ناقص است.

۳. چهار اشتباه در طرز تفکر ما

۳.۱. فرض می‌شود که همه انتقالها علت همسانی داشته‌اند.

یکی از مسأله دارترین مفروضات نهفته در نظریه انتقال جمعیت آن است که کلیه انتقالهای باروری دارای علت یکسان می‌باشند، یعنی در واقع اکثریت این نظریه‌ها فقط روی یک یا دو علت تمرکز دارند. برای مثال، نظریه کالدول معکوس شدن جریان ثروت درون خانواده‌ای را علت کاهش باروری می‌داند، درحالی که کل لند و ویلسون به اشاعه ایده‌های جدید در باره کنترل موالید اشاره می‌کنند.

فرض تک علتی، در ظاهر، به سه علت غیرمنطقی است. نخست اینکه، فقط به وجود نفوذ زیاد پدیده‌ای در یک زمان و مکان خاصی روی باروری توجه دارد. برای مثال، برنامه‌های جمعیتی و تنظیم خانواده که توسط دولت سازماندهی شده و امروزه در اکثر کشورها وجود دارد و روی تغییرات باروری بسیار مؤثر می‌باشند، در قرن نوزدهم و اوائل قرن بیستم در اثنای انتقال باروری در غرب وجود نداشت. همچنانکه تایتل بائوم (۱۹۷۵) اظهار داشت بیش از ۲۰ سال پیش، یکی از تفاوت‌های عمده بین کشورهای توسعه یافته و درحال توسعه و کشورهای قرون ۱۸ آن بود که جوامع دارای باروری بالا، تجربه‌هایی را که انتقال باروری را پشت سر گذاشته‌اند دارند. با داشتن تلاشهای عظیم نهضت جهانی جمعیت که تجارب زیادی را جهت کشورهایی با باروری زیاد به ارمغان آورد (هارکوی، ۱۹۹۵)، مایه تعجب خواهد بود که علت‌های یکسانی را جهت انتقال باروری در کلیه مکان‌ها و زمان‌ها جستجو کنیم.

دوم، این فرض که همه انتقالها علت مشترکی دارند، در پرتو شواهد رو به رشدی که اشاعه اطلاعات و ایده‌ها درباره تحدید موالید می‌تواند بدون تغییرات عمده ساختاری رفتار تولید مثل را تحت تأثیر قرار دهد، غیرمعقول است. در واقع، داده‌های گردآوری شده توسط بنگارت و واتکین (۱۹۹۶) نشان داد که مناطقی که نوعاً دارای رهبران و پیروان هستند، جمعیت‌هایی بودند که انتقال باروری را به علت تغییرات ساختاری پیش‌تر از همسایگان خود از سر گذراندند. و اغلب قبل از آنکه آنها تغییرات ساختاری را تجربه کنند، انتقال باروری را که در کشورهای پیشرو بوجود آمده بود، با اشاعه اطلاعات از طریق رهبران‌شان، اگر چه دیرتر ولی تجربه کردند. سرانجام، این توقع که کلیه انتقالهای جمعیتی علت مشترکی داشته باشند در پرتو گونه‌گونی اجتماعی و جمعیتی - به‌شمار در جمعیت‌های پیش از گذار در اطراف جهان غیر معقول بنظر می‌رسد. برای مثال، نظام‌های خویشاوندی بر مبنای - اولاد در آفریقا مشوق تعداد فرزندان زیاد است که در نقطه مقابل نظام خانواده بر مبنای - خونی است که در اروپای قدیم مسلط بوده که

فرزندان مورد تمایل و دلخواه آنها در حد متوسط بوده است. وجود چنین اختلافاتی در الگوهای اجتماعی و جمعیتی در دوره های پیش از گذار، مشکل می تواند اجازه دهد علت های مشابهی را جهت آغاز انتقال باروری در همه شرایط پذیرا باشند.

تمایل به این فرض که یک علت اصلی جهت انتقال باروری وجود دارد، نه فقط واقعیت را تیره می کند، بلکه ما را نیز به گمراهی و شکست می کشاند. این ادعا که فقط یک عامل باعث انتقال باروری می شود، با کشف یک علت دیگر از بین خواهد رفت. چنانکه قبلاً ذکر شد، بر همه نظریه های عمده انتقال باروری استثناهایی وارد است، در نتیجه دانش جمعیت شناسی از اینکه تاکنون نتوانسته یکی از پدیده های مهم جمعیت شناسی را در تاریخ بشر تبیین کند، احساس ناتوانی می کند. به نظر نگارنده، راه خروج از این وضعیت ناخوشایند، این است، که از ابتدا فرض شود که کاهش های باروری در مناطق مختلف، علت های مختلفی داشته است. پس هدف این است که دریابیم که در چه شرایط و موقعیتهایی علت های گوناگون عمل می کنند.

در تحقق این امر، چون می دانیم که کاهش های باروری علت واحدی ندارد، پس مهم این است که رویدادها و شرایط لازم یا کافی جهت کاهش در باروری را تشخیص دهیم. همچنانکه فریدمن (۱۹۹۷، ۱۹۷۹ب، ۱۹۷۹ا) تأکید دارد، آنچه برای آغاز انتقال باروری حیاتی است ترکیبی از علتها است که انگیزه های کافی را برای پذیرش محدودیت مولید در میان مردم بطور گسترده ای فراهم می آورد. برای مثال، ترکیبی از بهداشت پیشرفته، ارتقای سطح تحصیلات مرد و زن و برنامه قوی تنظیم خانواده ممکن است جهت آغاز انتقال باروری کافی باشد. در صورتی که تغییر یکی از این عوامل ممکن است به تنهایی کافی نباشد، در بخش های بعدی، عواملی که ترکیب آنها احتمال روی دادن گذار باروری را ممکن می سازد، شرح داده خواهد شد.

۲.۳. نادیده گرفتن کاهش مرگ و میر بعنوان یکی از پیش شرط های کاهش باروری

نظریه انتقال جمعیت کلاسیک، نه فقط انتقال باروری، بلکه تمامیت تغییرات زاد و ولد و مرگ و میر را مد نظر داشت، که بوسیله این تغییرات تعادل جدید حاصل می شود. نظریه های اخیر در مورد انتقال باروری این نکته مهم را فراموش کرده اند که بدون کاهش مرگ و میر، کاهش در باروری تقریباً غیر محتمل است. کاهش مرگ و میر به عظمتی که اکثر جمعیت انسانی در ۲۵-۳۰ سال اخیر تجربه کرده اند، و تقریباً انتظار عمر از بدو تولد را به دو برابر رسانده است (از ۲۵-۳۰ سال به ۵۰-۶۰ سال)، یا بیشتر، احتمال دارد که بعد متوسط خانوار را ۵۰ درصد یا حتی ۱۰۰ درصد افزایش دهد. جمعیتی که در آن والدین تعداد کم یا متوسطی از فرزندان زنده را می خواهند، یا در آن نظام های اجتماعی به طرز طی طراحی شده اند که فقط پذیرا و مناسب شمار اندکی از فرزندان برای هر خانوار باشد، چنین افزایشی در اندازه خانوار از نظر اقتصادی محتملاً تنش زا خواهد بود.

همچنانکه دیویس (۱۹۶۳) حدود سه دهه پیش بیان داشت، این تنش انگیزه اصلی کاهش بعد خانوار را در پی خواهد داشت، گرچه الزامی نیست که این کار بوسیله تحدید موالید انجام شود.

چرا بیشتر نظریه‌های اخیر، مرگ و میر را به فراموشی سپرده اند؟ جواب در دو یافته از داده‌های پروژه باروری اروپایی دانشگاه پرینستون نهفته است. اول در یک یا دو حالت در اروپا، باروری پیش از مرگ و میر نوزادان کاهش پیدا کرد. دوم، انتقالهای باروری در سطوح متعددی از مرگ و میر نوزادان و کودکان روی داد (وان دی واله، ۱۹۸۶) اگرچه نه در سطوح خیلی بالا. به عقیده بسیاری از جمعیت شناسان، به این دو یافته خیلی بها داده شده است. برای مثال، با در نظر گرفتن تقدم کاهش مرگ و میر به کاهش باروری، شناسایی (۱۹۹۲) قاعده اول کاهش مرگ و میر و بعد کاهش باروری را زیر سؤال برد.

در واقع در تمام کشورهایی که در سال ۱۹۸۰ انتقال جمعیت را آغاز یا کامل کرده‌اند، رشد جمعیت در اثنای دوره انتقال، افزایش داشته، این نشانگر آن است که کاهش مرگ و میر، اگر چه اندک، قبل از کاهش باروری روی داده است.

حداقل دو دلیل وجود دارد که چرا حتی زمانی که کاهش مرگ و میر شرط لازم جهت کاهش باروری است، آستانه مشخصی از میزان مرگ و میر جهت انتقال باروری الزامی نیست. یک دلیل این امر واکنش چند مرحله‌ای است که بوسیله دیویس (۱۹۶۳) بحث شده است. هنگامی که خانواده آغاز به تجربه تنش ناشی از تعداد فرزندان زنده مانده را شروع می‌کند، نخستین واکنش آنها لازم نیست که کنترل موالید باشد. بلکه، در بیشتر موقعیت‌های (جمعیت‌های) تاریخی، بنا به اظهار دیویس، ساده‌ترین راه جهت مقابله با بقاء رو به افزایش فرزندان این بود که آنها را برای کار بعنوان خدمتکار به خارج از خانه گسیل‌دارند، فرزندان را تشویق به مهاجرت به شهرها، یا حتی خارج از کشور نمایند. چون چاره‌های جایگزینی کنترل موالید با زمینه فرهنگی و تاریخی متغیر است، در نتیجه سطح ساده و ثابتی از مرگ و میر فرزندان را، که در آن سطح، والدین کنترل موالید را آغاز کنند، نمی‌توان تعیین کرد. در جامعه‌ای که روشهای دیگری که می‌توانند جانشین تحدید موالید بشوند اندک باشد، کنترل موالید زمانی که سطح مرگ و میر نسبتاً بالا است نیز ممکن است آغاز شود. در جوامعی که چاره‌جویی‌های دیگری که جانشین تحدید موالید شوند، زیاد باشند، کنترل باروری تا استفاده حداکثر از آنها و تحلیل آنها و تا رسیدن به مرگ و میر به پایین‌ترین سطح خود به تعویق می‌افتد.

دلیل دیگری که کاهش باروری می‌تواند در سطوح غیر مشروط مرگ و میر روی دهد، این است که همبستگی ضعیفی بین بقای واقعی فرزندان و تصور والدین از این واقعیت است. برای مثال مونتگمری (۱۹۹۶) پیشنهاد می‌کند که در اوضاع و احوال متعددی، احتمال ندارد که

مردم نزد خود کاهش مرگ و میر را در حدی کامل تصور کنند. تصور بهبود احتمال زنده ماندن فرزندان شامل متوجه شدن غیبت چیزی است، که ممکن است کاری مشکل باشد. حتی زمانی که مردم متوجه شوند که احتمال زنده ماندن فرزندان آنها از فرزندان همسایه‌شان در چند دهه اخیر بیشتر شده، ممکن است آنها این امر را به شانس نسبت دهند تا یک تعادل جدید جمعیتی؛ فقط زمانی که یک مقام مورد اطمینان به این تغییر اشاره نماید یا تضمین نماید که کاهش مرگ و میر فرزندان همه افراد را شامل می‌شود، مردم واقعیت جدید را خواهند پذیرفت. همچنین کاهش مرگ و میر ممکن است روی سطح مرگ و میری که در آن سطح مردم مطمئن می‌شوند که فرزندانشان احتمال دارد تا سن بزرگسالی زنده بمانند، تأثیر گذار باشد. برای مثال، کاهش مرگ و میری که بوسیله فنونی به دست می‌آید که مادران خودشان قادر به اجزای آن هستند، مثلاً درمان با آب - ممکن است اعتماد به میزان زنده ماندن فرزندان را در سطح مرگ و میر بالاتری از زمانی که مادران روش را نمی‌توانند به کار ببرند، یا آن را نمی‌فهمند، زودتر ایجاد نماید.

بطور خلاصه، چون ما یافته‌های خاصی را در رابطه با مرگ و میر مدنظر قرار داده‌ایم و به کاهش باروری ارزش بیشتری داده‌ایم، اعتقاد واکنش چند مرحله‌ای و پیچیدگی تصور مردم از کاهش مرگ و میر را به بوته فراموشی سپرده‌ایم، در این صورت ما در دام نادیده گرفتن یکی از پیش شرطهای مهم کاهش باروری، که کاهش مرگ و میر است، افتاده‌ایم. در حال حاضر جمعیتی وجود ندارد که باروری آن در سطح بالای گذشته‌اش باشد. اینکه آیا کاهش مرگ و میر بیشتری جهت آغاز انتقال جمعیت لازم است، روشن نیست. سطح نسبتاً بالای مرگ و میر کودکان که از مشخصه‌های بعضی از کشورهای در حال توسعه است، ممکن است بعنوان نیرویی باز دارنده، آغاز انتقال باروری را به تأخیر اندازد.

۳.۳. فرض می‌شود که تنظیم باروری بطور اساسی در جمعیت‌های پیش از انتقال و بعد از انتقال متفاوت است

یکی از جدی‌ترین مسائل نظریه‌های موجود باروری استفاده گسترده، یا سوء استفاده، از مفهوم باروری طبیعی است، (هانری، ۱۹۶۱). باروری طبیعی به باروری گفته می‌شود که نه بصورت فردی و براساس شمار فرزندان، بلکه بطور اجتماعی کنترل می‌شود. به باروری نوع دوم باروری کنترل شده نیز می‌گویند. مبهم بودن واژه باروری طبیعی مدتی طولانی است که تشخیص داده شده است (نودل، ۱۹۸۳ و منکن، ۱۹۷۹). مواردی که باروری انفرادی به تعداد فرزندان مرتبط نیست مانند عمل خودداری نهایی بر پایه سن، یا وضعیت ازدواج مسن‌ترین فرزندان، یا استفاده از وسایل جلوگیری از حاملگی جهت طولانی‌تر کردن فاصله بین موالید، اینها با تعریف باروری طبیعی و با تعریف باروری کنترل شده همخوانی ندارند. علیرغم این ابهامات، واژه باروری طبیعی بطور گسترده‌ای مورد پذیرش قرار گرفته، و در جریان تفکر در مورد انتقال

باروری گنجانده شده است، بطوریکه در بیشتر نظریه‌های انتقال باروری به کار رفته است. واژه باروری طبیعی فرض مسأله برانگیزی را مطرح می‌سازد، و آن اینکه فرهنگ، نه حسابگری فردی حاکم بر الگوهای تولید مثل پیش از انتقال است، یعنی، مردم در جمعیت‌های پیش از انتقال، آگاهانه در مورد شمار فرزندان که به دنیا می‌آورند تفکر و اندیشه نمی‌کنند. ریگلی (۱۹۷۸) بیان می‌دارد که: هنگامی که انتقال جمعیت رخ داد، از وضعیت باروری کنترل نشده به موقعیت باروری کنترل شده و کاهش یافته، تغییر نکرد، یعنی از شکل کنترل شده به شکل کنترل نشده متحول نشد. باروری تقریباً در تمام جوامع محدودیت‌هایی دارد. تغییر کلیدی و اساسی این بود که از یک نظام نظارتی که توسط نهاد و رسم اجتماعی نظارت می‌شد، به نظامی تغییر کرد که در آن انتخاب شخصی زوج‌های منفرد، نقش عمده‌ای در تعیین میزان باروری داشت.

همراه و ملازم واژه باروری طبیعی عبارت نظام آرمان اندیشه جمعی است که حاکم بر رسم (فرهنگ) است، که فرهنگ را بعنوان مجموعه‌ای از قواعد رفتاری ثابت که نسل‌های جدید را نیز شامل می‌شود، در نظر می‌گیرد و در نتیجه این قواعد، رفتار افراد را تنظیم می‌کند. فرض ریگلی این بود که این قواعد برای تنظیم رفتار از حسابگری گروه برخاسته می‌شود. کنترل فرهنگی باروری، در واقع، بعنوان مخالف کنترل فردی (حسابگری فردی) مفهوم سازی می‌شود، و گذر از یکی به دیگری، یکی از ویژگی‌های بحرانی حساس انتقال باروری است.

شواهد قابل ملاحظه‌ای در مقابله با مفروضات کلیدی باروری طبیعی آنجا که بعنوان مفهومی در نظریه‌های انتقال باروری به کار رفته، وجود دارد. نخست، در نظر گرفتن فرهنگ بعنوان قالب نسبتاً غیرقابل انعطاف جهت رفتار فردی، غیر واقعی به نظر می‌رسد (هامل ۱۹۹۰). مردم شناسان اتفاق نظر دارند، که فرهنگ، مجموعه قواعدی است که افراد، بدون وقفه آن را مورد تفسیر مجدد و توافق مجدد قرار می‌دهند. ولی همه افراد بطور یکسان قادر به تأثیرگذاری بر فرهنگ نیستند. نوعاً پاسداران نهادهای قدرتمندی مانند دین و دولت، نفوذ بیشتری در تعیین قواعد رفتار فردی دارند. با وجود بر این، نکته این است که حتی ضعیف‌ترین اعضای جامعه قادر به مقاومت، تعریف مجدد، یا تفسیر مجدد، از قواعد گروه جهت رفتار می‌باشند، انجام اینها به معنی مشارکت در تغییر فرهنگ است.

از این دیدگاه، هیچ چیز در مورد این اندیشه که افراد می‌توانند آگاهانه و حسابگرانه در مورد رفتار تجویز شده از طرف فرهنگ فکر کنند، متناقض نیست. در واقع، نقض و سرپیچی‌های فراوان از هنجارهای اساسی فرهنگی مانند اطاعت محض از سالخورده‌گان، بدین معنی است که مردم اغلب به فرهنگ منتقدانه و خودآگاهانه نگاه می‌کنند و اغلب، قواعد فرهنگی را به طریقی که اهداف شخصی آنها را برآورده سازد، تفسیر مجدد می‌کنند.

وجود همزمان کنترل اجتماعی و حسابگری فردی معمولاً بدین معنی نیست که افراد در جوامع پیش از انتقال الزاماً در مورد شمار فرزندان خود فکر می کنند یا برنامه ریزی انجام می دهند. اهمیت فرزندان در اکثر جمعیت‌های تاریخی برای بقا و آسایش والدین امری مسلم بوده و باعث تعجب خواهد بود اگر آنها چنین کارکردی را نداشته باشند. شواهد و مدارک پراکنده ولی قابل ملاحظه‌ای از مطالعات قوم نگاری، تاریخی، و جمعیت شناختی نشان می دهد که افراد در بیشتر جمعیت‌های پیش از انتقال در مورد و شکل و ترکیب مجموعه زاد و ولد یا فرزندانشان فکر، برنامه ریزی و مشورت کرده اند (اسکینر، ۱۹۹۷).

این برنامه ریزی اغلب در مورد ترکیب جنسی فرزندان، فاصله گذاری بین موالید، یا اینکه اگر فرزند دیگری می خواهند، تاریخ تولد در چه زمانی باشد، انجام می شده است، علاوه بر این، به نظر می رسد برنامه ریزی بیشتر در راستای فرزندی که زنده می مانده اند، انجام می شده تا در مورد فرزندان بدنیا آمده (موالید). بعلاوه، برنامه ریزی در مورد فرزندان اغلب بصورت بخشی از برنامه ریزی دارایی‌های اقتصادی خانواده و هدایت اعضا به منظور سعی در کسب درآمد آنها بوده است. نکته مهم، بهر حال، این است که مردم در جمعیت پیش از انتقال، برنامه ریزی داشته اند، حتی اگر به معنای امروزی آنچه جمعیت شناسان بکار می برند نبوده باشد.

شواهد و مدارک مطالعات قوم نگاری، تاریخی و جمعیت شناختی اشاره براین دارند که مردم در جمعیت‌های پیش از انتقال، نه فقط در مورد شکل و ترکیب فرزندان خود فکر می کرده اند، بلکه در مورد آنها نیز کارهایی انجام می داده اند. اما اکثر کنشهای آنها، بهر حال، بعد از تولد بوده تا قبل از تولد. در بعضی کشورهای آفریقایی (وار، ۱۹۸۳) خودداری جنسی و در برخی از کشورهای آسیایی سقط جنین بین زنان متداول بوده است (لانگر، ۱۹۷۲). در شرایط اجتماعی گوناگونی والدین می دانسته اند که جهت رهایی از زیادی جمعیت گاهی باید فرزندان خود را بکشند، یا به امید اینکه آنها خواهند مرد، رهایشان کنند، یا برای مواظبت به دایه بسپارند، یا گاهی آنها را بفروشند، یا برای فرزند خواندگی به دیگران بسپارند، زمانی آنها را در سنین پایین وادار به ازدواج نمایند، و زمانی جهت پرورش به خانواده های دیگر قرض دهند، و گاهی در سنین بالاتر آنها را به خدمتکاری سایر خانواده ها درآورند، یا به ارتش گسیل دارند، و یا به مهاجرت وادار نمایند. آنها این کارها را انجام می دهند زیرا نمی خواهند یا نمی توانند فرزند دیگری از جنس خاصی، را در نقطه مشخصی از زمان نگهداری نمایند. این نظارت های بعد از تولد روی بُعد و ترکیب خانواده بطور قطعی تأثیر زیادی روی کاهش باروری (تعداد موالید زنده به دنیا آمده) را نتیجه نمی داده است. اگر آنها این عمل را انجام می دادند، دیگر برحسب تعریف، چنان جمعیت‌هایی را جمعیت قبل از انتقال نمی نامیدند. بهر حال، به کار بردن نظارت بعد از تولد، نشان می دهد که مردم در اکثر جمعیت‌های پیش از انتقال بطور فعال به خانواده خود شکل می داده اند.

پاسخ شماری از زنان در جمعیت‌های پیش از انتقال، دربارهٔ تعداد فرزندان دلخواه این است که: «هرچه خدا بخواهد»، عده‌ای دیگر نیز جوابهای غیر عددی و قضا و قدری داده‌اند. این نوع جوابها، معمولاً بعنوان شواهدی دال بر باروری طبیعی در نظر گرفته شده است. بدین معنی که در مورد باروری تصمیم‌گیریهای فردی و حسابگرانه وجود ندارد. در حقیقت این تفسیرها جای نقد دارد. هر چه خدا بخواهد دلیلی بر باروری طبیعی محسوب می‌شود بشرطی که مردم جمعیت‌های پیش از انتقال، تصمیم‌گیری دربارهٔ باروری را همانطور که اقتصاددانان گفته‌اند، بدین معنی که زن و شوهر در آغاز زندگی زناشویی تعداد فرزندان دلخواه و مناسب را برای تمام طول عمر خود انتخاب نمایند.

به هر حال، در بیشتر جوامع، بویژه جوامعی که میزان مرگ و میر کودکان و نوزادان بالاست، مردم برنامه‌ریزی خانواده را مرحله‌ای انجام می‌دهند. یعنی، آنها، بعد از اینکه به پاسخ پرسشهایی از قبیل توان و شانس تولید مثل خود، اطلاعات دربارهٔ قدرت باروری شان، تعداد مرگ و میر نوزادشان، چند تا از فرزندانشان کودن، کوتاه، یا بدقواره‌اند، دارای چند پسر یا چند دختر می‌شوند، و چند تا از آنان به سن بزرگ سالی می‌رسند، دست یافتند، در مورد تعداد فرزندان، تصمیم‌گیری می‌نمایند. یعنی معمولاً هنگام ازدواج و آغاز زندگی زناشویی، یکبار برای همه طول زندگی تصمیم نمی‌گیرند که چند فرزند داشته باشند. فقط زمانی که واقعیت‌های سرنوشت تولید مثل، آشکار شوند، زوجها جهت دگرگون کردن مسیر زندگی و تولید مثل خود دست به عمل می‌زنند. چه بسا بعداً برخی از زوجها آن چه را که رخ داده است، نپسندند یا تصور کنند که آنها قادر به حفظ و نگهداری تمام فرزندانی که به دنیا آورده و زنده مانده‌اند، نیستند. در حقیقت، جوابهای غیر عددی به پرسشهایی در مورد اندازه بعد خانوار مورد دلخواه، دقیقاً بیانگر آن است که زنان همانند جمعیت‌شناسان، دربارهٔ اندازه خانواده فکر نمی‌کنند، نه اینکه زنان مطلقاً در مورد اندازه و ترکیب فرزندان خود فکر نمی‌کنند.

برای خلاصه کردن بحث، باید ضعف مفهوم باروری طبیعی و یا شیوه‌های که این واژه وارد نظریه انتقال باروری کرده، مدنظر داشت همانگونه که پیش از این اشاره شد، کوتاهی در تشخیص واکنش چند مرحله‌ای سه دهه پیش توسط دیویس (۱۹۶۳) شناخته شده بود. اندیشه اصلی دیویس این بود که لازم نیست خانواده‌ها با به کارگیری تحدید موالید به تعداد فرزندان زیادی واکنش نشان دهند. آنها اغلب بعد از تولد فرزندان به وسایل گوناگون تحدید خانواده پناه می‌برند. اگرچه واکنشهای بعد از تولد، باروری آنها را دگرگون نمی‌کند، آنها نشان می‌دهند که افراد در جمعیت‌های پیش از انتقال، سرنوشت تولید مثلشان را خودشان در دست می‌گیرند. این عمل بویژه در جوامعی که در آن سازمان شبکه خویشاوندی و زندگی اجتماعی هزینه تعداد فرزندان زنده را برای والدین بالا می‌برد، انجام می‌شود. باید متقاعد شد که تنظیم خانواده تداوم تاریخی دارد و از خود پرسید چه چیزی مردم را در جهت تغییر از تحدید خانواده

پس از تولد به تحدید خانواده پیش از تولد هدایت می‌کند تا اینکه همه جمعیت‌های پیش از انتقال را فاقد نبوغ و ابتکار و عروسک‌های تهی مغز فرهنگ فرض کنیم.

۴.۳. تمرکز روی مقیاس زمانی دهه‌ای

اگر چه مقیاس زمانی هیچکدام از نظریه‌های انتقال باروری که تاکنون بحث شده، مشخص نشده است، ولی آزمون این نظریه‌ها بدون استثناء شامل انتخاب مقیاس زمانی است. مطالعات مقیاس دهه‌ای، پروژه باروری اروپایی پرینستون بطور اخص، نتایج گمراه‌کننده‌ای فراهم آورده‌اند. بعلت انتخاب، این مقیاس در تشخیص تقدم و تأخر فرایند تغییرات اجتماعی و جمعیت‌شناختی، کوتاهی شده است.

با جمیع جهات، مهمترین نتیجه حاصل از پروژه پرینستون این بود که همبستگی بین شاخصهای نوسازی اقتصادی و زمان شروع کاهش باروری، برای اکثر مناطق، ضعیف و ناهمخوان بوده است. در واقع، ناهنجاری عمده برای نظریه کلاسیک انتقال جمعیت آغاز دیر هنگام انتقال باروری در کشوری بود که انقلاب صنعتی در آن آغاز شد (انگلستان) و آغاز زود هنگام آن در کشوری بود که دیرتر صنعتی و شهری شدن را شروع کرد (فرانسه). براساس یافته‌های پروژه پرینستون، این نتیجه به دست آمد که تنها تصمیمی که در مورد انتقال باروری می‌ماند، این است که باروری در صورتی کاهش خواهد یافت که سه پیش شرط زیر برآورده شود:

۱. هنگامی که باروری برای اکثریت افراد در قلمرو محاسبات آگاهانه باشد.

۲. هنگامی که اکثر افراد به روش و وسیله ای جهت تحدید موالید آشنا باشند.

۳. هنگامی که آنها تصور کنند که تحدید موالید به نفع آنها است. هر اندیشه‌ای درباره

صنعتی شدن، شهری شدن، یا سایر اشکال نوسازی بعنوان علت انتقال باروری بی اعتبار شد.

آیا آزمون نظریه انتقال جمعیت پرینستون نتیجه بخش بود؟ به نظر نمی‌رسد که آزمون

مناسبی بوده باشد. با انتخاب مقیاس زمانی دهه‌ای و استفاده از روش رگرسیون برای آزمون

نظریه، مجریان پروژه مذکور فرض می‌کنند (تلویحاً) که اثرات نوسازی اقتصادی جامعه روی

باروری، باید بلافاصله، بدون در نظر گرفتن سایر شرایط، محسوس باشد. بهرحال، همچنانکه قبلاً

در مورد کاهش مرگ و میر بحث شد، دلایلی وجود دارد که می‌توان پیوندهای موقتی سستی

را بین تغییرات ایدئولوژیکی یا ساختاری که ممکن است انتقال باروری و شروع آن را تحت

تأثیر قرار دهد، انتظار داشت. همچنانکه فینی (۱۵۱۹: ۱۹۹۴) ذکر کرده است:

حتی رضایت بخش ترین تبیین از باروری الزاماً تعیین نخواهد کرد که

چرا کاهش آغاز شد. متشابهاً، دانستن اینکه زلزله با جابجایی لایه‌های

زمین به وجود می آید، به محقق توان پیش بینی زمان زلزله را نمی دهد.

در واقع، اگر نظریه انتقال کلاسیک جمعیت در یک مقیاس سده‌ای درست باشد، آزمون آن در مقیاس دهه‌ای طور دیگری جلوه خواهد نمود. نتایج پروژه باروری دانشگاه پرینستون جهت تفهیم عالمانه تر کاهش باروری کمک فراوان نموده است. زیرا این نتایج چیزهای مهمی را در مورد فرایند تغییر باروری بیان می دارد که قبلاً تفهیم نشده بود. اگر پژوهشگران می خواهند درک بهتری از انتقالهای باروری داشته باشند، بهرحال، آنها باید این تئوری ها را در مقیاس زمانی طولانی تری از مقیاس دهه ای بیازمایند.

۴. به سوی یک نظریه بهتر

و اما در پایان این مباحث، تلاش می شود رهیافتی ارائه گردد که از رهیافتهای پیشین جهت درک انتقالهای باروری از آنچه در گذشته گفته شده متمرتر، باشد. این رهیافت در حقیقت ترکیبی از رهیافتهای گذشته است. در ابتدا، بهتر است بر واقعتهای مهم در مورد انتقالهای باروری که جمعیت شناسان بنا نهاده اند یا شروع به طرح آن کرده اند، اشاره شود:

۱. انتقالهای باروری تحت شرایط گوناگون نهادی، فرهنگی، و محیطی روی می دهد. انتقالها زمانی روی می دهند که ترکیبی از شرایط برای وادار کردن یا قادر نمودن نسبت قابل ملاحظه‌ای از جمعیت برای پذیرش معیارهای تحدید مولید براساس تعداد فرزندان موجود، کافی باشد.

۲. درون یک منطقه فرهنگی جغرافیایی، اولین کشوری که انتقال باروری را آغاز کرده محتمل است که دگرگونیهای فرهنگی، ساختار اجتماعی، یا محیطی که مردم را تشویق و ترغیب به تحدید مولید می نماید را تجربه کرده باشد. سایر کشورهای همجوار که تغییرات مشابه فرهنگی، ساختاری و محیطی را تجربه می کنند، ممکن است تحت تأثیر این کشور، دستخوش انتقالهای باروری شوند.

۳. سرعتی که آگاهیها و دانش، از کشوری به کشور دیگر انتقال می یابد، تابع عوامل مختلفی است، از جمله جمعیت تحت پوشش چه کیفیتی دارد، سیستم حمل و نقل و ارتباطات آن چگونه است، تا چه حد دارای زبان مشترکی هستند، ماهیت شبکه های اجتماعی غیررسمی در آنجا چگونه است؟ قدرت و موضع رهبران محلی و ملی چقدر است؟ آیا دولت سیاست کنترل مولید را تشویق می کند یا نه.

۴. کاهش مرگ و میر معمولاً شرطی لازم جهت کاهش باروری می باشد، اما معمولاً شرط کافی برای این کاهش نیست.

۵. تعداد فرزندان زنده‌ای که خانواده‌ها از عهده نگهداری آنها بر می‌آیند و میان جمعیت‌های پیش از انتقال متفاوت است.

۶. هنگامی که تعداد فرزندان زنده فزون بر توانایی نگهداری خانواده‌ها است، والدین به شکلی دست به کنترل فرزندان می‌زنند. این کنترل‌ها ممکن است قبل از تولد^{۱۱} یا بعد از تولد^{۱۱} باشد، اما در نبود برنامه‌های تنظیم خانواده محتمل است، این کنترل‌ها بیشتر بعد از تولد باشند تا قبل از آن. والدین همچنین، ممکن است از کنترل فرزندان جهت بهبود تعداد فرزندان زنده استفاده کنند (مثلاً؛ شیردادن طولانی مادر به فرزند جهت فاصله گذاری بین موالید).

۷. نوع کنترل قبل از تولدی که زوجها به کار می‌برند فقط به تعداد فرزندان که تا بزرگسالی زنده می‌باشند بستگی ندارد، بلکه، همچنین به شکل کنترلی که از نظر فرهنگی، محیطی، ساختاری فراهم یا مقبول است (مثلاً آیا سقط جنین قابل پذیرش است) بستگی دارد.

۸. هنگامی که خانواده توان نگهداری تعداد فرزندان زنده مانده خود را نداشته باشد، تغییر شرایط به طرزى که بطور مؤثر کنترل‌های موجود بعد از تولدی را مانع شوند، زوج‌ها را ترغیب خواهد نمود که به کنترل‌های قبل از تولدی رو آورند. این جریان اگر توسط برنامه‌ها و خط‌مشی‌های دولت حمایت شود کارآتر عمل خواهد کرد.

این واقعیت‌ها اشاره بدان دارند که انتقال باروری الزاماً باید هم بر اندیشه و هم کنش استوار باشد و ضروری است که جنبه اندیشه‌ای و ذهنی داشته، زیرا تغییر تصور در نهایت به انگیزه تغییر باروری می‌انجامد، و این تصور ممکن است کندی بیشتر یا سرعت بیشتر از آن چیزهای واقعی را که مدنظر آنها است موجب شود. همچنین، ضروری است که مدل‌های انتقال باروری حاوی تأثیر و تأثرهای متقابل باشد، بدین معنی که باید تشخیص دهند که تأثیر تغییری خاص بر روی باروری، بستگی به شرایط از پیش موجود در جمعیت و ماهیت سایر تغییرات که همزمان در جمعیت اتفاق می‌افتد، دارد.

مثال چنین مدلی در شکل (۱) آورده شده است. در این مدل، باروری ماحصل (نتیجه) سه تعیین‌کننده قرینه است:

۱. تصورات زوجها یا مادران در سنین فرزند زایی از احتمال زنده ماندن فرزندان.

۲. تصورات آنها در مورد هزینه‌ها و فایده‌های فرزندان.

۳. تصورات هزینه‌های پیش از تولد در مقابل هزینه‌های پس از تولد در مورد اندازه و

ترکیب خانواده.

هزینه شامل هزینه‌های اجتماعی، روانی، مالی می‌باشند. آشکار است که این متغیرها به

متغیرهای مدل استرلین بسیار نزدیک است، اما بطور وضوح ماهیت ذهنی (تصوری) دارند.

هزینه های تنظیم - باروری فقط شامل هزینه مطلق کنترل های پیش از تولدی نمی باشد بلکه هزینه های جایگزین کردن بین کنترل های پیش و پس از تولدی فرزندان را نیز می باشد. تعیین کننده های واسطه، به نوبه خود، طوری مفهوم سازی می شوند که شامل اثرات مستقیم و کنش متقابل چهار شرط از پیش موجود و تغییرات آنها باشد:

۱. سطوح مرگ و میر

۲. شمار فرزندان زنده مانده مورد قبول

۳. ترکیب جنسی فرزندان زنده مانده مورد قبول

۴. هزینه های پیش از تولدی در مقابل هزینه های پس از تولدی روی اندازه و ترکیب

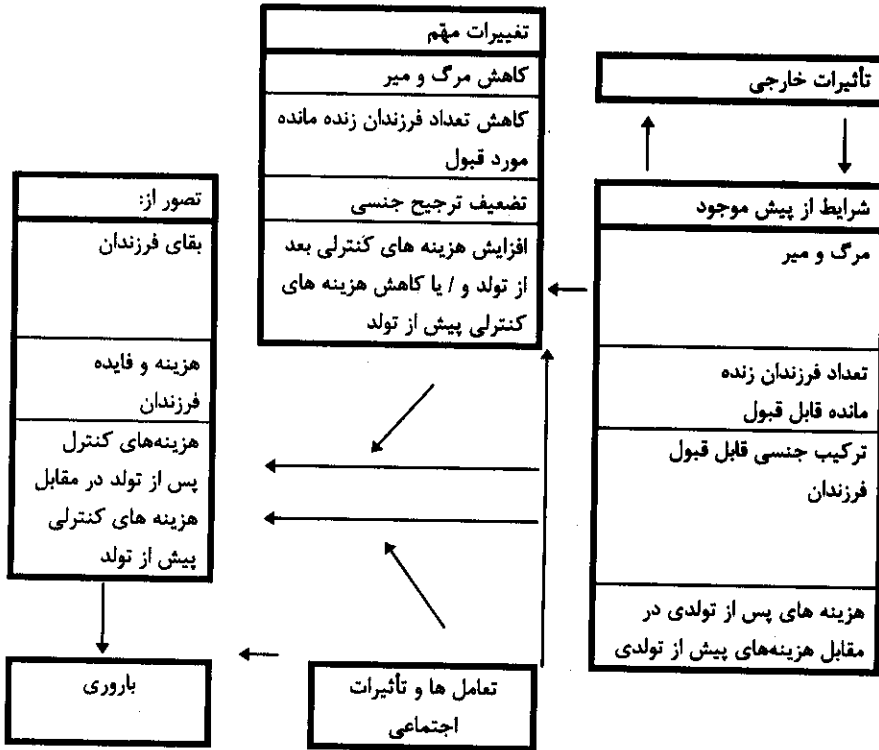
خانواده

اهمیت بالقوه این تعیین کننده های واسطه ای (متغیرهای واسطه ای)، واضح است، اگرچه تذکراتی در مورد ترکیب جنسی ضروری است. ترکیب جنسی قابل قبول فرزندان، در شرایط خاصی، می تواند بر باروری اثر داشته باشد. شاید مهمتر از همه، روی تصور هزینه ها و فایده های فرزند که تعیین کننده ارزش برابر پسر و دختر برای والدین است، مؤثر باشد.

مدل نشان داده شده در شکل (۱)، همچنین در برگیرنده عامل آشکار فرایندهای، تأثیر کنش متقابل اجتماعی است. این فرایندها می توانند روی متغیرهای واسطه ای باروری مستقیماً تأثیر کنند و می توانند با شرایط از پیش موجود کنش متقابل داشته و آنها را دگرگون ساخته تا بر متغیرهای واسطه ای تأثیرگذار شوند. در این مقاله تعامل و تأثیر عوامل اجتماعی به علت نقش عمده ای که این فرایندها در اشاعه انتقال های جمعیتی دارند، بطور جداگانه وارد مدل شده اند.

چه تعامل های مهمی میان عوامل موجود در شکل (۱) که احتمالاً بر انتقال های باروری تأثیر دارند، وجود دارد؟ بنظر می رسد، یکی از مهمترین تعامل ها بین تعداد فرزندان زنده مانده است که خانواده از عهده اداره مخارج آنان برمی آیند، آغاز کاهش مرگ و میر، و استفاده از کنترل پیش و پس از تولد روی اندازه و ترکیب خانواده است. به بیان دیگر، آیا فرزندان زنده مانده افزون بر، مناسب با، یا کمتر از تعداد فرزندان است که خانواده از عهده مخارج آنان برمی آید و یا تعداد فرزندان مطلوب است، نوع کنترل بعد از تولدی و هدف والدین از این کنترل ها کمک می کنند که سطح باروری مشخص شود.

شکل (۱)
مدل تبیین انتقال باروری



تعمل مهم دیگر بین نوع کنترل های پس از تولدی مورد استفاده در جمعیت و تغییرات خارجی است که هزینه های کنترل ها را نسبت به هزینه های بعد از تولدی دگرگون می کند. چنانکه قبلاً ذکر شد، در جمعیت های قبل از انتقال، ماهیت نظام اجتماعی بر ارزش فرزندان (زنده مانده) نزد پدران و مادران آنها تأثیرگذار است. ماهیت نظام اجتماعی بر اینکه خانواده ها از عهده نگهداری چه تعداد پسر یا دختر برمی آیند نیز مؤثر است. بویژه ماهیت نظامهای شبکه خویشاوندی در تکامل با سایر اشکال سازمان های اجتماعی، مانند روابط مالک - مستأجر، ارباب - رعیت، دولت - شهروند بشدت بر اینکه آیا خانواده ها می توانند از عهده نگهداری تعداد اندک، متوسط یا زیادی از فرزندان زنده برآیند، تأثیر دارد.

نظامهای خویشاوندی، در تکامل با سایر جنبه های سازمان اجتماعی، می تواند در شدت توافق افراد در مورد ارزش کودکان تعیین کننده باشد. مثلاً، آیا کودکان برای مردها بیشتر با

ارزش هستند یا برای زنان، یا اینکه سالخوردگان خانواده برای کودکان بیشتر ارزش قائلند ی پدر و مادر آن کودکان (ماسون و دیگران، ۱۹۸۷). مسأله تفاوت تصورات از ارزش کودکان می‌تواند بر روی رفتار باروری تأثیر مهمی داشته باشد. در این‌جا فرض می‌شود که افراد بزرگسال خانواده تصورات همسانی در مورد ارزش کودکان دارند. در واقع، خواه اشکالی از تنظیم خانواده پس از تولدی قبل از انتقال مورد استفاده قرار می‌گرفته یا نه، آیا آنها جهت کاهش اندازه خانواده، جهت افزایش آن، یا جهت تغییر ترکیب آن به کار می‌رفته است، بستگی به ماهیت نظام شبکه خویشاوندی و جنسیت در تعامل با اشکال سازمان اجتماعی در جامعه خواهد داشت.

بنوبه خود، گذر از کنترل‌های پس از تولدی به پیش از تولدی، بستگی به ماهیت و هدف کنترل‌های بعد از تولدی و سرنوشت این کنترل‌ها و جایگزین پیش از تولدی آنها در طول زمان دارد. اگر از کنترل‌های پس از تولدی جهت کاهش مؤثر اندازه خانواده استفاده می‌شده، چنانچه امکان دسترسی به آنها کم شود و هزینه آنها زیاد شود، احتمال تغییر به شیوه‌های پیش از تولدی کنترل باروری افزایش می‌یابد و احتمال انتقال باروری بیشتر خواهد شد. از طرف دیگر، اگر از کنترل پس از تولد بطور گسترده‌ای جهت افزایش حجم خانواده استفاده می‌شده، افزایش هزینه این کنترل‌ها امکان تأثیر کمی روی آغاز کاهش باروری داشته است. احتمالاً در جوامعی که ارزش فرزندان بطور سنتی بالا است، تغییرات در خانواده و سایر نظام‌های اجتماعی که کاهش ارزش کودکان را بدنبال دارد، برای شروع انتقال باروری دورانی بحرانی است.

این ایده که بعد خانواده دلخواه از پیش موجود، با نوع کنترل‌های پس از تولدی در تعیین اینکه آیا تغییرات بعدی در هزینه‌های کنترل پس از تولد یا ارزش کودکان باعث کاهش باروری می‌شوند، در تعامل است، در جدول (۱) نشان داده شده است. در این جدول موردهایی که جهت مثال ارائه شده عبارت از اروپای غربی، آسیای شرقی و آفریقا می‌باشد. درون هر منطقه نیز گوناگونی‌های متفاوتی وجود دارد، ولی منظور اصلی این است که نشان داده شود چگونه شرایط خاص اجتماعی ممکن است در تعیین یا روی دادن انتقال باروری با هم در تعامل باشند. اگر چه نظر گودی (۱۹۹۶) در مورد این عقیده که نظام خانواده در اروپا در مقابل نظام خانواده در آسیا است، اغراق آمیز می‌باشد. بهرحال کم و بیش خانواده زن و شوهری که بطور تاریخی در اروپا معمول بوده، نسبت به خانواده‌های پدر سالاری یا ستاکی متداول در آسیای شرقی اهمیت کمتری به داشتن تعداد زیادی فرزند پسر نشان داده‌اند.

همچنین این ایده که ساختارهای اولادی قوی که بطور تاریخی در آفریقا مسلط بوده، به فرزندان زیاد امتیازهای بیشتری می‌دهد تا نظام خانواده براساس خانواده آسیای شرقی، به این دلایل، جدول (۱) تعداد فرزندان زنده مورد قبول پیش از انتقال را برای اروپای غربی کم،

آسیای شرقی متوسط، و برای آفریقا زیاد فهرست کرده است. این اختلافات می‌توانند بعنوان نقاطی در نظر گرفته شوند که والدینی باروری زیاد و مرگ و میر کم را تجربه می‌کنند، که تعداد فرزندان زنده مانده برای رفاه خانواده‌شان تنش‌زا است. به اضافه ابعاد خانواده دلخواه با دامنه گسترده طبقه بندی جنسیت در این سه نمونه اولیه از نظر تاریخی با هم متفاوتند. بویژه، همچنین زنان اروپای غربی بسختی خود را هم طراز مردان می‌دانند، در نظام خانواده اروپایی تفکیک بین جنسها (مرد و زن) کمتر از نظامهای خانوادگی ستاکی یا پدر سویه آسیای شرقی بوده است. برای مثال، زنان در اروپای غربی هرگز در معرض اعمال خوار شدن اجتماعی نظیر زندانی شدن یا به زنجیر کشیده شدن قرار نمی‌گرفته‌اند. ترجیح شدید جنس پسر که بوسیله نظام خانواده آسیای شرقی به وجود آمده در مقایسه با اروپای غربی باعث تأخیر انداختن انتقال باروری در آن مناطق شده است.

جدول (۱) دامنه گسترده تری از اشکال تحدید خانواده بعد از تولد که از نظر اخلاقی مورد قبول و در دسترس زوجهای آسیای شرقی بوده را نسبت به اروپا ارائه می‌دهد. برای مثال، در بخش‌هایی از آسیای شرقی، ارزشهای سنتی اعمالی نظیر کشتن نوزاد هنگام تولد، فروش فرزندان به خانواده‌هایی که به آنها نیازمندند یا فراهم نمودن زمینه ازدواج آنها در سنین بسیار پایین را روا می‌دانند. این اعمال اگر در اروپا روی می‌داد بی‌شک از نظر اخلاقی مسأله‌زا بود، تحقق دیرتر این مسائل فرهنگی و توسعه اقتصادی آسیای شرقی نسبت به اروپا، بدین معنی است که اشکال تحدید مولید بعد از تولد در آسیای شرقی برای والدین خیلی دیرتر از اروپا منسوخ شد. همچنین مرگ و میر در آسیای شرقی خیلی بعد از اروپا کاهش پیدا کرد. در واقع، تکامل بین شرایط خانوادگی و ارزشهای از پیش موجود، اتفاق افتادن دیرتر توسعه اقتصادی و کاهش مرگ و میر، آغاز انتقال باروری را در آسیای شرقی به تأخیر انداخت.

جدول ۱

نمایش رهیافت تعاملی به منظور درک بهتر انتقالهای باروری

منطقه	شرایط پیش از انتقال باروری			عواملی که احتمالاً بر روی آغاز انتقال باروری مؤثر می‌باشد.
	تعداد فرزندان زنده مورد دلخواه	ترجیح جنسی	کنترل پس از تولدی موجود	
اروپای غربی	کم	ضعیف	مهاجرت خدمات	کاهش مرگ و میر، قطع فرصتهای مهاجرتی و خدمات.
آسیای شرقی	متوسط	قوی	مهاجرت نوزاد کنشی فرزندان خانوادگی ازدواج‌زودس	کاهش مرگ و میر، بوسیله رسانه‌های گروهی در معرض شیوه زندگی غربی قرار گرفتن، صنعتی شدن و رشد آموزش همگانی (بویژه برای زنان)، ایجاد برنامه‌های تنظیم خانواده.
آفریقا	زیاد	متغیر	فرزد خواندگی مهاجرت	کاهش مرگ و میر، زوال الزامات شبکه خویشاوند سنتی، ایجاد برنامه‌های تنظیم خانواده.

اخیراً در بیشتر کشورهای صحرای آفریقا یا نشانه‌هایی از انتقال باروری پیدا شده و یا سخت در مرحله پیش از انتقال باروری در جا می‌زنند. به دلایل زیر این حالتها پدید آمده است. اول بعد خانواده مورد دلخواه آنها بزرگ است. این خود ناشی از نظام قبیله‌ای و سازمانهای قومی مربوطه به آن می‌باشد. سابقه تاریخی استفاده کنترل‌های بعد از تولد جهت افزایش بعد خانواده در آفریقا. دوم، فقدان زیربنای ارتباطی و حمل و نقل با کیفیت بالا، سوم، نبودن برنامه‌های قوی تنظیم خانواده.

اگرچه تنظیم خانواده در بعضی مناطق آفریقا آغاز شده ولی بیشتر جهت فاصله‌گذاری بین موالید مورد استفاده قرار می‌گیرد تا تحدید موالید. مدل ارائه شده در جدول دلالت بر این دارد که باروری تا فرو پاشی نظام قبیله‌ای موجود در حد بالایی خواهد ماند. در صورت تضعیف نظام قبیله‌ای و در دسترس همگان قرار گرفتن وسایل جلوگیری از طریق برنامه‌های تنظیم خانواده، کاهش مرگ و میر کودکان، و توسعه شبکه بهداشت جهت آغاز انتقال باروری در این مناطق الزامی است.

۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله، تلاش شده تا نشان داده شود که دانش ما از انتقالهای باروری خیلی غنی است. و توانایی ما جهت فهم این انتقالها بیشتر صرف تفکرات نادرست شده تا کمبود دانشهای اساسی.

بطور اخص، در این مقاله بحث شد که با تشخیص دادن تداوم امر تنظیم خانواده بین جمعیت‌های پیش از انتقال و جمعیت‌های در حال انتقال، ما خود را در موقعیت بهتری جهت درک پرسش زیر قرار داده‌ایم، چرا این برنامه‌ریزها شکل ویژه‌ای در زمان خاصی از تاریخ به خود گرفته‌اند؟ به زبان دیگر، چرا افراد تحدید موالید را، در هنگام داشتن فرزندان کم، قبل از اینکه تولد اتفاق بیفتد انجام می‌دهند؟ آیا صنعتی شدن و شهری شدن برای فرایند تحدید موالید قبل از تولد لازم و مهم است؟ در شرائطی احتمالاً بلی، و در شرائطی احتمالاً خیر، البته به استثنای زمانی که شهری شدن و صنعتی شدن به پایین آوردن مرگ و میر و بنابراین به افزایش میزان زنده ماندن فرزندان تا بزرگسالی منتهی می‌شود. آیا داشتن آگاهی از شیوه‌های تحدید موالید روی این فرایند با تغییر اخلاقی استفاده از آن شیوه‌ها مهم است؟ احتمالاً در بعضی جوامع، نه در همه آنها، مهم است. با تشخیص اینکه نظامهای اجتماعی و نظامهای خانوادگی قبل از اینکه هر جمعیتی استفاده گسترده‌ای از تحدید موالید را آغاز نماید، در جهان وجود داشته است، نظامهای متفاوت اجتماعی و خانواده‌ای شمار متفاوتی از فرزندان زنده را ارج می‌نهد و یا پذیرا می‌شود. ارزشهای سنتی جانشینهای تحدید موالید را از نظر اخلاقی در بعضی جمعیتها بیشتر از بعضی جمعیت‌های دیگر قابل پذیرش می‌سازند.

در این مقاله، سعی بر این بود که ما نه فقط درک بهتری از انتقال باروری به دست آوریم، بلکه دانش خود را در مورد گوناگونی باروری در پیش از انتقال و پس از انتقال گسترش دهیم. و این فهم همه جانبه از باروری چیزی است که اکثر جمعیت شناسان مدت طولانی است به دنبال آن می گردند.

یادداشتها

1. Percptual- interaction
2. Millennial
3. Centennial
4. Decadal
5. Institutional- forces
6. Ideationai Theory
7. Diffusion of Information
8. Prenatal Family Planning
9. Postnatal Family Planning
10. Prenata
11. Postnatal

منابع

- Amin, S., J. Cleland, J. F. Philips, and G. M. Kamal. (1995). *Socioeconomic Change and the Demand for Children in Rural Bangladesh*, Research Division Working Papers, 70, The Population Council, New York.
- Blake, J. (1985). *The Fertility Transition: Continuity or Discontinuity with the Past?* 393-405 in **International Population Conference**, Florence, 4. Liege Belgium: International Union for the Scientific Study of Population.
- Becker, G. S. (1954). *An Economic Anlysis of Fertility*. pp. 209-31 in **Demographic and Econofmic Change in Developed Countries: A Conference of the Universities - National Bureau Committee for Economic Research**, Princeton : Princeton University Press.
- Bongaarts, J. and S.C. Watkins. (1996). *Social Interactions and Contemporary Fertility Transitions*, **Population and Development Review**, 22(4) : 639-82.
- Bulatao , R.A. and R.D. lee, eds. (1983). **Determinants of Fertility in Developing Countries**, New York: Academic Press.
- Caldwell, J.C. (1982). **Theory of Fertility Decline**, London: Academic Press.

- Caldwell, J.C, Orubuloye, and P, Caldwell. (1992). *Fertility Decline in Africa: A New Type of Transition?* **Population and Development Review** , 18(2): 211-42.
- Chesnais, J.C. (1992). *The Demographic Transition: Stages, Patterns, and Economic Implications, A Longitudinal Study of Sixty-Seven Countries Covering the period 1720- 1984*. Translated by E. Kreager and P.Kreager. Oxford , England: Clarendon Press.
- Cleland, J. and C. Wilson. (1987). *Demand Theories of the Fertility Transition: an Iconoclastic view*, **population Studies**, 41(1): 5- 30.
- Coale, A. J. and S. C. Watkins, eds. (1986). **The Decline of Fertility in Europe**, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Coale, A. J. (1973). *The demographic Transition Reconsidered*, 53-72 in **International population Conference**, Liege. (1973). vol. 1. liege, Belgium: International Union for the Scientific Study of Population.
- Coale, A. J.(1986). *The Decline of Fertility in Europe since the Eighteenth Century as a Chapter in Demographic History*, 1-30 in **the Declin of Fertility in Europe**, edited by A.J. coale and S.C. Watkins, Princeton University press.
- Davis, K. (1963). *The Theory of Change and Response in Modern Demographic History*, **Population Index**, 29(October): 345-66.
- Davis, K. (1955). *Institutional Patterns Favoring High Fertility in Underdeveloped Areas*, **Eugenics Quarterly**, 2:33-39.
- Easterlin, R.A.(1975). *An Economic Framework for Fertility Analysis*, **Studies in Family Planning**, 6: 54-63.
- Easterlin, R.A, and E.N, Crimmins. (1985). **The Fertility Revolution: A Demand - Supply Analysis**. Chicago: IL: University of Chicago Press.
- Feeney, G.(1994). *Fertility Decline in East Asia*, **Science**, 266(2) : 1518-23.
- Freedman, R. (1979a). *Overview*. PP. 286-98 in **Fertility Transition in the East Asian Populations**, edited by L.-J. Cho and K. Kobayashi. Honolulu, HI: University Press of Hawaii.
- Freedman, R. (1979b). *Theories of Fertility Decline: A Reappraisal*, **Social Forces** 58(1): 1-17.
- Freedman, R. (1997). *Do Family Planning Programs Affect Fertility Preferences? A Literature Review*, **Studies in Family Planning**, 28(1): 1-13.

- Goody, J. (1996). *Comparing Family Systems in Europe and Asia: Are There Different Sets of Rules?* **Population and Development Review**, 22(1): 1-20.
- Hajnal, J. (1965). *European Marriage Patterns in Perspective*, 101-43 in **Population in History: Essays in Historical Demography**, edited by D. V. Glass. London, England: Edward Arnold.
- Harkavy, O. (1995). *Curbing Population Growth: An Insider's Perspective on the Population Movement*. New York: Plenum Press.
- Henry, L. (1961). *Some Data on Natural Fertility*, **Eugenica Quarterly**, 8:81-91.
- Hirschman, C. (1994). *Why Fertility Changes?* **Annual Review of Sociology**, 20: 203-33.
- Hammel, E.A. (1990). *A Theory of Culture for Demography*, **Population and Development Review**, 16(3):455-85.
- Knodel, J. and E. Van de walle. (1979). *Lessons from the Past: Policy Implications of Historical Fertility Studies*. **Population and Development Review**, 5(June): 217-45.
- Knodel, J. (1983). *Natural Fertility: Age Patterns, Levels, and Trends*, 61 - 102 in **Determinants of Fertility in Developing Countries**, Vol. 1, edited by R.A. Bulatao and R.D. lee. New York: Academic Press.
- Langer, W.L. (1972). *Checks on Population Growth: 1750-1850*, **Scientific American**, 226(2): 92-99.
- Lesthaeghe, R. (1980). *On the Social Control of Human Reproduction*, **Population and Development Review**, 6(4): 527-48.
- Lesthaeghe, R. and J. Surkyn. (1988). *Cultural Dynamics and Economic Theories of Fertility Change*, **Population and Development Review**, 14(1): 1-45.
- Lesthaeghe, R. and J. Surkyn. (1983). *A Century of Demographic and Cultural Change in Western Europe: An Exploration of Underlying Dimensions*, **Population and Development Review**, 9(3): 411- 35.
- Mason, K.O. and A. M. Taj. (1987). *Differences between Women's and Men's Reproductive Goals in Developing Countries*, **Population and Development Review**, 13(4): 611-38.
- Mason, K. O. (1992). *Culture and the Fertility Transition: Thoughts on Theories of Fertility Decline*, **Genus**, 48 (July- December): 1-14.

- Menken , J. (1979). *Introduction*, 1-13 in **Natural Fertility: Patterns and Delerminants of Natural Fertility**, Proceedings of a Seminar on Natural Fertility, edited by H. Leridon and J. Menken. liege, Belgium: ordina Editions.
- Montgomery, M.R. (1996). *Learning and Lags in Mortality Perceptions*. Working Papers, No 91, **Research Division**, the Population Council , New York .
- Notestein, F. (1953). *Economic Problems of Population Change*, 13- 31 in **Proceedings of the English International Conference of Agricultural Economics**, London, England: Oxford University Press.
- Robinson, W.C. & J.Cleland. (1992). *The Influence of Contraceptive Costs on the Demand for Children*, 106-22 in **Family Planning Programmes and Fertility**, edited by J. F. Phillips and J. A. Ross. Oxford, England: Clarendon Press.
- Robinson, W.C. (1997). *New Economic Theory of Fertility over Three Decades*, **Population Studies**, 51(1): 63-74.
- Schultz , T. W, ed. (1973). **New Economic Approches to Fertility: Proceeding of Conference, June 8-9, 1472**, *Journal of Political Economy* 81(2, Part II).
- Teitelbaum, M. S. (1975). *Relevance of Demographic Transition Theory for Developing Coutries*, **Science**, 188(2May): 420-25.
- Thompson, W. S. (1930). **Population Problems**, New York: Mc Grow - Hill.
- Thornton, A. and T. E. Fricke. (1987). *Social Change and the Family: Comprative Perspectives from the West, China, and South Asla*, 128-61 in **Demography as an Interisciplin**, edited by J. M. Stycos, New Brunswick, NJ and Oxford, England: Transaction Publishers.
- Van de walle, F. (1986). *Infant Mortality and the European Demographic Transition*, 201-33 in **the Decline of Fertility in Europe**, edited by A. J. Coale and S. C. Watkins. Princeton, NJ : Princeton University Press.
- Wriglyie, A. (1978). *Fertility Strategy far the Individual and the Group*, 135-540 in **Histirical Studies of Changine Fertility**, edited by, Tilly princetoning: Princeton University Press.
- Ware, H. (1983). *Female and Male life -Cycle*, 6-31 in **Female and Male in West Africa**, edited C. Oppong, London, England: George Allen & Unwin.
- Zavala de cosio, M.E. (1997). *The Demographic Transition in Latin America and Europe*, 95-109 in **The Fertility Transition in Latin America**, edited by J.M. Guzman, S. Singh, G.Rodriguez, and E.A, Pantelides, Oxford, England: Clarendon Press.