

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	چکیده:.....
۲-۱۸	فصل اول: مقدمه و اهمیت موضوع.....
۲	۱-۱- مقدمه و اهمیت موضوع.....
۳	۲-۱- ضرورت انجام تحقیق.....
۸	۳-۱- بررسی وضع جمعیت و آبادیهای شهرستان گرمی (مغان).....
۹	۴-۱- وضعیت سواد در شهرستان گرمی.....
۱۱	۵-۱- وضعیت اشتغال.....
۱۱	۱-۵-۱- وضعیت اشتغال در کل شهرستان.....
۱۲	۲-۵-۲- وضعیت اشتغال براساس بخشهای مختلف اقتصادی در شهرستان گرمی.....
۱۴	۶-۱- بررسی وضعیت اراضی شهرستان گرمی.....
۱۴	۷-۱- سطح زیر کشت و محصولات عمده شهرستان مغان (گرمی).....
۱۴	۸-۱- وضعیت مراتع شهرستان گرمی.....
۱۶	۹-۱- هدف تحقیق.....
۱۶	۱۰-۱- فرضیه‌ها.....
۱۸	۱۱-۱- مطالب فصول بعد.....
۱۹-۱۱۰	فصل دوم: سابقه و ادبیات موضوع.....
۱۹-۴۸	۱-۲- سابقه موضوع.....
۱۷-۳۳	۱-۱-۲- سابقه موضوع در ایران.....
۳۳-۴۸	۲-۱-۲- سابقه موضوع در دیگر کشورهای جهان.....
۴۸	۳-۲-۲- مقایسه نتایج بدست آمده از تحقیقات تجربی در ایران و سایر کشورهای جهان.....
۴۹-۱۱۰	۲-۲- ادبیات موضوع.....

- ۱-۲-۲- شمار جمعیت جهان و نرخ رشد آن در گذشته، حال و آینده ..... ۴۹
- ۲-۲-۲- توزیع جمعیت جهان در مناطق مختلف دنیا ..... ۴۹
- ۳-۲-۲- زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت جهان؛ بررسی تاریخی ..... ۴۹
- ۴-۲-۲- سیر تحولات تاریخی جمعیت ایران (گذشته، حال و آینده) ..... ۵۲
- ۵-۲-۲- تئوریهای رشد جمعیت ..... ۵۶
- ۱- نظریه انتقالی جمعیت ..... ۵۶-۶۲
- ۲- رشد جمعیت تابعی از درآمد سرانه یا تئوری لین اشتاین ..... ۶۲
- ۶-۲-۲- جمعیت و توسعه ..... ۶۳
- ۱- توسعه ..... ۶۴
- ۲- توسعه پایدار ..... ۶۵
- ۳- توسعه روستایی ..... ۶۶
- ۷-۲-۲- دیدگاههای مختلف در باره رشد جمعیت ..... ۶۶
- ۱- موافقان یا طرفداران افزایش جمعیت ..... ۶۶
- الف) مسئله رشد جمعیت نیست، بلکه موضوعات دیگری مطرح است ..... ۶۸
- ۱- توسعه نیافتگی ..... ۶۸
- ۲- تخلیه منابع جهان ..... ۶۸
- ۳- توزیع جمعیت ..... ۶۹
- ب) رشد جمعیت موضوعی ساختگی است ..... ۶۹
- ج) مطلوبیت رشد جمعیت ..... ۶۹
- ۲ مخالفان افزایش جمعیت ..... ۷۰
- الف) تله جمعیت مالتوس ..... ۷۵
- ب) نقاط قوت نظریه مالتوس ..... ۷۳
- ج) نقاط ضعف یا ایرادهای وارد بر نظریات مالتوس ..... ۷۴
- ۳- طرفداران نظریه جمعیت متناسب یا نئوکلاسیکها ..... ۷۵
- ۸-۲-۲- جهان سوّم، رشد جمعیت و توسعه ..... ۷۸
- ۱- رشد جمعیت، درآمد سرانه، تمرکز سرمایه ..... ۷۹
- ۲- رشد جمعیت و محیط زیست ..... ۸۰
- ۳- رشد جمعیت و بار تکفل ..... ۸۴
- ۴- رشد جمعیت و بیکاری ..... ۸۵
- ۵- رشد جمعیت، مهاجرت و شهرنشینی ..... ۸۶
- ۶- نرخ بالای رشد جمعیت و تبعات آینده آن (نیروی محرکه رشد جمعیت) ..... ۸۷
- ۷- جمع بندی مباحث مربوط به جمعیت و توسعه ..... ۸۸
- ۸-۲-۲- عوامل رشد جمعیت یا دینامیک جمعیت ..... ۸۹
- ۹-۲-۲- باروری ..... ۹۰

۹۰	۱- میزانهای باروری
۹۱	۲- مروری بر تحولات باروری در ایران
۹۵	۳- عوامل مؤثر بر باروری
۱۰۰	۴- اقتصاد باروری (نظریه اقتصاد خرد باروری)
۱۰۵	۵- رهیافت یا نگرش ارزش زمان در اقتصاد خرد باروری
۱۰۷	۲-۱۰- سیاستهای جمعیتی
فصل سوم: روش تحقیق..... ۱۱۱-۱۲۱	
۱۱۱	۳-۱- جامعه آماری
۱۱۱	۳-۲- روش نمونه گیری
۱۱۵	۳-۳- متغیرهای تحقیق
۱۱۵	۳-۳-۱- متغیرهای وابسته
۱۱۵	۳-۳-۲- متغیرهای مستقل
۱۱۸	۳-۳-۳- متغیرهای کنترل
۱۱۸	۳-۴- محدودیتهای تحقیق
۱۱۹	۳-۵- آزمونهای آماری
۱۱۹	۳-۵-۱- رگرسیون خطی چند گانه
۱۲۰	۳-۵-۲- همبستگی
۱۲۰	الف) ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون
۱۲۱	ب) ضریب همبستگی اسپیرمن
۱۲۱	۳-۵-۳- آزمون کروسکال-والیس
فصل چهارم: تجزیه و تحلیل نتایج..... ۱۲۲-۱۶۹	
۱۲۲-۱۵۱	۴-۱- آمار توصیفی
۱۲۲	۴-۱-۱- جداول یک بعدی
۱۲۲	۱- فاصله تا نزدیکترین نقطه شهری
۱۲۳	۲- فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی
۱۲۳	۳- برخورداری از تلویزیون
۱۲۴	۴- برخورداری از رادیو

- ۵- میزان استفاده مرد از رادیو و تلویزیون در روز ..... ۱۲۴
- ۶- میزان استفاده زن از رادیو و تلویزیون در روز ..... ۱۲۵
- ۷- وضعیت احشام تحت تملک خانواده ..... ۱۲۶
- ۸- وضعیت توزیع زمین در بین خانواده‌های مورد مطالعه ..... ۱۲۵
- ۹- وضعیت درآمد سالانه خانواده‌های مورد مطالعه ..... ۱۲۶
- ۱۰- نوع منبع درآمد اول خانوار ..... ۱۲۷
- ۱۱- نوع منبع درآمد دوم خانوار ..... ۱۲۸
- ۱۲- منبع درآمد سوم خانوار ..... ۱۲۹
- ۱۳- بررسی نوع مشاغل اول مرد (سرپرست خانواده) ..... ۱۳۰
- ۱۴- بررسی نوع شغل دوم سرپرست خانواده (مرد) ..... ۱۳۰
- ۱۵- بررسی نوع شغل سوم سرپرست خانواده (مرد) ..... ۱۳۱
- ۱۶- بررسی وضعیت اشتغال زنان ..... ۱۳۳
- ۱۷- میزان اهمیت کار کودکان ۶-۱۴ ساله از نظر اقتصاد و گردش کارهای خانواده ..... ۱۳۳
- ۱۸- تعداد ساعت کار زنان در روز ..... ۱۳۴
- ۱۹- مرگ و میر کودکان زیر یکسال ..... ۱۳۴
- ۲۰- مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال ..... ۱۳۴
- ۲۱- تعداد بچه‌های زنده (موجود) ..... ۱۳۵
- ۲۲- تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن ..... ۱۳۶
- ۲۳- سن مرد براساس گروههای سنی ..... ۱۳۷
- ۲۴- سن زن براساس گروههای سنی ..... ۱۳۷
- ۲۵- سن ازدواج مرد براساس گروههای سنی ..... ۱۳۷
- ۲۶- سن زن در اولین ازدواج براساس گروههای سنی (فاصله‌های سنی) ..... ۱۳۸
- ۲۷- تفاوت سنی زن و شوهر در موقع ازدواج ..... ۱۳۹
- ۲۸- سن زن در اولین بچه‌آوری (زایمان) ..... ۱۴۰
- ۲۹- میانگین فاصله‌های زایمان (بچه‌آوری) ..... ۱۴۰
- ۳۰- سطح سواد مرد برحسب پایه‌های مختلف تحصیلی ..... ۱۴۰
- ۳۱- سطح سواد زن براساس پایه‌های مختلف تحصیلی ..... ۱۴۱
- ۴-۲-۲- جدول دویعدی ..... ۱۴۲
- ۱- توزیع تعداد کل بچه براساس سن مرد ..... ۱۴۲
- ۲- توزیع فراوانی تعداد کل بچه (زنده به دنیا آمده) براساس سن ازدواج مرد ..... ۱۴۲
- ۳- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد مرد ..... ۱۴۳
- ۴- توزیع فراوانی تعداد بچه زنده به دنیا آمده (تعداد کل بچه) براساس سن زن ..... ۱۴۴
- ۵- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سن زن در اولین ازدواج ..... ۱۴۵
- ۶- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس سن زن در اولین بچه‌آوری ..... ۱۴۵

- ۷- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد زن ..... ۱۴۵
- ۸- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس میانگین فاصله زایمان ..... ۱۴۶
- ۹- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس میزان تفاوت سنی زن و شوهر ..... ۱۴۷
- ۱۰- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس وجود یا عدم وجود نسبت فامیلی بین زن و شوهر ..... ۱۴۸
- ۱۱- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل اول مرد(سرپرست خانواده) ..... ۱۴۹
- ۱۲- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل دوم شوهر( سرپرست خانواده) ..... ۱۴۹
- ۱۳- توزیع فراوانی تعداد بچه از نظر برخورداری یا عدم برخورداری خانواده‌ها از تلویزیون ..... ۱۵۰
- ۲-۴- تجزیه و تحلیل رگرسیونی چندگانه ..... ۱۵۲
- ۱-۲-۴- نتایج تحلیل رگرسیونی به روش کمترین مربعات خطا برای گروه سنی ۱۵-۴۹ سال ..... ۱۵۴
- الف) روش اینتر ..... ۱۵۵
- ب) روش انتخاب قدم به قدم متغیر ..... ۱۵۷
- ج) مقایسه نتایج مربوط به مدل‌های رگرسیونی به روش اینتر و قدم به قدم ..... ۱۵۹
- ۲-۴-۲- نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیونی مربوط به زنان واقع در سنین ۳۶-۴۹ سال ..... ۱۵۹
- الف) روش اینتر ..... ۱۵۹
- ب) روش قدم به قدم انتخاب متغیرها ..... ۱۶۱
- ج) مقایسه نتایج به دست آمده از روشهای رگرسیونی اینتر و قدم به قدم ..... ۱۶۱
- ۲-۴-۳- نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی مربوط به زنان واقع در سنین ۳۵ سال و کمتر ..... ۱۶۳
- الف) روش اینتر ..... ۱۶۳
- ب) روش انتخاب متغیرها به روش قدم به قدم ..... ۱۶۳
- ج) مقایسه نتایج به دست آمده از روشهای رگرسیونی اینتر و قدم به قدم ..... ۱۶۳
- ۳-۴- آزمون فرضیه‌ها ..... ۱۶۶
- فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات ..... ۱۷۰-۱۸۲
- ۱-۵- خلاصه نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی ..... ۱۷۰
- ۲-۵- مقایسه تحلیلی تأثیر متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیونی بر اساس نتایج تحقیقات علمی گذشته ..... ۱۷۲
- ۱-۲-۵- سهولت دسترسی به امکانات بهداشتی ..... ۱۷۲
- ۲-۲-۵- سن زن در زمان مطالعه ..... ۱۷۲
- ۳-۲-۵- سن زن در اولین ازدواج ..... ۱۷۲
- ۴-۲-۵- سطح سواد مرد و زن ..... ۱۷۳
- ۵-۲-۵- سن زن در اولین زایمان ..... ۱۷۴
- ۶-۲-۵- مرگ و میر کودکان زیر ۱ و ۵ سال ..... ۱۷۴
- ۷-۲-۵- وضعیت اشتغال زنان ..... ۱۷۵

- ۱۷۵ ..... ۸-۲-۵- اهمیت کودکان ۶-۱۴ ساله برای خانواده‌ها از نظر اقتصادی و گردش کار
- ۱۷۶ ..... ۹-۲-۵- سابقه داشتن تلویزیون و رادیو
- ۱۷۷ ..... ۱۰-۲-۵- متغیرهای منبع درآمد اول و دوم خانواده
- ۱۷۸ ..... ۱۱-۱-۵- میزان درآمد
- ۱۷۹ ..... ۳-۵- پیشنهادات

پیوست‌ها ..... ۱۸۳-۲۰۰

پیوست (۱) آزمون همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته ..... ۱۸۳-۱۹۵

پیوست (۲) پرسشنامه استفاده شده برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق ..... ۱۹۶-۲۰۰

مراجع ..... ۲۰۱-۲۰۸

چکیده انگلیسی ..... ۲۰۹

مرکز اطلاعات درک علمی ایران  
تهران

## فهرست جداول

صفحه

عنوان

- جدول ۱-۱: بررسی بعد خانوار در مناطق مختلف کشور و شهرستان گرمی در ۱۳۷۵ ..... ۵
- جدول ۱-۲: مقایسه نرخهای زاد و ولد در مناطق مختلف کشور و شهرستان گرمی ..... ۶
- جدول ۱-۳: نسبت جمعیت زیر ۵، ۹-۵، ۱۴-۱۰ و ۱۴-۰ سال به کل جمعیت در سال ۱۳۷۵ ..... ۶
- جدول ۱-۴: تعداد خانوار، جمعیت روستایی و تعداد آبادیهای شهرستان گرمی به تفکیک بخش و دهستان ۱۳۷۵ ..... ۹
- جدول ۱-۵: جمعیت کل و روستایی شهرستان گرمی در سالهای ۶۵، ۷۰ و ۷۵ و پیش‌بینی آن برای سالهای ۸۴-۷۶ ..... ۱۰
- جدول ۱-۶: جمعیت ۶ ساله و بیشتر بر حسب جنس و وضع سواد و محل اقامت ۱۳۷۵ ..... ۱۰
- جدول ۱-۷: جمعیت ۱۰ سال و بالاتر شهرستان گرمی به جنس و وضعیت اشتغال جنس، سن و وضع فعالیت (۱۳۷۵) ..... ۱۱
- جدول ۱-۸: توزیع نسبی جمعیت شاغل ۱۰ ساله و بیشتر شهرستان گرمی در بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات (۱۳۷۵) ..... ۱۳
- جدول ۱-۹: مساحت اراضی زراعی (زیر کشت و آیش) باغی و قلمستان بر حسب آبی و دیم در سال ۱۳۷۷ شهرستان گرمی ..... ۱۴
- جدول ۱-۱۰: سطح زیر کشت زراعت آبی و دیم بر حسب نوع محصولات در شهرستان گرمی (مغان) ۱۳۷۷ ..... ۱۵
- جدول ۱-۱۱: مشخصات کلی مراتع شهرستان گرمی به تفکیک وسعت و نوع مرتع در سال ۱۳۷۷ ..... ۱۵
- جدول ۱-۱۲: آمار انواع دام شهرستان گرمی به تفکیک نوع دام در سال ۱۳۷۷ ..... ۱۵
- جدول ۲-۱: میانگین تعداد فرزندان بر حسب وضع سواد پدران در سال ۱۳۵۶ ..... ۲۰
- جدول ۲-۲: میانگین تعداد فرزندان بر حسب محل سکونت مادر<sup>۱</sup> ..... ۲۲
- جدول ۲-۳: میانگین تعداد فرزندان بر حسب سطح سواد مادر ..... ۲۳
- جدول ۲-۴: متوسط تعداد فرزندان بر حسب میزان سواد مادران در سال ۱۳۶۶ ..... ۲۳
- جدول ۲-۵: تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده، تعداد بچه‌های موجود و تعداد ایده آل بچه بر اساس نوع خانواده ..... ۲۴
- جدول ۲-۶: ضرایب همبستگی شاخصهای توسعه و تنظیم خانواده با سطح باروری در کشورهای اسلامی ..... ۲۶
- جدول ۲-۷: نتایج تحلیل رگرسیونی به روش پس رونده ..... ۲۷
- جدول ۲-۸: مقادیر  $R$ ،  $R^2$ ،  $R^2$  تصحیح شده و سطح معنی داری رگرسیون ..... ۲۷
- جدول ۲-۹: جدول ضریب همبستگی متغیرهای مستقل با متغیرهای وابسته ..... ۲۸

- جدول ۱۰-۲: توزیع نسبی زنان ۱۰ ساله و بیشتر حداقل یکبار ازدواج کرده برحسب تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده و وضع فعالیت در سال ۱۳۷۵ ..... ۳۱
- جدول ۱۱-۲: توزیع نسبی زنان ۱۰ ساله و بیشتر حداقل یکبار ازدواج کرده برحسب تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده و وضع فعالیت - سال ۱۳۷۵ شهری. .... ۳۲
- جدول ۱۲-۲: توزیع نسبی زنان ۱۰ ساله و بیشتر حداقل یکبار ازدواج کرده روستایی برحسب تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده و وضع فعالیت سال ۱۳۷۵. .... ۳۳
- جدول ۱۳-۲: ارتباط بین آموزش زنان و باروری (بچه‌های زنده به دنیا آمده). .... ۳۴
- جدول ۱۴-۲: درصد زنانی که در منازل و روستاهای دارای شبکه برق‌رسانی بوده و سیاست تنظیم خانواده را اجرا می‌کنند ۳۵
- جدول ۱۵-۲: اثر همزمان متغیرهای مستقل بر تعداد بچه‌های به دنیا آمده ..... ۳۷
- جدول ۱۶-۲: ضریب همبستگی پیرسون بین نرخ باروری کل و وضعیت اقتصادی-اجتماعی زنان و وضعیت مرگ و میر کودکان زیر یک و پنج سال در ایالت‌های مورد مطالعه در هند. .... ۴۰
- جدول ۱۷-۲: نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی چند متغیره ..... ۴۱
- جدول ۱۸-۲: رشد جمعیت تخمینی جهان در طول تاریخ ..... ۵۰
- جدول ۱۹-۲: برآورد تعداد جمعیت مناطق عمده جهان و سهم نسبی آنها در جمعیت دنیا در فاصله سالهای ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۵ ..... ۵۱
- جدول ۲۰-۲: نرخ رشد جمعیت جهان و زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت؛ بررسی تاریخی ..... ۵۱
- جدول ۲۱-۲: شمار جمعیت ایران و نرخ رشد سالانه آن؛ بررسی تاریخی ..... ۵۳
- جدول ۲۲-۲: برخی از میزانهای جمعیت در جهان، کشورهای پیشرفته و کشورهای کمتر پیشرفته در سال ۱۹۹۴. .... ۵۵
- جدول ۲۳-۲: نمایش جدول گونه نظریه گذار دموگرافیک ..... ۵۸
- جدول ۲۴-۲: نمونه‌هایی از شهرهای بزرگ و پرجمعیت کشورهای در حال توسعه ..... ۸۷
- جدول ۲۵-۲: مقایسه نرخهای باروری در مناطق روستایی و شهری ایران. .... ۹۲
- جدول ۲۶-۲: مقایسه نرخهای کل باروری ایران و جهان در طی سالهای ۲۰۰۰-۱۹۹۵. .... ۹۳
- جدول ۲۷-۲: بررسی تحولات نرخ باروری کل در ایران در طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۵۲ ..... ۹۳
- جدول ۲۸-۲: سطح و روند میزان باروری کل ایران به تفکیک استان طی سالهای ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۵، برآورد شده با روش فرزندان خود بر مبنای سرشماری سال ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ ..... ۹۴
- جدول ۱-۳: سهم هر یک از طبقات از نمونه‌های مطالعه شده در تحقیق ..... ۱۱۳



- جدول ۳-۲: تعداد نمونه و روستاهای انتخاب شده به تفکیک دهستان و بخش ..... ۱۱۴
- جدول ۳-۳: توزیع فراوانی وجود یا عدم وجود نسبت فامیلی بین زن و شوهر ..... ۱۱۷
- جدول ۴-۱: فاصله روستاهای مورد مطالعه تا نزدیکترین نقطه شهری ..... ۱۲۳
- جدول ۴-۲: فاصله روستاهای مورد مطالعه تا نزدیکترین مرکز بهداشتی ..... ۱۲۴
- جدول ۴-۳: وضعیت خانواده‌ها از نظر داشتن یا نداشتن تلویزیون ..... ۱۲۵
- جدول ۴-۴: وضعیت خانواده‌ها از نظر داشتن یا نداشتن رادیو ..... ۱۲۵
- جدول ۴-۵: وضعیت مرد از نظر استفاده از رادیو و تلویزیون ..... ۱۲۵
- جدول ۴-۶: وضعیت زن از نظر استفاده از رادیو و تلویزیون ..... ۱۲۶
- جدول ۴-۷: وضعیت توزیع زمین در بین خانواده‌های مورد مطالعه ..... ۱۲۷
- جدول ۴-۸: وضعیت درآمد سالانه خانواده‌های مورد مطالعه ..... ۱۲۷
- جدول ۴-۹: نوع منبع درآمد اول خانواده‌های مورد مطالعه ..... ۱۲۸
- جدول ۴-۱۰: نوع منبع درآمد دوم خانوار ..... ۱۲۹
- جدول ۴-۱۱: توزیع فراوانی نوع منبع درآمد دوم مرد بر اساس منابع درآمدی کشاورزی و غیر کشاورزی ..... ۱۲۹
- جدول ۴-۱۲: توزیع فراوانی نوع منبع درآمد سوم مرد بر اساس کشاورزی و غیر کشاورزی ..... ۱۳۰
- جدول ۴-۱۳: توزیع فراوانی نوع شغل اول مرد بر اساس کشاورزی و غیر کشاورزی ..... ۱۳۰
- جدول ۴-۱۴: توزیع فراوانی نوع شغل اول مرد ..... ۱۳۱
- جدول ۴-۱۵: توزیع فراوانی نوع شغل دوم مرد ..... ۱۳۲
- جدول ۴-۱۶: توزیع فراوانی نوع شغل دوم مرد بر اساس مشاغل کشاورزی و غیر کشاورزی ..... ۱۳۲
- جدول ۴-۱۷: توزیع فراوانی نوع شغل سوم مرد بر اساس فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی ..... ۱۳۲
- جدول ۴-۱۸: وضعیت اشتغال زنان ..... ۱۳۳
- جدول ۴-۱۹: میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله از نظر اقتصاد و گردش کارهای خانواده ..... ۱۳۳
- جدول ۴-۲۰: تعداد ساعت کار زنان در روز ..... ۱۳۴
- جدول ۴-۲۱: وضعیت مرگ و میر کودکان زیر یکسال در بین خانواده‌های مورد مطالعه ..... ۱۳۵
- جدول ۴-۲۲: مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال ..... ۱۳۵
- جدول ۴-۲۳: تعداد بچه‌های زنده (موجود) برای هر زن ..... ۱۳۶

- جدول ۴-۲۴: تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن ..... ۱۳۶
- جدول ۴-۲۵: سن مرد براساس گروه‌های سنی ..... ۱۳۷
- جدول ۴-۲۶: سن زن براساس گروه‌های سنی ..... ۱۳۸
- جدول ۴-۲۷: سن ازدواج مرد در نمونه‌های مورد مطالعه بر اساس گروه‌های سنی ..... ۱۳۸
- جدول ۴-۲۸: سن زن در اولین ازدواج براساس گروه‌های سنی (فاصله‌های سنی) ..... ۱۳۹
- جدول ۴-۲۹: تفاوت سنی زن و شوهر در موقع ازدواج (سال) ..... ۱۳۹
- جدول ۴-۳۰: سن زن در اولین بچه‌آوری (زایمان) ..... ۱۴۰
- جدول ۴-۳۱: میانگین فاصله‌های زایمان (بچه‌آوری) ..... ۱۴۱
- جدول ۴-۳۲: سطح سواد مرد برحسب پایه‌های مختلف تحصیلی ..... ۱۴۱
- جدول ۴-۳۳: سطح سواد زن برحسب پایه‌های مختلف تحصیلی ..... ۱۴۲
- جدول ۴-۳۴: توزیع تعداد کل بچه براساس سن مرد ..... ۱۴۳
- جدول ۴-۳۵: توزیع فراوانی تعداد کل بچه (زنده به دنیا آمده) براساس سن ازدواج مرد ..... ۱۴۳
- جدول ۴-۳۶: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد مرد ..... ۱۴۴
- جدول ۴-۳۷: توزیع فراوانی تعداد بچه زنده به دنیا آمده (تعداد کل بچه) براساس سن زن ..... ۱۴۴
- جدول ۴-۳۸: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سن زن در اولین ازدواج ..... ۱۴۵
- جدول ۴-۳۹: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس سن زن در اولین بچه‌آوری ..... ۱۴۶
- جدول ۴-۴۰: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد زن ..... ۱۴۶
- جدول ۴-۴۱: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس میانگین فاصله زایمان ..... ۱۴۷
- جدول ۴-۴۲: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس میزان تفاوت سنی زن و شوهر ..... ۱۴۸
- جدول ۴-۴۳: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس وجود یا عدم وجود نسبت فامیلی بین زن و شوهر ..... ۱۴۸
- جدول ۴-۴۴: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل اول مرد (سرپرست خانواده) ..... ۱۴۹
- جدول ۴-۴۵: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل دوم شوهر ..... ۱۵۰
- جدول ۴-۴۶: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل دوم شوهر (کشاورزی و غیر کشاورزی) ..... ۱۵۰
- جدول ۴-۴۷: توزیع فراوانی تعداد بچه خانواده‌ها از نظر برخورداری یا عدم برخورداری از تلویزیون ..... ۱۵۱
- جدول ۴-۴۸: توزیع فراوانی تعداد بچه بر اساس سابقه حضور تلویزیون در خانواده‌ها ..... ۱۵۱

- جدول ۴-۴۹: نام، نوع، کد و واحد اندازه‌گیری متغیرهای مستقل ..... ۱۵۳
- جدول ۴-۵۰: نتایج تحلیل مدل رگرسیون خطی چندگانه به روش اینتر برای تمام زنان ( $N = ۳۰۵$ ) ..... ۱۵۶
- جدول ۴-۵۱: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیون خطی چندگانه برای نرخ باروری کل برای تمام زنان مورد مطالعه به روش اینتر ..... ۱۵۷
- جدول ۴-۵۲: نتایج مدل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای تمام زنان ( $N = ۳۰۵$ ) ..... ۱۵۸
- جدول ۴-۵۳: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی مربوط به نرخ باروری کل برای تمام زنان مورد مطالعه به روش قدم به قدم ... ۱۵۸
- جدول ۴-۵۴: نتایج تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره به روش اینتر برای زنان ۳۶-۴۹ ساله ( $N = ۱۹۶$ ) ..... ۱۶۰
- جدول ۴-۵۵: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی مربوط به نرخ باروری زنان ۳۶-۴۵ ساله مورد مطالعه به روش اینتر ..... ۱۶۱
- جدول ۴-۵۶: نتایج مربوط به تحلیل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان واقع در فاصله سنی ۳۶-۴۹ سال ..... ۱۶۲
- جدول ۴-۵۷: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان واقع در فاصله سنی ۳۶-۴۹ سال ..... ۱۶۲
- جدول ۴-۵۸: نتایج تحلیل رگرسیونی به روش اینتر برای زنان ۳۵ ساله و کمتر ( $N = ۱۰۸$ ) ..... ۱۶۴
- جدول ۴-۵۹: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی روش اینتر برای زنان ۳۵ ساله و کمتر ( $N = ۱۰۸$ ) ..... ۱۶۵
- جدول ۴-۶۰: نتایج مربوط به تحلیل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان واقع در فاصله سنی ۳۵ سال و کمتر ..... ۱۶۵
- جدول ۴-۶۱: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان مورد مطالعه ۳۵ ساله و کمتر ..... ۱۶۵
- جدول ۵-۱: آزمون کروسکال - والیس بین اهمیت کودک برای خانواده‌ها و نوع منبع درآمد اول آنها ..... ۱۷۶
- جدول ۵-۲: نتیجه سطح معنی‌داری آزمون آماری کروسکال - والیس مربوط به جدول ۵-۱ ..... ۱۷۶
- جدول ۵-۳: آزمون کروسکال - والیس برای تعداد بچه زنده به دنیا آمده و نوع منبع درآمد اول خانواده‌ها ..... ۱۷۷
- جدول ۵-۴: نتیجه سطح معنی‌داری آزمون آماری کروسکال - والیس مربوط به جدول ۵-۳ ..... ۱۷۷
- جدول ۵-۵: جدول دویعدی مربوط به سطح درآمد خانواده و تعداد بچه ..... ۱۷۸
- جدول ۵-۶: آزمون کروسکال - والیس برای آزمون تفاوت بین سطوح مختلف درآمدی از نظر تعداد بچه ..... ۱۶۳۷۹
- جدول ۵-۷: نتیجه سطح معنی‌داری آزمون آماری کروسکال - والیس مربوط به جدول ۵-۶ ..... ۱۷۹

## فهرست اشکال

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۸۲	شکل ۱-۲: روابط بین جمعیت، محیط زیست و فقر.....
۸۳	شکل ۱-۲: فشارهای وارد بر محیط زیست کوهستان در کشورهای روبه رشد.....
۸۴	شکل ۳-۲: رابطه بین فقر محیط زیست و عوامل جمعیتی.....
۹۶	شکل ۴-۲: عوامل مؤثر بر باروری.....
۹۹	شکل ۵-۲: دور و تسلسل فقر و باروری.....
۱۰۸	شکل ۶-۲: دیاگرام انواع سیاستهای جمعیتی.....
۱۰۹	شکل ۷-۲: نمایی شماتیک از عوامل مؤثر در پذیرش برنامه‌های تنظیم خانواده.....
۱۱۰	شکل ۸-۲: مدل عوامل اجتماعی، نوسازی و استقلال زنان مؤثر در پذیرش تنظیم خانواده.....

### فهرست نمودارها:

۶۱	نمودار ۱-۲- نمایش شماتیک نظریه انتقالی جمعیت.....
۶۲	نمودار ۲-۲- وضعیت کشورهای گروه الف و ب در تئوری انتقالی جمعیت.....
۶۳	نمودار ۳-۲: رابطه بین رشد جمعیت و درآمد سرانه در تئوری لین اشتاین.....
۷۳	نمودار ۴-۲- نمایش شماتیک تله جمعیت مالتوس.....
۱۰۳	نمودار ۵-۲: تصویر ساده هندسی نظریه اقتصادی خرد باروری.....
۱۰۶	نمودار ۶-۲- تئوری ارزش زمان در مورد تغییرات دستمزد مرد و تأثیر آن بر باروری.....
۱۰۶	نمودار ۷-۲- تئوری ارزش زمان در مورد تغییرات دستمزد زن و تأثیر آن بر باروری.....

### چکیده:

این تحقیق از نوع مطالعات پیمایشی بوده و به مطالعه عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر باروری کل در مناطق روستایی شهرستان گرمی در استان اردبیل می‌پردازد. نمونه مورد مطالعه، شامل ۳۳۵ خانوار روستایی است که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای - تصادفی انتخاب شده‌اند. نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل رگرسیون، جداول دوبعدی، ضرایب همبستگی و مقایسه میانگن‌ها نشان دهنده وجود رابطه بین باروری و عوامل گوناگونی مانند سن زن، تعداد بچه‌های مرده زیر ۵ سال در خانواده، میزان اهمیت اقتصادی کار کودکان برای خانواده‌ها، عدم اشتغال زنان (خانه‌داری)، اختلاف سنی زن و شوهر (با رابطه مثبت) و سن زن در اولین ازدواج، سطح سواد زن و مرد، سن زن در اولین زایمان، میانگین فواصل زایمان و سابقه داشتن تلویزیون (با رابطه منفی) می‌باشد. این تحقیق بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌کند که در برنامه‌ریزی‌های جمعیتی و توسعه‌ای موارد زیر مورد توجه قرار گیرند: ۱) نظارت بر حسن اجرای قانون حداقل تحصیل اجباری برای کودکان و قانون منع کار اجباری کودکان، ۲) ایجاد زمینه‌های اشتغال بیشتر برای زنان، ۳) ایجاد تنوع در منابع درآمدی روستائیان با توسعه هرچه بیشتر و بهتر بخش خدمات و صنعت از جمله صنایع کوچک روستایی با امکان‌سنجی و برنامه‌ریزی صحیح، ۴) تلاش در جهت خارج کردن کشاورزی و به خصوص دامداری از حالت سنتی برای کاستن از نیاز خانواده‌ها به نیروی کار کودکان و بالاخره ۵) فعال شدن سازمانهای غیردولتی و مردمی و به ویژه فعالیت سازمان‌های حامی محیط زیست در ارتباط با مسایل جمعیتی و اطلاع‌رسانی صحیح در باره پیامدهای رشد فزاینده جمعیت.

## فصل اول

### مقدمه و اهمیت موضوع

#### ۱-۱- مقدمه و اهمیت موضوع:

مسأله افزایش روزافزون و بی رویه جمعیت در کشورهای در حال توسعه و نتایج و عواقب اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و زیست محیطی آن که پیش در آمد آثار آن از هم اکنون نمایان است، بدون شک بزرگترین و در عین حال بحرانی ترین مشکل انسان عصر ما بشمار می آید. عظمت و خامت این معضل، هنگامی بهتر روشن می گردد که مسأله را تنها در چارچوب مسائل کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه و امکانات محدود آنها برای توسعه، همچنین مقایسه موقعیت، امکانات و فرصتهای فعلی و آینده آنها در سطوح ملی و بین المللی مطرح کنیم. بنابراین با توجه به موقعیت و مسائل کنونی این کشورها - که ایران هم یکی از آنهاست - مثل فقر و بیکاری، مهاجرت از روستا به شهر، شهرنشینی و مرکزگرایی و عواقب ناخوشایند آن، کمبود امکانات سرمایه گذاری برای توسعه و نیازهای روزافزون جمعیت در حال رشد، تخریب بیش از پیش منابع طبیعی و حراج ثروتهای ملی به منظور تأمین نیازهای مصرفی روزمره، مطالعات

مربوط به جمعیت و به تبع آن مطالعات مرتبط با باروری به علت نقشی که در رشد جمعیت دارد، می‌تواند به عنوان یکی از مهمترین نوع مطالعات در حیطه مطالعات توسعه در شرایط کنونی قلمداد شود.

رشد جمعیت حاصل سه عامل مهم جمعیت شناختی است که تحت عنوان حرکات جمعیت بررسی میشوند؛ مهاجرت<sup>۱</sup>، مرگ و میر<sup>۲</sup> و باروری<sup>۳</sup>. باروری مهمترین مؤلفه رشد جمعیت در عصر کنونی است، زیرا با پیشرفت‌های بهداشت و درمان و تکنولوژی حمل و نقل، میزانهای مرگ و میر کاهش یافته و این کاهش تقریباً یکی از اهداف برنامه‌های توسعه‌ای محسوب می‌شود. مهاجرت هم فقط می‌تواند باعث کم یا زیاد شدن جمعیت مناطق شود و در سالهای اخیر با توجه به قوانین و سیاستهای کشورهای، نقش این مؤلفه در سطح بین‌المللی نسبت به گذشته کم‌رنگ‌تر شده است اما در سطح ملی، مهاجرت که می‌تواند به عنوان یکی از پیامدهای باروری بالا به همراه سایر ویژگیهای کشورهای در حال توسعه، قلمداد شود یکی از مسائل مهم و بحران‌ساز در این کشورها به شمار می‌آید. با این حال در سطح ملی از نظر تعداد کل جمعیت مهمترین عنصر در سیستم متغیرهای جمعیتی باروری است و به خاطر اثرات سوئی که افزایش بی‌رویه جمعیت می‌تواند بر جامعه و محیط زیست برجای گذارد ضروری می‌نماید جهت شناخت عوامل مؤثر در آن، مطالعات بیشتر و دقیقتری انجام گیرد [۱].

با عنایت به مطالب ذکر شده در بالا، تحقیق حاضر به مطالعه عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر در نرخ باروری کل زنان روستایی شهرستان گرمی از قبیل میزان و نوع منبع درآمد، سطح سواد والدین، شغل مادران، تعداد کودکان مرده زیر یک و پنج سال، سن ازدواج والدین، سن مادران در اولین زایمان، میانگین فواصل زایمان و سن مادران، میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله از نظر اقتصادی برای خانواده‌ها، فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی و نزدیکترین شهر و دسترسی به وسایل ارتباط جمعی از قبیل رادیو و تلویزیون می‌پردازد. باشد که شناخت این عوامل بتواند برنامه ریزان را در تهیه و تنظیم برنامه‌های توسعه محلی، منطقه‌ای، استانی و حتی ملی، به خصوص در تنظیم برنامه‌های تنظیم خانواده به کار آید.

## ۱-۲- ضرورت انجام تحقیق:

بدون اغراق مباحث مربوط به جمعیت چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی یکی از مهمترین موضوعات

---

1- Migration

2- Mortality

3- Fertility

در مطالعات توسعه و به ویژه در حیطه مباحث مربوط به توسعه پایدار به شمار می‌رود. وجود مقالات، کتب و کنفرانسهای متعدد در ارتباط با جمعیت، توسعه و محیط زیست دلیل خوبی برای اثبات این ادعاست. زیرا جمعیت چه از لحاظ کیفی و چه از لحاظ کمی؛ از یک طرف در فرایند توسعه مؤثر است و از طرف دیگر تحت تأثیر فرایند توسعه قرار می‌گیرد. اما، وقتی مسئله را در ارتباط با کشور خودمان ایران با توجه به مسائل و مشکلات مبتلابه آن مطرح می‌کنیم؛ اهمیت توجه به مسائل جمعیتی بویژه شناخت عوامل مؤثر در افزایش و رشد جمعیت (مهاجرت و باروری)، بیش از پیش آشکار می‌شود. از جمله این مشکلات می‌توان به امکانات محدود ایران برای سرمایه‌گذاری در جهت رشد و توسعه با مورد توجه قرار دادن نیازهای جمعیت رو به رشد آن، عقب ماندگی تکنولوژیکی، فشار بیش از حد بر طبیعت با عنایت به درصد بالای روستائینی در این کشور، معضلاتی از قبیل بیکاری، مهاجرت و همچنین قرار گرفتن در منطقه نیمه خشک جهان و امکانات محدود آن برای مهار تمام آبهای سطحی و شیرین برای پاسخگویی مناسب به نیاز جمعیت روز افزون با توجه به زمان اندک لازم برای دوبرابر شدن جمعیت این کشور و همچنین به نرخهای پایین بازدهی آبهای کشاورزی و نرخهای بالای باروری در مناطق مختلف کشور اشاره کرد. اهمیت مسائلی که در بالا ذکر شدند، هر چند که نشان‌دهنده تمامی ابعاد مسئله نیستند، در سطوح بین‌المللی، ملی و محلی قابل طرح می‌باشند. به خصوص که با گسترش تکنولوژیهای اطلاعاتی و تبدیل کره زمین به یک دهکده جهانی و مطرح شدن مسئله جهانی شدن، اهمیت سطوح پایین‌تر (سطوح محلی) از نظر پیامدهای جهانی نه تنها کمتر نشده، بلکه بیشتر هم شده است بطوریکه طرفداران محیط زیست که منابع طبیعی را به عنوان اساس و پایه توسعه پایدار در سراسر دنیا می‌دانند، جمله "جهانی فکر کنید اما محلی عمل نمایید" را به عنوان شعار جهانی خود برگزیده‌اند [۲] و در سطوح محلی برای درک تأثیر جمعیت نواحی روستایی بر محیط زیست تحلیل خود را بر سطح خانوار استوار می‌سازند زیرا بر این باورند که در این نواحی خانوار، قلمرو تولید و تولید مثل است و معاش مردم معمولاً به رابطه میان زمین و نیروی کار خانوار بستگی دارد [۳]. با توجه به آنچه که گفته شد، گذری هر چند کوتاه بر آمار و ارقامی از میزانهای جمعیتی منطقه و مقایسه آن با آمار دیگر مناطق و حتی سطوح ملی برای روشن شدن اهمیت بیشتر موضوع مورد مطالعه در شهرستان گرمی مفید خواهد بود.

در بندی (۱۳۷۲)، بعد خانوار را یکی از شاخصهای باروری می‌داند و بر این اعتقاد است که با افزایش باروری بعد خانوار هم افزایش می‌یابد [۴]. بنابراین مقایسه ابعاد خانواده در منطقه گرمی با ابعاد آن در سایر مناطق، در روشن نمودن ضرورت انجام تحقیقاتی در زمینه مسائل جمعیتی در این منطقه، ما را کمک خواهد کرد. همانطوریکه جدول (۱-۱) نشان می‌دهد میانگین بعد خانوار در کشور ۴/۸۴، در مناطق شهری ۴/۶۳ و در



مناطق روستایی کشور ۵/۲۲ نفر می‌باشد. مطابق همین جدول استانهای اصفهان، تهران و آذربایجان شرقی (کل و مناطق شهری) از نظر بعد خانوار پائینتر از میانگین کشوری و استانهای آذر بایجان شرقی (مناطق روستایی)، آذربایجان غربی، اردبیل و شهرستان گرمی بالاتر از میانگین کشوری قرار دارند. مقایسه سطور اول و آخر (میانگین کشوری و شهرستان گرمی) در جدول (۱-۱)، ما را به تفاوت فاحش آن دو از نظر بعد خانوار رهنمون می‌سازد. مطابق همین جدول بطور متوسط تعداد افراد هر خانوار روستایی این شهرستان حدود ۲۰ درصد از میانگین کشوری مناطق روستایی بالاتر است. این اختلاف در مورد کل مناطق کشور و کل شهرستان گرمی به ۲۶ درصد می‌رسد. متوسط بعد خانوار در شهرستان گرمی از متوسط بعد خانوار در استان اردبیل هم بیشتر است.

جدول ۱-۱: بررسی بعد خانوار در مناطق مختلف کشور و شهرستان گرمی در ۱۳۷۵

مناطق روستایی	مناطق شهری	کل	محل
۵/۲۲	۴/۶۳	۴/۸۴	ایران
۵/۳۰	۴/۴۹	۴/۷۸	آذربایجان شرقی
۵/۹۲	۴/۸۵	۵/۳	آذربایجان غربی
۵/۷۵	۵/۱۹	۵/۴۶	اردبیل
۴/۶۱	۴/۳۵	۴/۴۱	اصفهان
۴/۸۰	۴/۲۲	۴/۳۰	تهران
۶/۲۴	۵/۶۹	۶/۰۸	گرمی*

مأخذ: [۵، ص: ۶۲].

\* [۶، صص: شانزده و سی ام].

یکی دیگر از شاخصهایی که مقایسه آن در مناطق مختلف مفید خواهد بود نرخ زاد و ولد می‌باشد. نرخ زاد و ولد عبارتست از تعداد نوزادان به دنیا آمده در یک سال در یک جامعه به میانگین تعداد جمعیت همان جامعه در میانه همان سال. به خاطر کوچک بودن اعداد بدست آمده آن را در هزار ضرب و به صورت

۱- این جدول از تقسیم جمعیت به تعداد خانوار بدست آمده است.

در هزار مطرح می کنند [۷]. جدول (۱-۲) که برای همین منظور تدارک دیده شده است نشان می دهد که استان اردبیل در مقایسه با کل کشور و در میان استانهای نمونه یکی از بالاترین نرخهای زاد و ولد را داراست. بویژه در مناطق روستایی، که نرخ زاد و ولد ۲۷/۷ در هزار نفر جمعیت را دارد. در حالیکه این نرخ در مناطق روستایی کشور ۱۹/۴ تولد در هزار نفر جمعیت روستایی می باشد. این بدان معناست که نرخ زاد و ولد در مناطق روستایی استان اردبیل ۴۲/۳ درصد بالاتر از نرخ زاد و ولد در کل مناطق روستایی کشور می باشد. جدول (۱-۲)، بالا بودن این نرخ در شهرستان گرمی را هم تأیید می کند.

جدول ۱-۲: مقایسه نرخهای زاد و ولد در مناطق مختلف کشور و شهرستان گرمی

مناطق روستایی	مناطق شهری	کل	محل
۱۹/۴	۲۰	۱۹/۷	ایران
۲۵	۱۷/۱	۲۰/۹	آذربایجان شرقی
۲۳/۲	۲۱	۲۲	آذربایجان غربی
۲۷/۷	۲۱/۶	۲۴/۷	اردبیل
۱۴/۲	۱۶/۶	۱۶	اصفهان
-	-	۳۷/۹	گرمی (۱۳۷۶) *
-	-	۲۹/۸	گرمی (۱۳۷۷) **

منبع: [۵، صص: ۶۲ و ۸۱] \* [۶، صص: شانزده و سی ام] \*\* [۸، صص: ۵۳، ۵۲ و ۶۵].

سومین شاخصی که می توانیم در تبیین وجود نرخ بالای باروری در شهرستان گرمی از آن بهره بگیریم؛ نسبت جمعیت زیر ۵ سال، ۵-۹ سال، ۱۰-۱۴ سال و زیر ۱۵ سال این شهرستان به کل جمعیت است.

جدول ۱-۳: نسبت جمعیت زیر ۵، ۵-۹، ۱۰-۱۴ و ۱۴-۱۰ سال به کل جمعیت در سال ۱۳۷۵

محل	زیر ۵ سال	۵-۹ سال	۱۰-۱۴ سال	۱۴-۱۰ سال
ایران	۱۰/۲۶	۱۴/۱۲	۱۵/۱۲	۳۹/۵۱
شهرستان گرمی (کل) *	۱۲/۰۷	۱۶/۱۰	۱۵/۷۹	۴۳/۹۶
مناطق روستایی شهرستان گرمی *	۱۲/۲۹	۱۶/۰۵	۱۵/۴۶	۴۳/۸۱

منبع: [۵، ص: ۵۵].

\* [۶، صص: شانزده و سی ام].

برای سهولت در بیان و امکان مقایسه بهتر، از جدول (۱-۳) کمک می‌گیریم. همانطوریکه این جدول نشان می‌دهد نسبت جمعیت جوان شهرستان گرمی چه در مناطق روستایی و چه در کل شهرستان از میانگین کشوری آن بالاتر است. و این امر به طور واضح نشان دهنده نرخهای بالای زاد و ولد و باروری در شهرستان گرمی است. اما نرخ بالای باروری را به خودی خود نمی‌توان یک پدیده ناخوش آیند تلقی کرد بلکه با توجه به پیامدهای آن در محدوده امکانات و پتانسیلهای منطقه است که می‌توان ادعا کرد ادامه چنین وضعیتی در کوتاه مدت و بخصوص در بلندمدت می‌تواند فاجعه‌آمیز باشد بخصوص هنگامی که این مسئله را در ابعاد ملی هم مد نظر قرار دهیم (مانند امکان جذب جمعیت اضافی توسط مناطق دیگر و مسائلی از قبیل اشتغال، مهاجرت، توسعه کلان شهرها و واردات فلج کننده مواد غذایی از خارج و ترافیک و آلودگی هوا در شهرهای بزرگ، نیازهای روزافزون شهرهای بزرگ به آب آشامیدنی، مشکلات مربوط به دفع زباله‌ها و...).

با توجه به مطالب ذکر شده و شاخصهایی که مورد بحث قرار گرفتند، نرخ زاد و ولد در شهرستان گرمی از میانگین استانی و کشوری بالاتر است. یکی از نتایج بالا بودن این نرخها به طور طبیعی رشد بالای جمعیت در این شهرستان باید باشد اما جدول (۱-۵) چنین روندی را نشان نمی‌دهد بلکه یک روند کاهش طی شده و طبق پیشبینی‌های انجام گرفته این روند کاهش ادامه خواهد یافت. بنابراین یکی از نتایجی که از مقایسه این جدولها بدست می‌آید این است که این شهرستان و بخصوص مناطق روستایی آن به عنوان یک منطقه مهاجر فرست عمل می‌کند. یعنی رشد نامحسوس جمعیت شهرستان و رشد منفی جمعیت مناطق روستایی آن، با وجود نرخهای بالای زاد و ولد و باروری می‌تواند تنها از طریق فرایند مهاجرت به خارج از شهرستان توجیه شود. نکته دیگری که در این رابطه می‌توان عنوان کرد این است که با توجه به آمار ارائه شده در جداول ۱-۴ و ۱-۷ مبنی بر نرخ بالای روستائینی و سهم بسیار بالای بخش کشاورزی در اشتغال و عدم توسعه مطلوب بخشهای صنعت و خدمات با مد نظر قرار دادن سهم اندک آنها در اشتغال، چنین به نظر می‌رسد که منابع طبیعی و بخصوص اراضی کشاورزی و مرتعی شهرستان دیگر نمی‌توانند جوابگوی نیازهای جمعیت رو به رشد آن باشند. تبدیل مراتع به مزارع کم بازده و کشت زمینهای با شیب بسیار تند در روستاها نشان‌دهنده فشار روز افزون جمعیت بر منابع طبیعی است. ارائه آماری در زمینه نسبت جمعیت به اراضی زراعی و نسبت دام به مرتع در تأیید این مسأله مفید خواهد بود. براساس داده‌های جداول (۱-۴ و ۱-۹)، نسبت مساحت کل اراضی شهرستان به جمعیت روستایی ۱/۲۶ و نسبت آن به کل جمعیت شهرستان ۰/۹ هکتار به ازای هر نفر می‌باشد. نسبت اراضی زراعی به کل خانوار روستایی ۷/۸ هکتار برای هر خانوار را

نشان می‌دهد. با توجه به دیم بودن بیش از ۹۳ درصد اراضی کل شهرستان و عملکرد پایین آنها، روستاییان با فشار بیشتر بر مزارع برای تأمین هزینه‌های زندگی خود و با عدم رعایت اصول زراعت دیم مانند تناوب کشت و آیش، زمینه‌های تخریب بیشتر آنها را فراهم می‌آورند. همان طوری که از داده‌های جدول (۱-۱۰) بر می‌آید، فقط ۱۶۰۶۶ هکتار (۱۸ درصد) از اراضی دیم شهرستان در سال ۱۳۷۷ به صورت آیش و بدون کشت باقی مانده‌اند. براساس داده‌های جدول (۱-۱۲ و ۱-۱۳)، نسبت تعداد گوسفند و بز به مساحت کل مراتع شهرستان در سال ۱۳۷۷، ۱/۵۷ رأس دام در هر هکتار مرتع به دست می‌آید (دامهای دیگر حساب نشده‌است). با توجه به اینکه فقط ۲۰ درصد از اراضی شهرستان از نوع اراضی خوب و درجه یک هستند لذا تراکم بیش از حد دام در مرتع می‌تواند زمینه‌های تخریب آن را فراهم آورد. مشاهدات شخصی، تخریب مراتع و مزارع را تأیید می‌کنند. از جمله این مشاهدات می‌توان به ظهور علائم فرسایش (مانند لکه‌های سفید و نمایان شدن خاکهای زیر سطحی) در مزارع و همچنین جاری شدن چندین سیلاب در نواحی مختلف شهرستان در اثر بارندگی و بویژه تخریب شدن پی‌پای پل ارتباطی اردبیل به پارس آباد در محدوده شهرستان گرمی به علت بهره‌برداری بیش از حد و در نتیجه فقیر شدن مراتع از نظر پوشش گیاهی، اشاره کرد (لازم به ذکر است که این پل در پایین دست منطقه عشایرنشین بخش انگوت<sup>۱</sup> در شهرستان گرمی واقع شده و تخریب آن تا چهار سال پیش سابقه نداشته است).

با عنایت به آنچه که گفته شد به نظر می‌رسد که نرخهای بالای زاد و ولد و باروری و جمعیت زیاد با فشار بیش از پیش بر منابع طبیعی، سلامت آن را که یکی از ارکان اصلی در مفاهیم توسعه پایدار بشمار می‌رود، بیشتر از قبل به خطر بیندازد و بزرگترین مانع بر سر راه تحقق پایداری همراه با عزت، آزادی، رفاه و سلامت جامعه انسانی و پایداری محیط زیست باشد. بنابراین شناخت عوامل کاهنده و افزایشنده باروری به عنوان عامل اصلی رشد جمعیت، می‌تواند یکی از اقدامات اساسی و مناسب و نیز یکی از راهکارهای شایسته جهت برنامه‌ریزی منطقی و متناسب با امکانات، استعدادها و پتانسیلهای محلی و ظرفیتهای زیست محیطی، برای توسعه همه جانبه روستایی و حتی توسعه ملی قلمداد شود.

### ۱-۳- بررسی وضع جمعیت و آبادیهای شهرستان گرمی (مغان)

از ۷۳۲ ۱۰۳ نفر جمعیت شهرستان در سال ۱۳۷۵ حدود ۵۶۶ ۷۵ نفر در مناطق روستایی ساکن بوده‌اند

با این حساب حدود ۷۳ درصد جمعیت شهرستان در مناطق روستایی به سر می‌برند. از این تعداد ۶۴۳ ۴۴ نفر (۵۹ درصد) در بخش مرکزی و ۳۰۹۲۳ نفر (۴۱ درصد) در بخش انگوت ساکن هستند. جزئیات بیشتر در مورد جمعیت و آبادیهای شهرستان در جدول (۱-۴) به تفصیل آمده است. همچنین نتایج مربوط به سرشماریهای ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ و پیش‌بینیهای انجام گرفته توسط سازمان برنامه و بودجه استان اردبیل در مورد جمعیت شهرستان گرمی در سالهای ۸۴-۱۳۷۶ در جدول (۵-۱) آمده است. همانطوریکه این جدول نشان می‌دهد علیرغم رشد مثبت اما نه‌چندان فاحش کل جمعیت شهرستان، رشد جمعیت مناطق روستایی یک روند کاهشی و منفی را نشان می‌دهد.

#### ۱-۴- وضعیت سواد در شهرستان گرمی :

جدول (۳-۱) نشان می‌دهد که ۷۰/۲ درصد از جمعیت شهرستان باسواد هستند این در حالیست که نرخ باسوادی مردان ۷۹/۹ و نرخ باسوادی در میان زنان ۶۰/۶ درصد می‌باشد. این اطلاعات نشان می‌دهند که نرخ باسوادی مردان در شهرستان گرمی (مغان) ۱۹/۳ درصد از نرخ باسوادی زنان بیشتر است. همچنین از جمعیت ۶۳ ۹۴۸ نفری واقع در فاصله سنی ۶ ساله و بالاتر در مناطق روستایی ۴۱ ۹۸۶ نفر (۶۵/۶ درصد) باسواد هستند نرخ باسوادی در میان زنان روستایی ۵۵/۲ و در میان مردان ۷۶/۴ درصد می‌باشد [۶].

جدول ۱-۴: تعداد خانوار، جمعیت روستایی و تعداد آبادیهای شهرستان گرمی به تفکیک بخش و دهستان: ۱۳۷۵

شهرستان، بخش و دهستان	جمعیت			تعداد			آبادی		
	مرد	مرد و زن	زن	خانوار	خالی از سکنه	دارای سکنه	جمع	خالی از سکنه	
مغان (گرمی)	۳۷۹۹۹	۷۵۵۶۶	۳۷۵۶۷	۱۲۱۱۲	۲۴	۳۳۳	۳۵۷		
بخش مرکزی	۲۲۴۵۹	۴۴۶۴۳	۲۲۱۸۴	۷۱۰۳	۸	۱۶۳	۱۷۱		
اجارود مرکزی	۲۰۴۸	۴۰۷۸	۲۰۳۰	۶۴۳	۰	۱۵	۱۵		
اجارود شرقی	۸۹۹۵	۱۷۵۵۰	۸۵۵۵	۲۹۱۵	۰	۵۹	۵۹		
اجارود غربی	۵۱۵۲	۱۰۵۲۹	۵۳۷۷	۱۶۲۵	۲	۳۸	۴۰		
انی	۳۲۲۰	۶۵۴۲	۳۳۲۳	۱۰۲۹	۳	۱۶	۱۹		
اجارود شمالی	۳۰۴۴	۵۹۴۴	۲۹۰۰	۸۸۱	۳	۳۵	۳۸		
بخش انگوت	۱۵۵۴۰	۳۰۹۲۳	۱۵۳۸۳	۵۰۰۹	۱۶	۱۷۰	۱۸۶		
انگوت شرقی	۶۰۴۰	۱۱۸۹۱	۵۸۵۱	۱۹۱۵	۲	۵۹	۶۱		
انگوت غربی	۷۱۰۸	۱۴۲۱۱	۷۱۰۳	۲۳۰۳	۱۰	۸۴	۹۴		
پائین برزند	۲۲۹۲	۴۸۲۱	۲۴۲۹	۷۹۱	۴	۲۷	۳۱		

جدول ۱-۵: جمعیت کل و روستایی شهرستان گرمی در سالهای ۶۵، ۷۰ و ۷۵ و پیش‌بینی آن برای سالهای ۸۴-۷۶.

سال	کل	درصد رشد کل جمعیت	روستایی	درصد رشد جمعیت روستایی
۱۳۶۵	۱۰۰۸۶۳		۸۰۹۱۶	
۱۳۷۰	۹۹۹۵۵	-۰/۹۰	۷۴۸۷۷	-۷/۴۶
۱۳۷۵	۱۰۳۷۳۲	۳/۷۸	۷۵۵۶۶	۰/۹۲
۱۳۷۶	۱۰۴۰۲۳	۰/۲۸	۷۵۰۵۱	-۰/۱۶۸
۱۳۷۷	۱۰۴۳۱۶	۰/۲۸	۷۴۵۳۹	-۰/۱۶۸
۱۳۷۸	۱۰۴۶۰۹	۰/۲۸	۷۴۰۳۰	-۰/۱۶۸
۱۳۷۹	۱۰۴۹۰۳	۰/۲۸	۷۳۵۲۶	-۰/۱۶۸
۱۳۸۰	۱۰۵۱۹۸	۰/۲۸	۷۳۰۲۴	-۰/۱۶۸
۱۳۸۱	۱۰۵۴۹۳	۰/۲۸	۷۲۵۲۶	-۰/۱۶۸
۱۳۸۲	۱۰۵۷۹۰	۰/۲۸	۷۲۰۲۱	-۰/۷۰
۱۳۸۳	۱۰۶۰۸۷	۰/۲۸	۷۱۵۴۰	-۰/۱۶۷
۱۳۸۴	۱۰۶۳۸۵	۰/۲۸	۷۱۰۵۲	-۰/۱۶۸

منبع: [۵، صص: ۴۵، ۴۶، ۵۲ و ۵۳].

جدول ۱-۶: جمعیت ۶ ساله و بیشتر بر حسب جنس و وضع سواد و محل اقامت ۱۳۷۵

جنس	کل شهرستان			نقاط روستایی			
	جمع	با سواد	بی سواد	درصد با سواد	جمع	با سواد	بی سواد
مرد و زن	۸۸۲۷۰	۶۱۹۸۷	۲۶۲۸۳	۷۰/۲	۶۳۹۴۸	۴۱۹۸۶	۲۱۹۶۲
مرد	۴۳۸۲۵	۳۵۰۳۷	۸۷۸۸	۷۹/۹	۳۱۵۶۵	۲۴۱۰۱	۷۴۶۴
زن	۴۴۴۴۵	۲۶۶۵۰	۱۷۴۹۵	۶۰/۶	۳۲۳۸۳	۱۷۸۸۵	۱۴۴۹۸

مأخذ: [۶، ص: ۳۲].

۱-۵-۰- وضعیت اشتغال :

۱-۵-۱- وضعیت اشتغال در کل شهرستان :

بر اساس آمار سال ۱۳۷۷ از کل جمعیت شهرستان گرمی تعداد ۷۴۷۴۵ نفر در سن ۱۰ ساله و بیشتر قرار دارند (۷۲٪ از کل جمعیت شهرستان). از این تعداد ۳۷/۷ درصد جمعیت فعال و ۶۰/۸ درصد جمعیت غیرفعال می باشند. از ۲۸۱۴۹ نفر جمعیت فعال، ۸۹/۸ درصد شاغل و ۱۰/۲ درصد غیرشاغل هستند. در ارتباط با وضعیت اشتغال به تفکیک جنس، از کل جمعیت ۱۰ ساله و بالاتر ۴۹/۳ درصد مرد و ۵۱/۷ درصد زن هستند که از این تعداد ۲۲۴۲۰ نفر مرد (۶۰/۹ درصد از جمعیت بالای ۱۰ سال جنس مرد) و ۵۷۲۹ نفر زن (۱۵/۱ درصد از جمعیت ۱۰ سال و بالاتر جنس زن) جمعیت فعال شهرستان را تشکیل می دهند. همان طوری که جدول (۱-۷) نشان می دهد، ۹/۹ درصد از جمعیت فعال مرد و ۱۱/۷۵ درصد از جمعیت فعال جنس مؤنث بیکار هستند.

جدول ۱-۷: جمعیت ۱۰ سال و بالاتر شهرستان گرمی به جنس و وضعیت اشتغال جنس، سن و وضع فعالیت (۱۳۷۵)

شهرستان گرمی						جمعیت ۱۰ سال و بالاتر، جمعیت فعال و غیرفعال
زن		مرد		مرد و زن		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۵۱/۷	۳۷۹۰۸	۴۹/۳	۳۶۸۳۷	۱۰۰	۷۴۷۴۵	جمعیت ۱۰ سال و بالاتر
۱۵/۱	۵۷۲۹	۶۰/۹	۲۲۴۲۰	۳۷/۷	۲۸۱۴۹	جمعیت فعال .....
۸۸/۲۵	۵۰۵۶	۹۰/۱	۲۰۲۰۹	۸۹/۸	۲۵۲۶۵	شاغل
۱۱/۷۵	۶۷۳	۹/۹	۲۲۱۱	۱۰/۲۵	۲۸۸۴	بیکار
۰/۶۳	۳۰	۲/۵	۵۵۲	۲/۰۷	۵۸۲	قبلاً شاغل
۱۱/۱۲	۶۴۳	۷/۴	۱۶۵۹	۸/۱۸	۲۳۰۲	قبلاً غیر شاغل
۸۳/۷	۳۱۷۳۲	۳۷/۶	۱۳۷۰۴	۶۰/۸	۴۵۴۳۶	جمعیت غیر فعال .....
۲۵/۸	۸۱۷۵	۸۵/۹	۱۱۷۶۷	۴۳/۹	۱۹۹۴۲	محصل
۶۸/۶	۲۱۷۵۴	۱/۹	۲۶۷	۴۹/۵	۲۲۰۲۱	خانه دار
۳/۳	۱۰۳۶	۵/۲	۷۱۵	۳/۹	۱۷۵۱	دارای درآمد بدون کار
۲/۳	۷۶۷	۷	۹۵۵	۳/۸	۱۷۲۲	سایر
۱/۲	۴۴۷	۱/۹	۷۱۳	۱/۵	۱۱۶۰	اظهار نشده

ادامه جدول ۱-۷: جمعیت ۱۰ سال و بالاتر شهرستان گرمی بر حسب وضعیت اشتغال، جنس، سن و وضع فعالیت (۱۳۷۵)

مناطق روستایی شهرستان گرمی						جمعیت ۱۰ سال و بالاتر
زن		مرد		مرد و زن		جمعیت فعال و غیرفعال
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۵۱/۲	۲۷۷۱۸	۴۸/۸	۲۶۴۴۰	۷۲/۴	۵۴۱۵۸	جمعیت ۱۰ سال و بالاتر
۱۸/۸	۵۲۱۶	۶۳/۳	۱۶۷۴۷	۴۰/۶	۲۱۹۶۳	جمعیت فعال .....
۸۸/۲	۴۶۰۱	۸۹/۸	۱۵۰۴۶	۸۹/۴	۱۹۶۴۷	شاغل
۱۱/۸	۶۱۵	۱۰/۲	۱۷۰۱	۱۰/۶	۲۳۱۶	بیکار
۰/۵۵	۲۸	۲/۴	۴۰۱	۲	۴۲۹	قبلاً شاغل
۱۱/۲۵	۵۸۷	۷/۸	۱۳۰۰	۸/۶	۱۸۸۷	قبلاً غیر شاغل
۸۰/۲	۲۲۳۳۵	۲۹/۵	۹۲۸۹	۵۸/۲	۳۱۵۲۴	جمعیت غیر فعال .....
۲۰/۶	۴۵۷۸	۸۴/۶	۷۸۶۳	۳۹/۵	۱۲۴۴۱	محصل
۷۱/۹	۱۵۹۹۵	۲/۳	۲۱۵	۵۱/۴	۱۶۲۱۰	خانه دار
۴/۴	۹۸۳	۵/۹	۵۴۸	۴/۹	۱۵۳۱	دارای درآمد بدون کار
۳	۶۷۹	۷/۲	۶۶۳	۴/۲	۱۳۴۲	سایر
۱	۲۶۷	۱/۳	۴۰۴	۱/۲	۶۷۱	اظهار نشده

منبع: [۶]، صص: ۶۰، ۶۱ و ۶۲.

#### ۱-۵-۲- وضعیت اشتغال بر اساس بخشهای مختلف اقتصادی در شهرستان گرمی:

مطابق جدول (۱-۸) ۴۸/۵۴ درصد از جمعیت ده سال و بالاتر شاغل شهرستان گرمی در بخش کشاورزی، ۲۴/۹۸ درصد در بخش صنعت و ۲۵/۴۷ درصد در بخش خدمات اشتغال دارند. در ارتباط با مناطق روستایی، ۶۰/۰۵ درصد در بخش کشاورزی، ۲۵/۹۲ درصد در بخش صنعت و تنها ۱۳/۰۸ درصد در بخش خدمات اشتغال دارند. این داده‌ها نشان دهنده سهم بسیار پایین بخش خدمات در اشتغال می‌باشد.



جدول ۱-۸: توزیع نسبی جمعیت شاغل ۱۰ ساله و بیشتر شهرستان گرمی در بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات<sup>۱</sup> (۱۳۷۵).

بخشهای اقتصادی	ساکن در نقاط شهری						شهرستان	
	زن		مرد		مرد و زن		درصد	تعداد
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
کشاورزی	۴/۶	۱۸	۵/۸	۲۹۶	۵/۷۶	۳۱۴	۴۸/۵۴	۱۲۲۶۴
صنعت	۱۵/۶	۶۱	۲۲/۵	۱۱۴۲	۲۲/۲۳	۱۲۱۳	۲۴/۹۸	۶۳۱۱
خدمات	۷۶/۲	۲۹۷	۷۰/۷	۳۵۷۸	۷۰/۸۴	۳۸۶۵	۲۵/۴۷	۶۴۳۵
اظهار نشده	۳/۶	۱۴	۱	۵۰	۱/۱۷	۶۴	۱/۰۱	۲۵۵
جمع	۱۰۰	۳۹۰	۱۰۰	۵۰۶۶	۱۰۰	۵۴۵۶	۱۰۰	۲۵۲۶۵

ادامه جدول ۱-۸: توزیع نسبی جمعیت شاغل ۱۰ ساله و بیشتر شهرستان گرمی در بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات.

بخشهای اقتصادی	ساکن در نقاط روستایی					
	زن		مرد		مرد و زن	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
کشاورزی	۵۳/۷۹	۲۴۷۵	۶۲	۹۳۲۳	۶۰/۰۵	۱۱۷۹۸
صنعت	۴۱/۱	۱۸۱۹	۲۱/۳	۳۲۰۱	۲۵/۹۲	۵۰۹۲
خدمات	۳/۳۵	۱۵۴	۱۶/۱	۲۴۱۵	۱۳/۰۸	۲۵۷۰
اظهار نشده	۱/۷۶	۸۱	۰/۶	۱۰۷	۰/۹۶	۱۸۷
جمع	۱۰۰	۴۶۰۱	۱۰۰	۱۵۰۴۶	۱۰۰	۱۹۶۴۷

منبع: [۶]، صص: سی و سی و یک.

۱- بخش کشاورزی شامل گروههای عمده فعالیت-یعنی کشاورزی، شکار و جنگلداری و بخش صنعت شامل گروههای عمده فعالیت (استخراج معدن، صنعت (ساخت)، تأمین برق، گاز و آب و ساختمان) بخش خدمات شامل سایر مشاغل (غیر از مشاغل و گروههای عمده فعالیت ذکر شده در بالا) [۶].

### ۶-۱- بررسی وضعیت اراضی شهرستان گرمی :

جمع کل اراضی شهرستان ۹۴۰۶۶ هکتار می باشد که ۶۴۵۰ هکتار (۶/۸۶٪) آن آبی و ۸۷۶۱۶ (۹۳/۱٪) آن دیم می باشد. جزئیات بیشتر در این رابطه در جدول (۹-۱) آمده است.

جدول ۹-۱: مساحت اراضی زراعی (زیر کشت و آیش) باغی و قلمستان بر حسب آبی و دیم در سال ۱۳۷۷ شهرستان گرمی.

باغ و قلمستان	اراضی آبی				جمع کل اراضی
	اراضی زراعی			کل اراضی آبی	
	جمع	آیش	زیر کشت		
۶۹۵	۵۷۵۵	۰	۵۷۵۵	۶۴۵۰	۹۴۰۶۶

واحد: هکتار

ادامه جدول ۹-۱:

باغ و قلمستان	اراضی دیم			کل اراضی دیم
	اراضی زراعی		جمع	
	آیش	زیر کشت		
۰	۱۶۰۶۶	۷۱۵۰۰	۸۷۶۱۶	۸۷۶۱۶

منبع: [۸، ص: ۳۰۸].

### ۷-۱- سطح زیر کشت و محصولات عمده شهرستان مغان (گرمی) :

بر اساس جدول (۱۰-۱) در سال ۱۳۷۷، از ۵۷۵۵ هکتار اراضی زراعی آبی، ۶۱/۲۵ درصد به زراعت محصولات علوفه‌ای و ۲۰/۸۵ درصد به گندم و ۱۳/۹ درصد به کشت جو اختصاص یافته است. همچنین از ۷۱۵۵۰ هکتار اراضی زراعی دیم، ۶۸/۴۸ درصد به زیر کشت گندم، ۲۰/۹۶ درصد به زیر کشت جو ۴/۸۹ درصد به زیر کشت محصولات علوفه‌ای رفته است [۸].

### ۸-۱- وضعیت مراتع شهرستان گرمی :

این شهرستان حدود ۱۵۰ هزار هکتار اراضی مرتعی دارد که ۲۰ درصد آن کوهستانی و درجه یک، ۵۳/۳ درصد آن کوهپایه‌ای و درجه دو، و ۲۶/۷ درصد آن از نوع دشت و بیابان و درجه سه

می باشد جدول (۱۱-۱).

جدول ۱-۱۰: سطح زیر کشت زراعت آبی و دیم بر حسب نوع محصولات در شهرستان گرمی (مغان) بر حسب هکتار: ۱۳۷۷

زراعت دیم			زراعت آبی		
درصد	مقدار به هکتار	نوع	درصد	مقدار به هکتار	نوع
۱۰۰	۷۱۵۰۰	جمع	۱۰۰	۵۷۵۵	جمع
۶۸/۴۸	۴۹۰۰۰	گندم	۲۰/۸۵	۱۲۰۰	گندم
۲۰/۹۶	۱۵۰۰۰	جو	۱۳/۹	۸۰۰	جو
۱/۲۹	۸۵۰	نخود	۳/۵	۲۰۰	حبوبات
۴/۴۷	۳۲۰۰	عدس	۰/۵۳	۳۰	محصولات جالیزی
۴/۸۹	۳۵۴۰	یونجه و سایر علوفه	۶۱/۲۵	۳۵۲۵	محصولات علوفه‌ای

منبع: [۸ ص: ۳۱۴].

جدول ۱-۱۱: مشخصات کلی مراتع شهرستان گرمی به تفکیک وسعت و نوع مرتع در سال ۱۳۷۷

تقسیم‌بندی براساس کیفیت			تقسیم‌بندی براساس نوع						وسعت مرتع
فقیر (درجه ۳)	متوسط (درجه ۲)	نسبتاً خوب (درجه ۱)	دشت بیابان		کوهپایه‌ای		کوهستانی		
			مقدار	درصد	مقدار	درصد	مقدار	درصد	
مقدار	مقدار	مقدار	مقدار	درصد	مقدار	درصد	مقدار	درصد	مقدار
۴۰/۰۰۰	۸۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰	۴۰/۰۰۰	۲۶/۷	۸۰/۰۰۰	۵۳/۳	۳۰/۰۰۰	۲۰	۱۵۰/۰۰۰

منبع: [۸ ص: ۳۴۲].

جدول ۱-۱۲: آمار انواع دام شهرستان گرمی به تفکیک نوع دام در سال ۱۳۷۷

گاو و گوساله	گاو میش	گوسفند و بره	بز و برغاله	شتر (نفر)	طیور سنتی و مدرن (قطعه)	کندوی زنبور عسل (عدد)
۶۱۵۹۷	۱۰۱۳۶	۲۱۵۷۳۹	۱۹۲۱۵	۲۰۰	۵۸۰۷۲۸	۳۷۲۰

منبع: [۸ ص: ۳۳۵].

### ۹-۱- هدف تحقیق :

هدف از این تحقیق بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر میزان باروری کل در مناطق روستایی شهرستان مغان (گرمی) می باشد امید است که با شناخت عوامل مؤثر در این رابطه زمینه های مناسب برای تهیه و اجرای مؤثر برنامه های تنظیم خانواده با هدف تسریع در فرایند توسعه همه جانبه و پایدار روستایی فراهم آید. برای رسیدن به این هدف تأثیر عوامل گوناگونی مثل سن زن، سن زن در اولین ازدواج و سن ازدواج مرد، سطح سواد زن و شوهر، میزان و نوع منبع درآمد خانوار، میانگین فواصل زایمان، سن زن در اولین زایمان یا بچه آوری، فاصله تا نزدیکترین شهر و خانه بهداشت، شغل زنان و تعداد ساعت کار آنان در روز، مرگ و میر کودکان زیر یک و ۵ سال، اهمیت کار کودکان از نظر اقتصادی برای خانواده ها در نرخ باروری کل مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

### ۱۰-۱- فرضیه ها :

۱- بین میزان و نوع منبع درآمد خانواده و تعداد بچه هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می آیند، رابطه وجود دارد.

شاخص اندازه گیری فرضیه : میزان درآمد خانواده به تومان، منبع درآمد اصلی آن و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

۲- بین میزان سواد زنان و تعداد بچه هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می آیند، رابطه منفی وجود دارد.

شاخص اندازه گیری فرضیه: میزان سواد مادران به سال و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

۳- بین میزان سواد شوهران و تعداد بچه هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می آیند، رابطه منفی وجود دارد.

شاخص اندازه گیری فرضیه: میزان سواد شوهران به سال و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

۴- نوع شغل زنان بر تعداد بچه هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می آیند، تأثیر دارد.  
شاخص اندازه گیری فرضیه: نوع شغل زنان (خانه دار، شاغل در مزرعه خانوادگی، خوداشتغالی در خانه و کار برای دیگران در خارج خانه)، تعداد ساعات کار آنان و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین

باروری (۴۹-۱۵ سالگی).

۵- بین مرگ و میر کودکان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

شاخص اندازه‌گیری فرضیه: تعداد کودکان مرده زیر یک و پنج ساله در خانواده و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

۶- بین سن ازدواج زن و شوهر و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

شاخص اندازه‌گیری فرضیه: سن ازدواج زن و شوهر و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زن (۴۹-۱۵ سالگی).

۷- بین سن مادران در اولین زایمان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

شاخص اندازه‌گیری فرضیه: سن مادران در اولین زایمان به سال و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری آنها (۴۹-۱۵ سالگی).

۸- بین میانگین فواصل زایمان به سال و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

شاخص اندازه‌گیری فرضیه: متوسط فواصل زایمان به سال و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

۹- بین سن زنان در موقع مطالعه و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

شاخص اندازه‌گیری فرضیه: سن زنان و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری آنها (۴۹-۱۵ سالگی).

۱۰- بین میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله در اقتصاد خانواده و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

شاخص اندازه‌گیری فرضیه: میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله در اقتصاد خانواده از نظر والدین و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

۱۱- بین امکان دسترسی به مرکز بهداشتی و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند،

رابطه منفی وجود دارد.

شاخص اندازه گیری فرضیه: فاصله تا مرکز بهداشت به کیلومتر و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

۱۲- بین میزان دسترسی به وسایل ارتباط جمعی و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان رابطه منفی وجود دارد.

شاخص اندازه گیری فرضیه: داشتن رادیو و تلویزیون و سابقه آن به سال و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان (۴۹-۱۵ سالگی).

#### ۱-۱۱- مطالب فصول بعد:

در فصل ۲، سابقه و ادبیات موضوع، در فصل ۳، جامعه و نمونه آماری، روش تحقیق و روشهای تجزیه و تحلیل آماری به کار رفته در آن، در فصل ۴، نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها و در فصل ۵، نتایج حاصل از تحقیق و پیشنهادهایی در جهت کاستن از نرخ باروری کل در مناطق روستایی شهرستان گرمی ارائه شده است.

## فصل دوم

### سابقه و ادبیات موضوع

به نظر می‌رسد که مطالعه کارهایی که توسط دیگران در زمینه موضوع تحقیق انجام گرفته و همچنین بررسی مفاهیم و تئوریهای موجود در رابطه با آن، یکی از مهمترین مراحل انجام پژوهش باشد زیرا، روش تحقیق به کار رفته در این مطالعات و نتایج بدست آمده از آنها و به همین ترتیب آشنایی با ادبیات موضوع، راهنمای خوبی برای شاخص سازی و تحلیل داده‌ها و نتایج بدست آمده از تحقیق می‌باشد. بنا بر همین عقیده، در این فصل به مطالعه کارهای انجام شده در ایران و دیگر کشورهای جهان و همچنین به بررسی ادبیات مربوط به باروری و جمعیت می‌پردازیم.

#### ۱-۲- سابقه موضوع

#### ۱-۱-۲- سابقه موضوع در ایران

مطالعه ای در سال ۱۳۵۲ در مورد باروری در شهر تهران توسط مهدی امانی انجام گرفت و نتایج زیر

بدست آمد [۱۰]:

الف) بر اساس نتایج این بررسی، بین میزان باروری زنان و نوع شغل شوهران رابطه معنی داری وجود دارد به طوری که در شغل‌های با درآمد بیشتر میزان باروری کمتر است.

ب) سطح سواد زن و شوهر اثر منفی در باروری دارد و در اکثر موارد وقتی زن باسواد است شوهر هم باسواد است.

ج) سن زن هنگام ازدواج، عاملی مؤثر در باروری است به طوری که با افزایش سن ازدواج باروری کاهش می‌یابد.

د) باروری با وضع فعالیت زن (شاغل یا غیر شاغل بودن او) ارتباط دارد بطوریکه تعداد فرزندان زنان شاغل کمتر از زنان خانه‌دار است.

در بررسی دیگری، رابطه باروری و عوامل اقتصادی و اجتماعی توسط مرکز جمعیت‌شناسی دانشگاه شیراز در سال ۱۳۵۳ در ۶ روستای استان فارس مورد مطالعه قرار گرفته و نتایجی به شرح زیر به دست آمده است [۱۱]:

الف: رابطه مستقیم بین شغل شوهر و میزان باروری وجود دارد. به طوری که میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده خانواده‌های کشاورز ۵/۱ و خانواده‌های کارگر (بخش کشاورزی یا غیر کشاورزی) ۳/۹ است.

ب) رابطه مستقیم و مثبتی بین زمین داری و باروری وجود دارد. چه میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده در میان زنان خانوارهایی که ۱۰ هکتار و یا بیشتر زمین دارند ۵/۸ است و برای خانوارهایی که کمتر از ۱۰ هکتار زمین دارند ۴/۹ و برای خانوارهای بدون زمین ۳/۸ است [۱۱].

در بررسی باروری زنان ایران که در سال ۱۳۵۶ توسط مرکز آمار ایران در رابطه با طرح پیمایش جهانی باروری<sup>۲</sup> انجام شد اطلاعاتی از ۴۸۹۰ زن ازدواج کرده ۴۹-۱۵ ساله در مناطق شهری و روستایی کشور جمع‌آوری گردید که نتایج آن به شرح زیر است [۱۲]:

الف: متوسط تعداد فرزندان زنان شهری ۴/۲ و زنان روستایی ۴/۹ می‌باشد که حاکی از اختلاف در میزانهای باروری زنان شهری و روستایی نسبت به یکدیگر است. بطوری که تقریباً سهم باروری زنان روستایی ۱۵ تا ۲۰ درصد بیش از زنان شهری گزارش شده است.

ب: بین سن در اولین ازدواج و سطح سواد زن همبستگی مثبتی وجود دارد.

۱- به نقل از: [۱۷]، ص: ۵۵۳



در سال ۱۳۵۶ در یک بررسی آماری که برای شناخت وضع باروری زنان ایران انجام شد متوسط فرزندان زنده به دنیا آمده را برای مادران با سواد  $2/8$  فرزند و برای زنان بی سواد ۵ فرزند گزارش کرده است. در این گزارش، با توجه به نقش مؤثر شوهران در انتخاب و تعیین تعداد فرزندان خانواده، وضع سواد و تحصیلات آنان و ارتباط آن با متوسط تعداد فرزندان در خانواده نیز مورد بررسی قرار گرفته و این نتیجه بدست آمده است که در خانواده‌هایی که شوهر بی سواد است متوسط تعداد فرزندان  $5/3$  و در خانواده‌هایی که شوهر باسواد است این سهم معادل  $3/4$  فرزند بوده است. در بین باسوادان نیز رابطه رگرسیونی معکوس بین سطح تحصیلات و تعداد فرزندان وجود داشته است (جدول ۱-۲) [۱۰].

جدول ۱-۲: میانگین تعداد فرزندان بر حسب وضع سواد پدران در سال ۱۳۵۶

میزان سواد پدران	متوسط تعداد فرزندان به دنیا آمده
جمع	۴/۵
بی سواد	۵/۳
باسواد	۳/۳
تحصیلات ابتدائی و کمتر	۳/۸
راهنمایی	۲/۹
متوسطه	۲/۶
عالی	۲

مأخذ: [۱۳].

هما آقا در سال ۱۳۶۴ مطالعه‌ای را در رابطه با باروری در ایران بر اساس داده‌های طرح باروری زنان ایران در سال ۱۳۵۶ انجام داده است. در این مطالعه که به بررسی ۹۲۵ خانواده انتخاب شده به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای پرداخته شده، نتایج زیر بدست آمده است [۱۴]:

الف) نتایج بدست آمده در ارتباط با تحصیلات زنان مبین این نکته است که متوسط فرزندان زنان بیسواد بیش از زنان تحصیل کرده است و سواد زن و شوهر عامل مؤثر در کاهش باروری است.

ب) در ارتباط با شغل زنان، متوسط فرزندان زنان شاغل و خانه‌دار تقریباً یکسان است و به نظر نمی‌رسد که اشتغال زنان اثر چندانی بر باروری زنان داشته باشد. البته وضعیت در مناطق شهری و روستایی کمی متفاوت است به این معنی که در مناطق شهری اگرچه اشتغال به میزان اندک سبب کاهش باروری گردیده اما، در مناطق روستایی تفاوت چندانی در باروری زنان شاغل و خانه‌دار وجود ندارد زیرا در روستاها اشتغال زنان و نحوه نگهداری از فرزندان به گونه‌ای است که اشتغال موانعی در راه پرورش فرزندان ایجاد نمی‌کند.

ج) در ارتباط با شغل شوهر، در مناطق شهری، صاحبان مشاغل عالی و اداری که دارای وضعیت اقتصادی و اجتماعی مناسب‌تری هستند دارای کمترین تعداد فرزند می‌باشند. اما در مناطق روستایی کشاورزان و دامدارانی که از نظر شغل و منزلت اجتماعی از پایگاه بهتری برخوردارند، نرخ زاد و ولد در بین آنها بیش از سایرین می‌باشد.

د) میزان باروری در مناطق روستایی ایران در حد بالاترین میزانهای باروری در دنیاست. علت این امر را در نکات زیر می‌توان جستجو کرد [۱۴]:

۱) سازمان کار و ساخت اقتصادی در روستاها به گونه‌ای است که فرزندان به طور عمده در تولید سهم بوده و نیروی کار آنان ارزش زیادی برای خانواده‌ها دارد. از طرف دیگر هزینه کودکان در روستاها بسیار کمتر از مناطق شهری است به همین خاطر سودمندی اقتصادی آنان برای خانواده‌ها بسیار زیاد است. به این ترتیب ارزش اقتصادی کودکان به عنوان نیروی کار به همراه پائین بودن هزینه آنان عامل مهمی در افزایش باروری در روستاها به شمار می‌رود.

۲) عدم تأمین سالمندان در مناطق روستایی سبب می‌شود که والدین، فرزندان را به عنوان منابع تأمین اقتصادی و اجتماعی برای زمان پیری و تنگدستی قلمداد کنند؛ به عبارت دیگر فایده‌های امنیتی فرزندان سبب افزایش آنان در مناطق روستایی می‌شود.

۳) هنجارها و ارزشهای اجتماعی موجود در مناطق روستایی به عنوان عامل مهم بازدارنده کنترل موالید است.

۴) بالا بودن نرخ مرگ و میر در مناطق روستایی عاملی مهم در بالا بودن نرخ باروری است. در طرح نمونه گیری باروری که در سال ۱۳۶۸ توسط سازمان ثبت احوال در ۵ استان سمنان، ایلام، آذربایجان غربی، همدان و کردستان انجام گردیده نتایج زیر به دست آمده است [۱۵]:

الف: سطح سواد مادر با تعداد فرزندان او همبستگی منفی دارد.

ب) متوسط تعداد فرزند مادران شهری کمتر از متوسط تعداد فرزند مادران روستایی است (جدول ۲-۲).

جدول ۲-۲: میانگین تعداد فرزندان بر حسب محل سکونت مادر<sup>۱</sup>

روستایی	شهری	استان
۴/۰	۳/۷	همدان
۴/۲	۴/۰۰	کردستان
۴/۳	۴/۱	ایلام
۴/۱	۳/۲	آذربایجان غربی
۴/۱	۲/۸	سمنان

مأخذ: [۱۵].

در سال ۱۳۶۶ نیز آمارگیری از خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوارهای کشور توسط مرکز آمار ایران در بین ۵۲۴۲ خانوار انجام شد. نتایج این طرح نیز تأثیر عامل سواد و تحصیلات مادران را در تعیین تعداد فرزندان خانوار نمایان می‌سازد. بر این اساس، متوسط تعداد فرزندان نزد مادرانی که از نعمت خواندن و نوشتن محروم و بی‌سواد بوده‌اند معادل ۶/۲۱ فرزند و برای مادرانی که باسواد بوده‌اند معادل ۲/۸۶ فرزند بوده است. این تفاوت فاحش تأثیر سواد مادران را همانند سواد پدران در کاهش میزان باروری و متوسط تعداد فرزندان نشان می‌دهد (جدول ۲-۳) [۱۶].

هرندی (۱۳۷۱)، مطالعه‌ای را تحت عنوان "بررسی اثرات عوامل اجتماعی و اقتصادی در باروری؛ ارائه یک مدل رگرسیونی" انجام داده است. در این مطالعه از اطلاعات بدست آمده از اجرای مرحله اول طرح آمارگیری از خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوار مشتمل بر ۴۷۶۲ خانوار شهری و روستایی که با استفاده روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده‌اند استفاده شده است. در این رابطه، جمعاً ۴۱۴۳ زن ازدواج کرده مورد بررسی قرار گرفته است و نتایجی از این قبیل بدست آمده که عبارتند از [۱۷]:

الف: متوسط تعداد فرزند زنده به دنیا آمده هر زن ازدواج کرده ۵/۱ است.

ب: سن زن هنگام ازدواج در باروری مؤثر است بطوریکه با افزایش سن ازدواج باروری کاهش

می‌یابد.

ج: اختلاف معنی‌دار بین متوسط تعداد فرزند زنان شهری و روستایی وجود دارد.

- د: در آزمون همبستگی رابطه منفی شدید بین باروری و وضع سواد مادر دیده شده است.
- ه: عوامل وضع مهاجرت مادر و وضع فعالیت مادر بر باروری مؤثر نیستند.

جدول ۲-۳: میانگین تعداد فرزندان بر حسب سطح سواد مادر<sup>۱</sup>

سطح سواد		استان	
راهنمایی و بالاتر	کمتر از راهنمایی		
۲/۳	۴/۳۰	همدان	
۲/۲	۴/۲۰	کردستان	
پایان راهنمایی و بالاتر	کم سواد	بی سواد	ایلام آذربایجان غربی
	۲/۵	۳/۳	
۲/۰۰	۲/۵	۴/۳۰	
دیپلم و بیشتر	تا پایان راهنمایی	بی سواد	سمنان
	۲/۱	۲/۹	

مأخذ: [۱۵].

جدول ۲-۴: متوسط تعداد فرزندان بر حسب میزان سواد مادران در سال ۱۳۶۶.

میزان سواد مادران	متوسط تعداد فرزندان
دوره‌های متوسطه	۲/۲۲
دوره‌های سوادآموزی	۴/۰۴
دوره‌های ابتدایی و راهنمایی	۲/۷۵
دوره عالی	۱/۸۸
جمع	۵/۰۵
تحصیلات قدیمی و غیر رسمی	۴/۹۲
بی سواد	۶/۲۱
باسواد	۲/۸۶

مأخذ: [۱۶].

پایدارفر مطالعه‌ای را در ارتباط با نوع خانواده (گسترده و هسته‌ای) و رابطه آن با باروری انجام داده است. در این مطالعه که براساس اطلاعات بدست آمده از یک نمونه ۲۱۲۶ خانوادگی از جمعیت شهری شیراز، جهرم و فسا انجام گرفته، نتایج زیر بدست آمده است [۱۸]:

الف: زنانی که در خانواده‌های هسته‌ای (مستقل) زندگی می‌کنند نسبت به زنانی که در خانواده‌های گسترده زندگی می‌کنند از باروری بیشتری برخوردارند. این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار است.

ب: از دیگر عوامل مؤثر در باروری می‌توان به سواد زن و شوهر، مرگ و میر کودکان، تعداد افراد در هر اتاق و طول دوره ازدواج اشاره کرد.

جدول ۲-۵: تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده، تعداد بچه‌های موجود و تعداد ایده‌آل بچه بر اساس نوع خانواده

تعداد ( نفر )	خانواده گسترده	خانواده هسته‌ای
بچه‌های زنده به دنیا آمده	۳	۴/۶
بچه‌های زنده	۲/۷	۴
تعداد بچه ایده‌آل (خواسته)	۳/۵	۴/۳

مأخذ: [۱۸، ص: ۱۵].

”عوامل مؤثر در تعیین ساختار و ابعاد خانواده“ عنوان مقاله‌ای تحقیقی است که دربندی در سمینار بررسی مسائل جمعیتی ایران در اردیبهشت ۱۳۷۲ ارائه داده است. وی در این مقاله ضمن اشاره به تأثیرگذاری عوامل مؤثر در باروری بر بعد خانوار، بعد خانوار را یکی از شاخصهای باروری می‌داند که با بالا رفتن میزان زاد و ولد، افزایش می‌یابد. مطابق تحلیل‌های این مقاله، سطح تحصیلات والدین، اشتغال مادران، نوع خانواده (هسته‌ای، گسترده) و محل زندگی (روستا، شهر) در تعداد فرزندان و بعد خانوار مؤثر است [۴].

در مطالعه‌ای تحت عنوان ”بررسی عوامل مؤثر بر بعد خانوار با کاربرد مدل‌های عملی مطالعه موردی استان اصفهان“ که براساس اطلاعات جمع‌آوری شده از ۱۵۰۰ خانوار استان اصفهان در سال ۱۳۶۹ صورت گرفته و این نتیجه بدست آمده است که؛ ”عامل اصلی کاهش فرزند متغیرهای فرهنگی و اقتصادی خانوار است و هرچه افراد باسواد خانوار بیشتر باشند بعد خانوار کوچکتر است. در این میان نقش سواد مرد بیشتر از بقیه متغیرها است. براساس نتایج بدست آمده در این تحقیق، حدود ۶۷ درصد تغییرات بعد خانوار، بوسیله

تعداد افراد باسواد خانوار، تعداد افراد شاغل خانوار، امکانات زندگی خانوار و سواد پدر خانوار توجیه می‌شود [۱۹].

جارالهی (۱۳۷۴)، اثر اشتغال زنان کارگر بر میزان باروری آنان را مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش دو جامعه مشابه کارگری که فقط از جهت وضعیت اشتغال زن (متغیر مستقل) متفاوت هستند به شرح ذیل برگزیده شده‌اند تا اثر این متغیر مستقل روی تعداد فرزندان مورد مطالعه قرار گیرد [۲۰]:

الف: جامعه مورد مطالعه: زنان کارگر متأهل شاغل در کارخانه تولید دارو (۱۳۰ نفر).

ب: جامعه مورد مقایسه (شاهد): زنان خانه‌داری که همسرانشان در کارخانه یاد شده به شغل کارگری اشتغال داشته‌اند (۴۲۱ نفر). از بین ۴۲۱ نفر زن متأهل خانه‌دار ۱۳۰ نفر (حدود  $\frac{1}{3}$ )، به طریق تصادفی ساده انتخاب شده و با ۱۳۰ نفر زن شاغل در کارخانه تولید دارو مورد مقایسه قرار گرفته است.

نتایج بدست آمده در این پژوهش نشان می‌دهد که اشتغال زنان بر تعداد فرزند اثر داشته و عامل کاهش باروری است. علاوه بر آن مدت ازدواج، سطح سواد در هر دو گروه زنان شاغل و غیر شاغل بر تعداد فرزندان اثر غیر قابل انکاری دارد. این مقاله علاوه بر ارائه خدمات کلینیکی پیشنهاد می‌کند که زمینه‌های مشارکت زنان در فعالیتهای خارج از منزل و افزایش میزان اشتغال آنان و همچنین امکانات آموزش و ارتقاء سطح تحصیلات زنان و دختران در تمام اقشار بخصوص قشر کارگر برای کاهش سطح باروری با در نظر گرفتن شرایط لازم فراهم آید [۲۰].

”نظریه انتقالی جمعیت در کشورهای اسلامی“ عنوان مقاله‌ای تحقیقی است که توسط علی‌اصغر مهاجرانی عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان به رشته تحریر درآمده است. وی در این مقاله اشاره می‌کند که مقایسه سطح باروری با شاخصهای توسعه اقتصادی صرف، دارای رابطه گویایی نیستند. ولی شاخصهای فرهنگی و بهداشتی توسعه، همبستگی معنی‌داری را نشان می‌دهند (جدول ۲-۶). در این میان سیاستهای دراز مدت دولتی و برنامه‌ریزی تنظیم خانواده نقش مؤثری در کاهش باروری برخی کشورهای اسلامی داشته است، ولی به دلیل تنوع قومی و فرهنگی تفاوتی در سطح باروری کشورهایی که دارای سیاستهای جمعیتی یکسان بوده‌اند نیز دیده می‌شود. نتیجه کلی این است که به دلیل اشتراک مذهبی نمی‌توان کشورهای اسلامی را گروهی کاملاً متمایز، متفاوت و مجزا از سایر کشورهای در حال توسعه، از نظر ساخت و حرکات جمعیتی، دانست [۲۱].

جدول ۲-۶: ضرایب همبستگی شاخصهای توسعه و تنظیم خانواده با سطح باروری در کشورهای اسلامی.

ردیف	شرح به ترتیب شدت همبستگی	ضریب همبستگی R	ضریب تبیین R <sup>۲</sup>
۱	میزان سواد جمعیت ۱۵ سال به بالا، ۴۰ کشور	-۰/۶۹۹۳	۰/۴۸۸۹
۲	میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال، ۳۷ کشور	-۰/۶۵۰۹	۰/۴۲۳۷
۳	درصد زنان استفاده کننده از وسایل جلوگیری کننده، ۳۵ کشور	-۰/۶۴۱۶	۰/۴۱۱۶
۴	میزان سواد زنان نسبت به مردان، ۲۹ کشور	-۰/۶۳۴۵	۰/۴۰۲۶
۵	نرخ ثبت نام زنان نسبت به مردان، ۳۰ کشور	-۰/۶۱۷۷	۰/۳۸۱۵
۶	درصد ثبت نام کنندگان در مدارس ابتدایی ۳۶ کشور	-۰/۶۰۰۵	۰/۳۶۰۶
۷	درصد شهرنشینی، همه کشورها	-۰/۴۴۶۶	۰/۱۹۷۷
۸	درصد زنان شاغل در مشاغل فنی و حرفه‌ای ۱۶ کشور	-۰/۳۸۶۶	۰/۱۴۹۴
۹	نرخ مشارکت زنان در نیروی کار نسبت به مردان، همه کشورها	-۰/۱۹۵۸	۰/۰۳۸۳
۱۰	تولید سرانه ناخالصی ملی، همه کشورها	-۰/۱۶۴۹	۰/۰۲۷۱

مأخذ: [۱۹، ص: ۱۶۰]

شهبازی (۱۳۷۵)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "برخی از عوامل اقتصادی-اجتماعی و جمعیتی مؤثر بر باروری شهرستان نهاوند" به مطالعه ۲۴۰ زن از خانواده‌های فرهنگی (آموزشی و اداری) شاغل در اداره آموزش و پرورش شهرستان نهاوند می‌پردازد. شیوه انتخاب واحدهای نمونه به این ترتیب است که از بین کلیه زنان و مردان در مدارس مختلف ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و کادر اداری در شهر و روستا ۱۲۰ زن فرهنگی و نیز ۱۲۰ مرد فرهنگی، که همسرانشان خانه‌دار بوده‌اند، به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده و جایگزینی انتخاب شده‌اند و با هر دو گروه یعنی زنان شاغل فرهنگی و زنان خانه‌داری که شوهرانشان فرهنگی بوده‌اند مصاحبه به عمل آمده است. نتایج حاصله از این تحقیق در مرحله تجزیه و تحلیل دو متغیره (همبستگی) مطابق با جدول (۲-۹) می‌باشد. مطابق این جدول تحصیلات زن و همسر (همبستگی منفی)، سن زن، تعداد خواهر و برادر همسر، سن ازدواج، سالهای زناشویی و تعداد فرزندان ایده‌آل همبستگی مثبت با تعداد فرزندان موجود دارد [۱].

نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره [۱]:

در این مقاله برای بررسی اثر همزمان متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته از روش رگرسیون چند متغیره با متد پس‌رونده نیز استفاده شده است. همان طور که ستون آخر جدول (۲-۷) نشان می‌دهد، جز تعداد سالهای زناشویی (X21) که در سطح قابل قبول پذیرفته نشده سایر متغیرها با متغیر وابسته رابطه معنی‌داری دارند. R<sup>۲</sup> یا

ضریب تبیین بدست آمده نشان می‌دهد که ۵۴/۴ درصد از واریانس متغیر وابسته به وسیله متغیرهای موجود در معادله توضیح داده می‌شود و بقیه واریانس را متغیرهای دیگری توضیح می‌دهند که خارج از این بررسی قرار دارند (جدول ۲-۸) [۱].

جدول ۲-۷: نتایج تحلیل رگرسیونی به روش پس رونده

متغیرها	Variables	B	SE. B	T	Sig T
محل تولد پاسخگو	R3	-۱/۴۰۳۴۶	۰/۱۸۷۴۱	-۷/۴۸۹	۰/۰۰۰۰
سن ازدواج	X20	-۰/۲۰۳۶۵	۰/۰۵۴۵۳	-۳/۷۳۵	۰/۰۰۰۳
تحصیلات زن	R4	-۱/۰۳۳۷۷	۰/۲۸۲۸۱	-۳/۶۵۵	۰/۰۰۰۴
سن زن	X1	۰/۱۹۵۳۶	۰/۰۵۰۷۹	۳/۸۴۲	۰/۰۰۰۲
سالهای زناشویی	X21	-۰/۰۸۹۷۸	۰/۰۴۸۷۳	-۱/۸۴۲	۰/۰۶۸۴
ضریب ثابت		۳/۵۸۰۰۰	۰/۰۸۸۸۳۷	۴/۰۳۰	۰/۰۰۰۱

مأخذ: [۱]، ص: ۷۲

جدول ۲-۸: مقادیر R، R<sup>۲</sup>، R<sup>۲</sup> تصحیح شده و سطح معنی داری رگرسیون

معنی داری F	F	R <sup>۲</sup> تصحیح شده	R <sup>۲</sup>	R
۰/۰۰۰۰**	۲۳/۹۱۵۶۵	۰/۵۲۱۸۱	۰/۵۴۴۵۸	۰/۷۳۷۹۶

\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

مأخذ: [۱]، ص: ۷۳



جدول ۲-۹: جدول ضریب همبستگی متغیرهای مستقل با متغیرهای وابسته

متغیرهای مستقل		متغیرهای وابسته
		تعداد فرزندان موجود
		تعداد فرزندان ایده آل
سن زن	۰/۱۳۵۴	۰/۵۷۲۶**
تحصیلات زن	-۰/۲۲۷۳**	-۰/۳۸۹۵**
تحصیلات همسر	-۰/۱۳۱۷	-۰/۲۳۲۸**
درآمد	-۰/۱۰۶۷	-۰/۰۷۱۵
تعداد خواهر و برادر	۰/۰۶۸۸	۰/۰۴۴۲
تعداد خواهر و برادر همسر	۰/۲۳۲۹**	۰/۲۰۱۷*
سن ازدواج	-۰/۱۹۳۰*	۰/۲۴۶۲**
سالهای زناشویی	۰/۲۵۷۲**	۰/۶۹۵۲**
تعداد فرزندان ایده آل	۱/۰۰۰	۰/۳۶۹۸**
تعداد فرزندان موجود	۰/۳۶۹۸**	۱/۰۰۰

\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

\* معنی دار در سطح ۰/۰۵

مأخذ: [۱]، ص: ۶۵]

آقاجانیان و مهریار (۱۹۹۹)، در مقاله‌ای که به بررسی تغییرات باروری در جمهوری اسلامی ایران در طی سالهای ۱۹۷۶ تا ۱۹۹۱ می‌پردازد، چنین نتیجه گرفته‌اند که افزایش سن ازدواج، بالا رفتن با سواد زنان، بالا رفتن هزینه تحصیل فرزندان، گسترش شبکه‌های خدمات بهداشتی در روستاها (بهورز)، کاهش نرخ مرگ و میر کودکان و توسعه برنامه‌های تنظیم خانواده از عوامل کاهش نرخ باروری در ایران می‌باشند [۲۲].

مرکز آمار ایران (مهر ۱۳۷۹)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "برآورد سطح و الگوی باروری ایران با روش فرزندان خود" به بررسی میزانهای باروری استانهای مختلف کشور طی سالهای ۱۳۵۱ تا ۱۳۷۵ پرداخته است. روش فرزندان خود، برپایه تعداد فرزندانی که هر زن به دنیا آورده است، بنا می‌شود. پیدایش و تکامل این روش نیز مانند بقیه روشهای برآورد غیرمستقیم باروری معلول ضعف منابع اطلاع جمعیتی در این زمینه است. اساس کار در این روش بر شناسایی فرزندان ۱۴-۰ ساله خانوارها و پیوند آنان با زنان ۱۵ تا ۶۵ ساله (به

عنوان مادران آنها) بنا شده است. به این ترتیب تعداد زنان و فرزندان آنان، پیش‌بینی معکوس می‌شوند و از این طریق تعداد موالید و نیز تعداد زنان در سالهای قبل از سرشماری (به مدت ۱۵ سال) بدست می‌آید. در نهایت، با تقسیم تعداد موالید بر تعداد زنان در گروههای سنی مختلف، میزانهای باروری ویژه سنی به دست می‌آید و از روی آنها باروری کل محاسبه می‌شود. در این تحقیق نتایج زیر به دست آمده است [۲۳]:

الف: ”برآوردهای باروری برای استانهای کشور با روش فرزندان خود نشان می‌دهد، میزان و سرعت کاهش باروری در استانها بعد از سال ۱۳۶۸ به مراتب بیش از افزایش باروری در سالهای بعد از انقلاب بوده است. و همچنین الگوهای متفاوتی از باروری در ایران وجود دارد. اکثر استانها باروری بالاتری در مقایسه با کل کشور داشته‌اند ولی با توجه به نسبت پایین جمعیت این استانها به جمعیت کل کشور، باروری کل در ایران پایین‌تر از سطح باروری در این استانها بوده است.“ [۲۳].

ب: از نتایج بدست آمده اینطور استنباط می‌شود که شرایط موافق با افزایش موالید بعد از انقلاب اسلامی تنها در زمان‌بندی فرزندآوری و به تعبیری در جابجایی فرزندان نقش داشته که به افزایش موقت باروری منجر شده است به طوری که مردم قبل از شروع رسمی برنامه‌های تنظیم خانواده توسط دولت، این کار را شروع کرده‌اند [۲۳].

پ: ”نتایج بدست آمده نشان داده که سطح باروری با سطح توسعه یافتگی استانها بستگی دارد. هرچند در سالهای گذشته باروری بیشتر استانها بالاتر از کل کشور بوده ولی در سالهای اخیر از دامنه اختلاف باروری استانها با باروری کل در کشور کاسته شده است.“ [۲۳].

ج: ”نتایج کاهش بطنی باروری در نیمه اول دهه ۱۳۵۰ و کاهش سریع باروری از سال ۱۳۶۸ به بعد بیانگر این است که موفقیت برنامه‌های تنظیم خانواده در گرو ایجاد زمینه‌های لازم اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. هرچند برنامه‌های تنظیم خانواده کاهش باروری را از سال ۱۳۶۸ به بعد سرعت بخشیده است، ولی شواهد حاکی از این است که باروری در ایران قبل از توقف برنامه‌های تنظیم خانواده در زمان انقلاب افزایش یافته (از سال ۱۳۵۶ به سال ۱۳۵۸) و مجدداً از سال ۱۳۶۴ به بعد، یعنی قبل از اجرای مجدد رسمی برنامه‌های تنظیم خانواده در سال ۱۳۶۸ کاهش یافته است. بنابراین نمی‌توان صرفاً اعمال برنامه‌های تنظیم خانواده را عامل مؤثر در کاهش باروری دانست. ایجاد آگاهی عمومی، اراده مردمی و واقع‌بینی خانواده‌ها همراه با شرایط اقتصادی، اجتماعی در جامعه، زمینه را برای پذیرش برنامه‌های تنظیم خانواده در سالهای بعد از سال ۱۳۶۴ مهیا نموده است. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که واکنش اجتماعی نسبت به کنترل جمعیت قبل از اعمال برنامه‌ها و سیاستهای رسمی جمعیتی در کشور صورت گرفته است.“ [۲۳].

مرکز آمار ایران (آبان ۱۳۷۹)، در مطالعه دیگری به بررسی وضعیت باروری و فعالیت زنان در ایران در سال ۱۳۷۵ پرداخته و چنین نتیجه گرفته است که بی‌فرزندگی در بین زنان شاغل کمتر از زنان بیکار است. همان طور که جداول زیر نشان می‌دهند درصد بی‌فرزندگی در بین زنان بیکار نزدیک به دو برابر زنان شاغل است. با افزایش تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده، به تدریج میزان اشتغال کاهش می‌یابد. در واقع روند مشاهده شده در جدول (۲-۱۰) در بین جمعیت فعال نشان می‌دهد که افزایش تعداد فرزندان با داشتن شغل زنان سازگاری ندارد. به بیان دیگر می‌توان گفت مشکلات خاص دوران بارداری و مسئولیت‌های نگهداری فرزندان و عامل زمان، عوامل بازدارنده‌ای برای زنان جهت مشارکت در امور اجتماعی و اقتصادی می‌باشد. همچنین افزایش تعداد فرزندان نیز با تحصیل زنان سازگاری ندارد. از کل زنان محصل جامعه نمونه حدود ۵۳ درصد فرزند زنده‌ای به دنیا نیاورده‌اند. و با یک کاهش سریع، میزان زنان محصل با یک فرزند زنده به دنیا آورده، به حدود ۱۷ درصد می‌رسد و پس از آن با افزایش تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده، کاهش می‌یابد. این روند در جامعه شهری و روستایی نیز مشاهده می‌شود، با این تفاوت که بی‌فرزندگی در بین زنان شاغل شهری کمتر از زنان شاغل روستایی و در بین زنان بیکار شهری بیشتر از زنان بیکار روستایی است. با توجه به این اطلاعات می‌توان گفت که افزایش مشارکت زنان در فعالیتهای اجتماعی و اقتصادی اثر مستقیم بر کاهش تعداد فرزندان و تبعاً رشد جمعیت خواهد داشت [۲۴].

میرمحمد صادقی (۲۰۰۰)، مطالعه‌ای را درباره عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر باروری اخیر در ایران، در مقایسه با دیگر کشورهای خاورمیانه انجام داده است. وی در قسمتی از این تحقیق به تجزیه و تحلیل رگرسیون (OLS) اطلاعات گردآوری شده از ۵۱۰۱ خانواده، که از مناطق ده‌گانه شهر اصفهان به طریق نمونه‌گیری سیستماتیک انتخاب شده‌اند، پرداخته و به این نتیجه رسیده است که رابطه منفی و معنی‌داری بین میزان باروری با سواد زن و شوهر و سن مادر در موقع ازدواج وجود دارد. بین باروری و بعضی از مشاغل شوهران و همچنین بین میزان باروری و بعضی از محلهای سکونت خانواده در مناطق ده‌گانه اصفهان رابطه وجود دارد [۲۵].

جدول ۲-۱۰: توزیع نسبی زنان ۱۰ ساله و بیشتر حداقل یکبار ازدواج کرده برحسب تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده و وضع

فعالیت در سال ۱۳۷۵.

وضع فعالیت							تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده
سایر	دارای درآمد بدون کار	خانه‌دار	محصل	بیکار جویای کار	شاغل	جمع	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع
۱۱/۳۳	۷/۸۳	۸/۱۸	۵۲/۹	۳۵/۷۸	۱۹/۹۳	۹/۶۷	صفر فرزند
۵/۶۲	۴/۷	۱۲/۲۸	۱۶/۶۷	۱۲/۴۴	۱۶/۳۳	۱۲/۴۳	۱ فرزند
۳/۵	۸/۶۳	۱۳/۹۷	۸/۷۱	۱۰/۵۶	۱۸/۵۹	۱۴/۰۳	۲ فرزند
۵/۹۷	۸/۹۶	۱۱/۶۹	۵/۳۶	۸/۰۱	۱۵/۰۳	۱۱/۷۵	۳ فرزند
۷/۳۴	۹/۹	۱۰/۷۷	۲/۹	۸/۵۲	۸/۴۳	۱۰/۳۷	۴ فرزند
۱۰/۴۴	۱۰/۶	۹/۴۱	۳/۲۷	۷/۵۳	۵/۳۶	۸/۹۹	۵ فرزند
۱۰/۳	۱۰/۸۳	۸/۳۶	۳/۵	۳/۹۲	۴/۲۲	۷/۹۹	۶ فرزند
۴۵/۵۲	۳۸/۵۵	۲۵/۳۳	۶/۷۷	۱۳/۲۹	۱۲/۱۱	۲۴/۴۷	۷ فرزند و بیشتر

مأخذ: [۲۴، ص: ۲۸]

جدول ۲-۱: توزیع نسبی زنان ۱۰ ساله و بیشتر حداقل یکبار ازدواج کرده بر حسب تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده و وضع

فعالیت - سال ۱۳۷۵ شهری.

وضع فعالیت							تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده
سایر	دارای درآمد بدون کار	خانه‌دار	محصل	بیکار جویای کار	شاغل	جمع	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع
۱۱/۷۹	۹/۰۶	۸/۱۱	۵۴/۱۳	۳۲/۵۵	۱۹/۱۷	۱۰/۰۱	صفر فرزند
۶/۳۷	۵/۶۴	۱۳/۳۸	۱۸/۷۱	۱۳/۶۵	۱۹/۷۷	۱۳/۸۱	۱ فرزند
۴/۳۹	۱۱/۸۵	۱۵/۹۸	۹/۴۱	۱۳/۶۵	۲۳/۱۴	۱۶/۳۲	۲ فرزند
۶/۸	۱۰/۹۴	۱۳/۳۴	۵/۰۹	۷/۸۷	۱۷/۸۸	۱۳/۴۹	۳ فرزند
۷/۳۲	۱۱/۲۸	۱۱/۹۶	۲/۹۸	۹/۹۷	۸/۵۷	۱۱/۴۱	۴ فرزند
۱۱/۴۵	۱۰/۸۳	۹/۷۴	۲/۵	۶/۸۷	۴/۰۴	۹/۱۲	۵ فرزند
۹/۹۸	۱۰/۰۹	۷/۹۴	۳/۵۵	۴/۴۶	۲/۷۱	۷/۴۳	۶ فرزند
۴۱/۸۲	۳۰/۲	۱۹/۵۵	۳/۶۵	۱۰/۷۶	۴/۷۲	۱۸/۴۱	۷ فرزند و بیشتر

مأخذ: [۲۴، ص: ۲۹]

جدول ۲-۱۲: توزیع نسبی زنان ۱۰ ساله و بیشتر حداقل یکبار ازدواج کرده روستایی برحسب تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده و وضع فعالیت سال ۱۳۷۵.

وضع فعالیت							تعداد فرزندان زنده به دنیا آورده
سایر	دارای درآمد بدون کار	خانه‌دار	محصل	بیکار جویای کار	شاغل	جمع	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع
۱۰/۶	۶/۶۱	۸/۳۱	۴۸/۶۸	۴۱/۷۵	۲۱/۴۱	۹/۹	صفر فرزند
۴/۶۱	۳/۳۷	۱۰/۳۷	۹/۲۷	۱۰/۱۹	۹/۶۳	۱۰/۰۱	۱ فرزند
۲/۳	۴/۱۰	۱۰/۴۹	۶/۲۹	۴/۸۵	۹/۶۸	۱۰/۰۳	۲ فرزند
۴/۷۲	۶/۱	۸/۸۴	۵/۹۶	۸/۲۵	۹/۴۵	۸/۷۲	۳ فرزند
۷/۳۷	۷/۹۵	۸/۷۱	۲/۶۵	۵/۸۳	۸/۱۷	۸/۵۵	۴ فرزند
۹/۱	۱۰/۱۹	۸/۸۳	۵/۹۶	۸/۲۵	۷/۹۵	۸/۷۷	۵ فرزند
۱۰/۷۱	۱۱/۸	۹/۰۹	۳/۶۴	۲/۹۱	۷/۱۵	۸/۹۶	۶ فرزند
۵۰/۳۵	۵۰/۴	۳۵/۳۶	۱۷/۵۵	۱۷/۹۶	۲۶/۵	۳۵/۰۵	۷ فرزند و بیشتر

مأخذ: [۲۴، ص: ۲۹]

## ۲-۱-۲- سابقه موضوع در دیگر کشورهای جهان

”آموزش زنان و باروری: مدارکی از سریلانکا“ عنوان مطالعه‌ای است که کتکار، اس<sup>۱</sup> انجام داده است. در این مطالعه ۱۹۹۹ زن که به روش نمونه‌گیری تصادفی دو مرحله‌ای انتخاب شده‌اند مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج زیر بدست آمده است [۲۶]:

جدول ۲-۱۳ که براساس ارتباط بین سواد زنان و میزان باروری تشکیل شده است نشان می‌دهد که زنانی که سواد ابتدایی دارند تعداد بچه‌هایشان بیشتر از زنان بی‌سواد است. و میزان باروری در سواد نزدیک به ۵ سال به حداکثر خود می‌رسد یعنی اولین پنج سال مدرسه‌رفتن میزان باروری را زیاد می‌کند. فقط سواد بالای پنج سال اثر کاهنده در تعداد بچه‌های به دنیا آمده دارد. مطابق جدول ۲-۱۳، میزان باروری در زنان

دارای سواد متوسطه کاهش می‌یابد اما هنوز بیشتر از زنان بی‌سواد است. اما باروری به طور کلی در بین زنان دارای سواد دانشگاهی کمتر از زنان بی‌سواد است [۲۴].

جدول ۲-۱۳: ارتباط بین آموزش زنان و باروری (بچه‌های زنده به دنیا آمده)

سن	تعداد زنان	بی‌سواد	ابتدایی	متوسطه	دانشگاهی
۱۵-۲۴	۳۵۶	۱/۵۴	۲/۵۴	۱/۹۳	۱/۰۰
۲۵-۳۴	۷۳۰	۳/۶۳	۴/۴۷	۳/۸۹	۲/۲۰
۳۵-۴۴	۴۹۶	۴/۸۸	۵/۰۷	۴/۹۸	۴/۱۷
۴۵-۶۰	۴۱۷	۴/۸۱	۴/۵۰	۴/۵۵	۵/۵۷
۱۵-۶۰	۱/۹۹۹	۳/۷۸	۴/۴۹	۴/۱۷	۴/۰۶

مأخذ: [۲۴، ص: ۲۶]

دلیل منطقی برای آستانه آموزش و اثر افزایش آموزش زیر پنج سال بر باروری این است که در سطوح پایین‌تر، هرچه سطح آموزش زیاد می‌شود آگاهی زنان از مسائل بهداشتی زیاد می‌شود و همین مسأله باعث می‌شود که آنها باروری بالایی داشته باشند. اما وقتی که سطح آموزش از آستانه پنج سال عبور می‌کند سطح آموزش اثر منفی بر باروری می‌گذارد. تفاوت‌های کیفی در نوع شغلی که زنان در سطوح مختلف آموزش انجام می‌دهند، می‌تواند توجیه‌کننده اثر متناقض آموزش در سطوح پایین و بالا در بین زنان و باروری آنها باشد. به این ترتیب که زنان بی‌سواد و یا کم‌سواد اولاً شانس کمتری در پیدا کردن شغل در بازار رسمی کار دارند و بیشتر در بخش غیر رسمی بازار کار اشتغال دارند ثانیاً نوع کاری که این گروه از زنان انجام می‌دهند ناسازگاری زیادی با تربیت بچه ندارد. اما تقریباً تمام زنان دارای سواد دانشگاهی و درصد بالایی از زنان دارای سواد متوسطه در بخش رسمی بازار کار (مشاغل حرفه‌ای، فنی، مدیریتی، دولتی و دفتری) شاغل هستند که نوع کار آنان مسلماً با تربیت بچه ناسازگار است. نکته دیگر در تفاوت باروری زنان دارای سواد پایین و بالا، تفاوت در دستمزدها است. هزینه فرصت وقت زنان دارای سواد بالا به دلیل دستمزدهای زیاد آنان، بالاست و می‌تواند اثر کاهنده بر باروری داشته باشد. نویسنده مقاله در نهایت، از عامل اقتصادی درآمد و هزینه استفاده کرده و چنین استدلال می‌کند که هر افزایشی در درآمد زن خانه‌دار، تقاضا برای بچه را زیاد می‌کند و هر هزینه یا جانشین‌سازی اثر کاهنده در تقاضا برای بچه دارد. چون تربیت کودک هیچ منافاتی با کار و شغل زنان بی‌سواد و باسواد ابتدایی ندارد، برای این زنان اثر درآمدی ممکن

است بیشتر از اثر جانشینی باشد. اما برای زنان دارای سواد دانشگاهی و متوسطه، که شاغل هستند شغلشان ناسازگاری زیادی با داشتن و مراقبت از بچه دارد لذا می‌توانیم انتظار داشته باشیم که اثر جانشینی بر اثر درآمدی فائق آید. در تجزیه و تحلیل رگرسیونی نیز متغیرهای درآمد، سن زن، مرگ و میر کودکان و تعداد زنان ده ساله و بیشتر خانواده اثر مثبت و توان دوم سن زن اثر منفی در باروری داشته و از نظر آماری هم معنی‌دار شده‌اند [۲۶].

راینسون (۱۹۸۴)، با طرح این سؤال که آیا توسعه شبکه برق‌رسانی در روستاها همانند آموزش، اشتغال، شهرنشینی که به عنوان یک شاخص توسعه اقتصادی است با برنامه‌ریزی خانواده و کاهش باروری ارتباط دارد؟ و تعداد ایده‌آل اعضای خانواده تا چه حد به گسترش سیستم برق‌رسانی روستاها مربوط است؟ مطالعه‌ای را در ارتباط با باروری و گسترش سیستم برق‌رسانی انجام داد که نتایج آن را در جدول (۲-۱۴) می‌توان ملاحظه کرد. علاوه بر نتایجی که در جدول ۲-۱۴ مشاهده می‌کنیم، راینسون و همکاران وی نتایج دیگری نیز بدست آورده‌اند. از جمله اینکه تأثیر معنی‌دار سطح آموزش با بعد محدود خانواده و اعمال روشهای پیش‌گیری را در منازلی که دارای شبکه برق بوده و از آن استفاده می‌کرده‌اند، مشاهده کرده است. همچنین میان میزان اشتغال زنان و سطح پائین باروری در منازلی که دارای برق بوده‌اند، همبستگی معنی‌داری وجود داشته است [۲۷].

جدول ۲-۱۴: درصد زنانی که در منازل و روستاهای دارای شبکه برق‌رسانی بوده و سیاست تنظیم خانواده را اجرا می‌کنند (%).

سن	منازل دارای برق	منازل بدون برق در روستاهای دارای برق	تمامی منازل بدون برق	روستاهای دارای برق	روستاهای بدون برق
۱۹-۱۰	۵۰	۴۰	۲۵	۴۵/۵	۱۴/۳
۲۹-۲۰	۶۵/۳	۴۸	۴۲	۵۹/۳	۳۶/۸
۳۹-۳۰	۴۸/۱	۳۱/۳	۲۸/۹	۴۱/۷	۲۵/۴
۵۰-۴۰	۲۹/۷	۷/۷	۵/۴	۲۲/۹	۳/۴

مأخذ: [۲۷]



جین شینگ آ. چن و همکارانش<sup>۱</sup> (۱۹۷۸)، در مقاله‌ای با عنوان "چهارچوب تحلیلی و تعیین‌کننده‌های باروری در سوریه" به بررسی اطلاعات بدست آمده از ۹۴۱ زن ۴۴-۳۵ ساله با ۲ زایمان زنده و یا بیشتر که تنها یک بار ازدواج کرده و در حال حاضر هم شوهردار بوده‌اند، پرداخته‌اند. این زنان از بین ۴۴۸۷ خانوار که در پیمایش خانواده در سال ۱۹۷۸ در سوریه مورد مصاحبه قرار گرفته بودند انتخاب شده‌اند [۲۹].

براساس نتایج بدست آمده، تعداد بچه‌های به دنیا آمده هر زن ۷/۳۳ فرزند بوده و ۴۷ درصد از آنان از وسایل جلوگیری از حاملگی استفاده کرده‌اند. برای زنان استفاده کرده از وسایل جلوگیری از بارداری میانگین تولد زنده ۷/۰۳ و برای زنان استفاده نکرده ۷/۵۹ تولد بوده است. تمام زنان استفاده‌کننده از روشهای جلوگیری از بارداری، حداقل با یکی از این روشها آشنایی داشته‌اند در مقابل تنها ۵۳ درصد زنان استفاده نکرده حداقل با یکی از این روشها آشنا بوده و ۴۷ درصد آنها با هیچ روشی آشنا نبوده‌اند. از نظر سواد، میانگین سالهای تحصیل برای زنان استفاده‌کننده از وسایل جلوگیری از بارداری ۳/۴ سال در مقابل ۰/۳۷ سال مدرسه‌روی برای زنان استفاده نکرده بوده است. همان‌طور که در جدول ۲-۱۵ نمایان است طول دوره ازدواج و مرگ و میر کودکان اثر مثبت و فاصله اولین تولد به ماه، فاصله دومین تولد به ماه، طول دوره شیردهی به ماه و استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری اثر منفی در باروری دارند و تمام آنها در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار هستند. بطوری که ملاحظه می‌شود متغیرهای مستقل وارد شده در رگرسیون ۵۷/۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته (تعداد بچه‌های به دنیا آمده) را توجیه می‌کنند ( $R^2 = 0.576$ ) [۲۹].

کا. سابارائو<sup>۲</sup> از بانک جهانی و لائورا رانی<sup>۳</sup> از دانشگاه مریلند، در یک مطالعه بین‌کشوری به بررسی اثرات منافع اجتماعی آموزش متوسطه زنان براساس اطلاعات حاصل از ۷۲ کشور در حال توسعه در طی سالهای ۸۵-۱۹۷۰ بر پایه داده‌های بانک جهانی و سایر منابع اطلاعاتی می‌پردازند. تجزیه و تحلیل‌ها عمدتاً نشان می‌دهند که آموزش متوسطه زنان، برنامه‌های تنظیم خانواده و برنامه‌های بهداشتی، نرخهای باروری و مرگ و میر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بعلاوه نتایج به دست آمده حاکی از آنند که برنامه‌های تنظیم خانواده، هنگامی که با آموزش زنان همراه باشند، اثر بیشتری در کاهش نرخ باروری دارند بخصوص در کشورهایی که نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه پایینتر است [۳۰].

1-Jain - Shing A. Chen, Ibrahim B. Bendaraf, and W. Whitney Hicks University of Missouri.

2-K. Subbarao

3-Laura Raney

جدول ۲-۱۵: اثر همزمان متغیرهای مستقل بر تعداد بچه‌های به دنیا آمده

متغیرها	ارزش t
عرض از مبدأ	۲/۷۴۳۹ (۳/۰۴۰)**
طول دوره ازدواج	۰/۳۳۴۲ (۰/۰۱۱۵)**
فاصله اوین تولد به ماه از ازدواج	-۰/۰۳۱۵ (۰/۰۰۳۲)**
فاصله دومین تولد به ماه	-۰/۰۴۴۲ (۰/۰۰۳۸)**
طول دوره شیردهی به ماه	-۰/۰۲۶۳ (۰/۰۰۶۷)**
نسبت مرگ و میر کودکان	۲/۶۳۸۱ (۰/۴۶۰۱)**
استفاده از وسایل جلوگیری کننده	-۱/۸۱۴۷ (۰/۱۷۷۸)**
ضریب تبیین (R <sup>۲</sup> )	۰/۵۷۶

\* اعداد داخل پرانتز انحراف معیار برآورد شده می‌باشند.

\*\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۱

مأخذ: [۲۷، ص: ۱۵۰]

آموزش زنان و برنامه‌های تنظیم خانواده به طرق مختلف می‌توانند در باروری مؤثر باشند. آموزش بویژه آموزش مادران، بر اندازه خانواده از طریق بهبود بازدهی و دستمزد زنان تأثیر می‌گذارد زیرا این مسئله باعث بالا رفتن هزینه فرصت وقت مادر می‌شود. آموزش همچنین، ممکن است شانس زنده‌مانی کودکان را زیاد کند یا سطح آگاهی مردم را برای استفاده از وسایل مدرن تنظیم خانواده بالا ببرد و به این ترتیب به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم مردم را در دسترسی به اندازه خانواده دلخواه یاری کند [۳۰].

نتایج تجربی این تحقیق نشان می‌دهد که بین نرخ باروری کل و نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه در کشورهای در حال توسعه رابطه معنی‌دار و معکوسی وجود دارد یعنی با افزایش نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه نرخ باروری کل کاهش می‌یابد. اما رابطه نرخ ثبت نام مردان در دوره متوسطه و نرخ باروری از نظر آماری معنی‌دار نشده است. اثر متقابل نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه و برنامه‌های تنظیم خانواده در نرخ باروری کل معنی‌دار شده است (براساس اطلاعات مربوط به ۱۹۷۵). به این ترتیب اثر آموزش زنان بر باروری با اثر برنامه‌های تنظیم خانواده ترکیب می‌شود. کشش نرخ باروری در مقابل تغییرات نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه نسبت به کشش آن در مقابل تغییرات برنامه‌های تنظیم خانواده بسیار بیشتر است. برای مثال دو

برابردن نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه در سال ۱۹۷۵ (از میانگین ۱۹ درصد به ۳۸ درصد)، نرخ باروری کل را از ۵/۳ به ۳/۹ کاهش می دهد اما با دو برابر شدن نرخ بر خورداری از خدمات تنظیم خانواده در سال ۱۹۸۲ از میانگین ۲۵ به ۵۰ درصد، نرخ باروری از ۵/۵ به ۵ کاهش می یابد. این تحقیق پیشنهاد می کند که در کشورهایی که نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه پائین است، توسعه آموزش متوسطه زنان ممکن است بهترین گزینه (سیاست) برای کاهش نرخ باروری باشد. توسعه خدمات تنظیم خانواده با فراهم کردن وسایل جلوگیری از بارداری برای خانواده ها، آنها را در رسیدن به اندازه مناسب و ایده آل خانواده یاری خواهد داد [۳۰].

عوامل مؤثر بر تصمیم باروری (باروری ارادی) و استفاده از وسایل جلوگیری از حاملگی در تونس عنوان مقاله ای است که کوچران، اس.<sup>۱</sup> از بانک جهانی و گویلیکی<sup>۲</sup> به رشته تحریر در آورده اند. هدف این مقاله، استفاده از یک مدل ساختاری<sup>۳</sup> برای تعیین اثر خدمات اجتماعی و تعداد بچه های زنده مانده در تصمیم برای داشتن بچه های بیشتر و فاصله بین آنهاست. داده های این تحقیق در سال ۱۹۸۸ در تونس در پیمایش جمعیت و بهداشت جمع آوری شده و نمونه شامل ۱۸۴ زن ازدواج کرده ۴۹-۱۵ ساله ای است که از ۱۵۶ منطقه کشور نمونه برداری شده اند. در این تحقیق نیز از تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شده و نتایج ذیل حاصل شده است [۳۱]:

الف: تعداد کل موالید:

فاصله های سنی ۱۵-۲۵ و ۲۶-۳۰ و ۳۱-۳۵ برای زنان، سطح سواد همسر، نوع محل سکونت خانواده (شهر)، دسترسی به دکتر تا فاصله ۵ کیلومتری در سن ۲۰ سالگی زن، فاصله تا کلینیک درجه ۳ قابل دسترس برای زن در سن ۲۰ سالگی، دسترسی به داروخانه تا فاصله ۵ کیلومتری در سن ۲۰ سالگی، دسترسی به کلینیک درجه ۲ و ۳ تا فاصله ۱۰ کیلومتری برای زن روستایی، دسترسی به داروخانه تا فاصله ۱۰ کیلومتری در سن ۲۰ سالگی زن روستایی رابطه منفی و معنی دار از نظر آماری و زندگی تا سن دوازده سالگی زن در روستا، زندگی در شهر کوچک و دسترسی به بیمارستان تا فاصله ۱۰ کیلومتری برای زن روستایی در سن ۲۰ سالگی اثر مثبت و معنی دار در تعداد کل موالید داشته اند [۳۱].

ب: باروری ارادی (تصمیم باروری):

1- Susan H. Cochran

2- David K. Guilkey

3- Structural Model

مطابق نتایج بدست آمده، زنان مسن و زناتی که همسرانشان باسواد بوده‌اند، انگیزه زیادی برای کنترل موالید نشان داده‌اند. همچنین تعداد بچه‌های زنده، تعداد روشهای جلوگیری از حاملگی قابل دسترس اثر مثبت و معنی‌دار و مرگ و میر کودکان اثر منفی در کنترل موالید و تصمیم باروری داشته‌اند. این مقاله، نقش برنامه‌های تنظیم خانواده را در انگیزش برای کنترل موالید و استفاده از روشهای جلوگیری از بارداری مهم قلمداد می‌کند [۳۱].

عوامل مؤثر بر باروری در ایالت‌های هند مقاله‌ای است که توسط چائودوری آر. اچ.<sup>۱</sup> به رشته تحریر درآمده است. داده‌های این تحقیق در پیمایش ملی بهداشت خانواده در سال ۹۳-۱۹۹۲ از چهار ایالت هند بدست آمده است. تفاوت‌های زیادی بین ایالت‌های هند از نظر نرخ باروری مشاهده شده است. بطور مثال ۴/۸۲، ۴/۲۵، ۴/۱۰، ۳/۹۹ و ۳/۹ بچه برای هر زن در ایالت‌های اولتراپرادش، آرونا چال پرادش، بیهار، هارآنا و مادیاپرادش و نرخهای ۱/۹، ۲ و ۲/۲۶ بچه برای هر زن در ایالت‌های گوآ، کراالا و میزودام. متوسط نرخ باروری برای هر زن در سطح ملی ۳/۳۹ بوده است. نویسنده این مقاله با این زمینه فکری که تفاوت‌های نرخ باروری بین ایالت‌های مختلف هند ممکن است به تفاوت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بین ایالتها مربوط باشد، به مطالعه ارتباط بین وضعیت کار زنان و سواد آنها با باروری پرداخته است. در این مقاله که از یک مدل رگرسیونی چند متغیره استفاده شده، نتایج زیر بدست آمده است. نرخ بالای مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال، کار مادران برای دیگران در خارج از خانه و داشتن سواد ابتدایی برای مادران، از مهمترین عوامل تعیین کننده نرخ باروری زنان در ایالت‌های هند می‌باشند برای اطلاع بیشتر جدول ۲-۱۶ ارائه می‌شود [۳۲].

جدول ۲-۱۷ نشان می‌دهد که نرخ مرگ و میر کودکان، نسبت زنان شاغل در خارج خانه (کار برای دیگران) و نسبت زناتی که سواد ابتدایی کمی دارند (کم سواد زنان) از مهمترین عوامل تعیین کننده اختلاف بین ایالت‌های مختلف هند از نرخ باروری هستند هر سه متغیر در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار و روی هم رفته ۸۳/۳۲ درصد نرخ باروری کل را توجیه می‌کنند ( $Adjusted R^2 = 82/32$ ) [۳۲].

مطابق با نتایج بدست آمده در این تحقیق نرخ مرگ و میر کودکان به تنهایی کمتر از ۱۸ درصد تفاوت‌های بین ایالتی از نظر باروری را توجیه می‌کند. ایالت‌هایی که نرخ مرگ و میر بالایی دارند نرخ باروری بالایی هم دارند. یک واحد اضافه کردن به نرخ مرگ و میر کودکان در هر ایالت نرخ باروری را ۰/۷۱ درصد افزایش می‌دهد. برخلاف نرخ مرگ و میر کودکان، نسبت زنان شاغل در بیرون از خانه اثر منفی در نرخ باروری دارد یعنی ایالت‌هایی که نسبت بالایی از این نظر دارند نرخ باروری کمتری دارند این نسبت به

تنهایی کمتر از ۹ درصد تفاوت بین ایالتی در باروری را توجیه می‌کند و یک درصد افزایش در نرخ مشارکت زنان در فعالیتهای اقتصادی خارج از خانه، ۰/۷۴ درصد از نرخ باروری ایالتها را کاهش می‌دهد. آموزش زنان بویژه سواد در سطوح پائین اثر منفی قوی بر باروری دارد و یک درصد افزایش در نسبت زنان دارای سواد ابتدایی، ۰/۸۳ درصد از نرخ باروری را کاهش می‌دهد. این مقاله در نهایت بهبود وضعیت کودکان (بالا بردن شانس ماندگاری آنان)، ایجاد فرصتهای بیشتر برای زنان در فعالیتهای اقتصادی خارج از خانه و ایجاد فرصتهای آموزش برای زنان را برای کاهش نرخ باروری پیشنهاد می‌کند [۳۲].

جدول ۲-۱۶: ضریب همبستگی پیرسون بین نرخ باروری کل و وضعیت اقتصادی-اجتماعی زنان و وضعیت مرگ و میر کودکان زیر یک و پنج سال در ایالتهای مورد مطالعه در هند.

اندازه گیری وضعیت اقتصادی-اجتماعی زنان و مرگ و میر کودکان	انحراف معیار	درصد	ضریب r
اندازه گیری وضعیت اشتغال زنان.....			
نسبت زنان بیکار یا خانه‌دار	۱۲/۸۵	۶۸/۵	۰/۲۰۱۵
نسبت زنانی که در مزرعه خانوادگی کار می‌کنند.	۹/۲۸	۱۲/۲	۰/۱۵۸۴
نسبت زنانی که خارج از خانه و برای دیگران کار می‌کنند.	۸/۵۴	۱۶/۲	-۰/۴۷۶۵*
نسبت زنانی که خود اشتغال هستند.	۶/۵۰	۳/۱	۰/۰۰۰۷
اندازه گیری وضعیت سواد زنان.....			
نسبت زنان بی‌سواد	۳۱۶/۲۰	۵۳/۳	-۰/۶۸۷۹*
نسبت زنانی که دوره ابتدایی را تمام نکرده‌اند.	۶/۹۸	۱۵/۰	-۰/۵۱۳۸*
نسبت زنانی که دوره ابتدایی را تمام کرده‌اند.	۴/۹۹	۱۲/۰	-۰/۶۰۴۲**
نسبت زنانی که دوره راهنمایی را تمام کرده‌اند.	۴/۹۵	۶/۸	-۰/۵۹۵۲**
نسبت زنانی که دوره دبیرستان را تمام کرده‌اند.	۷/۳۴	۹/۱	-۰/۴۹۲۰*
وضعیت زنده‌مانی کودکان.....			
نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال	۲۴/۷۷	۷۸/۵	۰/۴۹۸۴**
نرخ مرگ و میر کودکان زیر یک سال	۱۳/۵۳	۳۳/۴	۰/۶۶۸۰*

\* معنی‌دار از نظر آماری در سطح ۰/۰۱

\*\* معنی‌دار از نظر آماری در سطح ۰/۰۰۱

مأخذ: [۳۲، صص: ۳ و ۴]

متغیرها	ضریب رگرسیون	انحراف معیار B	T- Vatu	سطح معنی داری T
مرگ و میر کودکان	۰/۰۲۴۰۲۴	۰/۰۰۴۸۰۶	۴/۹۹۹	۰/۰۰۰۱
نسبت زنانی که برای دیگران کار می کنند (کار در خارج خانه)	-۰/۰۲۵۲۳۷	۰/۰۰۷۳۸۴	-۳/۴۱۸	۰/۰۰۲۷
نسبت زنان کم سواد	-۰/۰۲۸۲۳۸	۰/۰۰۹۰۹۴	-۳/۱۰۵	۰/۰۰۵۶
$R^2 = ۸۳/۳۲$ تعدیل شده		$R^2 = ۸۵/۲۶$		

مأخذ: [۳۲، ص: ۵]

”استقلال زنان<sup>۱</sup> و اثر آن بر باروری“ عنوان مقاله ای است که آبادیان (۱۹۹۶)، از دانشگاه هاروارد به رشته تحریر در آورده است. در این تحقیق از داده های گزارش توسعه جهانی بانک جهانی در سال ۱۹۹۲ استفاده شده و از سه شاخص میانگین سن زن در موقع ازدواج، تفاوت سنی بین زن و شوهر و سواد متوسطه برای زن، برای اندازه گیری سطح اختیار یا استقلال زنان استفاده شده است. نتایج تحلیل رگرسیونی حاکی از آن است که نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه در سال ۱۹۸۵ درجه شهر نشینی در سال ۱۹۹۰، تلاشهای انجام گرفته در زمینه برنامه های تنظیم خانواده در سال ۱۹۸۹، اثر معنی داری را در کاهش باروری نشان داده اند. اما نرخ مرگ و میر نوزادان در سال ۱۹۹۰ تأثیر مثبت و معنی داری را در نرخ باروری کل نشان داده است. اثر سایر متغیرها (میانگین سن زنان در اولین ازدواج، اختلاف سنی زن و شوهر، لگاریتم تولید ناخالص ملی سرانه بر باروری معنی دار نشده است [۳۳].

در صورت خارج کردن نرخ مرگ و میر نوزادان و اثر برنامه های تنظیم خانواده از تحلیل رگرسیونی، تنها میانگین سن زن در موقع ازدواج و نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه هستند که اثر منفی و معنی داری در نرخ باروری کل نشان می دهند. لازم به ذکر است که این تحقیق در مورد ۵۴ کشور در حال توسعه از مناطق مختلف جهان از جمله آفریقا، خاورمیانه، غرب، جنوب و شرق آسیا، آمریکای جنوبی و آمریکای مرکزی و

۱- Femal Autonomy or Womens Autonomy که وضعیت یا کیفیت خود اداره کردن، خود عامل بودن و مستقل

بودن معنی می شود. به عبارت بهتر، درجه دسترسی، کنترل و استقلال در تصمیم گیری [۳۳، ص: ۱۷۹۵].

منطقه کارائیب صورت گرفته است. نویسنده مقاله در پایان ضمن اشاره به نقش استقلال زنان با توجه به اثر شاخص‌های مربوطه، نرخ مرگ و میر نوزادان<sup>۱</sup>، نرخ شهرنشینی<sup>۲</sup> و برنامه‌های تنظیم خانواده<sup>۳</sup> در باروری، اثر تولید ناخالص ملی سرانه در کاهش نرخ باروری کل در کشورهای در حال توسعه را انکار نمی‌کند زیرا در تحلیل رگرسیونی دیگری که وی انجام داده است؛ لگاریتم تولید ناخالص ملی<sup>۴</sup> سرانه، اثر منفی در مرگ و میر نوزادان و اثر مثبت در نرخ ثبت نام زنان در دوره متوسطه داشته است و این دو از عوامل مهم و مؤثر در باروری هستند لذا احتمالاً بتوان گفت که تولید ناخالص ملی سرانه از این طریق در نرخ باروری کل تأثیر می‌گذارد [۳۳].

مطالعه‌ای را عبدالله‌خان اچ. تی<sup>۵</sup>، تحت عنوان یک مدل چند سطحی برای تعیین عوامل مؤثر در باروری زنان روستایی و شهری بنگلادش با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده در سال ۱۹۸۹ انجام داده است. در این تحقیق ۱۱۹۰۵ زن ازدواج کرده ۴۹-۱۰ ساله شهری و روستایی از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفته که نتایج زیر بدست آمده است [۳۴]:

الف) زنان شهری بنگلادش: برای زنان زیر ۳۰ سال، سن در اولین ازدواج، مرگ و میر کودکان، آموزش زنان، سن زنان و وضعیت استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری و برای زنان مسن شهری (بزرگتر یا مساوی ۳۵ سال) علاوه بر موارد فوق مذهب و درجه استقلال زنان از عوامل تعیین‌کننده در تعداد بچه‌های به دنیا آمده بوده‌اند [۳۴].

ب) زنان روستایی بنگلادش: برای زنان زیر ۳۰ سال روستایی، سن در اولین ازدواج، آشنایی با وسایل جلوگیری کننده از باروری، مرگ و میر کودکان، آموزش (سواد) زنان، اشتراک زنان در تصمیم‌گیری برای برنامه‌های تنظیم خانواده و برای زنان مسن تر روستایی (۳۵ ساله و بالاتر) علاوه بر موارد فوق، سابقه یا تجربه کاری زنان، مذهب و استقلال زنان از عوامل تعیین‌کننده باروری بوده‌اند [۳۴].

طبق نتایج بدست آمده، عامل مذهب بویژه در میان زنان مسن روستایی، استقلال زنان و اشتراک آنان در تصمیم‌گیریها و برنامه‌ریزی‌های تنظیم خانواده، امکان دسترسی به وسایل تنظیم خانواده، مرگ و میر کودکان و آموزش زنان از عوامل مهم باروری در بنگلادش بشمار می‌روند [۳۴].

1- Infnt Mortality Rate

2- degree of urbanization

3- Family Planning Effort

4- Log GNP(Logaritm of Gross National Product)

5- H. T. Abdullah Khan

“اثر مرگ و میر کودکان بر استفاده از تنظیم‌کننده‌های باروری در روستای مطلب از بنگلادش” مطالعه‌ای موردی است که توسط میزانور رحمان<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) به رشته تحریر درآمده است. داده‌های مورد استفاده مربوط به یک نمونه ۳۱۴۷ نفری از زنان مطلب در طی سالهای ۸۷-۱۹۸۲ می‌باشد. مطابق نتایج بدست آمده شاخص مرگ و میر کودکان، تعداد بچه‌های مرده خانواده، نبود فرزند پسر در خانواده، نبود فرزند دختر در خانواده و سن مادر تأثیر منفی در پذیرش تنظیم‌کننده‌های باروری و تعداد بچه به دنیا آمده، شاخص فرزند پسر، تعداد پسرهای زنده در خانواده، سواد مادر و عامل مذهب (هندو بودن) از جمله عوامل مثبت در پذیرش تنظیم‌کننده‌های باروری بوده‌اند. رحمان ضمن اشاره به نقش مرگ و میر کودکان در افزایش باروری، چنین نتیجه‌گیری می‌کند که رابطه منفی قوی بین مرگ و میر کودکان و پذیرش استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری و ادامه‌دهی آن و رابطه مثبت قوی بین آن و اندازه خانواده وجود دارد. زیرا مرگ و میر کودکان از طریق نقش بیمه‌ای و نقش جایگزینی باعث زیاد شدن نرخ باروری و عدم استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری می‌شود [۳۵].

دیوید بلوم<sup>۲</sup> و همکارانش (۱۹۹۹) در یک بررسی بین منطقه‌ای و بین کشوری، تغییرات جمعیتی و رشد اقتصادی در آسیا را مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسیده‌اند که ده درصد افزایش در درآمد سرانه کارگران مجموعاً ۴/۹ درصد باروری را کاهش می‌دهد. مطابق این تحقیق بدون وارد کردن اثر درآمدی، نرخ باروری در سال ۱۹۹۶ نسبت سال ۱۹۹۰، ۲۶ درصد کاهش نشان می‌دهد که علت آن را می‌توان در افزایش آگاهی و امکان دسترسی به وسایل و روشهای جلوگیری از بارداری، تغییر نگرش نسبت به اندازه خانواده و تنظیم خانواده، سطح بالاتر سواد، فرصتهای بهتر شغلی بویژه برای زنان و زیاد شدن نقش و تأثیرگذاری زن در تصمیم‌گیریهای خانواده‌ها نسبت داد. یافته‌ها نشان می‌دهد که اثر درآمد بر باروری نسبتاً قوی است، زیرا نه فقط کشورهایی که از سطح درآمدی بالایی برخوردارند سطح باروری پایینی دارند، بلکه با افزایش میزان درآمد سطح باروری هم کاهش می‌یابد. بالاخره اینکه در منطقه شرق آسیا یک رابطه قوی بین رشد اقتصادی و تغییرات جمعیتی بخصوص باروری وجود دارد و متغیرهای جمعیتی نقش مهمی را در موفقیت‌های اقتصادی آن بازی کرده‌است [۳۶].

1- Mizanour Rahman

2- Bloom, D. E., Canning, D. and Malaney, P. N.



ولوسو<sup>۱</sup> (۱۹۹۹)، تحقیقی را در رابطه با اثر ترکیب درآمد خانواده و سرمایه‌گذاری در تحصیل کودک بر باروری با استفاده از داده‌های پیمایش خانواده در برزیل در سالهای ۱۹۷۶ و ۱۹۹۶ میلادی انجام داده و به نتایج زیر دست یافته‌است [۳۷]:

اثر درآمد حاصل از نیروی کار پدر و مادر بر باروری منفی و از نظر آماری معنی‌دار شده و اما اثر منفی درآمد حاصل از نیروی کار مادر در کاهش باروری بیشتر از درآمد حاصل از نیروی کار پدر می‌باشد. سطح سواد والدین اثر منفی در باروری و افزایش درآمد مادر و پدر تأثیر مثبت در تحصیل فرزندان دارد. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که ترکیب درآمدی خانواده (والدین) یکی از مهمترین عوامل تعیین‌کننده باروری و سرمایه‌گذاری در تحصیل کودکان (کیفیت) می‌باشد. همان‌طور که ذکر شد تأثیر سطح درآمد حاصل از نیروی کار مادر در کاهش باروری بیشتر از سطح درآمد پدر می‌باشد که این مسأله می‌تواند تأییدی برای تئوری ارزش وقت مادر در مورد باروری باشد. تأثیر بیشتر درآمد مادر بر تحصیل کودکان در سال ۱۹۹۶ نسبت به سال ۱۹۷۶ نشان‌دهنده حرکت از کمیت (تعداد کودک) به کیفیت کودکان (تحصیل) می‌باشد [۳۷].

”اثر ترجیح جنسی بر استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری و باروری در روستاهای مصر“ عنوان مقاله‌ای است که توسط کاترین، م، یانت و همکارانش<sup>۲</sup> در مجله مطالعات تنظیم خانواده<sup>۳</sup> به چاپ رسیده است. داده‌های این تحقیق از ۱۲ روستای مصر در سالهای ۱۹۷۹ و ۱۹۹۰ به ترتیب از ۶۴۳۲ و ۷۳۵۱ زن مورد مطالعه بدست آمده است. در بخشی از این مقاله نقش عواملی مانند مرگ و میر کودکان، سن مادر، سواد مادر و تعداد بچه‌های زنده خانواده و ترکیب جنسی آنها، در بچه‌آوری زنان (باروری نهایی) در سالهای ۹۰ و ۱۹۷۹ مورد بررسی قرار گرفته و نتایج زیر بدست آمده است [۳۸]:

در خانواده‌های با کمتر از ۳ بچه عواملی مانند سن مادر، توان دوم سن مادر، نداشتن فرزند، ترکیب جنسی فرزندان و در خانواده‌های با بیشتر و مساوی ۳ فرزند، سن مادر، توان دوم سن مادر، بی‌سوادی مادر، نداشتن فرزند پسر یا تنها یک فرزند پسر نسبت به خانواده‌های دارای دو پسر یا بیشتر از جمله عوامل مؤثر شناخته شده‌اند [۳۸].

1- Veloso, F. A.

2- Kattrin M. yaunt, Ray Langsten, and Kenneth Hill.

3- Family Planning Study

برکت ای. خدا و همکارانش<sup>۱</sup> (۲۰۰۰)، مقاله‌ای را تحت عنوان "تنظیم خانواده و باروری در بنگلادش" به رشته تحریر درآورده‌اند. داده‌های این تحقیق از پیمایش جمعیت و بهداشت بنگلادش<sup>۲</sup> در سالهای ۹۴-۱۹۹۳ و ۹۷-۱۹۹۶ به ترتیب از ۸۸۴۰ و ۸۲۲۱ زن مورد مطالعه بدست آمده است. در بخشی از این مقاله که به بررسی باروری نهایی در سالهای ذکر شده پرداخته شده نتایج زیر بدست آمده است [۳۹]:

الف) عوامل مؤثر بر عدم بچه‌آوری زنان مورد مطالعه در سال ۹۴-۱۹۹۳: سن زنان بیشتر از ۲۵ سال نسبت به زنان کوچکتر از ۲۵ ساله، تعداد بچه‌های به دنیا آمده بیشتر از ۳ مورد نسبت به عدم داشتن بچه تا قبل از سال ۹۴-۱۹۹۳، تصمیم به عدم باروری، دسترسی به رسانه‌های جمعی نسبت به عدم دسترسی، استفاده از وسایل جلوگیری‌کننده از حاملگی نسبت به عدم استفاده از آن، سواد ابتدایی و بیشتر نسبت به بی‌سوادی زنان، اشتغال زنان نسبت به عدم اشتغال یا خانه‌داری تنها، زندگی در شهر نسبت به زندگی در روستا و نواحی راجشاهی و خولنا<sup>۳</sup> نسبت به دیگر مناطق از جمله عوامل مؤثر در عدم بچه‌آوری زنان مورد مطالعه در سال ۹۴-۱۹۹۳ بوده‌اند [۳۹].

ب) عوامل مؤثر بر عدم بچه‌آوری زنان مورد مطالعه در سال ۹۷-۱۹۹۶: نتایج مربوط به این گروه از زنان فقط با دو مورد تفاوت، مشابه نتایج مربوط به زنان مورد مطالعه در سال ۹۴-۱۹۹۳ بوده است. به این ترتیب که داشتن بیشتر از ۵ فرزند برای این زنان معنی‌دار نشده است. مورد دیگر در رابطه با مذهب زنان می‌باشد؛ بدین ترتیب که تصمیم به عدم باروری در سال ۹۷-۱۹۹۶ در بین زنان غیرمسلمان نسبت به زنان معتقد به دین اسلام معنی‌دار شده است: در هر دو مورد مطالعه تأثیر عواملی مانند داشتن ۱-۲ فرزند، داشتن یا نداشتن زمین، برخورداری از نعمت برق یا عدم برخورداری در تصمیم به عدم باروری زنان مؤثر نبوده‌اند [۳۹].

نویسندگان مقاله در نهایت چنین نتیجه گرفته‌اند که شش عامل زیر بیشترین نقش را در کاهش باروری در بنگلادش ایفا می‌کنند. اشتراک یا همفکری متقابل زن و شوهر در تنظیم خانواده، آرزوی داشتن بچه (تقاضا برای بچه)، آموزش زنان، وضعیت اشتغال زنان، دسترسی به رسانه‌های جمعی و برنامه‌های تنظیم خانواده. با توجه به نتایج فوق پیشنهادها زیر ارائه شده است؛ توسعه سوادآموزی یا آموزش زنان، بهبود وضعیت اشتغال زنان، بالابردن قدرت تصمیم‌گیری بخصوص برای زنان، توسعه رسانه‌های جمعی و

1- Barkat - e - khuda, Nikhil Chardva Roy and Mizanur Rahman, D. Md.

2- Bangladesh Demographic and Health Surveys (BDHS)

3- Rajshahi and Khoulna

گسترش و بهبود برنامه‌های تنظیم خانواده توسط دولت [۳۹].

رافالی مانانا، اچ. و چالرز اف. وستوف<sup>۱</sup> (۲۰۰۰)، با استفاده از داده‌های بدست آمده از پیمایش جمعیتی و بهداشتی در طی سالهای ۹۷-۱۹۹۰ از بیست کشور آفریقایی<sup>۲</sup> به یک مطالعه بین کشوری در ارتباط با اثرات فاصله بین بچه‌آوری (فاصله زایمان) بر باروری، بهداشت و سلامت کودک دست زده و چنین نتیجه گرفته‌اند که کومور، غنا، کنیا، رواندا و زیمبابوه، پنج کشوری بوده‌اند که در محدوده سالهای مورد مطالعه تفاوت فاصله زایمان ترجیحی زنان<sup>۳</sup> و فاصله زایمان بالفعل<sup>۴</sup> آنها بیشتر از بقیه کشورها (۱۵ کشور باقی‌مانده) بوده است. نویسندگان مقاله، با مقایسه نرخ باروری فعلی و نرخ باروری احتمالی که با تحقق فاصله زایمان ترجیحی زنان در این کشورها می‌توانست بوقوع پیوندد چنین نتیجه گرفته‌اند که در محدوده زمانی مورد مطالعه، کشور کومور ۳۴/۵ درصد، کنیا ۳۰/۷ درصد، رواندا ۳۰/۹ درصد، زیمبابوه ۲۵/۱ درصد و غنا ۲۴/۶ درصد کاهش در نرخ باروری را تجربه می‌کردند [۴۰].

هاندا، اس.<sup>۵</sup> مطالعه‌ای را تحت عنوان "اثر آموزش، درآمد و مرگ و میر بر باروری در جامائیکا" به رشته تحریر درآورده است. در این مقاله که به تحلیل رگرسیونی عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر باروری ۱۶۹۸ زن ۱۵-۴۹ ساله جامائیکایی پرداخته، نتایج زیر حاصل شده است [۴۱]:

الف) نتایج رگرسیونی (OLS) مربوط به تعداد کل موالید برای مناطق روستایی: از یک سو درآمد خانوار و سواد زن اثر منفی و غیر خطی و از سوی دیگر نرخ مرگ و میر کودکان و سن زن اثر مثبت در باروری دارد. متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیونی حدود ۵۷/۳۷ درصد از تغییرات نرخ باروری را توجیه می‌کنند.

ب) نتایج مدل رگرسیونی پروبیت<sup>۶</sup> برای باروری نهایی: طبق نتایج بدست آمده میزان درآمد، سن زن، نرخ مرگ و میر کودکان در مناطق روستایی، تاریخچه باروری زنان در دوره‌های قبل، از عوامل مؤثر در باروری نهایی زنان ۱۵-۴۹ ساله بوده‌اند. نقش سواد در باروری نهایی از نظر آماری معنی‌دار نشده است. این مسئله ممکن است به تأثیر بلند مدت سواد مربوط باشد و در یک سال و در کوتاه مدت اثر آن ظاهر نگردد.

1- Hantamalala Rafalimanana and Charles F. Westoff

2- Sub-Saharan African Countries

3- Preferred Birth Interval

4- Actual Birth Interval

5- Handa, S.

6- Regression Probit

از نتایج دیگر این مطالعه رابطه غیرخطی باروری نهایی و سن زن می‌باشد به طوری که نرخ باروری نهایی در مناطق روستایی در سن ۲۱ سالگی و در مناطق شهری در سن ۲۷ سالگی به اوج خود می‌رسد [۴۱].

”تأثیر سطوح مختلف آموزش بر باروری در زیمبابوه“ عنوان مقاله‌ای است که اویستین کراودال<sup>۱</sup> با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از ۶۱۲۸ زن در پیمایش ملی بهداشت و جمعیت در سالهای ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴ تحریر نموده و به این نتیجه رسیده است که سواد زن (سواد تا سال اول راهنمایی یا ۷ سال مدرسه رفتن، سواد دوم و سوم راهنمایی و بیشتر) نسبت به بیسوادی زنان، همچنین زندگی در شهر نسبت به زندگی در روستا در حال حاضر، نسبت شهرنشینی در نواحی مختلف، نرخ باسوادی زنان در نواحی مختلف زیمبابوه و میانگین سالهای مدرسه‌روی زنان از جمله عوامل تأثیرگذار منفی در تعداد تولدهاست. کراودال بررسی دیگری را در مورد تمایل به داشتن بچه دیگر تا ۲ سال بعد را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده است که سواد زن در سطح بیش از اول راهنمایی و میانگین سطح سواد در نواحی مختلف از جمله عوامل تأثیرگذار منفی در تصمیم به باروری بعدی بوده‌اند [۴۲].

”سن در اولین زایمان یا بچه‌آوری و باروری کل؛ بررسی نمونه‌هایی از دوقلوهای همسان“ عنوان مقاله تحقیقی است که هانس پیتر کوهلر و همکارانش<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) انجام داده‌اند. نمونه شامل تمام دوقلوهای همسان، زاده شده در فاصله سالهای ۶۰-۱۹۴۵ می‌باشد. نتایج رگرسیونی به روش کمترین مربعات برای سن ۳۸ سال نشان می‌دهد که با یک سال اضافه شدن به سن در اولین بچه‌آوری، باروری کل ۳ درصد برای زنان و ۳/۳ درصد برای مردان کاهش می‌یابد [۴۳].

پیتر کوهلر و ایلینا کوهلر<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) کار تحقیقی را با عنوان ”کاهش باروری در روسیه بعد از سال ۱۹۹۰: نقش اقتصاد نامطمئن و بحران بازار کار“ به انجام رسانده‌اند. داده‌های این تحقیق از پیمایش سراسری کشور روسیه، که با همکاری بانک جهانی، آژانس بین‌المللی توسعه<sup>۴</sup>، سازمان ملی علوم روسیه<sup>۵</sup>، انجمن ملی بهداشت روسیه<sup>۶</sup>، و مرکز جمعیت‌شناسی کارولینای شمالی در سالهای ۱۹۹۲، ۱۹۹۳ و ۱۹۹۴-۹۸ میلادی انجام شده، بدست آمده است. این مطالعه نشان می‌دهد که در دهه ۹۰ همراه با کاهش تولید ناخالص

1- Oystein Kravdal

2- Hans-Peter Kohler, Axel Skytthe, Kaare Christensen

3- Peter Kohler and Iliana Kohler

4- The Agency for International Development

5- The National Science Foundation

6 - The national institute of Health

داخلی روسیه<sup>۳</sup>، نرخ باروری کل هم روندی کاهشی را طی کرده است. همچنین در دهه ۹۰، میانگین سن زن در اولین تولد یا زایمان یک روند صعودی را نشان می دهد [۴۴].

### ۲-۳-۲- مقایسه نتایج بدست آمده از تحقیقات تجربی در ایران و سایر کشورهای جهان

با نگاهی اجمالی به نتایج تحقیقات انجام گرفته در ایران، می توان مهمترین عوامل مؤثر در باروری را بصورت زیر دسته بندی کرد:

سن زن، وضع فعالیت زن (شاغل یا غیر شاغل بودن)، سطح سواد زن و شوهر، سن ازدواج زن و شوهر، نوع شغل شوهر، محل سکونت زن و شوهر (شهر و روستا)، مرگ و میر کودکان، طول دوره زناشویی، نوع خانواده (گسترده یا هسته ای)، وضعیت بر خورداری خانواده ها از امکانات زندگی، میزان زمین، تعداد افراد باسواد در خانواده، میزان درآمد سرانه، اهمیت اقتصادی کودک برای خانواده و آگاهی عمومی در زمینه رشد جمعیت و پیامدهای آن و اراده عمومی در جهت کنترل موالید. و به همین ترتیب نتایج بدست آمده از تحقیقات انجام گرفته در دیگر کشورهای جهان را می توان به صورت زیر جمع بندی نمود:

در سطح خرد سن زن، سطح سواد زن و مرد، نوع شغل مادر، سطح دستمزد زنان، میزان درآمد خانوار، مرگ و میر کودکان، محل سکونت (روستا و شهر)، دسترسی به امکانات بهداشتی و وسایل تنظیم خانواده، طول دوره زناشویی، فواصل زایمان، طول دوره شیردهی، برنامه های تنظیم خانواده، سن زن در اولین ازدواج و سن ازدواج مرد، ترکیب جنسی فرزندان، و مذهب، و در سطح کلان استقلال زنان و میزان مشارکت آنان در تصمیم گیریها و نرخ شهرنشینی، برنامه های تنظیم خانواده، سطح درآمد سرانه، نرخهای ثبت نام زنان در مدارس، میانگین سطح سواد زنان، نرخهای مرگ و میر کودکان و نوزادان.

با مقایسه نتایج بدست آمده در ایران و سایر نقاط جهان می توان چنین نتیجه گرفت که شباهت های زیادی بین عوامل مؤثر در باروری در سراسر جهان و بخصوص در بین کشورهای در حال توسعه وجود دارد و به نظر می رسد که شاخص های اندازه گیری آن شمول جهانی دارند. و همان طور که در فصل چهار توضیح داده شده است، بسیاری از عوامل مؤثر در باروری در کشورهای جهان منطبق بر شاخصهای توسعه انسانی است که توسط سازمان ملل و سایر سازمانهای بین المللی برای اندازه گیری سطح توسعه یافتگی کشورها به کار می رود.

۳- کلیه کالاها و خدمات تولید شده در یک کشور در یک سال را تولید ناخالص داخلی می گویند [ ۴۴، ص: ۵].

## ۲-۲- ادبیات موضوع

## ۲-۲-۱- شمار جمعیت جهان و نرخ رشد آن در گذشته، حال و آینده

در طی دو میلیون سال از پیدایش انسان بر کره زمین، شمار انسان کم بوده است. در حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش، زمانی که انسان اولین بار شروع به کشت محصولات کشاورزی کرد، جمعیت برآورد شده جهان بیش از ۵ میلیون نفر نبود. یعنی کمتر از تعداد افرادی که امروز در مکزیکوسیتی، لاگوس، بوئنوس آیروس و بانکوک و یا حتی تهران زندگی می‌کنند. در ابتدای عصر مسیحیت، یعنی تقریباً ۲۰۰۰ سال قبل جمعیت جهان تقریباً به ۲۵۰ میلیون نفر یعنی کمتر از یک چهارم جمعیت کنونی چین افزایش یافته بود. از سال یک میلادی تا شروع انقلاب صنعتی، یعنی تقریباً تا حدود سال ۱۷۵۰ میلادی جمعیت جهان به دو برابر، یعنی به ۷۲۸ میلیون نفر- کمتر از تعداد افرادی که اکنون در هند زندگی می‌کنند افزایش یافت. در خلال ۲۰۰ سال بعد (۱۹۵۰-۱۷۵۰)، ۱/۷ میلیارد نفر دیگر به جمعیت کره زمین اضافه شد [۴۵]. اما در طی ۵۰ سال گذشته (۲۰۰۰-۱۹۵۰)، بیش از ۳/۵ میلیارد نفر به جمعیت جهان اضافه شد و به حدود ۶/۲۶۰ میلیارد نفر رسید. پیش‌بینی می‌شود که جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ به حدود ۹۸۳۳ میلیون نفر برسد [۴۶]. جزئیات بیشتر در مورد شمار جمعیت، رشد سالانه جمعیت و رشد کلی جمعیت در دوره‌های مختلف در جدول ۲-۱۸ به تفصیل آمده است.

## ۲-۲-۲- توزیع جمعیت جهان در مناطق مختلف دنیا

برآورد تعداد جمعیت مناطق مختلف جهان و سهم هر یک از آنها از جمعیت دنیا در جدول ۲-۱۹ آمده است. مطابق این جدول در سالهای ۱۹۵۰، ۱۹۷۵ و ۲۰۰۰ به ترتیب ۶۶/۹ درصد، ۷۳/۲ درصد و ۷۹/۸ درصد از جمعیت جهان در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کردند. این نسبت برای سالهای ۲۰۲۵ و ۲۰۵۰ به ترتیب به ۸۴ و ۸۸ درصد در کشورهای در حال توسعه خواهد رسید.

## ۲-۲-۳- زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت جهان؛ بررسی تاریخی

رابطه بین درصد رشد سالانه و مدت زمانی که طول می‌کشد تا جمعیت از نظر تعداد دو برابر شود در آخرین ستون جدول ۲-۲۰ نشان داده شده است. به طوری که این جدول نشان می‌دهد قبل از سال ۱۶۵۰ میلادی تقریباً ۳۶ هزار سال و یا حدود ۱۴۰۰ نسل طول کشید تا جمعیت جهان دو برابر شود. در فاصله سالهای ۱۷۵۰-۱۶۵۰ زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت جهان از ۳۶ هزار سال به ۲۴۰ سال تقلیل یافت و

به حداقل خود در فاصله سالهای ۸۰-۱۹۶۰ یعنی به حدود ۳۱ سال رسید. مطابق این جدول، رابطه معکوس بین نرخ رشد جمعیت و زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت وجود دارد و با افزایش نرخ رشد زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت کاهش می‌یابد. "امروزه، در مدتی کمتر از ۴۵ سال یعنی کمی بیشتر از یک نسل، جمعیت جهان دو برابر می‌شود. علاوه بر این، تقریباً ۱۷۵۰ سال (از سال یک میلادی تا عصر انقلاب صنعتی) طول کشید تا ۴۸۰ میلیون نفر به جمعیت جهان اضافه شد در حالیکه با نرخ رشد کنونی جمعیت فقط ۶ سال طول می‌کشد تا ۴۸۰ میلیون نفر به جمعیت جهان اضافه شود" [۴۵].

جدول ۲-۱۸: رشد جمعیت تخمینی جهان در طول تاریخ

سال	جمعیت تخمینی	درصد رشد سالانه تخمینی	درصد رشد تخمینی**
در حدود ۱۰۰۰ سال قبل از میلاد	۵۰۰۰۰۰۰		
سال اول میلادی	۲۵۰۰۰۰۰۰	۰/۰۴	۴۹۰۰
۱۶۵۰	۵۴۵۰۰۰۰۰	۰/۰۴	۱۱۸
۱۷۵۰	۷۲۸۰۰۰۰۰	۰/۲۹	۳۳/۵۸
۱۸۰۰	۹۰۶۰۰۰۰۰	۰/۴۵	۲۴/۴۵
۱۸۵۰	۱۱۷۱۰۰۰۰۰	۰/۵۳	۲۹/۲۵
۱۹۰۰	۱۶۰۸۰۰۰۰۰	۰/۶۵	۳۷/۳۲
۱۹۵۰	۲۵۷۶۰۰۰۰۰	۰/۹۱	۶۰/۲
۱۹۷۰	۳۶۹۸۰۰۰۰۰	۲/۰۹	۴۳/۵۶
۱۹۸۰	۴۴۴۸۰۰۰۰۰	۱/۷۶	۲۰/۲۸
۱۹۹۰	۵۲۹۲۰۰۰۰۰	۱/۷۳	۱۸/۹۷
۱۹۹۵*	۵۷۱۶۰۰۰۰۰	۱/۶۰	۸/۰۱
۲۰۰۰	۶۲۶۰۰۰۰۰۰	۱/۷۰	۹/۵۲
۲۰۲۵*	۸۲۹۴۰۰۰۰۰	۱/۳	۳۲/۴۹
۲۰۵۰*	۹۸۳۳۰۰۰۰۰	۰/۷۴	۱۸/۵۶

\*\* این ستون براساس ستون دوم (جمعیت تخمینی) حساب شده است.

مآخذ: [۴۵، ص: ۱۹۱] \* [۴۶، ص: ۳۳]

جدول ۲-۱۹: برآورد تعداد جمعیت مناطق عمده جهان و سهم نسبی آنها در جمعیت دنیا در فاصله سالهای ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۵.

مناطق	تعداد جمعیت بر حسب میلیون نفر					سهم در کل جمعیت جهان درصد			
	۱۹۵۰	۱۹۷۵	۱۹۹۰	۲۰۰۰	۲۰۲۵	۱۹۵۰	۱۹۷۵	۲۰۰۰	۲۰۲۵
چین	۵۵۵	۹۲۷	۱۱۳۶	۱۲۸۵/۹	۱۴۹۲/۶	۲۲/۱	۲۲/۷	۲۰/۶	۱۷/۶
آسیای جنوب شرقی	۱۸۲	۳۲۴	۴۴۱	۵۲۳/۸	۷۰۰/۵	۷/۲	۷/۹	۸/۴	۸/۳
سایر نواحی آسیای شرقی	۳۳	۵۷	۷۵	۸۶/۳	۱۰۷/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳
آسیای جنوبی	۴۷۹	۸۴۹	۱۲۰۳	۱۵۰۲/۳	۲۱۷۳/۸	۱۹	۲۰/۸	۲۴	۲۵/۷
آسیای غربی	۴۲	۸۵	۱۳۱	۱۷۰/۴	۲۸۶/۵	۱/۷	۲/۱	۲/۷	۳/۴
آفریقا	۲۲۴	۴۱۵	۶۴۸	۸۷۳/۲	۱۵۸۲	۸/۹	۱۰/۲	۱۴	۱۸/۷
آمریکای لاتین	۱۶۵	۳۲۳	۴۴۸	۵۳۹/۷	۷۶۰/۴	۶/۶	۷/۹	۸/۶	۹
اقیانوسیه	۲/۵	۴/۴	۶/۴	۷/۹	۱۲/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱
جمع مناطق در حال توسعه	۱۶۸۳	۲۹۸۴	۴۰۸۷	۴۹۸۸/۷	۷۱۱۴/۴	۶۶/۹	۷۳/۲	۷۹/۸	۸۴
مناطق پیشرفته	۸۳۲	۱۰۹۶	۱۲۰۵	۱۲۶۲/۵	۱۳۵۲/۱	۳۳/۱	۲۶/۹	۲۰/۲	۱۶
کل جهان	۲۵۱۵	۴۰۸۰	۵۲۹۲	۶۲۵۱/۱	۸۴۶۶/۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

مأخذ: [۴۷، ص، ۱۴]

جدول ۲-۲۰: نرخ رشد جمعیت جهان و زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت؛ بررسی تاریخی

دوره	تخمین نرخ رشد (درصد)	زمان دو برابر شدن جمعیت (سال)
پیدایش تاریخ تا اوایل دوران تاریخی	۰/۰۰۲	۳۶۰۰۰
۱۶۵۰-۱۷۵۰	۰/۳	۲۴۰
۱۸۵۰-۱۹۰۰	۰/۶	۱۱۵
۱۹۳۰-۱۹۵۰	۱/۰	۷۲
۱۹۶۰-۱۹۸۰	۲/۳	۳۱
۱۹۹۵	۱/۵	۴۷

مأخذ: [۴۵، ص، ۱۹۲]



## ۲-۲-۴- سیر تحولات تاریخی جمعیت ایران (گذشته، حال و آینده)

جزئیات مربوط به تحولات تاریخی جمعیت ایران و پیش‌بینی‌های انجام گرفته در مورد آینده جمعیت ایران در جدول (۲-۲۱) به تصویر کشیده شده است. نگاهی اجمالی به این جدول‌ها ما را به این نکته رهنمون خواهد شد که جمعیت ایران در سال ۱۲۶۰ هجری شمسی در حدود ۷/۶۵۴ میلیون نفر بوده و تا سال ۱۳۰۰ رشد ثابت ۰/۶ درصدی را تجربه نموده است. در طی سالهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۲۵ نرخ رشد جمعیت از ۱/۵ درصد به ۲ درصد افزایش یافته و در سال ۱۳۲۵ شمسی جمعیت ایران به مرز ۱۴/۱۵۹ میلیون نفر یعنی تقریباً به ۲ برابر جمعیت ایران در سال ۱۲۶۰ رسیده است (زمان ۲ برابر شدن ۶۵ سال). روند صعودی رشد جمعیت ایران همچنان ادامه داشته و تقریباً بعد از ۳۰ سال به دو برابر جمعیت سال ۱۳۲۵ رسیده است. نرخ رشد جمعیت در سال ۱۳۶۵ به حداکثر میزان خود (۳/۹ درصد) رسیده و از آن به بعد شروع به کاهش نموده است و در سال ۱۳۷۵ به ۱/۵ درصد تنزل پیدا کرده است. براساس پیش‌بینی‌ها در سال ۲۰۱۰ جمعیت ایران به حدود ۷۹ میلیون نفر و در سال ۲۰۲۵ به حدود ۹۷ میلیون نفر خواهد رسید. همان طوری که جدول (۲-۲۱) نشان می‌دهد جمعیت ایران بعد از تجربه کاهش نسبی رشد جمعیت در طی سالهای ۷۵-۱۳۶۵ تا سال ۲۰۱۰ دوباره با یک رشد افزایشی روبه‌رو خواهد شد. که علت اصلی آن را می‌توان به بالا بودن نرخ باروری و زاد و ولد در سالهای بعد از انقلاب جستجو کرد. زیرا کودکان به دنیا آمده در آن زمان در این ده وارد سن ازدواج و باروری خواهند شد و این همان چیزی است که از آن به عنوان نیروی محرکه رشد جمعیت یاد می‌شود. به همین جهت هم هست که بسیاری از کارشناسان بحران جمعیتی دیگری را برای ایران در سالهای آینده پیش‌بینی می‌کنند. با توجه به مشکلات مبتلابه کشور از قبیل بیکاری جوانان و بخصوص خیل عظیم جوانان تحصیل کرده و بیکار، مهاجرت از روستا به شهر و متمرکز شدن انبوه جمعیت در شهرهای بزرگ با توجه به طبیعت فقیر ایران لزوم توجه هر چه بیشتر و جدی‌تر به مسائل جمعیتی و بخصوص زاد و ولد و باروری بیش از پیش احساس می‌شود.

اگر دوباره جداول قبلی این فصل در رابطه با نرخ رشد جمعیت جهان، سهم کشورهای در حال توسعه از جمعیت جهان و نرخ رشد جمعیت ایران را مرور کنیم، ملاحظه خواهیم کرد که رشد جمعیت جهان از حدود آغاز دوره جدید (انقلاب صنعتی) و رشد جمعیت ایران از سال ۱۳۰۵ شروع به افزایش سریع کرده است. این در حالی است که اطلاعات و اسناد موجود در ارتباط با آن زمانها، نرخ بالای باروری در حدود نرخ باروری طبیعی (فیزیولوژیک) را تأیید می‌کند. لذا رشد سریع جمعیت را نه در افزایش نرخ باروری کل برای زنان بلکه علت آن را در کاهش سریع نرخ مرگ و میر کودکان زیر یک و ۵ ساله در

جدول ۲-۲۱: شمار جمعیت ایران و نرخ رشد سالانه آن؛ بررسی تاریخی

متوسط رشد سالانه %	تعداد به میلیون نفر	سال
-	۷/۶۵۴	۱۲۶۰
۰/۶	۸/۲۴۰	۱۲۷۰
۰/۶	۸/۶۱۳	۱۲۸۰
۰/۶	۹/۱۴۳	۱۲۹۰
۰/۶	۹/۷۰۷	۱۳۰۰
۱/۵	۱۰/۴۵۶	۱۳۰۵
۱/۴	۱۱/۱۸۵	۱۳۱۰
۱/۴	۱۱/۹۶۴	۱۳۱۵
۱/۴	۱۲/۸۳۳	۱۳۲۰
۲	۱۴/۱۵۹	۱۳۲۵
۲/۸	۱۶/۲۳۷	۱۳۳۰
۳/۱	۱۸/۹۵۵	۱۳۳۵
۳/۱	۲۵/۷۸۹	۱۳۴۵ آبان
۲/۷	۳۳/۷۰۹	۱۳۵۵ آبان
۳/۹	۴۹/۴۴۵	۱۳۶۵ مهر
۲/۵	۵۵/۸۳۷	۱۳۷۰ مهر
۱/۵	۶۰/۰۵۵	۱۳۷۵ مهر
۲/۱۲	۶۵/۱۶۱	* ۲۰۰۰ میلادی
۲/۱۳	۷۹/۰۴۴	* ۲۰۱۰ میلادی
۱/۶	۹۱/۴۴۷	* ۲۰۲۰ میلادی
۱/۲۲	۹۷/۰۱۱	* ۲۰۲۵ میلادی

مآخذ: [۹، ص: ۵۴]

\* [۵، ص: ۱۶۲]

جهان و بخصوص در کشورهای جهان سوم بعد از گسترش شبکه‌های بهداشتی، درمان، واکسیناسیون و ریشه کن شدن بیماری‌های واگیر، دسترسی به آب آشامیدنی سالمتر و تغذیه بهتر و همزمان با آن بالا بودن نرخ باروری کل برای زنان جستجو کرد. این مسئله ما را به نظریه انتقالی جمعیت رهنمون می‌سازد. قبل از پرداختن به موضوع نظریه انتقالی جمعیت، برای روشن شدن بهتر موضوع ابتدا مقایسه‌ای مختصر بین کشورهای پیشرفته و در حال توسعه از نظر میزان‌های مختلف جمعیتی انجام داده و بعد از آن این موضوع را پیگیری می‌کنیم.

مباحث جمعیتی در کشورهای مختلف جهان (توسعه یافته و توسعه نیافته) معمولاً از دو نظر کمی و کیفی مورد بررسی قرار گرفته است. از لحاظ کمی بر مباحثی چون حجم جمعیت، میزان رشد جمعیت، میزان مولید، میزان مرگ و میر و نسبت‌های مهاجرپذیری و مهاجرفرستی تأکید می‌شود و در بحث از کیفیت جمعیت موضوعاتی چون وضعیت بهداشتی، استانداردهای تغذیه‌ای و سطح مهارت‌ها و شایستگی‌های یک جمعیت مورد توجه واقع می‌شود. در کشورهای جهان سوم موضوع جمعیت بر مبنای عناصر و مؤلفه‌های اساسی جمعیتی چون چگونگی وضعیت مرگ و میر، مولید، مرگ و میر اطفال، مهاجرت و سیاست‌های جمعیت مورد بررسی قرار گرفته و با توجه به اینکه حجم بالایی از جمعیت جهان در این کشورها سکونت دارند هرگونه تغییر و تحول جمعیتی در این کشورها بر کل جمعیت جهان تأثیرگذار خواهد بود. در سال ۱۹۷۴ از ۵/۶۰۷ میلیارد نفر جمعیت جهان، ۴/۴۴۳ میلیارد نفر آن در کشورهای کمتر پیشرفته زندگی می‌کردند. به عبارتی ۷۹/۲ درصد جمعیت جهان در کشورهای کمتر پیشرفته و فقط ۲۰/۸ درصد جمعیت جهان در کشورهای پیشرفته زندگی می‌کردند. پیش‌بینی شده است که در سالهای ۲۰۱۰ و ۲۰۲۵ جمعیت جهان به ۷/۰۲۲ و ۸/۳۷۸ میلیارد نفر برسد که باز از این جمعیت به ترتیب ۸۵ درصد و ۸۴/۹ درصد آن در کشورهای کمتر پیشرفته امروزی زندگی خواهند کرد و فقط ۱۵ درصد و ۱۵/۱ درصد آنها در کشورهای پیشرفته سکونت خواهند داشت. با نگاهی به میزان‌های جمعیتی به تفکیک کشورهای پیشرفته و کشورهای کمتر پیشرفته در سال ۱۹۹۴، که در جدول ۲-۲۲ ارائه شده است، آمارهای ذکر شده در مورد جمعیت جهان از گویای بیشتری برخوردار خواهند شد [۴۸].

بر مبنای وضعیت ترسیم شده در مورد جمعیت جهان و نقش و جایگاهی که کشورهای در حال توسعه در این زمینه دارند، می‌توان گفت که کشورهای در حال توسعه نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه جهانی دارند. امروزه ایده تحقق رابطه‌ای معقول بین جمعیت، محیط‌زیست و توسعه از سوی سازمان‌های بین‌المللی پذیرفته شده است. چنین ایده‌ای بیانگر این است که توسعه انسانی در صورتی تحقق خواهد یافت که توازن و تعادلی

بین مؤلفه‌هایی چون تقاضای فزاینده جمعیتی، جنبه‌های مختلفی چون آموزش، بهداشت، دستیابی به فرصتهای مناسب شغلی و در نهایت رشد و توسعه اقتصادی پدید آمده باشد [۴۸].

جدول ۲-۲۲: برخی از میزانهای جمعیت در جهان، کشورهای پیشرفته و کشورهای کمتر پیشرفته در سال ۱۹۹۴.

کشورها و مناطق	میزان موالید در هر هزار نفر	میزان مرگ و میردرهزار نفر	افزایش طبیعی سالانه جمعیت	زمان دوبرابر شدن جمعیت به سال	میزان مرگ و میر اطفال	باروری کل هر زن زندگی	امید به
کل جهان	۲۵	۹	۱/۶	۴۳	۶۳	۳/۲	۶۵
کشورهای پیشرفته	۱۲	۱۰	۰/۳	۲۶۴	۱۰	۱/۷	۷۵
کشورهای کمتر پیشرفته	۲۸	۹	۱/۹	۳۶	۶۹	۳/۶	۶۳
کشورهای کمتر پیشرفته به استثناء چین	۳۲	۱۰	۲/۲	۳۱	۷۷	۴/۲	۶۰

مأخذ: [۴۸، ص: ۵۸]

پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چرا چنین تعادلی تاکنون در بخش وسیعی از جهان که تحت عناوینی چون جهان سوم، توسعه نیافته و در حال رشد از آن یاد می‌شود تحقق نیافته است. به عبارتی چرا عدم تعادل جمعیتی قابل ملاحظه‌ای که به دنبال خود عدم توازنها و شکافهای دیگری را موجب شده است در این کشورها به وجود آمده است. شاید با رجوع به نظریه انتقالی جمعیت و مقایسه آن با کشورهای در حال توسعه و تعیین جایگاه این کشورها در سیر تطوری آن بتوان به پرسش مطرح شده پاسخ داد. اما چون نظریه انتقالی جمعیت زیر بنای تاریخی دارد. قبل از وارد شدن به جزئیات این نظریه یا تئوری مفید خواهد بود تا نظری هر چند اجمالی به تاریخچه رشد جمعیت جهان بیفکنیم. در مورد تاریخچه رشد جمعیت دنیا سه مرحله اساسی را می‌توان مشخص کرد که با ورود از هر مرحله به مرحله دیگر تغییر و تحولی اساسی در روند رشد جمعیت رخ داده است. این مراحل عبارتند از [۴۹]:

- ۱- مرحله قبل از پیدایش کشاورزی که معیشت انسانها مبتنی بر صید، شکار و خوشه چینی بود.
- ۲- مرحله بعد از پیدایش کشاورزی که آغاز آن به حدود ۸۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح برمی‌گردد و تا آغاز انقلاب صنعتی ادامه می‌یابد.

مرکز اطلاعات آرک عصبی ایران  
تهیه درک

۳- مرحله بعد از انقلاب صنعتی.

تردیدی نیست که با پیدایش کشاورزی تحولی عظیم در شئون مختلف زندگی بشر بوجود آمد که منجر به بهبود نسبی سطح معیشت گردید. یکی از نتایج این بهبود افزایش حجم جمعیت و شتاب گرفتن رشد جمعیت در مقایسه با معیشت مبتنی بر صید و شکار و خوشه چینی بود. باز تردیدی نیست که بعد از انقلاب صنعتی در اواخر قرن هیجدهم میلادی بر حجم جمعیت دنیا به سرعت افزوده شد و روند رشد جمعیت ابتدا در قاره اروپا و سپس در سایر مناطق شتابی بسیار سریعتر از مرحله قبل از انقلاب صنعتی گرفت. البته در بین هر کدام از این مراحل سه گانه مراحل فرعی تری هم بوجود آمد که بر روند رشد جمعیت تأثیر می گذاشت. مثلاً بین مرحله دوم و سوم در حدود هزاره چهارم قبل از میلاد شهرها ایجاد شدند که به نوبه خود در تشدید روند رشد جمعیت تأثیر گذاشت [۴۹].

#### ۲-۲-۵- تئوریهای رشد جمعیت

معمولاً تئوریها مبنایی برای عمل و سیاست گذاری هستند. بنابراین برحسب این که در رابطه با یک موضوع چه نوع تئوری را پذیرفته باشیم؛ سیاستها و برنامهها متناسب با آن پی ریزی خواهند شد. زیرا هر تئوری در عمل ابزارهای اجرایی خاص را می طلبد. در مورد مسائل جمعیتی هم این رویه صادق است. به عنوان مثال آنهایی که به نظریه های مالتوس اعتقاد دارند راه حلهایشان برای برنامه ریزی درباره جمعیت با آنانی که به نظریه جمعیت متناسب پایبندند و یا اصلاً اعتقادی به جدی بودن و مشکل ساز بودن رشد جمعیت ندارند متفاوت است. بنابراین بررسی نظریه ها و تئوریهای رشد جمعیت بویژه وقتی که مسئله کنترل رشد جمعیت مطرح می باشد، لازم به نظر می رسد.

#### ۱- نظریه انتقالی جمعیت<sup>۱</sup>

نظریه انتقالی جمعیت براساس تغییر و تحولات جمعیتی که از لحاظ تاریخی در کشورهای صنعتی (به ویژه اروپای غربی) تحقق پیدا کرده، طراحی شده است [۴۸]. "این نظریه را نخستین بار وارن تامسون<sup>۲</sup> در سال ۱۹۲۹ ارائه داد که در سال ۱۹۴۵ فرانک نوتشتاین<sup>۳</sup> و در سال ۱۹۴۷ بلاکر<sup>۴</sup> آن را تکمیل

1- Theory of Demographic Transition

2- Waren Thomson

3- Notestein

4- Blaker

کرد“ [۲۱]. نظریه مرحله انتقالی جمعیت بر آن است که توضیح دهد که کلیه کشورهای جهان از پنج مرحله رشد جمعیت گذر می کنند. به عقیده بلاکر این پنج مرحله عبارتند از [۵۰]:

”مرحله اول، مرحله ای است شدیداً رکوردی و بالابودن نرخ زاد و ولد و نرخ مرگ و میر از ویژگیهای آن بشمار می رود. در این مرحله، کشورها، قبل از نوسازی اقتصادیشان، در نتیجه ترکیبی از نرخ بالای زاد و ولد و تقریباً به همان اندازه نرخ بالای مرگ و میر، طی قرنها رشد جمعیت متعادل یا رشد جمعیت بسیار کندی داشته اند در این مرحله کشور از نظر اقتصادی عقب افتاده و از مشخصات عمده آن بالا بودن نرخ مرگ و میر و نرخ زاد و ولد و نرخ رشد سالانه بسیار نازل جمعیت است. مردم غالباً در مراکز روستایی زندگی می کنند و بیشتر در بخش کشاورزی اشتغال دارند که از نظر روشهای تولید بسیار عقب افتاده است. صنایع بسیار عقب افتاده و تنها تعداد محدودی از صنایع مصرفی در ابعاد کوچک وجود دارد. بخش خدمات شامل خدمات حمل و نقل، بازرگانی، بانکداری و بیمه؛ توسعه چندانی نیافته است که تمام این عوامل باعث نازل بودن سطح درآمدها می شود و در نتیجه توده های مردم در شرایط فقر مطلق به سر می برند. در این مرحله، داشتن خانواده های پر جمعیت به مثابه فراوان بودن تعداد نان آوران خانواده محسوب میشود. و وجود سیستم اجتماعی عشیره ای عامل مهمی است در تأمین کار برای کودکان. وجود کودکان بیشتر به منزله افزایش میزان تأمین اجتماعی در سنین کهولت نیز هست، زیرا کودکان امروز می توانند در زمان پیری والدین رفاه اقتصادی آنان را فراهم کنند. اکثر مردم در این مرحله بیسواد، جاهل، خرافاتی و کهنه پرستند و با اعمال هر گونه روشهای پزشکی برای کنترل جمعیت مخالف هستند. تمام این عوامل اقتصادی و اجتماعی دلیل اصلی بالا بودن نرخ زاد و ولد به شمار می رود. همراه با نرخ بالای زاد و ولد، نرخ مرگ و میر به دلیل کمبود مواد غذایی، تسهیلات پزشکی و بهداشت عمومی بسیار زیاد است. مردم در اماکن غیربهداشتی، کثیف و خانه هایی کوچک و بدون تسهیلات رفاهی و بهداشتی زندگی می کنند و بعلت فقدان تسهیلات بهداشتی و شیوع انواع بیماریهای مسری، نرخ مرگ و میر بسیار زیاد است. این نرخ بخصوص در میان اطفال زیادتر است. بعد از آن، در میان زنان، که تعداد آنها بویژه در زمان زایمان، بیشتر می شود“ [۵۰]. ”این دوره تا نیمه اول قرن نوزدهم در اروپا وجود داشته است“ [۴۸].

مرحله دوم: در این مرحله اقتصاد وارد مرحله رشد می شود. بازدهی نهایی بخشهای کشاورزی و صنعت افزایش پیدا می کند ارتباطات و تسهیلات آموزش گسترش بیشتری می یابد، تحرک نیروی کار بیشتر می شود، درآمدهای سرانه بخاطر افزایش بازدهی تولید، زیاد می شود، مردم مواد غذایی بیشتر و با کیفیت بهتری دریافت خواهند کرد، تسهیلات بهداشتی و پزشکی گسترش می یابد، از داروهای شیمیایی و صنعتی

استفاده بیشتری نسبت به داروهای سنتی می‌شود. تمام این عوامل باعث کاهش نرخ مرگ و میر می‌شود. در این مرحله نرخ زاد و ولد همانند مرحله قبلی است. مردم هیچ تمایلی به کاهش تعداد اطفال خود ندارند، زیرا همراه با رشد اقتصادی، امکانات آن نیز افزایش می‌یابد و نوباوگان قادر خواهند بود خود درآمد بیشتری کسب کنند. همراه با بهبود نسبی در استاندارد زندگی و تغذیه مردم، امید به زندگی افزایش می‌یابد. مردم هیچ تلاشی در جهت کنترل ابعاد خانواده به عمل نمی‌آورند، زیرا پیوندها و عرفهای اجتماعی محکم‌تر از آن است که گسستی باشد. در نتیجه تنظیم خانواده به خاطر وجود عرف و سنن اجتماعی انعطاف‌ناپذیر، ممکن نیست. از میان تمام عوامل مؤثر در رشد اقتصادی، مشکل‌ترین مرحله، شکستن و دورشدن از باورها و سنن گذشته است. بر اثر تأثیر این عوامل، نرخ زاد و ولد کماکان در همان نرخ مرحله قبلی باقی می‌ماند. همراه با کاهش نرخ مرگ و میر و ثابت ماندن نرخ زاد و ولد، جمعیت به سرعت رشد می‌کند که این پدیده سبب انفجار جمعیت خواهد شد. این دوره مرحله گسترش اولیه جمعیت است که جمعیت با یک نرخ صعودی افزایش می‌یابد [۵۰]. زیرا در مرحله دوم، شکاف و فاصله بین نرخ مرگ و میر و نرخ موالید به دلیل ثابت بودن نرخ موالید و کاهش روزافزون نرخ مرگ و میر افزایش قابل ملاحظه‌ای پیدا می‌کند. بنابراین مرحله دوم بیانگر مرحله‌ای انتقالی از رشد متعادل یا کند جمعیت، به رشد سریع و روزافزون جمعیت است [۴۸]. مرحله دوم انتقال جمعیت در اکثر کشورهای جهان سوم، در دهه ۱۹۴۰ و به ویژه در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ شروع شد [۴۵].

جدول ۲-۲۳: نمایش جدول گونه نظریه گذار دموگرافیک

وضعیت دموگرافیک		اقتصاد		دوران یا مرحله
نرخ رشد طبیعی (جمعیت)	سطح مرگ و میر	سطح باروری	اقتصاد	دوران یا مرحله
پائین یا نزدیک به صفر	بالا و دارای نوسان	بالا و تقریباً ثابت	فلاحی	۱- پیش از گذار
				۲- گذار
رو به افزایش	رو به کاهش	بالا و تقریباً ثابت	مختلط	۱-۲- مرحله اول
رو به کاهش	رو به کاهش با آهنگ کندشونده	رو به کاهش	شهری و صنعتی	۲-۲- مرحله دوم
پائین و تقریباً ثابت	پائین و تقریباً ثابت	پائین و تقریباً ثابت	پس از صنعتی	۳- پس از گذار
(کنترل شده)	(کنترل شده)	(کنترل شده)		

مأخذ: [۵۱، ص: ۵۳].

مرحله سوم: این مرحله را «گسترش آخرین» نیز می‌گویند. در این مرحله نرخ زاد و ولد کاهش می‌یابد، در حالی که نرخ مرگ و میر کاهش بیشتری یافته‌است. در نتیجه، جمعیت با یک نرخ نزولی افزایش می‌یابد که معادل قسمت I.E در نمودار ۱-۲ است. در این مرحله جامعه می‌تواند بر عرف و سنت خویش فائق آید. شرکت کودکان نیز در فعالیتهای اقتصادی محدودتر می‌شود. در نتیجه نرخ زاد و ولد تا حدی کاهش می‌یابد. استفاده از وسایل بهداشتی افزایش و نرخ مرگ و میر به نسبت بیشتری کاهش می‌یابد [۵۰].

”در دوره سوم کشورهای در حال توسعه به دو گروه متمایز تقسیم می‌شوند. گروهی که به دلایلی چون توصیه شدید در اعمال و بکارگیری سیاستهای جمعیتی و نیز محقق ساختن حرکت‌های اصلاحی و نوگرایانه توانسته‌اند تا اندازه‌ای نرخ زاد و ولد را کاهش دهند (گروه الف). این گروه شامل کشورهایی چون کره جنوبی، تایوان، سری لانکا، شیلی و چند کشور دیگر می‌شود. گروهی دیگر که در قالب گروه (ب) قرار می‌گیرد کشورهایی هستند که به دلیل وجود فقر مطلق گسترده و پائین بودن سطح زندگی، از طرفی الگوی بالای باروری دوره‌های قبلی را حفظ کرده‌اند و از طرفی نیز توانسته‌اند میزان مرگ و میر به خصوص مرگ و میر اطفال را خیلی کاهش دهند (نمودار ۲-۲). این کشورها که از اکثر کشورهای خاورمیانه و آفریقا تشکیل می‌شوند هنوز در مرحله دوم انتقال جمعیت خود هستند“ [۴۵].

بنابراین به دلیل عدم توازن بین میزان مرگ و میر و میزان مولید شاهد رشد فزاینده جمعیت در کشورهای در حال توسعه هستیم. این تفاضل و عدم توازن موجب شده است که رشد جمعیت در سال ۱۹۹۴ در کشورهای پیشرفته ۰/۳ باشد، ولی در کشورهای کمتر پیشرفته به ۲/۲ برسد چون میزان مرگ و میر در هر گروه کشورها در سال ۱۹۹۴، ۱۰ در هزار است ولی میزان مولید در کشورهای پیشرفته ۱۲ در هزار می‌باشد در حالیکه در کشورهای کمتر پیشرفته ۳۲ در هزار است. به این مناسبت است که گفته می‌شود مدت دو برابر شدن جمعیت کشورهای پیشرفته ۲۶۴ سال و زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیت در کشورهای کمتر پیشرفته ۳۱ سال می‌باشد (جدول ۲-۲).

در پاسخ به این پرسش که چرا چنین عدم توازنی بین کشورهای جهان به وجود آمده است، پاسخ‌های متعددی ارائه شده است. ”شاید بتوان روی این نکته تأکید کرد که جریان انتقال جمعیت و به عبارتی رشد و کاهش جمعیت در کشورهای صنعتی جهان برخاسته از متن و ساختار درونی جوامع صنعتی بوده، ولی در کشورهای در حال توسعه رشد جمعیت مسأله‌ای خودجوش و درون‌زا نبوده است بلکه بدون آمادگی قبلی این وضعیت از خارج به آنها تحمیل شده است. کنترل جمعیت و برقرار ساختن تعادل بین میزان مولید و مرگ و میر نیازمند یک حرکت و انقلاب فرهنگی است، به خصوص کنترل مولید که شدیداً متأثر از



رویکردهای ارزشی و فرهنگی جامعه است. اما چنین حرکتی در این کشورها به وجود نیامده است. شاید به تعبیری بتوان گفت که کنترل مرگ و میر حاصل انقلاب علمی و تکنولوژیکی است که مرز و جغرافیای خاصی را نمی‌شناسد ولی کنترل موالید نیازمند انقلاب فرهنگی و اجتماعی است که در جبر مرزهای جغرافیایی خاصی قرار می‌گیرد. از طرفی انقلابهای علمی و تکنولوژیکی می‌توانند به سرعت حادث شوند و اشاعه پیدا کنند ولی انقلابهای اجتماعی و فرهنگی نیازمند زمانی طولانی هستند چون در یک مدت کوتاه نمی‌توان عادات، هنجارها و قالبهای فکری را تغییر داد. به قول پل هریسون:

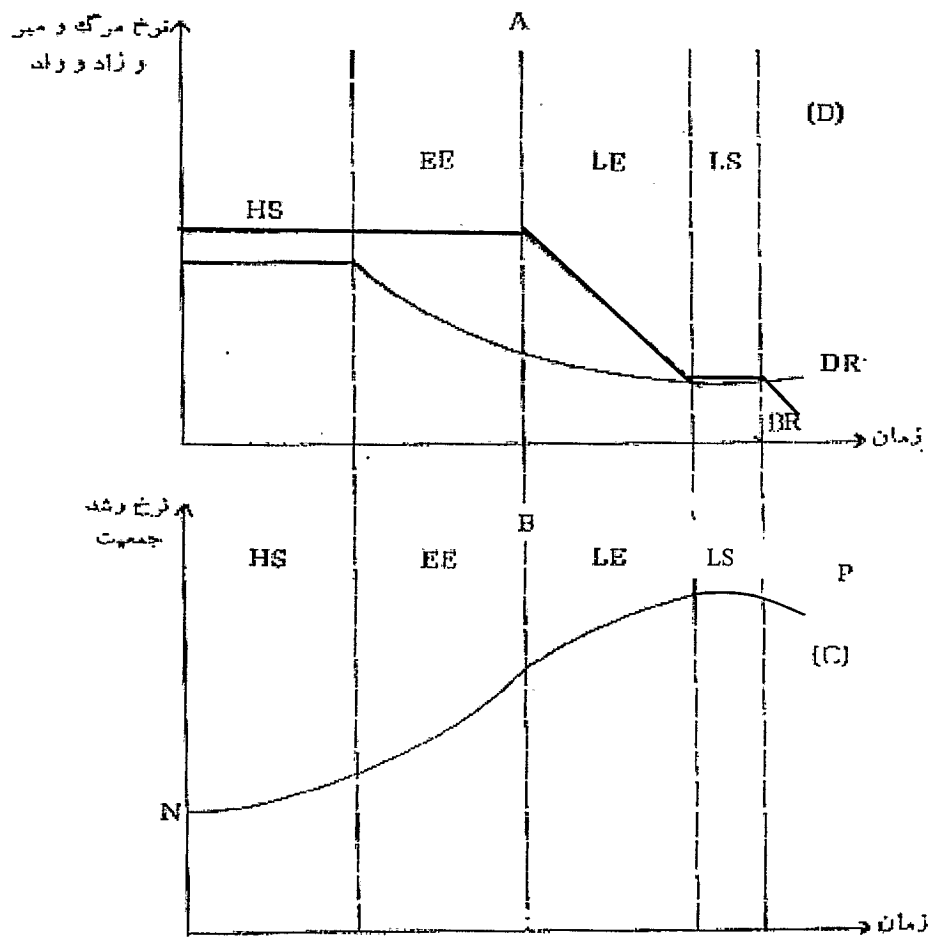
انقلابهای سیاسی ممکن است یک شبه حادث شوند و انقلاب در تکنولوژی در عرض چند سال ولی انقلابهای اجتماعی به گذشت دهها سال احتیاج دارد. این تأثیر که گاه نابودکننده است، عقب‌ماندگی فرهنگی نامیده می‌شوند“ [۴۸]. رشد بی‌رویه جمعیت کشورهای در حال توسعه عواقب گوناگونی دارد که در صفحات بعدی به آنها پرداخته خواهد شد.

مرحله چهارم: در این مرحله نرخ باروری کاهش می‌یابد و معادل نرخ مرگ و میر می‌شود و در نتیجه نرخ رشد جمعیت کاهش می‌یابد. همراه با افزایش رشد اقتصادی، درآمد مردم از سطح حداقل معاش افزایش پیدا می‌کند و استانداردهای زندگی ارتقاء می‌یابد. بخشهای پیشتاز اقتصاد یعنی صنعت و خدمات، توسعه بیشتری می‌یابند و باعث گسترش تولید در دیگر بخشها از طریق انتقال تکنولوژی می‌شوند. تسهیلات آموزش نیز گسترش می‌یابد و تمام اقشار اجتماعی را در برمی‌گیرد. آنها از سنن و عرف سنتی و قدیمی خود جدا می‌شوند، روحیه فردگرایی در بین آنها گسترش می‌یابد و سیستم پدرسالاری و عشیرتی از هم می‌پاشد. مردان و زنان در سنین بالاتر ازدواج می‌کنند و تمایل به داشتن فرزند بیشتر به مثابه یک پشتوانه اقتصادی در سنین پیری، کاهش می‌یابد. تعداد اطفال کاهش می‌یابد و مردم آمادگی پذیرش راهنماییهای اجتماعی برای محدود کردن ابعاد خانواده را پیدا می‌کنند [۵۰].

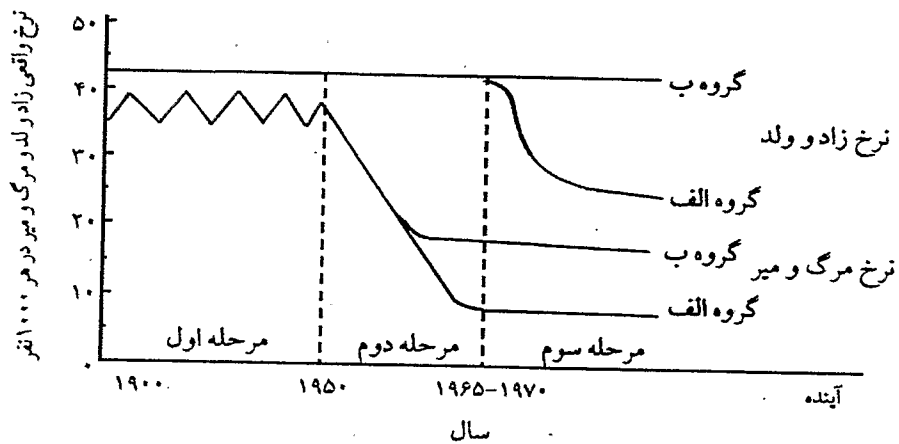
به دنبال گسترش سطح تخصصها، درآمد مردم افزایش می‌یابد و متعاقباً تحرک اقتصادی و اجتماعی جمعیت به کاهش تولید مثل منجر می‌شود. تمام این عوامل سبب کاهش نرخ زاد و ولد می‌شود که همراه با کاهش نرخ مرگ و میر نرخ رشد جمعیت را می‌کاهد. کشورهای پیشرفته جهان در مرحله «پائینی رکورد» قرار دارند، در این مرحله همان طور که گفته شد، نرخ زاد و ولد و نرخ مرگ و میر به شدت کاهش می‌یابد. این مرحله برابر است با شکاف LS در روی نمودار (۱-۲). رشد جمعیت به علت برابری نرخهای باروری و مرگ معادل صفر خواهد شد [۵۰].

مرحله پنجم: همراه با کاهش مداوم در نرخ باروری، نرخ مرگ و میر ثابت می‌ماند. در این مرحله

نرخ رشد جمعیت روند نزولی خود را آغاز می کند و نرخ باروری به مراتب کمتر از نرخ مرگ و میر است. این مرحله در نمودار ۱-۲ برابر است با شکاف D. کشورهای مثل ایتالیا، روسیه و ... که نرخ رشد جمعیت آنها منفی است در این مرحله قرار دارند. به نظر می رسد که ایران در سالهای قبل از ۱۳۰۵ شمسی با توجه به بالا بودن نرخهای باروری در حدود باروری طبیعی و بالا بودن نرخ مرگ و میر کودکان و در نتیجه بطئی بودن رشد جمعیت در مرحله اول نظریه انتقالی قرار داشته است. اما بعد از سالهای ۱۳۰۵ با عنایت به ورود پزشکی نوین و رشد خدمات بهداشتی و در نتیجه کاهش مرگ و میر کودکان از یک طرف و بالا بودن نرخ باروری در حدود نرخ باروری فیزیولوژیک و طبیعی، ایران وارد مرحله دوم نظریه انتقال جمعیتی شده و این وضعیت تا سال ۱۳۶۴ شمسی ادامه داشته است و انتظار می رود از این سال به بعد با کاهش نرخ باروری و رشد جمعیت وارد مرحله سوم انتقال جمعیتی شده باشد.



نمودار ۱-۲- نمایش شماتیک نظریه انتقالی جمعیت [ص: ۵۰، ۶۵۱]

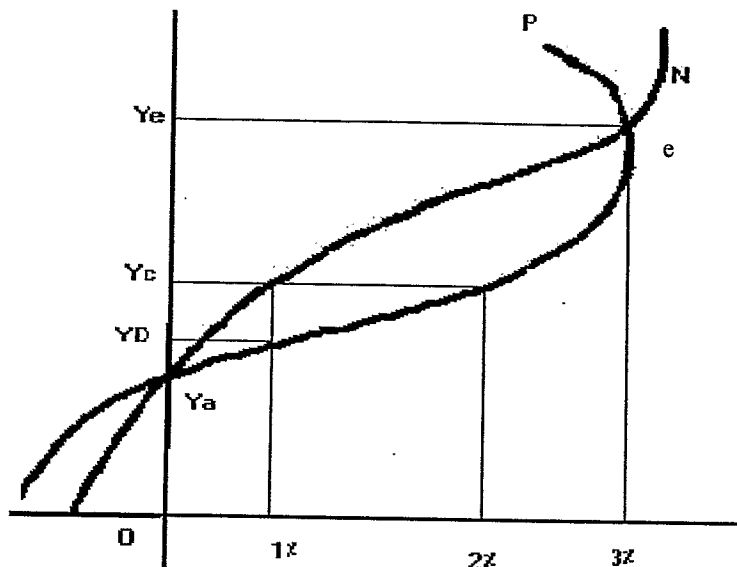


نمودار ۲-۲- وضعیت کشورهای گروه الف و ب در تئوری انتقالی جمعیت [۴۵، ص: ۲۰۳].

## ۲- رشد جمعیت تابعی از درآمد سرانه یا تئوری لیبین اشتاین

دومین تئوری که در ارتباط با رشد جمعیت مورد بررسی قرار خواهد گرفت تئوری لیبین اشتاین می باشد. این تئوری بر این فرض علمی و تجربی استوار است که نرخ رشد جمعیت تابعی از سطح درآمدهای سرانه است و رشد جمعیت بطور مستقیم با مراحل مختلف توسعه اقتصادی ارتباط دارد. زمانی که درآمدهای سرانه معادل سطح حداقل معاش است، نرخ زاد و ولد و نیز نرخ مرگ و میر در سطح حداکثر و تقریباً برابری قرار دارند و در نتیجه رشد جمعیت در سطح بقاست. این مرحله با مرحله اول نظریه انتقالی جمعیت مطابقت می کند. اگر درآمد سرانه به سطوحی بالاتر از سطح حداقل معاش افزایش یابد، در این حالت نرخ مرگ و میر کاهش می یابد بدون آنکه تغییر در نرخ زاد و ولد ایجاد گردد. نتیجه این پدیده افزایش رشد جمعیت خواهد بود. بنابراین افزایش درآمد سرانه سبب افزایش جمعیت خواهد شد. این مرحله تا سطح معینی از درآمد سرانه ادامه خواهد یافت و از این نقطه به بعد همراه با رشد درآمد سرانه، نرخ زاد و ولد کاهش خواهد یافت و زمانی که روند توسعه اقتصادی تحکیم شود رشد جمعیت کاهش خواهد یافت. مباحثه لیبین اشتاین بر اساس تز "قوه شعور اجتماعی" رو مونت قرار دارد که معتقد بود با افزایش درآمد سرانه، تمایل برای داشتن فرزند بیشتر کاهش خواهد یافت. گسترش تخصصها به دنبال افزایش سطح درآمدها و شرایط اجتماعی و اقتصادی، عواقب اقتصادی و اجتماعی برای داشتن فرزند بیشتر و افزایش هزینه های زندگی، نرخ رشد جمعیت را کاهش خواهد داد. بنابراین نرخ رشد جمعیت در این شرایط تثبیت شده و سپس هنگامی که اقتصاد ملی به مرحله رشد مداوم اقتصادی می رسد رشد جمعیت نزولی خواهد بود مانند جریان رشد جمعیت در ژاپن و سایر کشورهای غربی. به عقیده وی از نظر بیولوژیکی حداکثر نرخ رشد جمعیت ۳ الی ۴ درصد سال است. برای غلبه بر این نرخ رشد انفجاری جمعیت، حداقل تلاش بحرانی لازم، بایستی به اندازه کافی

قوی و گسترده باشد [۵۲]. برای بحث بیشتر در این زمینه بهتر است از نمودار (۲-۳) استفاده کنیم.



نمودار ۲-۳: رابطه بین رشد جمعیت و درآمد سرانه در تئوری لین اشتاین [۵۲، ص: ۲۵۵]

منحنی  $N$  سطح درآمد سرانه و منحنی  $P$  نرخ رشد جمعیت در هر سطح از درآمد سرانه را نشان می‌دهد. در نقطه  $a$  (نقطه تعادل حداقل) نرخ رشد جمعیت ثابت است. اگر درآمد سرانه افزایش یابد و به سطح  $OY_d$  برسد هم نرخ رشد جمعیت و هم نرخ رشد درآمد سرانه معادل ۱ درصد خواهد بود. در نقطه  $Y_c$  از درآمد سرانه، نرخ رشد درآمد سرانه کمتر از نرخ رشد جمعیت است. در این حالت نرخ رشد جمعیت ۲ درصد و نرخ رشد درآمد سرانه ۱ درصد است. بنابراین درآمد سرانه می‌بایستی افزایش یابد بنحوی که نرخ رشد آن بیشتر از نرخ رشد جمعیت باشد. این تنها در نقطه  $Y_e$  امکان‌پذیر است. در این نقطه نرخ رشد درآمد سرانه افزایش می‌یابد در حالیکه نرخ رشد جمعیت شروع به کاهش می‌کند. در نقطه  $e$  نرخ رشد جمعیت معادل ۳٪ بوده و نرخ حداکثر رشد بیولوژیکی جمعیت است. بنابراین  $Y_e$  نقطه حداقل رشد درآمد سرانه است و مرحله رشد مداوم اقتصادی از این نقطه آغاز خواهد شد بعد از این نقطه نرخ رشد جمعیت روند نزولی را شروع می‌کند در حالیکه درآمد سرانه نرخ صعودی خود را آغاز خواهد کرد [۵۲].

#### ۲-۲-۶- جمعیت و توسعه

همان‌طور که ملاحظه شد مسئله جمعیت و توسعه قرابت بسیار نزدیکی با همدیگر دارند و به همین خاطر در این قسمت ارتباط جمعیت و توسعه را با تفصیل بیشتری مورد بررسی قرار خواهیم داد. به منظور تفهیم بهتر مسئله، لازم به نظر می‌رسد که ابتدا تعریف مختصری از توسعه به طور اعم و توسعه روستایی بطور

اخص و در نهایت توسعه پایدار ارائه شود تا بعد از آن بتوان رابطه جمعیت و توسعه و دیدگاههای مختلفی که در این زمینه وجود دارد و عواقب و پیامدهایی که رشد بی‌رویه جمعیت بخصوص برای کشورهای در حال توسعه می‌تواند داشته باشد را تبیین و تفسیر نمود.

#### ۱- توسعه

”اصطلاح توسعه به صورت فراگیر پس از جنگ جهانی دوم مطرح شده است. واژه توسعه در لغت به معنای خروج از «لفاف» است. در قالب نظریه نوسازی، لفاف همان جامعه سنتی و فرهنگ و ارزشهای مربوط به آن است که جوامع برای متجدد شدن باید از این مرحله سنتی خارج شوند. در تعریف توسعه نکاتی را باید مد نظر داشت که مهمترین آنها عبارتند از اینکه اولاً، توسعه را مقوله ارزشی تقلی بکنیم، ثانیاً آن را جریانی چند بعدی و پیچیده بدانیم، ثالثاً، به ارتباط و نزدیکی آنها با مفهوم بهبود<sup>۱</sup> توجه داشته باشیم“ [۴۸].

”میسرا<sup>۲</sup> محقق و صاحب نظر هندی تعریفی از توسعه ارائه داده، که در آن بر ابعاد فرهنگی تأکید شده است. به نظر او توسعه از دستاوردهای بشر و پدیده‌ای است با ابعاد مختلف. توسعه دستاورد انسان محسوب می‌شود و در محتوا و نمود دارای مختصات فرهنگی است. هدف از توسعه ایجاد زندگی پرثمری است که توسط فرهنگ تعریف می‌شود. به این ترتیب می‌توان گفت توسعه دستیابی فزاینده انسان به ارزشهای فرهنگی خود است“ [۵۳].

مایکل تودارو<sup>۳</sup>، توسعه را به معنای ارتقاء مستمر کل جامعه و نظام اجتماعی به سوی زندگی بهتر و یا انسانی‌تر می‌داند و برای درک معنای «درونی» توسعه حداقل سه ارزش اصلی را به عنوان پایه فکری و رهنمود عملی در نظر می‌گیرد این ارزشهای اصلی عبارتند از: معاش زندگی (قدرت تأمین نیازهای اساسی و تداوم بخش زندگی)، اعتماد به نفس (احساس شخصیت کردن و عزت نفس) و آزادی (قدرت انتخاب و رهایی از شرایط مادی از خود بیگانه کننده زندگی و آزادی از قیود اجتماعی انسان نسبت به طبیعت، جهل، بدبختی و نیز انسانهای دیگر، نهادها و باورهای جزئی) [۴۵].

استیونس<sup>۴</sup> توسعه را ایجاد شرایطی برای تحقق شخصیت والای انسانی می‌داند [۵۴]. در برخی از

1- Improvement

2- Misera

3-Michael Todaro

4- Stevens Robert, D.

تعاریف به ابعاد رفاهی و فقرزدایی توسعه توجه شده است. آنچنان که گونار میردال<sup>۱</sup> می‌گوید؛ "توسعه یعنی فرآیند دور شدن از «توسعه نیافتگی» یعنی رهایی از چنگال فقر، راه رسیدن بدین مقصود و شاید آنچه که عملاً موجب کامیابی در این راه شود عبارت است از برنامه‌ریزی به منظور توسعه" [۴۸]. و یا این که بروگفیلد<sup>۲</sup> می‌گوید؛ "فرآیند عام در این زمینه این است که توسعه را برحسب پیشرفت به سوی اهداف رفاهی نظیر کاهش فقر، بیکاری و کاهش نابرابری تعریف کنید" [۴۸]. و یا این که گفته شده "توسعه در معنای جامع آن، مشتمل بر فرآیند پیچیده‌ای است که رشد کمی و کیفی تولیدات، خدمات و تحول کیفیت زندگی و بافت اجتماعی جامعه، تعدیل درآمد و زدودن فقر و محرومیت و بیکاری و تأمین رفاه همگانی و رشد علمی و تکنولوژی درون‌زا در یک جامعه معین را در بر می‌گیرد" [۵۵]، اما آنچه که امروزه از توسعه بر سر زبان‌هاست مفهوم پایداری توسعه می‌باشد.

## ۲- توسعه پایدار

"مفهوم توسعه پایدار از سال ۱۹۸۷، پس از طرح آن در مجمع عمومی سازمان ملل و مورد پذیرش قرار گرفتن توسط اکثر کشورهای عضو رایج گردید" [۵۶].

"کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه<sup>۳</sup>، توسعه‌ای را پایدار می‌داند که احتیاجات نسل حاضر را بدون آسیب رساندن به توانایی نسل‌های آینده در تأمین نمودن نیازهای خود، برآورده می‌نماید" [۵۷]. سازمان خوار و بار جهانی (FAO) توسعه‌ای را پایدار می‌داند که به تغییرات بنیادی در نحوه بهره‌برداری از منابع، سرمایه‌گذاری و توسعه تکنولوژیکی بینجامد به طوری که این تغییرات هماهنگ بوده و پتانسیل منابع موجود، حال و آینده را جهت تأمین نیاز انسانها، مورد توجه قرار دهد [۵۶]. رحمانی با دیدی وسیع‌تر و کلی‌تر توسعه پایدار را به معنی عدم تحمیل آسیبهای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی به نسل‌های آینده می‌داند [۵۸].

با توجه به اهمیت و جایگاه توسعه مناطق روستایی در کشورهای در حال توسعه از نظر اقتصادی و اجتماعی به دلیل سهمی که از جمعیت این کشورها و نقشی که در تولید و اشتغال دارند و همچنین با عنایت به جایگاه ویژه محیط زیست و منابع طبیعی در مفاهیم توسعه پایدار و از یک طرف ارتباط تنگاتنگ

1- Gonar Mirdal

2- Brogfield

3- World Commission on Environment and Development

روستاییان با منابع طبیعی و از طرف دیگر بالا بودن نرخهای زاد و ولد و باروری در مناطق روستایی و تأثیری که این مسئله بر محیط زیست می‌تواند داشته باشد؛ تعریفی مختصر از توسعه روستایی در ادامه تعاریف متعدد از توسعه و پایداری توسعه لازم به نظر می‌رسد.

### ۳- توسعه روستایی

رابرت چمبرز توسعه روستایی را این گونه تعریف می‌کند که "توسعه روستایی یک استراتژی است که گروه خاصی از مردم (زنان و مردان فقیر روستایی) را قادر می‌سازد تا آنچه را که برای خود و فرزندانشان می‌خواهند یا لازم دارند، بدست آورند. به این ترتیب، توسعه روستایی شامل کمک به فقیرترین مردمی است که در نقاط روستایی به دنبال امرار معاش‌اند و خواستار کنترل بیشتری بر منافع توسعه هستند. این گروه مرکب از کشاورزان خرده‌پا، اجاره‌داران و افراد فاقد زمین است" [۵۹].

زمانی‌پور (۱۳۷۳) به نقل از میسرا می‌نویسد: "توسعه روستایی صرفاً به معنای توسعه کشاورزی نیست همچنین موردی از رفاه اجتماعی هم نمی‌باشد که با تزریق پول به مناطق روستایی جهت رفع نیازمندیهای اولیه و اساسی انسان مرتفع گردد بلکه توسعه روستایی طیف وسیعی از فعالیتهای گوناگون بسیج انسانی را شامل می‌شود که مردم را در ایستادن روی پای خود و از میان برداشتن ناتوانمندیهای ساختاری موجود غالب سازد؛ ناتوانمندی‌هایی که آنها را در اسارت شرایط نامساعد زندگیشان نگه داشته است" [۶۰].

### ۲-۲-۲ دیدگاههای مختلف در باره رشد جمعیت

به حکایت تاریخ موضوع جمعیت و مسأله مطلوبیت و یا عدم مطلوبیت افزایش نفوس و جایز بودن یا عدم جواز کنترل آن از دیرباز مورد توجه و بررسی و قضاوت صاحب‌نظران مختلف از پیامبران، فلاسفه، علمای اخلاق، سیاستمداران، علمای اقتصاد و دیگر اندیشمندان قرار گرفته و دیدگاههای متفاوتی در این زمینه ارائه شده است که در صفحات بعدی به بررسی آنها خواهیم پرداخت.

#### ۱: موافقان یا طرفداران افزایش جمعیت

گروهی از صاحب‌نظران، افزایش جمعیت را مایه برکت و فراوانی، منشاء قدرت و محرک اصلی پیشرفت و ترقی اقتصادی می‌دانسته‌اند از این گروه می‌توان به عنوان طرفداران ازدیاد جمعیت<sup>۱</sup> یا حامیان

افزایش موالید<sup>۱</sup> تعبیر کرد، به اعتقاد پیروان این گروه یا مسلک، امکانات طبیعت و کره زمین برای تغذیه و تأمین وسایل زندگی افراد بشر، نامحدود و یا لاقلاً بسیار وسیع است. بنابراین ازدیاد نفوس آدمی بیمناک نیست بلکه، برعکس، باید با توجه به مزایا و محاسنی که این امر می‌تواند به دنبال داشته باشد از آن استقبال کرد [۴۷]. از جمله پیروان این مکتب می‌توان به «ماکیاول» که ازدیاد نفوس را منشاء افزایش قدرت و نفوذ سیاسی شهریار می‌دانست، به پیروان مکتب سوداگری (مرکانتالیستها) از جمله «ویلیام تمپل» و «توکر»، پیروان مکتب فیزیوکراتها از جمله «میرابو، تورگو و دوپون و ونمور»، جامعه‌شناسانی مانند «آگوست کنت، امیل دورکهایم» و اقتصاد دانانی از قبیل «ژان اکرمن سوئدی»، «والت روستو» برای توسعه اقتصادی است. «فرانسوا پرو» اشاره کرد. به نظر ژان اکرمن، افزایش جمعیت یکی از هفت عامل عمده تحولات اقتصادی بشمار می‌آید. تمایل به افزایش جمعیت هم یکی از شش عامل یا تمایل «والت روستو» برای توسعه اقتصادی است. «فرانسوا پرو» هنگام بحث از عوامل محرک توسعه اقتصادی، نیروی محرک جمعیت (یا به تعبیر خودش «دینامیسم دموگرافیک») را یکی از چهار عامل محرک توسعه اقتصادی بشمار می‌آورد. به نظر فرانسوا پرو تأثیر دینامیسم دموگرافیک از چندین جهت به قرار زیر آشکار می‌شود [۴۸]:

۱- افزایش جمعیت باعث بالارفتن سطح تقاضا و ازدیاد تقاضا به نوبه خود موجب بسط تولید می‌گردد.

۲- افزایش جمعیت درجه تقسیم کار و امکان بهره‌برداری از سازمان و روشهای کامل‌تر و مؤثرتر تولیدی را افزایش می‌دهد.

۳- افزایش جمعیت موجب تقبل بار هزینه‌های عمومی جامعه می‌گردد زیرا سنگینی هزینه‌های مذکور طبعاً بین تعداد بیشتری سرشکن می‌شود.

در ادامه این قسمت برای روشن شدن بهتر موضوع، خلاصه‌ای از استدلالهای اصلی مربوط به مخالفان این اندیشه که «رشد سریع جمعیت مشکل جدی توسعه است» را مطرح می‌کنیم و بعد از آن با مرور نظرات موافقان کنترل جمعیت و به عبارتی مخالفان رشد جمعیت، سعی خواهیم کرد با جمع‌بندی نظرات به یک توافق عمومی در این زمینه دست یابیم.

براساس اظهارات افرادی که رشد جمعیت را مسئله‌ای واقعی نمی‌پندارند و عموماً از کشورهای جهان سوم هستند می‌توانیم سه خط کلی بحث را مشخص کنیم:



الف) مسئله رشد جمعیت نیست، بلکه موضوعات دیگری مطرح است:

بسیاری از افراد آگاه کشورهای ثروتمند و فقیر معتقدند که رشد جمعیت به خودی خود مسئله‌ای واقعی نیست بلکه مسائل دیگری مطرح است این مسائل عبارتند از: توسعه‌نیافتگی، تخلیه منابع جهان و توزیع جمعیت [۴۵].

۱- توسعه‌نیافتگی:

در صورتی که استراتژیهای صحیحی که به سطح بالاتر زندگی، اعتماد به نفس و آزادی بیشتر می‌انجامد دنبال شود، رشد جمعیت کاهش می‌یابد و نهایتاً این مسئله، همانگونه که در تمام کشورهای پیشرفته کنونی حل شده است، برطرف خواهد شد. برطبق این استدلال مسئله واقعی توسعه‌نیافتگی است و لذا توسعه باید تنها هدف باشد. توسعه خود پیشرفت اقتصادی و مکانیسم‌های اجتماعی را به همراه خواهد آورد که موجب می‌شود رشد و توزیع جمعیت کم و بیش خود بخود تنظیم شود. تا زمانی که اکثریت عظیمی از مردم کشورهای جهان سوم فقیر، بیسواد و از حیث جسمی و روانی ضعیف هستند، خانواده بزرگ تنها منبع واقعی «تأمین اجتماعی» است (یعنی اگر والدین هم خواهان خانواده کوچک باشند این آزادی را نخواهند داشت). موافقین بحث توسعه‌نیافتگی نتیجه می‌گیرند که در چنین شرایطی برنامه کنترل زاد و ولد به طور قطع با شکست مواجه خواهد شد، همانطور که در گذشته با شکست روبه‌رو شده است. چرا که هیچ انگیزه‌ای برای خانواده‌های فقیر وجود ندارد که بخواهند اندازه خانواده را محدود کنند [۴۵].

۲- تخلیه منابع جهان:

در رابطه با دسترسی و بهره‌برداری از منابع طبیعی و مادی کمیاب، جمعیت فقط می‌تواند مسئله‌ای اقتصادی باشد. واقعیت این است که کشورهای توسعه یافته، که فقط یک سوم جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند، تقریباً ۸۰ درصد منابع جهان را مصرف می‌کنند. برای مثال، مصرف‌کننده معمولی آمریکایی و یا اروپایی، بطور مستقیم و غیرمستقیم، شانزده برابر مصرف‌کننده معمولی کشورهای جهان سوم مواد غذایی، انرژی و منابع مادی مصرف می‌کنند. بنابراین، از نظر تخلیه منابع محدود جهان، اضافه شدن یک بچه در کشورهای توسعه یافته به اندازه اضافه شدن شانزده بچه در کشورهای در حال توسعه اهمیت دارد. برطبق استدلال فوق، آنچه باید محدود شود، سطح بسیار بالای مصرف در کشورهای توسعه یافته است و نه رشد جمعیت در کشورهای در حال توسعه. باروری زیاد در کشورهای کمتر توسعه یافته در واقع ناشی از سطح پائین زندگی است که خود عمدتاً نتیجه مصرف مفرط منابع کمیاب جهان به وسیله کشورهای ثروتمند است. آنچه باید مورد توجه اساسی قرار گیرد اسراف فزاینده و نیز عادات مصرفی خودخواهانه کشورهای ثروتمند

و مردم ثروتمند کشورهای فقیر است و نه مسئله رشد جمعیت [۴۵].

### ۳- توزیع جمعیت :

برطبق این سومین استدلال مخالفان اندیشه رشد جمعیت مانع توسعه، شمار مردم به خودی خود مسائل جمعیتی را موجب نمی‌شود، بلکه توزیع آنها در فضا است که مسئله‌ساز است. در واقع بسیاری از مناطق جهان (مثل صحرای جنوبی آفریقا) و بسیاری از مناطق واقع در داخل کشورها (مثل مناطق شمال شرقی و آمازون برزیل) به نسبت منابع موجود و یا بالقوه کم جمعیتند. به عکس مناطق دیگر جمعیت بسیار زیادی دارند. که در ناحیه بسیار کوچکی متمرکز شده‌اند (مثل جاوه مرکزی و یا اکثر مراکز شهری کشورهای کمتر توسعه یافته). بنابراین بجای تعدیل نرخ کمی رشد جمعیت، آنچه لازم است انجام شود اقدامات دولت در جهت کاهش مهاجرت از روستا به شهر و توزیع فضایی طبیعی‌تر جمعیت از نظر زمینی و سایر منابع تولیدی موجود است [۴۵].

### (ب) رشد جمعیت موضوعی ساختگی است:

رشد جمعیت موضوعی ساختگی است که عمداً به وسیله عوامل و نهادهای مسلط کشورهای ثروتمند ایجاد شده است تا کشورهای کمتر توسعه یافته را در حال عقب‌ماندگی و وابستگی نگاه دارند. این دیدگاه با نظریه وابستگی نو استعماری بطور نزدیکی در ارتباط است. اساساً بحث این است که توجه بیش از حد کشورهای ثروتمند به رشد جمعیت کشورهای فقیر در واقع کوششی است که کشورهای ثروتمند برای جلوگیری از توسعه کشورهای فقیر به عمل می‌آورند تا وضع موجود بین‌المللی را در جهت منافع خاص خودشان حفظ کنند. کشورهای ثروتمند، کشورهای فقیر را تحت فشار می‌گذارند تا برنامه‌های کنترل جمعیت را بپذیرند اگر چه کشورهای ثروتمند خود از دوره‌های افزایش قابل توجه جمعیت که فرایند توسعه آنها را تسریع می‌کرده است گذشته‌اند [۴۵].

### (ج) مطلوبیت رشد جمعیت :

این عده چنین استدلال می‌کنند که رشد جمعیت جزء ضروری توسعه اقتصادی است. جمعیت بزرگتر تقاضای مصرفی مورد نیاز را بوجود می‌آورد و با این کار، صرفه‌جویی‌های ناشی از تولید انبوه را ایجاد می‌کنند. هزینه‌های تولید را پائین می‌آورد و برای دست یافتن به سطح بالاتر تولید، عرضه کافی و ارزان نیروی کار را تأمین می‌کند. به علاوه، بسیاری از مناطق روستایی جهان سوم در واقع کم جمعیت است و این بدان معناست که دارای زمینهای بلا استفاده و قابل کشت زیادی است و در صورتی که جمعیت بیشتری وجود می‌داشت که آن را کشت کند تولید کشاورزی افزایش زیادی می‌یافت. بسیاری از مناطق گرمسیری

آفریقا، آمریکای لاتین و حتی قسمتهایی از آسیا دارای چنین موقعیتی هستند. دلایل غیراقتصادی برای مطلوبیت رشد جمعیت در کشورهای جهان سوم هم وجود دارد. مانند افزایش جمعیت در مرزهای کم جمعیت کشورها، برای مقابله با هدفهای توسعه طلبانه کشورهای همسایه، بالابردن قدرت نظامی و سیاسی که تا حدود زیادی به جمعیت زیاد و جوان کشورها وابسته است و تنوع قومی، نژادی و مذهبی در کشورهای جهان سوم که به دلایل اخلاقی و سیاسی نظرات مختلف آنها نسبت به اندازه خانواده باید رعایت شود [۴۵].

بسیاری از این استدلالها، اگر نه در واقع امر، بلکه حداقل در تصور افراد با نفوذ کشورهای در حال توسعه حقایقی بهمراه دارد. به طور آشکار پاره‌ای از بحثها در بعضی از کشورهای جهان سوم اعتبار بیشتری دارد تا در برخی دیگر از کشورها، نکته مهم این است که بحثهای فوق طیف وسیعی از عقاید و نظرگاههای را که در کشورهای جهان سوم وجود دارد، ارائه می‌دهد و بنابراین لازم است در مقابل استدلالهای فوق، استدلال افرادی که معتقدند رشد سریع جمعیت در واقع مسئله‌ای مهم، واقعی و مسئله‌ساز در کشورهای توسعه نیافته است، با منطقی هرچه قویتر ارائه شود [۴۵].

## ۲: مخالفان افزایش جمعیت:

در میان مخالفان افزایش جمعیت، چندین تمایل فکری مشخص به چشم می‌خورد. گروهی معتقد به وجود تضاد بین کمیت و کیفیت هستند. به اعتقاد آنها در طول تاریخ، هر زمان که کمیت بر کیفیت غلبه کرده، پیشرفت مادی و اجتماعی جامعه متوقف شده است. دسته‌ای نیز به تجربه تاریخ متوسل شده‌اند. اینان برای اثبات نظر خود مبنی بر مطلوب بودن کمبود جمعیت، جوامع کوچک نظیر آتن و جمهوری‌های مستقل ایتالیا (در قرون وسطی) که علی‌رغم کمبود جمعیت، دوره‌های طلایی درخشانی داشته‌اند را مثال می‌آورند. عده‌ای نیز کوشیده‌اند ثابت کنند که افزایش نفوس سرانجام به فقر و تیره‌روزی انسانها و انهدام جامعه بشری منجر خواهد شد [۴۷]. از مخالفان افزایش جمعیت می‌توان به صاحب‌نظران و فلاسفه یونانی مانند اپیکوریان و رواتیان، پیروان تصوف مثل سنایی، شیخ ابوالسعید ابوالخیر، از بین فلاسفه و متفکران اسلامی به ابن مسکویه (متوفی ۴۲۱ هـ. ق) ابوالعلاء معری (متوفی ۴۴۹ هـ. ق)، غزالی (متوفی ۵۰۵ هـ. ق)، خواجه نصیر طوسی (متوفی ۶۷۲ هـ. ق) و جلال‌الدین دوانی (متوفی ۹۰۸ هـ. ق) [۴۵] و صاحب‌نظرانی مثل مالتوس، ریکاردو<sup>۱</sup>، آدام اسمیت و جان استوارت میل<sup>۲</sup>، ماتیوهالر<sup>۳</sup> و رابرت والاس<sup>۱</sup> اشاره کرد [۶۲]. در اینجا تنها به

1- David Ricardo 1772- 1823

2- john stuart Mill 1806- 1873

3- Mathew Halle 1677

شرح تئوری مالتوس به دلیل اهمیتی که دارد اکتفا می‌کنیم.

مالتوس کشیش و اقتصاددان انگلیسی، علاقه‌مند به اقتصاد سیاسی در سال ۱۷۹۸ مسئله جمعیت‌شناسی و جمعیت و محدودیت مواد غذایی را در ارتباط با جمعیت مطرح نمود. وی معتقد بود که جمعیت نایستی به‌طور مهار نشده‌ای افزایش یابد، بلکه بایستی کنترل گردد. مالتوس اینطور استدلال می‌کرد که سیر افزایشی جمعیت به شکل تصاعد هندسی (۱، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ...) و افزایش مواد غذایی به شکل تصاعدی حسابی (۱، ۲، ۳، ۴، ...) است. لذا چون منابع و زمین محدود است این افزایش جمعیت جوامع را با کمبود مواد غذایی (به دلیل قانون بازده نزولی) مواجه خواهد ساخت. با ارائه این نظریه، تدریجاً خوشبینی‌هایی که در گذشته پیرامون زمین و افزایش جمعیت وجود داشت مورد تردید قرار گرفت و نهایتاً منجر به این شد که فکر کنترل جمعیت بوجود آید. مالتوس برای جلوگیری از ازدیاد جمعیت روش ممانعت اخلاقی را پیشنهاد کرد که به این شرح است: خودداری از برقراری روابط جنسی در دوران قبل از ازدواج و به تعویق انداختن زمان ازدواج، لغو هرگونه کمک به فقرا و کوچ‌دادن ساکنین مناطق پرجمعیت به نواحی کم جمعیت. بنابراین مالتوس را می‌توان پدر جنبش کنترل جدید زاد و ولد نامید [۴۵، ۴۷ و ۶۱].

#### الف: تله جمعیت مالتوس:

اقتصاددانان جدید نظر مالتوس را، مبنی بر این که جمعیت به‌طور اجتناب‌ناپذیری مجبور است در سطح حداقل معیشت زندگی کند، "تله جمعیت تعادل سطح پائین" و یا به‌طور ساده‌تر "تله جمعیت" مالتوس نام نهاده‌اند.

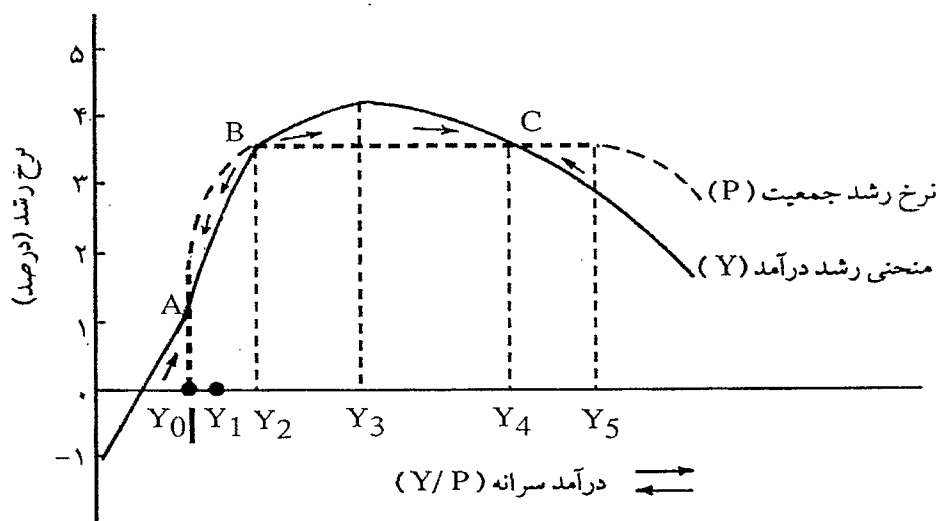
با مقایسه شکل و موقعیت منحنی‌هایی که نرخ رشد جمعیت و نرخ رشد درآمد کل را نشان می‌دهند می‌توان شکل هندسی الگوی اصلی مالتوس را ترسیم کرد. این کار در نمودار ۲-۴ انجام شده است. در این نمودار روی محور افقی، سطح درآمد و بر روی محور عمودی درصد تغییرات - مثبت و منفی - دو متغیر اصلی تحت مطالعه (جمعیت کل و درآمد کل) ترسیم شده است. منحنی P نشان‌دهنده رابطه مفروض بین نرخ رشد جمعیت (اندازه‌گیری شده به‌طور عمودی) و سطح درآمد سرانه (اندازه‌گیری شده به‌طور افقی) نشان می‌دهد که در یک سطح بسیار پائین درآمد سرانه،  $y_0$ ، نرخ تغییر جمعیت ناچیز خواهد بود و لذا جمعیت متعادلی وجود خواهد داشت.  $y_0$  نمایانگر برداشت ما از فقر مطلق می‌باشد که در آن نرخهای زاد و ولد و مرگ و میر برابر هستند و جمعیت به سختی سطح مطلق خود را حفظ می‌کند این مرحله شبیه به مرحله اول نظریه مراحل انتقالی جمعیت است. در سطح بالاتر درآمد سرانه (در سمت راست  $y_0$ )، فرض می‌شود که

حجم جمعیت در اثر فشار نرخ نزولی مرگ و میر شروع به افزایش می کند و درآمدهای بالاتر به معنای قحطی و مرض کمتر است و نرخهای در حال کاهش مرگ و میر، همراه با نرخهای زاد و ولد که فرض می شود از نظر زیست شناختی، در بالاترین حد است، موجب افزایش جمعیت می شود این مرحله هم شبیه مرحله دوم نظریه مراحل انتقالی جمعیت می باشد. این مرحله تا رسیدن سطح درآمد سرانه به سطح  $y_2$  ادامه می یابد. از درآمد سرانه  $y_2$  تا  $y_3$  نرخ زاد و ولد به حداکثر خود از نظر زیست شناختی (۳٪ تا ۴٪) می رسد. از این مرحله تا رسیدن درآمد سرانه به  $y_3$  نرخ رشد جمعیت ثابت و در حد فیزیولوژیک خود (۳-۴٪) باقی می ماند. بعد از  $y_3$  تا رسیدن به سطح درآمد سرانه  $y_4$  نرخ رشد جمعیت همچنان در سطح بالاترین حد زیست شناختی است اما بعد از درآمد سرانه  $y_4$ ، به دلیل فشار فزاینده جمعیت و کاهش هرچه بیشتر درآمد سرانه مطابق با مرحله سوم نظریه انتقالی جمعیت، نرخ رشد جمعیت شروع به کاهش می کند [۴۵].

قسمت دیگر نظریه مالتوس ایجاب می کند که رابطه بین نرخ رشد درآمد کل (در صورت نبود رشد جمعیت) و سطح درآمد سرانه را ترسیم کنیم. اگر درآمد کل (تولید کل) سریعتر از جمعیت کل افزایش یابد، طبق تعریف، درآمد سرانه باید افزایش یابد، و اگر جمعیت کل سریعتر از درآمد کل رشد کند، درآمد سرانه باید کاهش یابد. در نمودار ۲-۴ فرض بر آن است که نرخ رشد درآمد کل (که آن هم بطور عمودی اندازه گیری می شود) نخست، بطور مثبت با سطح درآمد سرانه در ارتباط است؛ یعنی هرچه سطح درآمد سرانه بالاتر باشد نرخ رشد درآمد کل بالاتر است. دلیل اقتصادی این رابطه مثبت مبتنی بر این فرض است که پس انداز بطور مثبت با درآمد سرانه تغییر می کند. فرض می شود که کشورهای که درآمد سرانه بالاتری دارند نسبتهای بالاتری از پس انداز داشته باشند و لذا بیشتر سرمایه گذاری کنند. با فرض یک الگوی رشد اقتصادی از نوع هارود - دومار نرخ بالاتر پس انداز به معنای نرخ رشد بالاتر درآمد کل است. با وجود این، در نقطه ای بالاتر از درآمد سرانه معین ( $y_3$ )، فرض می شود که منحنی نرخ رشد درآمد ابتدا ثابت است و سپس شروع به کاهش می کند، زیرا سرمایه گذاری جدید و افراد بیشتری لازم است که با مقدار ثابتی از زمین و منابع طبیعی کار کنند این نقطه ( $y_3$ ) نقطه بازده نزولی در الگوی مالتوس است (توجه کنید که امکان پیشرفت تکنولوژی در نظر گرفته نشده است). بنابراین، از نظر مفهومی، منحنی رشد درآمد کل شبیه به منحنی تولید کل در نظریه اصلی تولید است [۴۵].

همان طور که ملاحظه می شود در نمودار ۲-۴ منحنیها به نحوی ترسیم شده اند که در سه نقطه  $A$ ،  $B$ ،  $C$  یکدیگر را قطع می کنند. نقطه  $A$  نقطه ای است که در آن سطح درآمد سرانه، تله جمعیت مالتوس ( $y_1$ )، یعنی نقطه سطح پائین تعادل مالتوس بدست می آید. هرگونه جابجایی کوچک به سمت چپ یا راست

نقطه A سبب می‌شود که نقطه تعادل درآمد سرانه به نقطه  $Y_1$  برگردد. برای مثال وقتی درآمد سرانه از  $Y_1$  به  $Y_2$  افزایش یابد نرخ رشد جمعیت از نرخ رشد درآمد کل پیشی می‌گیرد (نرخ رشد جمعیت بیشتر از نرخ رشد درآمد کل) در این حالت طبق تعریف، درآمد سرانه کاهش خواهد یافت و به سمت  $Y_1$  حرکت خواهد کرد بهمین ترتیب در سمت چپ نقطه A درآمدها سریعتر از جمعیت رشد خواهد کرد و سبب خواهد شد که سطح تعادل درآمد سرانه به  $Y_1$  افزایش یابد [۴۵].



نمودار ۲-۴- نمایش شماتیک تله جمعیت مالتوس [۴۵، ص: ۲۰۶].

بر طبق نظریه مالتوس یا نومالتوسیان کشورهای فقیر هیچگاه قادر نخواهند بود که سطح معیشتی درآمد سرانه خود را تا حد زیادی افزایش دهند مگر آنکه اقدام به پیشگیری از رشد جمعیت خود بکنند در صورت فقدان چنین پیشگیری‌هایی، رشد جمعیت به‌طور اجتناب‌ناپذیری توسط نیروهای کنترل‌کننده یا محدودکننده دیگری مثل قحطی، مرض و جنگ کنترل خواهد شد. نقطه B یک نقطه تعادل بی‌ثبات است اگر درآمد سرانه بتواند به طریقی سریعاً از  $Y_1$  به  $Y_2$  افزایش یابد (مثلاً در نتیجه سرمایه بسیار زیاد و برنامه‌های صنعتی کردن)، قبل از آنکه کنترل‌کننده‌های طبیعی مالتوس (قحطی، جنگ و مرض) اثرات منفی وارد کنند جمعیت به رشد خود ادامه خواهد داد تا وقتی که تعادل با ثبات دیگری در نقطه C، در سطح درآمد سرانه  $Y$  به دست آید. نقطه B نقطه تعادل بی‌ثبات است، بدین معنی که حرکت به سمت چپ یا راست آنقدر ادامه می‌یابد تا A یا C بدست آید [۴۵].

ب: نقاط قوت نظریه مالتوس:

<sup>۲۲</sup> مالتوس پدیده‌های جمعیتی را با روش پویا (دینامیک) مورد بررسی قرار داد و رابطه بین دو متغیر

حجم جمعیت و میزان وسایل معیشت (ارتزاق) را طی زمان مورد مطالعه قرار داد. مالتوس مسأله جمعیت را در چهارچوب اقتصاد کلان (ماکرو اکونومیک<sup>۱</sup>) - یعنی روابط مابین جمعیت کل و حجم کل مواد غذایی - مورد بررسی قرار داد. مالتوس را می‌توان پیشرو اندیشه کنترل موالید و برنامه‌ریزی در امر خانواده و به عنوان کسی که تقریباً برای نخستین بار اذهان مردم و صاحب‌نظران را به اهمیت فوق‌العاده مسئله جمعیت و عدم کفایت تغذیه و عواقب آن جلب نموده است به شمار آورد [۴۷].

#### ج: نقاط ضعف یا ایرادهای وارد بر نظریات مالتوس

۱- نقطه ضعف اساسی نظریه مالتوس بدینی مفرط آن نسبت به آینده بشریت است. مالتوس هرگز نتوانست امکانات عظیمی که به برکت پیشرفت علوم و تکنولوژی برای افزایش میزان تولیدات غذایی و بالابردن سطح زندگی بشر قابل حصول بود را پیش‌بینی کند. به قول "آلفرد سووی" - جمعیت‌شناس و عالم اقتصادی شهیر فرانسه - مالتوس کمی دیر آمده بود [۴۷].

۲- از طرف دیگر ادعای مالتوس دایر بر اینکه جمعیت برحسب تصاعد هندسی افزایش می‌یابد نیز محل تردید و تأمل است. عده‌ای از منتقدان مدعی آن شده‌اند که برخلاف نظر و ادعای مالتوس، مواد غذایی، به نسبتی به مراتب بیش از تصاعد حسابی در مواردی حتی بیشتر از تصاعد هندسی افزایش پذیر است. ۳- مالتوس ظاهراً متوجه یکی از دردناکترین و نارواترین جنبه‌های نظریه خود - که بیش از همه موجب بی‌اعتباری و بدنامی آن شده - نبوده است. یعنی تکلیف تجرد همراه با عفت و پاکدامنی به مستمندان و تحمیل محرومیت از شادمانی و لذایذ خانوادگی به فقرا و معاف کردن اغنیا از این تکلیف و به عبارت ساده‌تر قائل شدن تبعیض بین فقرا و اغنیا از نظر رعایت اصل "الزام اخلاقی" [۴۷].

۴- و شاید یکی از موجه‌ترین انتقاداتی که به نظریه مالتوس وارد شده است؛ این باشد که، وی محرک‌های مختلف اعمال انسانی را با هم اشتباه گرفته است. زیرا تعداد فرزندان تنها تابع غریزه جنسی نیست. غریزه جنسی از مبداء حیوانی سرچشمه می‌گیرد و به صورت سرکش‌ترین شهوات ظاهر می‌گردد. حال آنکه، میل به داشتن فرزندان بیشتر، دارای منشاء اجتماعی و یا دینی است و برحسب زمان و مکان به صور مختلف جلوه گر می‌شود [۴۷].

در بسیاری از کتب و مقالات عنوان می‌شود که مالتوس به خاطر این که قدرت ابتکار و خلاقیت انسان را در آفرینش تکنولوژیهای برتر در نظر نگرفت در تحلیل رابطه بین جمعیت و ظرفیت منابع طبیعی به خطا رفته است. اما بر اساس پیش‌بینی‌های انجام گرفته آب شیرین یکی از اصلی‌ترین علل مناقشات در قرن ۲۱ در

جهان و یا حداقل در بخشی از جهان خواهد بود [۶۲]. و هر روز هم این پیش‌بینی به سمت تحقق یافتن پیش می‌رود همچنان که بسیاری از کشورها از جمله تعدادی از کشورهای خاورمیانه (مثل ترکیه، سوریه، عراق و اسرائیل) و حتی ایران با افغانستان بر سر تقسیم منابع آبی خود با مشکلات و اختلافات عدیده‌ای مواجه هستند. یکی دیگر از مواردی که اشاره به آن خالی از لطف نخواهد بود مسئله تخریب روز افزون خاک کشاورزی در جهان است. به طوری که پیش‌بینی می‌شود "با ادامه روند تخریب خاک کشاورزی، تولید مواد غذایی تا سال ۲۰۲۰ میلادی بین ۱۵ تا ۳۰ درصد کاهش خواهد یافت این در حالیست که به گفته سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۶ بیش از ۳ میلیارد نفر از جمعیت کره زمین از سوء تغذیه رنج می‌بردند" [۶۳]. در صورت تحقق پیش‌بینی‌های بالا می‌توان گفت که عقاید مالتوس در ارتباط با محدودیت ظرفیت منابع طبیعی در برابر رشد فزاینده جمعیت و بروز نزاع بر سر تصاحب آن، به واقعیت نزدیک خواهند شد، اما بسیاری از زمینیان به پیشرفتهای تکنولوژی ساخت بشر خوشبین هستند.

۳- طرفداران نظریه جمعیت متناسب<sup>۱</sup> یا نئو کلاسیکها :

طرفداران این مکتب هم به مانند مکتب کلاسیک (مالتوسیان) رابطه بین جمعیت و تولید را مطرح کرده‌اند. این مکتب تأکید زیادی بر اقتصاد در قالب ریاضی دارد و زمینه‌های روانی، اجتماعی و ... را در ارتباط با تقاضا و مصرف دخیل می‌داند. آنها معتقدند که کل سرانه تولید در یک جامعه تنها به جمعیت مربوط نمی‌شود، بلکه در ارتباط با سرمایه، کار و تکنولوژی است. به عبارت دیگر، سرانه تولید و تولید در سطح جامعه به جمعیت وابسته نیست؛ بلکه سایر شاخصها و تکنولوژی همه مؤثرند و در این رابطه چین و ژاپن را مثال می‌زنند. در چارچوب ارتباط بین جمعیت و تولید، طرفداران مکتب نئو کلاسیک نکات زیر را مطرح می‌کنند [۶۱]:

۱- جمعیت تنها یکی از چند عامل مؤثر در تولید و توزیع است و به عبارت دیگر، سیستم رفاه اجتماعی، تولید و توزیع در گرو عوامل خارجی مثل سرمایه، تکنولوژی و ... نیز می‌باشد. تولید تحت تأثیر عوامل مختلفی است که این عوامل، همه به نوبه خود در ارتباط با رشد و توسعه اقتصادی و وضع جمعیتی جوامع است.

۲- مسئله جمعیت فقط در ارتباط با اقتصاد نیست بلکه تحت تأثیر سایر عوامل فرهنگی نیز قرار دارد.

۳- طرح نظریه جمعیت مطلوب یا متناسب.



نظریه جمعیت متناسب: "این نظریه نخستین بار طی سالهای ۱۸۶۵-۱۸۱۰ توسط یک پروفیسور آلمانی به نام کارل وینکل بلخ<sup>۱</sup> مطرح شد. وی ملتها را به سه دسته (ملت‌های کم جمعیت<sup>۲</sup>، ملت‌های پر جمعیت<sup>۳</sup> و ملت‌های با جمعیت متناسب<sup>۴</sup>) تقسیم‌بندی کرد. بعد از وی در فاصله سالهای ۱۹۳۵-۱۸۶۱ میلادی، دانشمند دیگری به نام ادوین کانان<sup>۵</sup> صحبت از جمعیت متناسب به میان آورد و از سالهای ۱۹۴۵ به بعد سازمان ملل متحد هم بیشتر به این موضوع پرداخت و آنچه را که این سازمان به عنوان توسعه اجتماعی و اقتصادی توصیه می‌کند ملهم از نظریه جمعیت متناسب است. اما سؤالی که مطرح می‌شود آن است که در کدام شرایط این نوع جمعیت وجود خواهد داشت؟! در پاسخ بایستی گفت که هرگاه جامعه به لحاظ درآمد سرانه، تولید، سطح زندگی، رفاه و اشتغال کامل در سطح بالایی واقع شود می‌توان گفت که آن جامعه از جمعیت اپتیمم و متناسب برخوردار است. اساس این نظریه بر این اصل مهم بنا نهاده شده است که «رشد جمعیت تا حدی نافع و سودمند و بعد از آن مضر و صدمه‌آفرین است» [۶۱].

#### انتقادات وارد بر نظریه جمعیت متناسب

- ۱- عده‌ای از منتقدان این نظریه بر این باورند که هرگز به جمعیت متناسب نمی‌توان دست یافت و نمی‌توان معلوم کرد که در چه وضعیتی و با چه رشدی جمعیت اپتیمم بدست می‌آید. بحثی که در مورد کشورهای صنعتی مطرح می‌شود آن است که گرچه این گونه کشورها از لحاظ رفاه اجتماعی و اشتغال مشکلی ندارند، اما چون رشد جمعیت آنها نزولی است لذا تجدید نسل صورت نمی‌گیرد و این برای آنها مسئله ایجاد می‌کند. شاید بتوان گفت که جمعیت اپتیمم یک تخیل بیش نیست. لیکن قدم برداشتن در جهت نزدیکی به این جمعیت، در حد خود گاهی در راستای دسترسی یافتن به توسعه است [۶۱].
- ۲- مفهوم جمعیت اپتیمم یک مفهوم ثابتی است و مبتنی بر فرضیه، محدوده اپتیمم، تکنولوژی، منابع، تجارت خارجی و ساختار اجتماعی می‌باشد به عبارت دیگر این حرف یک فرضیه است و هنوز قابل بررسی نیست. بعلاوه اگر تکنولوژی، انتقال دانش، امکانات و تجارت آزاد وجود داشته باشد، می‌توان به جمعیت اپتیمم رسید و در غیراینصورت امکانپذیر نیست [۶۱].

1- Karl Winkelblech

2- Under – Populated Nations

3-Over – Populated Nations

4- Normal – Populated Nations

5- Edwin Cannan

۴- آلفرد سوی<sup>۱</sup> دانشمند فرانسوی در انتقاد از این نظریه اظهار می‌دارد که تئوری جمعیت اپتیمم به عنوان مفهوم تئوریک مطلق پذیرفته شده نیست. بلکه این نظریه را به عنوان یک ابزار که موجبات راحتی انسان و تسهیلات را فراهم می‌آورد، می‌توان پذیرفت [۶۱].

#### نتیجه‌گیری :

تئوری تحول جمعیتی قابل قبولترین تئوری رشد جمعیت در سطح کلان می‌باشد و بر خلاف تئوری رشد جمعیت مالتوس، ارتباطی به عرضه مواد غذایی و دیدگاه‌های بدبینانه رشد جمعیت ندارد. این تئوری همچنین برتر از تئوری رشد مطلوب جمعیت است که تأکید زیادی بر افزایش درآمد سرانه برای رشد جمعیت دارد و از توجه به تأثیر دیگر عوامل باز می‌ماند. تئوری تحول جمعیتی در رشد جمعیت، بر تمام تئوریهای جمعیت برتری دارد، زیرا براساس رشد واقعی جمعیت در مراحل مختلف کشورهای توسعه یافته اروپایی استوار است. تقریباً تمام کشورهای اروپای غربی از سه مرحله اولیه در نظر گرفته شده در این تئوری گذر کرده‌اند و وارد مرحله چهارم شده‌اند [۵۰].

این تئوری در کشورهای در حال توسعه نیز کاربرد دارد. کشورهای بسیار عقب مانده آفریقایی هنوز در مرحله اول هستند؛ در حالیکه سایر کشورهای در حال توسعه در مرحله دوم یا در مرحله سوم قرار دارند و دقیقاً براساس همین تئوری است که اقتصاددانان مدل‌های اقتصادی - جمعیتی خود را ارائه دادند تا شرایط ورود کشورهای در حال توسعه به مرحله چهارم را مشخص کنند [۵۰].

در حالی که دیدگاه مالتوسی بر محدود کردن هرچه سریعتر رشد جمعیت به دلیل محدود بودن ظرفیت و توانایی منابع طبیعی در پاسخگویی به نیازهای بشری تأکید می‌کند و معتقد است که عدم اقدام در این زمینه بروز منازعات بشری برای تصاحب منابع را سبب خواهد شد؛ طرفداران جمعیت متناسب ایجاد تعادل بین جمعیت و طبیعت را خواستار شده‌اند و برای هر کشور یا منطقه، متناسب با امکانات و استعدادهایش شمار معینی از جمعیت را مناسب می‌دانند. همان طوری که قبلاً نیز اشاره شد مطالعه نظریات جمعیت شناسی از این جهت حائز اهمیت هستند که سیاستهای جمعیتی متفاوتی را توصیه می‌کنند به عنوان مثال مالتوسیان تحدید موالید و طرفداران جمعیت متناسب، برنامه‌های تنظیم خانواده، که به استقلال و آزادی انسانها در تصمیم گیری برای داشتن تعداد فرزند دلخواه تأکید دارد را توصیه می‌نمایند. به عبارت دیگر مالتوسان به اجبار و نئوکلاسیکها بیشتر به کارهای فرهنگی و تصمیم خانواده‌ها تأکید می‌کنند.

## ۲-۸- جهان سوّم، رشد جمعیت و توسعه :

تجربه کشورهای پیشرفته صنعتی نشان می‌دهد که رشد جمعیت، عامل مهمی در ارتقاء صنعتی آنها بوده است. رشد جمعیت به این دلیل عامل مؤثری در رشد اقتصادی به شمار می‌آید که اکثر کشورهای غنی، از منابع چشمگیر و فراوان سرمایه و کمبود نیروی کار برخوردارند. در این کشورها منحنی عرضه نیروی کار برای بخش صنعت با کشش است. در این صورت، حتی اگر نرخ رشد جمعیت بسیار زیاد هم باشد، به علت پیشرفت تکنولوژی و فراوانی سرمایه، بر بازدهی نیروی کار افزوده خواهد شد. در حقیقت، هر افزایشی در جمعیت، به مقدار بیشتری بر درآمد خالص ملی می‌افزاید. به عبارت دیگر، نسبت افزایش درآمد ملی به نرخ رشد جمعیت همیشه مثبت بوده است [۵۰].

به هر حال، عواقب رشد جمعیت بر توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه کاملاً مغایر است، زیرا شرایط اقتصادی حاکم بر این کشورها کاملاً با شرایط اقتصادی کشورهای توسعه یافته متفاوت است. کشورهای در حال توسعه اکثراً فقیرند و با کمبود شدید سرمایه و فراوانی نیروی کار روبرو هستند. لذا رشد جمعیت به طور معکوس بر توسعه اقتصادی به روشهای گوناگون تأثیر می‌گذارد. نرخ رشد سریعتر جمعیت، اقتصاد این کشورها را بر سر دو راهی قرار داده است [۵۰]:

الف) افزایش مصرف فعلی و تخصیص قسمت اعظم درآمدهای پولی به مصرف کالاهای مصرفی و  
 ب) صرف نظر کردن از مصرف فعلی و تخصیص مقدار بیشتری از درآمدهای سرانه برای پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به منظور افزایش مصرف در دوره‌های بعدی. توسعه اقتصادی تا حد زیادی به سرمایه‌گذاری و تمرکز سرمایه نیاز دارد. در کشورهای در حال توسعه به علل اقتصادی و اجتماعی منابع موجود برای سرمایه‌گذاری بسیار محدود است. بنابراین، رشد سریع جمعیت، افزایش سرمایه‌گذاری را دچار مشکلاتی می‌کند، زیرا بخش بزرگی از درآمدها صرف تأمین مخارج مصرفی می‌شود و تنها مقدار نازلی برای سرمایه‌گذاری، پس‌انداز می‌شود [۵۰].

رشد جمعیت با استفاده بیشتر از منابع طبیعی یک کشور، رشد اقتصادی را دچار وقفه می‌کند این پدیده بویژه در کشورهایی که بخش بزرگی از جمعیت در بخش کشاورزی اشتغال دارند، صادق است. زیرا هر آنچه که تولید می‌شود به منظور برآوردن مصرف جاری است. همراه با رشد سریع جمعیت و تقسیم زمینهای کشاورزی بین تعداد بیشتری از مردم، تولید کشاورزی کاملاً غیراقتصادی خواهد شد. از طرف دیگر، افزایش زمینهای کشاورزی با توجه به فقر تکنولوژی نیز چندان مقدور نیست. به این دلیل بسیاری از خانوارهای کشاورزی کماکان با فقر دست به گریبان هستند. در حقیقت، رشد سریع جمعیت، پدیده استفاده

بیش از حد از زمین را به دنبال دارد و در نتیجه رفاه اجتماعی و اقتصادی نسلهای آینده را به خطر خواهد افکند. حتی در آن دسته از کشورهای در حال توسعه، مانند برزیل و برخی دیگر از کشورهای امریکای لاتین، که استفاده از منابع طبیعی مانند زمین به حداکثر خود نرسیده است، افزایش سریع جمعیت، امکان سرمایه گذاری در طرحهای بالاسری اجتماعی و اقتصادی در بخش کشاورزی مانند حفر کانالهای آبرسانی، خدمات عمومی، مبارزه با خشکسالی و دیگر تسهیلات زیربنایی را دچار مشکلات زیادی کرده است [۵۰].

با رشد سریع جمعیت، امکان اعمال قوانین اجتماعی برای تغییر شرایط اجتماعی مشکل خواهد بود. گسترش بخش صنعت، عرضه نامحدود نیروی کار در بخش کشاورزی و گسترش شهرنشینی از جمله پدیده‌های جدید در کشورهای در حال توسعه است که باعث بروز مشکلات زیادی در زمینه‌های مسکن، تأمین انرژی و نیرو، حمل و نقل، تأمین آب و غیره شده است. علاوه بر این رشد جمعیت شهری خطر بزرگی برای آلودگی محیط زیست نیز هست [۵۰]. برای روشن شدن بهتر اثرات رشد فزاینده جمعیت در کشورهای جهان سوم، به تفکیک و به تفصیل به چند مورد از اثرات سوء آن اشاره می‌کنیم:

#### ۱- رشد جمعیت، درآمد سرانه، تمرکز سرمایه

رشد زیاد جمعیت بر درآمد سرانه تأثیرات منفی دارد و به سه طریق در آن اثر معکوس می‌گذارد [۵۰]:

(۱) رشد جمعیت نسبت جمعیت به زمین را افزایش می‌دهد؛ (۲) افزایش جمعیت، به دلیل فقدان عوامل مشابه به منظور افزایش تولید کالاهای مصرفی، هزینه‌های تولید کالاهای مصرفی را بالا می‌برد؛ (۳) رشد جمعیت سبب کاهش نرخ تمرکز سرمایه می‌شود، زیرا رشد بالای جمعیت تعداد افراد تحت تکفل در یک خانواده را بالا می‌برد و همین امر باعث افزایش هزینه‌های مصرفی خانواده‌ها می‌شود. اگر درصد جمعیت کودکان در ترکیب کل جمعیت زیاد باشد اثرات نامطلوب رشد جمعیت بر درآمد سرانه شدیدتر خواهد شد. این پدیده‌ای است که در کشورهای در حال توسعه به وفور به چشم می‌خورد. زیرا پرورش کودکان مستلزم هزینه‌های اقتصادی زیادی به شکل پول و وقت است [۵۰].

با توجه به این که نرخ تمرکز سرمایه از نظر رشد اقتصادی و سرمایه گذاری برای تولید از اهمیت بسیاری برخوردار است تأثیر رشد بی‌رویه جمعیت بر آن را با تفصیل بیشتری مورد توجه قرار می‌دهیم. همانطور که اشاره شد رشد بی‌رویه جمعیت، کاهش نرخ تمرکز سرمایه را به دنبال دارد و همراه با رشد جمعیت، درآمد سرانه موجود نیز کاهش می‌یابد. لذا مردم مجبور می‌شوند که با درآمدهای ثابت خود فرزندان بیشتری را تغذیه کنند به عبارت دیگر، هزینه‌ها افزایش و نرخ نازل پس انداز مجدداً کاهش می‌یابد و اثر این کاهش مستقیماً در کاهش حجم سرمایه گذاری‌ها ظاهر خواهد شد. در حقیقت، افزایش جمعیت سبب

تقسیم منابع محدود سرمایه بر تعداد بیشتر و بیشتری از جمعیت می‌شود و از طرفی رشد سریع جمعیت باعث انحراف سرمایه‌های سرمایه‌گذاری از طرح‌های مستقیماً مولد به سوی طرح‌های بالاسری اجتماعی (مثل آموزش و پرورش و بهداشت، مدرسه، اجاره آب و برق و ...) خواهد شد و اینها مستقیماً و فوراً بر تولید ملی چیزی نمی‌افزاید. در نتیجه نرخ رشد درآمد ملی کماکان در سطح نازلی باقی می‌ماند و در نتیجه پس‌اندازهای عمومی و تمرکز سرمایه در نتیجه رشد جمعیت مستقیماً کاهش می‌یابد و این امر استفاده از تکنولوژی مناسب‌تر را به دلیل فقدان منابع سرمایه لازم به تأخیر می‌اندازد [۵۰].

## ۲- رشد جمعیت و محیط زیست :

رشد جمعیت یکی از عوامل متعددی است که منابع طبیعی را که توسعه پایدار در حد بسیار بالایی به آن وابسته است به سمت اضمحلال و تخریب سوق می‌دهد و ارتباط این دو یک رابطه معنی‌داری است. در واقع در بسیاری از کشورها یک عدم تعادل مشخص و قطعی بین رشد جمعیت از یک طرف و منابع طبیعی که می‌تواند آن را تغذیه یا پشتیبانی کند از طرف دیگر وجود دارد. زیرا رشد جمعیت تعداد مصرف‌کننده‌ها را افزایش می‌دهد و این مسئله فشار زیادی را بر طبیعت وارد می‌کند. و زمینه‌های تخریب و آلودگی محیط زیست را فراهم می‌آورد. از طرف دیگر تخریب محیط زیست، اقتصاد را به خطر می‌اندازد. اما بدبختانه در سیاست‌گذاری‌ها اثرات زیست محیطی، در اندازه‌گیریها و تحلیل‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی‌های توسعه مدنظر قرار نمی‌گیرد هر چند ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA) جزو لاینفک و پیش‌زمینه اجرای هر طرح و پروژه توسعه‌ای محسوب می‌شود [۶۴]. در عمل ارتباط چند جانبه بین جمعیت و محیط زیست را می‌توان به صورت زیر نمایش داد :

$$I = PAT$$

$$I = \text{اثرات زیست محیطی}$$

$$P = \text{جمعیت}$$

$$A = \text{مصرف سرانه}$$

$$T = \text{میزان خسارت تحمیل شده به محیط زیست بوسیله تکنولوژی که در تولید هر واحد از کالای}$$

مصرفی به کار برده شده، می‌باشد.

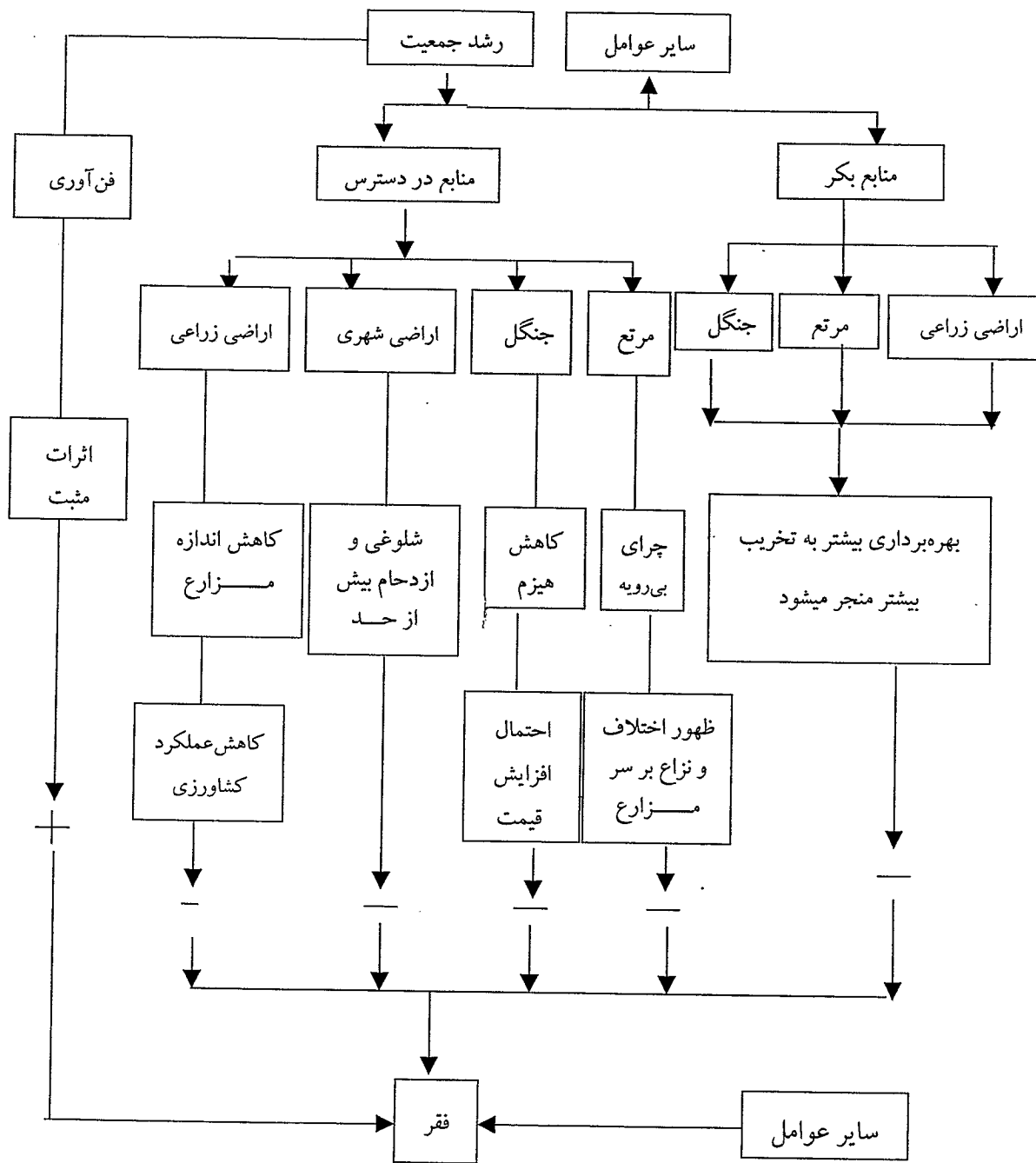
در واقع، معادله ممکن است این طور تعبیر شود که جنبه‌های تولید یا مصرف یک عامل واسطه‌ای در

تخریب و زوال محیط زیست می‌باشند و عامل نهایی در این باره تعداد مصرف‌کننده یا تولیدکننده و تقاضای آنها برای کالاها و خدمات باشد. البته این معادله اثری را که رشد جمعیت می‌تواند روی مصرف سرانه بگذارد را مد نظر قرار نمی‌دهد. تغییر دیگر این معادله این است که کشورهای در حال توسعه، با شمار و رشد زیاد جمعیت و توسعه اقتصادی محدود، محیط زیست را بطور خیلی وسیعی تحت تأثیر قرار دهند. همین‌طور، واضح است که در کشورهای توسعه یافته، مصرف سرانه و تکنولوژی بکار گرفته شده برای تولید بسیار بالاست [۶۴].

رابطه بین رشد بی‌رویه جمعیت و محیط زیست را از جنبه‌های دیگری هم می‌توان بررسی کرد. همان طوری که قبلاً نیز اشاره شد رشد جمعیت اصولاً عامل اصلی تخریب محیط زیست و مصرف بی‌رویه منابع است و از طرفی چون تخریب محیط زیست به بروز فقر منجر می‌شود، لذا تغییرات جمعیتی از طریق محیط زیست با فقر ارتباط پیدا می‌کند. روابط بین رشد جمعیت و محیط زیست بسیار پیچیده است. همچنین عوامل بسیاری موجب بروز تحولات زیست محیطی می‌شوند و عوامل متعددی هم در بروز فقر دخیلند. بنابراین در نظر گرفتن رشد جمعیت به عنوان تنها عامل اصلی بروز فقر یا تخریب محیط زیست، حاکی از عدم بیان صحیح مسئله خواهد بود [۶۵].

با این حال نمای کلی برخی اثراتی که از طریق تغییر جمعیت ممکن است بر یک بخش خاص مثلاً کشاورزی وارد شود، در شکل (۲-۲) به تصویر کشیده شده است. منابعی مانند اراضی زراعی، اراضی شهری، منابع جنگلی و مراتع موجود که در حال حاضر از آنها بهره‌برداری می‌شود، از منابع دست نخورده‌ای چون جنگل‌ها و مراتع بکر متمایز هستند. رشد جمعیت هر دو نوع را تحت تأثیر قرار می‌دهد. منابع موجود ممکن است به نحو فشرده‌تری بهره‌برداری شوند که این امر به پایین آمدن حاصلخیزی خاک منجر می‌شود. فشار جمعیت نیز ممکن است به بهره‌برداری از منابع دست نخورده و قطع بیشتر درختان جنگلی بینجامد، دامها به سمت اراضی‌ای که پیش از آن زیستگاه حیات وحش بوده، رانده شوند، دامنه تپه‌ها به زیر کشت برده شوند که فرسایش و بهره‌برداری بی‌رویه از پی آمدهای آن خواهد بود. فرسایش و کاهش حاصلخیزی خاک منجر به پائین آمدن میانگین عملکرد خواهد شد و به دنبال آن کاهش درآمد و فقر خواهد آمد. فقر نیز به نوبه خود تخریب بیش از پیش اراضی را در پی خواهد داشت (شکل ۲-۱) [۶۵].

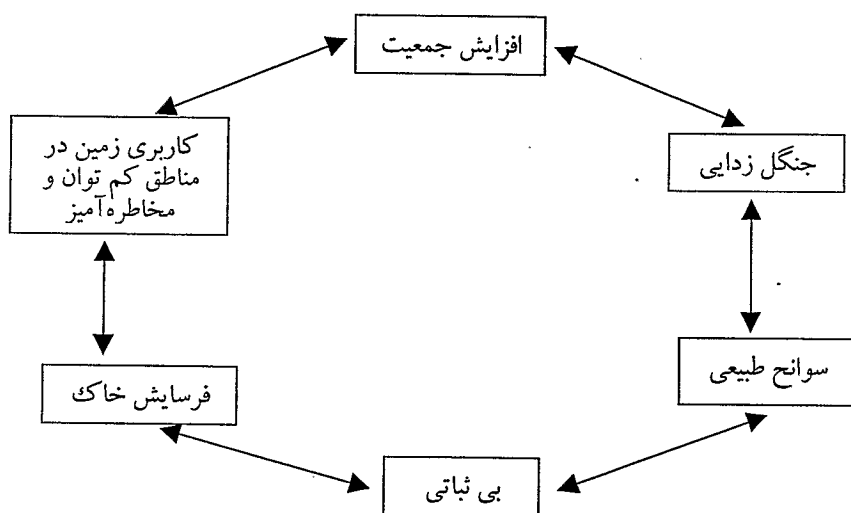
با توجه به تراکم جمعیت کشور در مناطق کوهستانی به علت اینکه درصد بالایی از مساحت ایران جزء مناطق خشک و کویری جهان محسوب می‌شود، اشاره به فشارهای وارده بر محیط زیست کوهستان در اثر افزایش جمعیت لازم به نظر می‌رسد. همان‌طور که شکل ۲-۲ نشان می‌دهد افزایش جمعیت که علت



شکل ۱-۲: روابط بین جمعیت، محیط زیست و فقر [۶۷، ص: ۱۱۴].

اصلی آن کاهش نرخ مرگ و میر به همراه بالا بودن نرخ باروری است اثرات بسیار سوئی بر طبیعت و بخصوص در مناطق کوهستانی دارد. افزایش جمعیت از یک طرف باعث جنگل زدایی و از طرف دیگر با به زیر کشت بردن زمینهای کم توان و مخاطره آمیز باعث فرسایش و عدم پایداری محیط زیست و به طبع آن باعث بی ثباتی جوامع انسانی و محیط زیست می شود [۶۵]. این وضعیت توصیف همان شرایطی است که در شهرستان گرمی حاکم است. به زیر کشت بردن مناطق کم توان و بهره برداری از مزارع با شیب تند در شهرستان گرمی و چرای مفرط و خارج از توان مراتع (بخصوص در سالهای کم باران) و جاری شدن سیل در سالهای اخیر نشان دهنده فشار بیش از حد بر طبیعت شهرستان و به تبع آن عدم پایداری محیط زیست آن می باشد.

بدیهی است که برای حفظ تعادل جمعیت، بازگشت به میزانهای مرگ و میر در گذشته کاری غیر ممکن و دور از ذهن است و در واقع باید همچنان مجدانه برای کاهش هر چه بیشتر مرگ و میر تلاش کرد. تنها راه چاره برای مقابله با مشکلات ناشی از میزانهای بسیار بالای رشد کنونی جمعیت چه در سطوح ملی و چه در سطوح بین المللی، تنظیم و کنترل عامل باروری به عنوان یک جزء اساسی و پویا در تحولات جمعیت شناسی می باشد [۶۶].

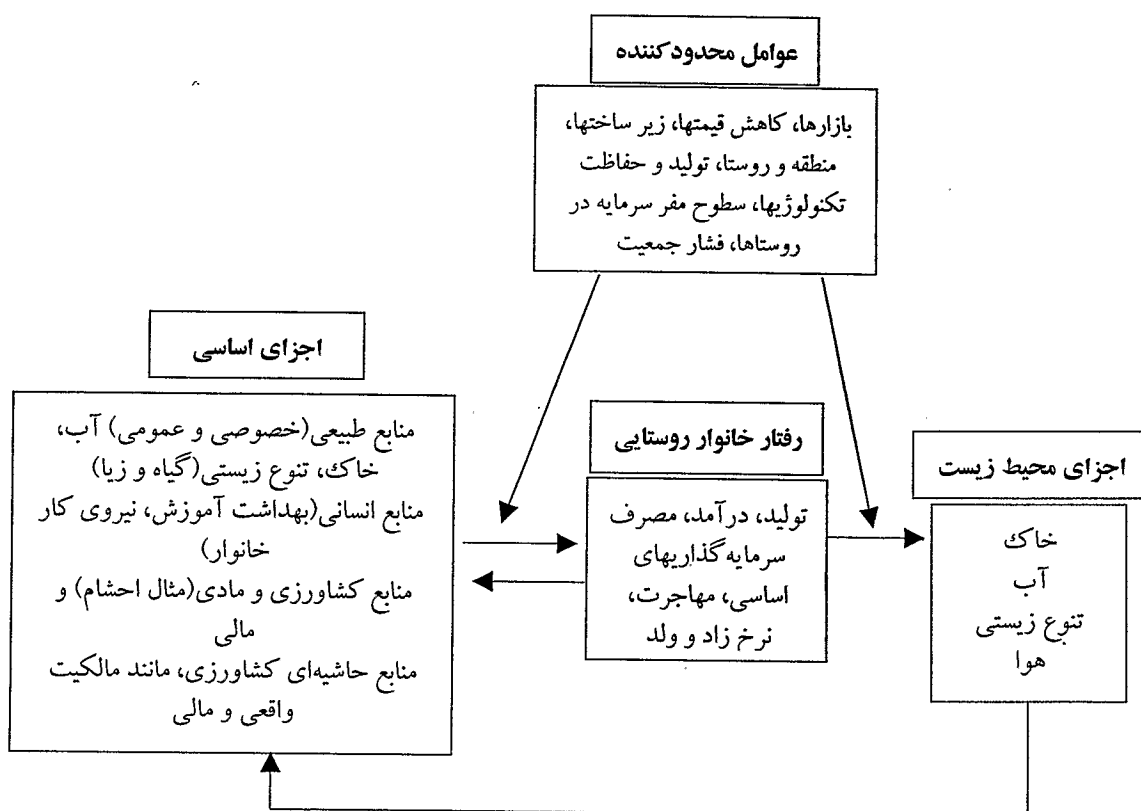


شکل ۲-۲: فشارهای وارد بر محیط زیست کوهستان در کشورهای روبه رشد [۶۵، ص: ۲۱۶]

در بخش عوامل مؤثر بر باروری، از فقر به عنوان یکی از عوامل مؤثر در آن یاد شده است. در سطحی وسیعتر و با دیدی کلیتر رابطه بین فقر، محیط زیست و عوامل جمعیتی در مناطق روستایی را می توان در شکل



۲-۳ ملاحظه کرد. آن طور که در این شکل مشخص شده است رفتار خانوار روستایی و از جمله باروری تحت تأثیر غیر مستقیم عوامل محدود کننده (مانند تکنولوژی) و تحت تأثیر مستقیم اجزای اساسی (مانند منابع انسانی و منابع طبیعی) است. از طرف دیگر رفتار خانوار روستایی بطور مستقیم اجزای محیط زیست مانند آب، هوا، خاک و تنوع زیست محیطی را از خود متأثر می‌سازد. لذا توجه به رفتار خانوار روستایی و عقلایی و متناسب کردن آن با ظرفیتهای زیست محیطی بخصوص در ارتباط با رفتار باروری، می‌تواند در ثبات و پایداری محیط زیست مفید واقع شود و به این ترتیب در توسعه همه جانبه و پایدار مناطق روستایی که یک جزء اساسی در توسعه کشورهای در حال توسعه به حساب می‌آید مفید و مؤثر واقع شود.



شکل ۲-۳: رابطه بین فقر محیط زیست و عوامل جمعیتی [۶۶، ص: ۱۴۲].

۳- رشد جمعیت و بار تکفل:

در حال حاضر، متوسط نرخ رشد جمعیت در کشورهای جهان سوم حدود ۲ درصد در سال و در کشورهای صنعتی فقط حدود ۰/۵ درصد در سال می‌باشد که علت اصلی آن نرخ بالای زاد و ولد در کشورهای جهان سوم است و نتیجه اصلی این وضعیت در کشورهای جهان سوم این است که نسبت کودکان

پائینتر از ۱۵ سال تقریباً نصف کل جمعیت این کشورها را تشکیل می‌دهد. در حالی که در کشورهای پیشرفته این نسبت تقریباً یک چهارم کل جمعیت است. به این ترتیب، در اکثر کشورهای در حال توسعه، تعداد کودکانی که باید توسط نیروی کار فعال نگهداری شوند بطور نسبی تقریباً معادل دو برابر تعداد کودکانی است که در کشورهای ثروتمند نگهداری می‌شوند. از طرف دیگر، نسبت افراد سالمند بالاتر از ۶۵ سال در کشورهای توسعه یافته به مراتب بالاتر است. از افراد سالمند و کودکان اغلب به عنوان "بار تکفل اقتصادی" یاد می‌کنند، به آن مفهوم که آنان اعضای غیر تولیدی جامعه‌اند و بنابراین، باید از نظر مالی به وسیله نیروی کار کشور (معمولاً به آنهایی که در سنین ۶۴-۱۵ سالگی قرار دارند نیروی کار اطلاق می‌شود) تأمین شوند. کل بار تکفل در کشورهای پیشرفته یک سوم جمعیت و در کشورهای در حال توسعه معادل نصف جمعیت است. بعلاوه در اکثر کشورهای در حال توسعه بیش از ۹۰ درصد وابستگان کودکان هستند، در حالیکه در کشورهای ثروتمند این نسبت فقط ۶۶ درصد می‌باشد [۴۵]. همان طور که قبلاً در فصل یک اشاره شد تنها نسبت کودکان زیر ۱۵ سال در شهرستان گرمی ۴۳/۸۱ درصد از کل جمعیت شهرستان را شامل می‌شود که اگر جمعیت بالای ۶۴ سال را هم به آنها اضافه کنیم این نسبت بسیار بیشتر خواهد شد. لازم به ذکر است که میانگین سنی جمعیت شهرستان گرمی در سال ۱۳۷۵ در حدود ۲۲/۳۲ سال بوده است که نشان دهنده جمعیت بسیار جوان این شهرستان می‌باشد [۶].

#### ۴- رشد جمعیت و بیکاری :

یکی دیگر از نتایج رشد سریع جمعیت در کشورهای در حال توسعه نرخ بالا و در حال افزایش بیکاری است. نرخهای کنونی بیکاری آشکار در کشورهای جهان سوم به طور متوسط بین ۱۰ تا ۱۵ درصد نیروی کار شهری است. ولی این موضوع فقط قسمتی از ماجراست. بیکاری در میان جوانان، ۱۵ تا ۲۴ ساله که بسیاری از آنان دارای تحصیلات قابل ملاحظه‌ای هستند، عموماً دو برابر نرخ بیکاری کلی است. این تنها نمونه بسیار کوچکی از استفاده ناکافی از نیروی کار در کشورهای کمتر توسعه یافته است. هنگامی که کم کاران و بیکاران پنهان به بیکاران آشکار افزوده شوند مجموع نیروی کار شهری و روستایی که در کشورهای جهان سوم بدون استفاده باقی می‌ماند تقریباً به ۳۵ درصد بالغ می‌شود [۸۴].

با رشد سریع جمعیت در کشورهای در حال توسعه، در آینده نیروی کار آنها نیز برای مدتی سریعاً افزایش خواهد یافت. این امر بدان معناست که اشتغال نیز باید با نرخ معادل آن ایجاد شود تا بتواند با افزایش عرضه نیروی کار برابری کند اما آن چنان که قبلاً اشاره شد این امر به علت کاهش درآمد سرانه و عدم تمرکز سرمایه، تخریب محیط زیست و ... امکان پذیر نخواهد بود. علاوه بر این، در مناطق شهری،

مهاجرت از روستا به شهر موجب می‌شود که افزایش نیروی کار به مرحله انفجاری ۵ تا ۷ درصد در سال در بسیاری از کشورها (بویژه در کشورهای آفریقایی) برسد؛ که این مسئله باعث انتقال مشکل بیکاری از روستاها و تمرکز آن در شهرهای بزرگ خواهد شد. به این ترتیب چشم‌انداز آینده برای مقابله با سطح در حال افزایش بیکاری و کم‌کاری و چاره‌جویی برای ناامیدی و نگرانی جوانان بیکار و پرشور تحصیل کرده، ترسناک می‌نماید [۴۵]. طبق آمار سال ۱۳۷۵، ۱۰/۶ درصد از جمعیت فعال مناطق روستایی شهرستان گرمی بیکار بوده‌اند [۶]. اما این یک طرف قضیه می‌باشد زیرا، با توجه به فصلی بودن کار کشاورزی و بخصوص کشاورزی دیم که در این شهرستان رایج است می‌توان انتظار داشت که با احتساب بیکاری پنهان، نرخ بیکاری خیلی بیشتر از این باشد.

#### ۵- رشد جمعیت، مهاجرت و شهرنشینی:

یکی از مهمترین پدیده‌های جمعیتی بعد از جنگ جهانی دوم، پدیده‌ای که در آینده حتی اهمیت بیشتری خواهد یافت، رشد سریع شهرهای کشورهای در حال توسعه است. در سال ۱۹۵۰، ۲۷۵ میلیون نفر در شهرهای جهان سوم زندگی می‌کردند، یعنی فقط ۳۸ درصد از کل ۷۲۴ میلیون نفر جمعیت شهری. بر طبق آخرین برآوردهای سازمان ملل جمعیت شهری جهان در سال ۱۹۹۰ معادل با ۲/۴ میلیارد نفر بوده است که ۶۰ درصد این افراد در شهرهای بزرگ کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کرده‌اند. سازمان ملل برآورد کرده است که در سال ۲۰۰۰ بیش از ۲/۱ میلیارد نفر یا ۶۶ درصد ساکنین شهرهای جهان در مناطق کمتر توسعه یافته زندگی خواهند کرد. این رقم به معنای ۱۶۶ درصد افزایش یا ۱/۳۲ میلیارد نفر شهرنشین جدید در آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین است. در بعضی از شهرهای بزرگ کشورهای در حال توسعه مثل نایروبی، لاگوس و اکرا در آفریقا نرخ رشد جمعیت شهری به بیش از ۷ درصد در سال می‌رسد. این نرخ در بسیاری از شهرهای آسیا و آمریکای لاتین بیش از ۵ درصد در سال می‌باشد. آمار نشان می‌دهد که ۳۵ تا ۶۰ درصد رشد جمعیت شهرها ناشی از مهاجرت داخلی از روستا به شهر است [۴۵]. زیرا با افزایش فشار جمعیتی روستاها، بنابر قانون‌مندی تراکم حیاتی و جمعیت برحسب اراضی کشاورزی از یک سو و ورود مکانیزاسیون به کشاورزی و جایگزین شدن نیروی کار مکانیکی (مثلاً تراکتور و کمباین) در مراحل کاشت و برداشت و کاهش نقش نیروی انسانی از سوی دیگر، زمینه دفع جمعیت فاقد زمین یا کم زمین و سایر عوامل تولید از روستاها بیش از پیش هموار شده و استقرار صنایع پیرامون شهرهای بزرگ و ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش صنعت و خدمات، مهاجرت‌های روستایی را سرعت بخشیده است و مهاجرت‌های روستایی به تدریج به گسترش ناموزون شهرهای بزرگ منجر شده و عوارض و پی‌آمدهایی چون پیدایش کمربند فقر پیرامون

شهرهای بزرگ، گسترش حاشیه‌نشینی و شکل‌گیری محله‌های مهاجرتی در حاشیه شهرها (به طوری که جمعیت حاشیه‌نشین در شهرهای بزرگ جهان سوم هر ۵ تا ۱۰ سال دو برابر می‌شود و این مناطق امروزه بیش از یک سوم جمعیت شهری در برخی موارد حتی بیش از ۶۰ درصد کل جمعیت شهری را تشکیل می‌دهند)، گسترش فرهنگ فقر، بحران غذایی و فقر جمعی و قرار گرفتن ساکنین مناطق حاشیه‌نشین در زیر خط فقر، تضاد در الگوهای زیست محیطی و آلودگی محیط زیست، تشدید نابرابریهای اجتماعی، افزایش بیکاری، واسطه‌گری و اقتصاد دلالی، حرکت ساختار اخلاقی شهر به سوی ناهنجاری و کم‌رنگ شدن ارزشهای اخلاقی و پیدایش صور مختلفه کج‌رفتاری‌های اجتماعی شده و بروز مشکلات زیادی در زمینه‌های مسکن، تأمین انرژی و نیرو، حمل و نقل، تأمین آب و غیره را سبب شده است [۴۵، ۶۹ و ۵۰].

جدول ۲-۲۴: نمونه‌هایی از شهرهای بزرگ و پرجمعیت کشورهای در حال توسعه

ردیف	نام شهر	جمعیت سال ۱۹۹۰ (میلیون نفر)	جمعیت سال ۲۰۰۰ (میلیون نفر)
۱	مکزیکوسیتی (مکزیک)	۱۹/۴	۲۴/۴
۲	سائوپولو (برزیل)	۱۸/۴	۲۳/۶
۳	کلکته (هند)	۱۱/۸	۱۵/۹
۴	شانگهای (چین)	۱۲/۶	۱۴/۷
۵	جاکارتا (اندونزی)	۹/۴	۱۳/۲
۶	تهران (ایران)	۹/۲	۱۳/۷

مأخذ: [۴۵، ص: ۲۷۱]

#### ۶- نرخ بالای رشد جمعیت و تبعات آینده آن (نیروی محرکه رشد جمعیت):

شاید آنچه تاکنون کمتر درک شده، آن جنبه از رشد جمعیت باشد که روند آن حتی پس از آنکه نرخ زاد و ولد رو به کاهش می‌گذارد ادامه می‌یابد. رشد جمعیت یک تمایل درونی به تداوم دارد، یک نیروی محرکه قوی، مانند اتومبیل با سرعت زیاد که وقتی ترمز گرفته می‌شود قبل از آنکه کاملاً متوقف شود برای مدتی به حرکت خود ادامه می‌دهد. در مورد رشد جمعیت این نیروی محرکه می‌تواند دهه‌های بسیاری پس از کاهش نرخ زاد و ولد ادامه یابد. دو دلیل اصلی برای این نیروی محرکه مخفی وجود دارد. اول آن که نرخ زاد و ولد نمی‌تواند یک شبه و به طور قابل توجهی کاهش یابد زیرا نیروهای اجتماعی، اقتصادی و نهادی

طی قرن‌ها نرخ‌های باروری را تحت تأثیر قرار داده‌اند و صرفاً با اصرار رهبران یک کشور کاهش نمی‌یابد. لذا چنین کاهشی در نرخ‌های زاد و ولد می‌تواند دهه‌های متمادی به طول بینجامد. دومین دلیل برای نیروی محرکه رشد جمعیت که کمتر روشن است به ساخت سنی جمعیت کشورهای کمتر توسعه یافته (که قبلاً به آن اشاره شد) مربوط می‌شود. در صفحات قبل دیدیم که نرخ‌های بالای زاد و ولد در کشورهای جهام سوم سبب شده است که بار تکفل بالا برود و جمعیت زیر ۱۵ سال تا نصف جمعیت این کشورها را تشکیل دهد. با یک چنین باروری بالایی، شمار جوانان از شمار والدین آنها بیشتر است و وقتی که نسل آنها به سن بلوغ می‌رسند شمار والدین بطور اجتناب‌ناپذیر از شمار والدین امروز به مراتب بیشتر خواهد بود و این امر بدان معناست که کل جمعیت قبل از آنکه کاهش یابد به نحو قابل ملاحظه‌ای افزایش خواهد یافت [۴۵]. به خاطر همین مسئله می‌باشد که کارشناسان بحران جمعیتی دیگری را برای ایران در آینده‌ای نزدیک پیش‌بینی می‌کنند. علاوه بر این، نرخ بالای زاد و ولد و رشد جمعیت در حال حاضر سبب خواهد شد که بسیاری از مسائل دیگر مثل بیکاری و اشتغال، مهاجرت، مسکن و ...، حتی با کاهش سریع نرخ‌های زاد و ولد در سال‌های آینده، همچنان به قوت خود باقی بمانند و کشورهای در حال توسعه دهه‌های متمادی با این مشکلات دست و پنجه نرم کنند بویژه این که مسائل و مشکلات زیست محیطی آهسته آهسته به مشکلات بسیاری از این کشورها اضافه خواهد شد.

#### ۷- جمع‌بندی مباحث مربوط به جمعیت و توسعه :

قبلاً اشاره کردیم که یکی از مباحث مهم در نظریه‌های رشد جمعیت، ارتباط جمعیت با توسعه است. رابطه مفاهیم جمعیت و توسعه را می‌توان از دو زاویه مورد بررسی قرار داد. تأثیر توسعه روی جمعیت و تأثیر جمعیت روی توسعه، از این طریق هم هست که رابطه متقابل دو مقوله به راحتی درک می‌شود. در بررسی آرای ارائه شده درباره تأثیر توسعه روی جمعیت، با دو نظریه به ظاهر متباین مواجه می‌شویم. نظریه نخست حاکی از آن است که توسعه زمینه افزایش جمعیت را فراهم می‌کند و نظریه دوم اظهار می‌دارد که با توسعه هرچه بیشتر جامعه، میزان‌های زاد و ولد و مرگ و میر و در نتیجه رشد جمعیت کاهش می‌یابد. اگر توجه داشته باشیم نظریه نخست به روند تکامل اجتماعی توجه دارد و جوامع تکامل یافته امروزی را با اجتماعات ساده و ابتدایی انسان‌های اولیه مقایسه می‌کند و نظریه دوم به نرخ رشد جمعیت می‌پردازد و با ارقام مطلق جمعیت سروکاری ندارد. در مورد تأثیر جمعیت روی توسعه هم دو نظریه قابل طرح می‌باشد. نظریه اول بیانگر این نکته است که جمعیت زیاد مبانی توسعه را پی‌ریزی می‌کند و حداقلی از جمعیت برای توسعه لازم است و نظریه دوم معتقد است که جمعیت زیاد باعث عقب‌افتادگی، فقر و در نهایت توسعه نیافتگی جامعه

می‌شود. در بررسی تطبیقی این دو نظریه می‌توان گفت که اولاً در هر زمانی، متناسب با شرایط خاص آن، دینامیسم جمعیت محرک توسعه بوده و در هیچ دوره‌ای نمی‌توان حدی برای آن قائل شد. تنها باید مراعات شود که افزایش جمعیت پایه‌پای افزایش مجموع امکانات زندگی پیش برود و میان این دو در طول زمان تعادل حاصل شود [۷۰]. ثانیاً رابطه جمعیت و توسعه لزوماً رابطه‌ای یک جانبه نیست و می‌تواند دو سویه عمل کند. ثالثاً در مقایسه کشورهای مختلف جهان، معلوم می‌شود که کم جمعیتی مساوی توسعه و بیش جمعیتی معادل عقب‌ماندگی نیست. در نهایت می‌توان نتیجه‌گیری کرد که جمعیت کم یا زیاد رابطه مستقیمی با توسعه ندارد اما حداقلی از جمعیت برای توسعه ضروری است و تعداد بیش از حد می‌تواند به عنوان مانعی بر سر راه برنامه‌های توسعه قرار گیرد و نکته اساسی در هماهنگی یا ناهماهنگی رشد جمعیت با رشد اقتصادی کشورهاست [۷۰]. عواقب سوء رشد بی‌رویه جمعیت در کشورهای در حال توسعه را به طور خلاصه می‌توان در موارد زیر ذکر کرد [۷ و ۷۰]:

(الف) منابع طبیعی و انسانی بصورت بی‌رویه‌ای مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

(ب) درآمد سرانه کشورها و خانواده‌ها کاهش پیدا می‌کند.

(پ) نابرابریهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی افزایش پیدا می‌کند.

(ت) تمام یا بخش عظیمی از بودجه دولت صرف تأمین حداقلی از خدمات می‌شود.

(ث) حجم سرمایه‌گذاریهای اقتصادی کاهش پیدا می‌کند.

(ج) هزینه غذا، آموزش و پرورش، بهداشت و درمان و مسکن بالا می‌رود.

(چ) نرخ بیکاری غیرقابل تحمل می‌شود.

(ح) کلیه اقدامات مربوط به برنامه‌ریزی خنثی می‌گردد.

(خ) مهاجرت روستائیان به سوی شهرهایی که اساساً امکان پذیرایی آنها را ندارند، تشدید می‌شود و این امر باعث رشد بی‌رویه، بدون برنامه این شهرها می‌شود. با توجه به عواقب و پیامدهای ویرانگر رشد بی‌رویه جمعیت در کشورهای در حال توسعه، لزوم مطالعه عوامل مؤثر در رشد و به عبارت بهتر دینامیک جمعیت از یک طرف و شناسایی فاکتورهای مؤثر در عوامل دینامیک جمعیت (باروری، مرگ و میر و مهاجرت) از طرف دیگر بیش از پیش احساس می‌شود.

## ۲-۲-۸- عوامل رشد جمعیت یا دینامیک جمعیت:

رشد جمعیت حاصل سه عامل مهم جمعیت شناختی است که تحت عنوان حرکات جمعیت بررسی می‌شوند، مهاجرت، مرگ و میر و باروری. باروری مهمترین مؤلفه در رشد جمعیت در جهان امروز و

بخصوص در کشورهای جهان سوم محسوب می‌شود. زیرا مهاجرت عاملی است که جمعیت را از جایی به جای دیگر مثلاً از روستا به روستا، از شهر به شهر، از شهر به شهر یا از کشوری به کشوری دیگر منتقل می‌کند. با توجه به کم اهمیت شدن مهاجرت‌های بین‌المللی در عصر حاضر می‌توان گفت که مهاجرت در قدر مطلق شمار جمعیت در کشورها تأثیری ندارد. فاکتور دوم یعنی مرگ و میر پدیده‌ای است که عامل کاهش جمعیت محسوب می‌شود و می‌توان گفت که همه سیاست‌های جمعیتی در جهت کاهش مرگ و میر می‌باشد. لذا با این استدلال مهمترین فاکتور در رشد جمعیت، در حال حاضر فاکتور باروری است و کشورهای جهان سوم تنها از طریق کنترل باروری است که می‌توانند رشد فزاینده جمعیت خود را تحت تأثیر قرار دهند. بنابراین به شرح و توضیح بیشتر این فاکتور اکتفا می‌کنیم.

## ۲-۲-۹- باروری :

” باروری به دنیا آوردن کودک است که توسط زنان واقع در سن ازدواج و همسر دار به انجام می‌رسد. باروری به دو معنا به کار می‌رود، نخست در مفهوم طبیعی<sup>۱</sup> به معنای توانایی طبیعی و زیستی زنان برای به دنیا آوردن فرزندان، دوم در مفهوم اجتماعی یا غیر طبیعی<sup>۲</sup> به معنای تعداد کودکی که یک زن در شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هر جامعه معین به دنیا می‌آورد“ [۷۰].

## ۱- میزانهای باروری:

در مطالعه باروری مهمترین شاخص، میزانهای باروری است که به چند شکل محاسبه و مورد استفاده قرار می‌گیرد. نخستین میزان باروری، میزان باروری عمومی است که به طریق زیر محاسبه می‌شود:

$$GFR = \frac{B}{P_f(15-49)} \times 1000$$

GFR<sup>۳</sup> میزان باروری عمومی است و B تعداد موالید زنده یک جامعه در یک سال تقویمی و

$P_f(15-49)$  تعداد زنان واقع در سن باروری آن جامعه در همان سال است [۷۱].

میزانهای باروری عمومی برحسب سن (A. S. F. R)<sup>۴</sup>: منظور از میزان باروری برحسب سن عبارت

1- Fecundity

2- Fertility

3- General fertility Rate

4- Age Spiciphic Fertility Rate

است از تقسیم شمار موالید زنان در یک سن و یا در گروه سنی خاص بر جمعیت متوسط همان زنان در همان سن و یا گروههای سنی و یا به عبارت دیگر [۷۰].

$$\text{میزان باروری بر حسب سن} = \frac{\text{تعداد موالید زنان در یک گروه سنی معین و در یک سال معین}}{\text{تعداد کل زنان واقع در همان گروه سنی در میانه همان سال}}$$

میزانهای باروری نکاحی: این میزان برخلاف میزانهای قبلی که کل زنان واقع در سنین باروری حتی آنهایی که ازدواج نکرده‌اند را شامل می‌شود فقط به اندازه گیری میزانهای باروری برای زنان ازدواج کرده واقع در سنین باروری (۴۹-۱۰ ساله) می‌پردازد.

$$MFR = \frac{B}{P_{15-49}}$$

که در آن MFR میزان باروری نکاحی، B تعداد موالید سالانه جمعیت مورد مطالعه و  $P_{Fm(15-49)}$  میانگین تعداد زنان ازدواج کرده همان جامعه در همان سال است [۷۱].

میزان باروری نکاحی گروههای ویژه سنی: این میزان نیز به همان روش میزانهای باروری نکاحی محاسبه می‌شوند با این تفاوت که در صورت کسر، فرزندان زنده تولد شده یک گروه سنی از زنان ازدواج کرده واقع در سن باروری و در مخرج آن نیز میانگین تعداد زنان در همان سال قرار می‌گیرد [۷۱].  
 نرخ باروری کل: این میزان نشان دهنده تعداد کل فرزندان زنده متولد شده‌ای است که به طور متوسط یک زن از زنان مورد مطالعه، بدون در نظر گرفتن عامل مرگ و میر، در طول دوران باروری خود به دنیا می‌آورد اگر میزانهای باروری در سنین منفرد در دست باشد میزان باروری کل مساوی است با مجموع نرخ باروری در سنین مختلف کلیه زنان مورد مطالعه واقع در سنین ۴۹-۱۵ سال (مجموع میزان باروری ویژه سنی) ( [۶۹].

$$T.F.R = \sum_{15}^{49} f(x)$$

T.F.R: نرخ باروری کل

F(x): میزان باروری ویژه سنی است.

۲- مروری بر تحولات باروری در ایران:

جدول ۲-۲۷ نشان می‌دهد که در طی سالهای ۱۳۵۲ تا ۱۳۷۹ نرخ باروری کل در ایران یک روند



کاهش را طی کرده است بجز در سالهای اول انقلاب که یک افزایش بطنی در نرخ باروری بوجود آمده است. به طوری که ملاحظه می شود نرخ باروری کل از ۷/۲ در سال ۱۳۵۵ به ۲/۶ در سال ۲۰۰۰ (۱۳۷۹) کاهش یافته است؛ البته برآوردهای مختلف از نرخ باروری در ایران وجود دارد هم چنان که در جدول ۲-۲۷ ملاحظه می شود نرخ باروری در ایران سال ۱۹۹۲ (۱۳۷۱)، ۳/۷ فرزند می باشد در حالی که بانک جهانی نرخ باروری کل در ایران را برای سال ۱۹۹۲، حدود ۵ فرزند برای هر زن برآورد کرده است [۷۳]. مطابق جدول ۲-۲۶، نرخ باروری کل در ایران از میانگین جهانی بالاتر، اما از میانگین نواحی کم توسعه یافته و کشورهای با حداقل توسعه کمتر است و براساس جدول ۲-۲۵، در تمام سالهای ذکر شده اختلاف فاحشی از نظر نرخ باروری کل بین مناطق روستایی و شهری وجود دارد. همچنین نرخ باروری مناطق روستایی از متوسط کشوری بالاتر می باشد اما اختلاف آنها در سالهای اخیر کمتر شده است. با مراجعه به جدول ۲-۲۹ هم متوجه می شویم که نرخ باروری کل محاسبه شده برای استان اردبیل در تمام سالها بالاتر از میانگین کشوری و بالاتر از بسیاری از استانهای دیگر است.

جدول ۲-۲۵: مقایسه نرخهای باروری در مناطق روستایی و شهری ایران.

سال	کل کشور	مناطق شهری	مناطق روستایی
۱۳۵۲-۵۳ <sup>۱</sup>	۶	۴/۶	۸/۱
۱۳۵۲-۵۵ <sup>۱</sup>	۶/۳	۴/۴	۷/۸
۱۳۶۵ <sup>۲</sup>	۶/۴	۵/۸	۷/۴
۱۳۷۰ <sup>۲</sup>	۴/۹	۴/۳۰	۵/۸
۱۳۷۵ <sup>۳</sup> (۱۹۹۶)	۴/۴	۳/۱	۴/۶

مآخذ: [۷۴، ص: ۷۲]

۱: [۹، ص: ۵۴]

۲: [۲۰، ص: ۵]

جدول ۲-۲۶: مقایسه نرخهای کل باروری ایران و جهان در طی سالهای ۱۹۹۵-۲۰۰۰.

منطقه یا کشور	نرخ باروری کل در طی سالهای ۱۹۹۵-۲۰۰۰
جهان	۲/۷۱
نواحی بیشتر توسعه یافته <sup>۱</sup>	۱/۵۷
نواحی کم توسعه یافته <sup>۲</sup>	۳
کشورهای با کمترین یا حداقل توسعه <sup>۳</sup>	۵/۰۵
ایران	۲/۸

مأخذ: [۷۵]

جدول ۲-۲۷: بررسی تحولات نرخ باروری کل در ایران در طی سالهای ۱۳۵۲-۱۳۷۹

سال	متوسط فرزند به دنیا آمده	سال	متوسط تعداد فرزند به دنیا آمده
۱۳۵۲-۱۳۵۳	۶ <sup>۱</sup>	۱۹۸۶	(۱۳۶۵)
۱۳۵۲-۱۳۵۵	۶/۳ <sup>۲</sup>	۱۹۸۷	(۱۳۶۶)
۱۹۷۶	۷/۲	۱۹۸۸	(۱۳۶۷)
۱۹۷۷	۷/۱	۱۹۸۹	(۱۳۶۸)
۱۹۷۸	۶/۹	۱۹۹۰	(۱۳۶۹)
۱۹۷۹	۶/۸	۱۹۹۱	(۱۳۷۰)
۱۹۸۰	۶/۹	۱۹۹۲	(۱۳۷۱)
۱۹۸۱	۶/۸	۱۹۹۳	(۱۳۷۲)
۱۹۸۲	۶/۸	۱۹۹۶	(۱۳۷۵)
۱۹۸۳	۶/۸	۱۹۹۹	(۱۳۷۸)
۱۹۸۴	۶/۷	۱۹۹۵-۲۰۰۰	۲/۸ <sup>۴</sup>
۱۹۸۵	۶/۷	۲۰۰۰	(۱۳۷۹)

مأخذ: [۴۶، ص: ۲۵۰] ۱: [۲۰] ۲: [۹، ص: ۷۲] ۳: [۷۵] ۴: [۷۶] ۵: [۷۷]

- 1- More developed regions
- 2- Less developed regions
- 3- Least developed regions.



در بحث از عوامل باروری، جمعیت شناسان و صاحب نظران مسایل جمعیتی، آنها را به اشکال مختلف طبقه بندی کرده اند: برخی از آنها، آن را به عوامل ارادی و غیر ارادی تقسیم نموده اند؛ بعضی آنها را به عوامل تغییرات ساختاری<sup>۱</sup> و فعالیتهای تنظیم خانواده<sup>۲</sup> نسبت می دهند [۷۰]. عوامل تعیین کننده باروری برای انسان، شامل همه عوامل زیست شناسی، جمعیت شناسی و اجتماعی باروری، از لحاظ کنترل جمعیت جهان در درجه اول اهمیت قرار می گیرند [۶۶]. در جمع بندی از آرای مطرح شده در خصوص عوامل باروری، آنها را می توان در پنج رده به شرح زیر طبقه بندی کرد [۱ و ۷۰]:

۱- عوامل جمعیتی: در این گروه می توان عوامل زیر را نام برد؛ میزانهای مرگ و میر، نرخ تجرد قطعی (عمومیت ازدواج)، نسبت جنسی، ساختار سنی جمعیت، نرخ مهاجرت، سن زن در زمان بررسی، سن ازدواج، نرخ بیوگی، فاصله ازدواج تا حاملگی، فاصله بین موالید، نرخ ازدواج، نرخ طلاق و وضع زناشویی، طول دوره ازدواج و زندگی مشترک، تصمیم زوجها در مورد تعداد فرزندان، تصمیم زوجها در مورد تولد نخستین نوزاد.

۲- عوامل فرهنگی: از جمله این عوامل می توان به همسرگزینی و رسوم مربوط به زناشویی، ازدواجهای زودرس<sup>۳</sup>، طول دوره شیردهی<sup>۴</sup>، آداب، رسوم و سنتهای اجتماعی، جایگاه زن در جامعه، استقلال زنان و تأثیر مذهب و ادیان، نظام خانواده و خویشاوندی اشاره کرد.

۳- عوامل اجتماعی: در این گروه می توان به موارد زیر اشاره کرد؛ سطح تحصیلات زن، سطح تحصیلات مرد، ادامه تحصیل جوانان، محل تولد (شهر و روستا)، وجود سیاستها و برنامه های تنظیم خانواده، در دسترس بودن وسایل پیشگیری از باروری، پذیرش برنامه ها توسط خانواده ها، میزان استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری، طبقه و قشر اجتماعی، سطح سواد و آگاهی مردم، رسانه ها جمعی و گروهی، ارزشهای اجتماعی مثل ارزشهای اجتماعی حاکم بر جامعه در مورد تعداد فرزندان، تعداد فرزندان ذکور، سقط جنین، شهر نشینی و مدرنیزاسیون و ....

---

1- Structural change

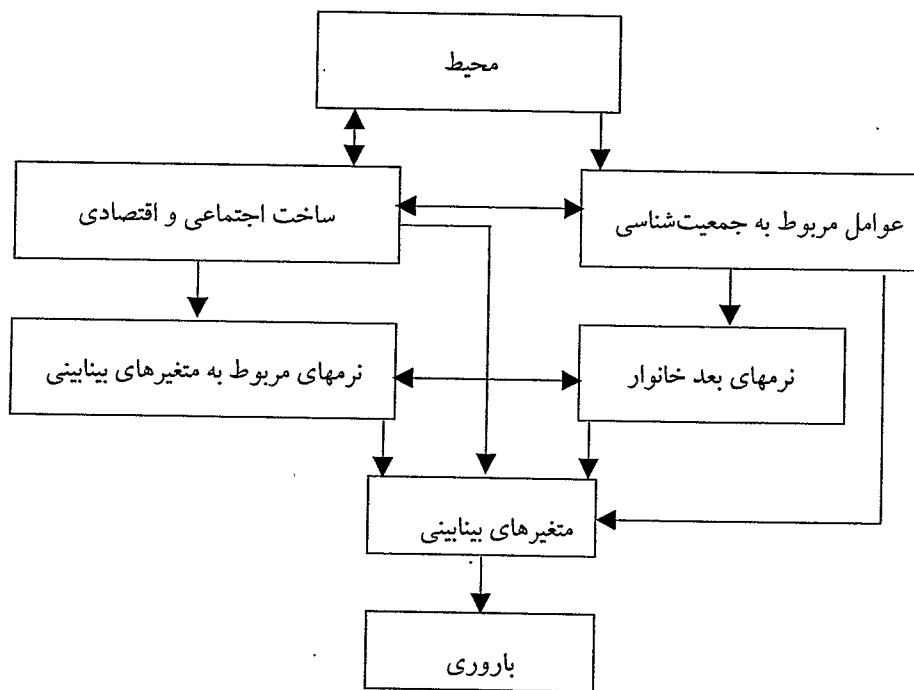
2- Family Planning

3- early marriage

4- Breast Feeding

۴- عوامل اقتصادی: از جمله این عوامل می توان به درآمد مرد، زن، اشتغال مرد، اشتغال زن مخصوصاً در خارج از خانه، مسکن، شیوه تولید و بهره برداری، فقر و پائین بودن سطح استانداردهای زندگی، بالا بودن هزینه فرصت و آموزش کودکان.

۵- عوامل محیطی، جغرافیایی و فیزیولوژیکی: سن بلوغ جسمانی، سن یائسگی، نازائی (طبیعی و نازائی عارضی و طبی)، ضعف باروری، بیماری، مرگ سرزا، مرده زایی و عوامل اقلیمی و نژادی [۱ و ۷۰]. برای درک بهتر روابط متقابل بین عوامل مختلف و باروری بررسی شکل ۲-۴ مفید خواهد بود.



شکل ۲-۴: عوامل مؤثر بر باروری [۶۶، ص: ۷۱].

مطابق این شکل شش دسته عوامل مربوط به هم بر باروری تأثیر می گذارند. این عوامل به صورت زیر طبقه بندی می شوند [۶۶]:

الف) متغیرهای بینابینی شامل محدودیتهای دوره تولید مثل و فاصله بین موالید است. نرمهای مؤثر بر متغیرهای بینابینی مختلف عمیقاً از ساخت اجتماعی و اقتصادی یک جامعه الهام می گیرند، به آن کمک می رسانند و به نوبه خود نیز از حمایت آن برخوردار می شوند.

۱) متغیرهای بینابینی که بر حدود دوره تولید مثل تأثیر می گذارند مثل سن بلوغ، سن شروع پیوند

جنسی، الگوهای زناشویی، مجرد دایم (نسبت زنانی که هرگز اقدام به پیوند زناشویی نمی‌کنند)، نازایی، سن زنان در زمان یائسگی (نازایی نهایی) و مرگ و میر زنان.

۲) متغیرهای بینابینی که بر فاصله بین تولدهای متوالی اثر می‌گذارند از جمله این عوامل می‌توان به قابلیت باروری (قابلیت ذاتی فیزیولوژیکی مرد و زن، فراوانی و زمان نزدیکی و کاربرد و کارایی وسایل پیشگیری) و عوامل مؤثر در کاهش دوره تولید مثل مانند تلفات حاملگی (از بین رفتن جنین به هر علتی قبل از فرا رسیدن زمان قابلیت حیات و به عبارتی سقط جنین به هر علتی)، طول دوره حاملگی، دوره موقت عدم استعداد حامله شدن پس از زایمان و زمانی که بدون داشتن پیوند جنسی تلف می‌شود [۶۶].

ب) نرمهای مربوط به بعد خانوار: نرمها را می‌توان به عنوان الگوهای متداول رفتاری یا قوانینی که رفتار مناسب را از نامناسب متمایز می‌کنند، تعریف کرد. هر اجتماعی در مورد بعد خانوار دارای نرم خاص خود است. نرمهای حاکم بر بعد خانوار در یک جامعه نشان‌دهنده تعداد فرزندان است که یک زوج می‌بایستی داشته باشند، یا تعداد فرزندان که داشتن آن از نظر اجتماع مناسب تلقی می‌شود. باید در نظر داشت که همواره فشارهای شدید گروهی برای داشتن فرزند به افراد جامعه وارد می‌شود و تنها اخیراً و به تازگی است که بعضی از جوامع به زنی که دارای فرزند نباشد بدون اهانت کامل می‌نگرند. همچنین اگر مردانی دارای فرزند نباشند، این مسئله از دید جامعه به حساب عدم مردانگی آنها گذاشته می‌شود [۶۶].

به طور کلی تعداد واقعی فرزندان از نظر اجتماعی مشخص نیست و نرم حاکم بر جامعه معمولاً به گونه‌ای عام و شرایطی کلی بیان می‌شود که دامنه آن از «حداقل دو فرزند» تا حداکثر «هر تعداد ممکن» تغییر می‌کند با این وصف که تمایل به داشتن حداقل یک فرزند پسر خواه صریحاً ابراز شود یا به طور ضمنی، در جامعه وجود دارد یکی از نشانه‌های اختلاف میان جوامع در خصوص نرمهایی که به بعد خانوار مربوط می‌شود همان داده‌هایی است که بر مبنای گزارش بعد یک خانوار دلخواه در یک جامعه، می‌توان ارزیابی کرد. بعد دلخواه یک خانوار در کشورهای پیشرفته به طرز متوسط بین  $2/2$  تا  $3/1$  فرزند می‌باشد در حالی که در کشورهای در حال توسعه بین  $3/8$  تا  $5/5$  است. بنابر گزارشهای رسیده در کشورهای در حال توسعه نسبت آنهایی که تعداد دلخواه فرزندان شان ۴ یا بیشتر است نیز کاملاً بالاست [۶۶].

پ) نرمهای مربوط به متغیرهای بینابینی: به نظر می‌رسد که بعضی از جوامع در مورد بعضی از عوامل بینابینی دارای نرم نیستند. برای مثال ممکن است هیچ‌گونه نرمی درباره کاربرد وسایل پیشگیری یا نازایی در جامعه وجود نداشته باشد زیرا آگاهی از این نوع روشهای کنترل در آن جامعه خاص وجود ندارد. با این حال هر جامعه‌ای به لحاظ جنبه‌های گوناگون رفتار جنسی دارای نرمهایی است به طوری که به نظر می‌رسد تا به حال

هیچ جامعه‌ای وجود نداشته است که در آن فرزندزایی منحصراً به دور از یک پیوند جنسی نسبتاً دایمی اتفاق افتد [۶۶].

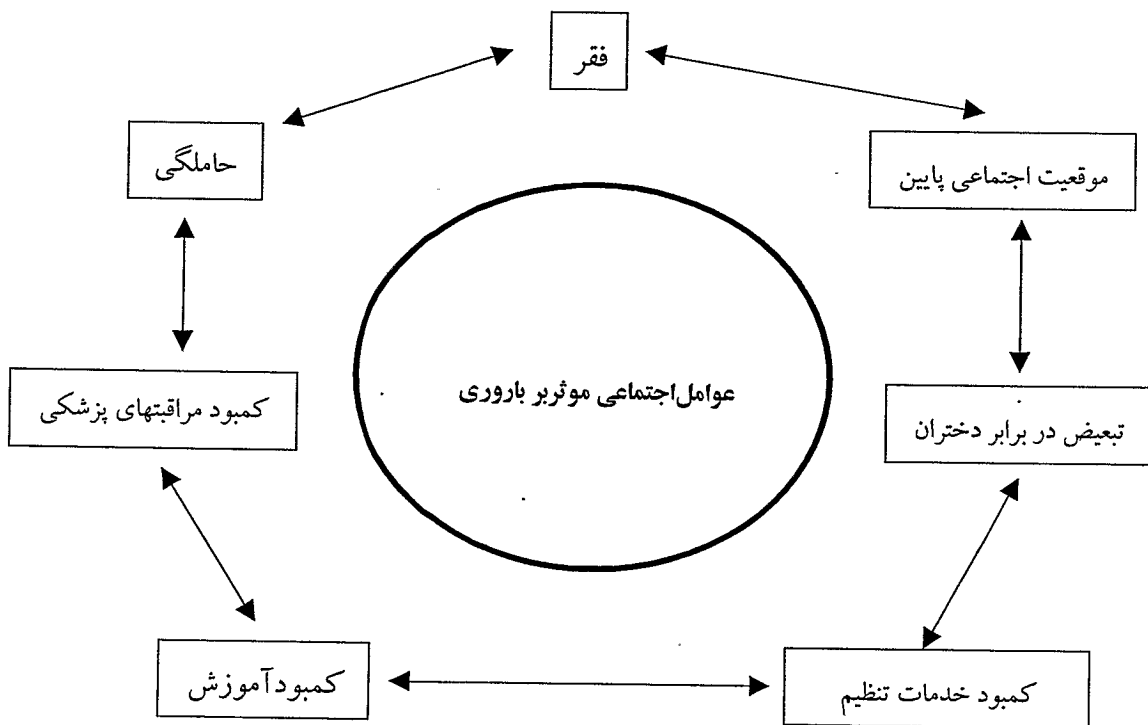
ت) عوامل مربوط به جمعیت‌شناسی مانند نرخهای مرگ و میر، عدم تعادل در نسبت جنسی و ترکیب سنی جمعیت [۶۶].

ج) ساخت اجتماعی و اقتصادی: مانند مذهب، تحول اقتصادی و اجتماعی، ارزشها، تقسیم کار و سازمان اقتصادی برای به حد اکثر رساندن تولید در جوامع صنعتی و کشاورزی. نرمهای مربوط به بعد خانوار و متغیرهای بینابینی خود تحت تأثیر برخی ویژگیهای اساسی هر اجتماع قرار دارند این مسئله در شکل ۲-۴ به وضوح مشخص شده است. ساختهای اقتصادی معین، سطوح مشخصی از تولیدمثل را ایجاب می‌کند. در اجتماعات کشاورزی که نیروی انسانی اساس آن را تشکیل می‌دهد، ارزش تعداد زیاد فرزندان امری کاملاً آشکار است. در فصول کاشت و برداشت هر جفت بازویی به کار می‌آید حتی نوباوگان نیز می‌توانند در افزایش نیروی کار موجود نقش مهمی ایفا کنند. در اجتماعات کشاورزی، خانواده واحد اصلی تولید اقتصادی محسوب می‌شود هرچه خانواده‌ای بزرگتر باشد (حداقل تا حد معینی) تولید نیز بیشتر خواهد بود. اگر داشتن فرزند، خانواده‌ها را در اجرای وظایف خطیر اجتماعی و اقتصادی یاری می‌دهد پس نرمهای مربوط به بعد خانوار، تقریباً همان تعدادی است که بالاترین سود خالص را عرضه کند. در جریان مکانیزه شدن تولید و صنعتی شدن اجتماع، نیاز به نیروی انسانی نیز رو به کاهش می‌گذارد [۶۶].

با عنایت به اینکه زمین به عنوان یکی از مهمترین منابع درآمدی روستائیان مطرح است صاحب‌نظران سعی کرده‌اند رابطه‌ای بین باروری و میزان زمین تحت تملک خانواده پیدا کنند اما "نظریه‌های متناقضی در مورد رابطه علی میان مقدار زمینی که خانوار بر روی آن کار می‌کند یا مالک آن است و تعداد فرزندان خانوار وجود دارد. میزان زیاد زاد و ولد نه تنها ممکن است میزان نیاز خانوار را افزایش دهد بلکه مهمتر آن که ممکن است به عنوان راهی تلقی گردد که از طریق آن خانوار می‌تواند خود برای سرمایه‌اندوزی را از طریق تأمین نیروی کار مزرعه افزایش دهد که این امر به عنوان «فرضیه زمین-نیروی کار» شناخته شده است. وقتی که کشاورزی کاربر می‌شود و دسترسی به بازارها آسان است، خانوارهایی که زمینهای زیادی را به زیر کشت می‌برند، از طریق تأمین نیروی کار خانوادگی، سود می‌برند. گسترش یا کاهش نواحی زراعی به تغییرات ایجاد شده در نیروی کار زراعی خانوادگی ارتباط داده شده است. یکی از بررسیهایی که در باره روستاهای بنگلادش انجام شده است، نشان داد که برای هر عضو ذکوری که به خانوار اضافه می‌شود، ۰/۶ آکر زمین اضافی اجاره می‌گردد. یک خانواده بزرگ اغلب، مایه امنیت خاطر در سنین سالخوردگی

تلقی می‌شود، اما همچنین ممکن است به مثابه ابزاری برای حفظ اسناد مالکیت زمینها یا در مورد نواحی زوال یافته، به عنوان ابزاری برای دسترسی به زمینهای قابل استفاده بهتر عمل کند [۳].

همان طور که قبلاً نیز ذکر شد فقر یکی از عوامل مؤثر در باروری است که معمولاً با نرخ باروری بالا همخوانی دارد. بعضی از محققان در تلاش برای کشف نقش فرزندان در نظام تولید خانوار و راهبردهای معیشت، داشتن فرزند زیاد را به عنوان یکی از چند راه حل خانوار برای فائق آمدن بر فقر تلقی می‌کنند [۳]. در رابطه با ارتباط فقر و تعداد بچه در خانواده خوزه دوکاسترو در کتاب جغرافیای سیاه گرسنگی به ارائه تئوری جبران در باروری و افزایش جمعیت می‌پردازد و می‌گوید که گرایش به زاد و ولد بیشتر در میان فقرا عمدتاً یک انگیزه روانی برای جبران کمبودها و گرسنگی است. برای توصیف بهتر رابطه این دو، نمایی از دور و تسلسل فقر و باروری را در شکل ۲-۵ می‌آوریم.



شکل ۲-۵: دور و تسلسل فقر و باروری [۶۱، ص ۱۷۶]

لازم به یادآوری است که بر اساس مطالعات انجام شده توسط مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۰، ۱۵ درصد از جمعیت کشور در فقر مطلق به سر می‌برند به عبارتی بهتر ۱۴/۶ درصد از جمعیت شهری و ۱۶/۶



درصد از جمعیت روستایی کشور در فقر مطلق هستند. با تعیین ۱۳۲ هزار تومان درآمد در ماه برای ساکنین شهرها و ۸۳/۵ هزار تومان در ماه برای ساکنین روستاها به عنوان خط فقر نسبی (کم درآمدی)، ۲۵ درصد جمعیت کشور جزء فقرا می‌باشند با احتساب مجموع فقرای نسبی و مطلق ۴۰ درصد مردم کشور فقیر هستند [۷۸].

(د) محیط مانند رابطه خطرات محیطی با مرحله تکامل، اثرات احتمالی فیزیولوژیکی در رابطه با شرایط اقلیمی (ارتفاع زیاد و حداقل و حداکثر درجه حرارت) و شرایط برای تطبیق اجتماعی و اقتصادی (نواحی کوهستانی در مقابل نواحی مسطح، مناطق قطبی در مقابل مناطق گرمسیری) [۶۶].

#### ۴- اقتصاد باروری (نظریه اقتصاد خرد باروری):

در سالهای اخیر اقتصاددانان برای تبیین بهتر نظری و تجربی نرخهای نزولی زاد و ولد، که با مرحله سوم مراحل انتقالی جمعیت همراه است، بر آن شده‌اند تا از نزدیکتر عوامل تعیین کننده اقتصاد خرد باروری خانواده را بررسی کنند. آنها برای انجام دادن این کار الگوی اصلی تحلیل خود را بر پایه نظریه سستی نو کلاسیک خانواده و یا کردار مصرف کننده تنظیم کرده و برای تبیین تصمیم گیری درباره اندازه خانواده از اصول اقتصاد و بهینه سازی مدد جسته‌اند [۴۵].

از جمله اقتصاددانانی که سعی نمودند سطوح باروری و گرایشهای مربوط به آن را از طریق تحلیلهای اقتصادی تشریح نمایند می‌توان به بکر<sup>۱</sup> در سال ۱۹۶۰، ایسترلین<sup>۲</sup> در سال ۱۹۷۳ و کالدول<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۳ اشاره کرد. اقدام بکر عبارت از پیاده کردن طرح تحلیلی تئوری اقتصاد خرد است. تلاش وی همسان کردن رفتار مربوط به باروری با تئوری تقاضای کالا است. مدل بکر بر پایه دو سری فرض استوار است [۷۲]:

(۱) «فرض جمعیتی»: منظور این است که زوجین، باروری و تقویم آن و شمار فرزندان نهایی خود را به طور کامل تحت کنترل خویش دارند. امری که امکان یکسان ساختن شمار کودکان مشاهده شده و کودکان خواسته<sup>۴</sup> را فراهم می‌کند [۷۲].

(۲) «فرض تحلیلی»: از لحظه‌ای که برای والدین هزینه‌های پرورش فرزندان بیش از درآمد هایی باشد

1-G. S. Becker

2-R. A. Easterlin

3-J. Caldwell

4- Desird Child

که می‌توان توسط آنان در آینده بدست آورد، کودکان همانند کالاهای مصرفی در نظر گرفته می‌شوند. از دیدگاه بکر این امر ویژگی کشورهای توسعه یافته است. منطق تحلیلی بکر چنین است؛ فرد (خانواده) سعی می‌کند وظیفه مفید بودن را به حداکثر رساند و با توجه به الزام درآمد، کودکان نیز یکی از مباحث این وظیفه را تشکیل می‌دهند. خانواده باید بین این کالا (کودک) و سایر کالاها ارتباط برقرار نمایند. مسئله در اینجا دانستن این مطلب است که چگونه تقاضا برای کالا (کودک) به موازات بالا رفتن درآمد تغییر می‌کند؟ تقاضا برای کودک بستگی به قیمت کودک و درآمد والدین خواهد داشت. چون کودکان به عنوان کالاهای عالی در نظر گرفته می‌شوند، بنابراین ارتباط بین درآمد و باروری (در دراز مدت) مثبت متصور می‌شود یعنی هنگامیکه درآمد بالا می‌رود، شمار کودکان نیز افزایش پیدا می‌کند (تأثیر درآمدی). و برعکس، مطابق قانون عرضه و تقاضا، بین قیمت (هزینه) کودکان و شمار آنان یک رابطه منفی وجود خواهد داشت یعنی زمانی که قیمت کودکان افزایش می‌یابد شمار کودکان خواسته کاهش می‌یابد“ (تأثیر قیمت یا اثر جانشینی) [۷۲].

”به طور قطع، تعیین مقدار تقاضا برای کودک، هنگامی که درآمد افزایش می‌یابد، بستگی به اهمیت نسبی تأثیر قیمت در مقایسه با تأثیر درآمد خواهد داشت. اگر همچنان که بکر اعتقاد دارد، قیمت تمام شده کودک در مقایسه با درآمد خانواده‌ها زیاد باشد، در این صورت تقاضا برای کودک به موازات بالا رفتن میزان درآمد کاهش خواهد یافت. در اینجا بکر مخصوصاً بر متمایز ساختن هزینه‌های اختصاص داده شده به کودک از بهای کودک تأکید می‌کند. هنگامی که درآمد زیاد می‌شود، هزینه‌ها و مخارج اختصاص به کودک نیز زیاد می‌شود. این امر معنایش آن نیست که قیمت کودک یا بهای کودک نیز افزایش می‌یابد“ [۷۲].

”از نظر ایسترلین، شرایط اقتصادی لحظه‌ای نیستند که سطح باروری را تشریح می‌نمایند بلکه شکاف موجود بین خواستها و درآمدهای زوجین است که بیسانگر سطح باروری می‌باشد. در واقع درآمد جاری شاخص نامناسبی برای توجیه میزان باروری است؛ چرا که وقتی تولید افزایش می‌یابد، خواستها و تقاضای مردم نیز بالا می‌رود. امری که تأثیر مثبت افزایش را روی دریافتی‌های شخصی از مفهوم رفاه از بین می‌برد، بنابراین باروری یک نسل بستگی به مقایسه سطح زندگی این نسل و نسل والدین خواهد داشت. اگر سطح زندگی فرزندان بهتر از سطح زندگی والدین باشد، میزان باروری افزایش می‌یابد. اما این افزایش به نوبه خود سبب ورود فعالین در جامعه خواهد شد و با توجه به قوانین بازار این امر در دراز مدت، پائین آمدن درآمدها، افزایش ناامنی و کاهش باروری را موجب خواهد گردید. نظریات بکر و ایسترلین خصوصاً کشورهای توسعه یافته غربی را مورد توجه قرار می‌دهند. اما کالدول در جریان انتقال جمعیتی تلاش می‌کند که

چگونگی گذر از یک باروری بالا به یک باروری کاهش یافته را، توضیح دهد. به اعتقاد کالدول حجم خانواده در تمام جوامع وابسته به تمام مزایایی است که والدین یا گروه مورد مطالعه از فرزندان خود بدست می آورند، نتیجتاً آنچه که کفه ترازو را به نفع خود بالا می برد، عبارت است از موازنه خالص اقتصادی بین والدین و فرزندان آنان. در جوامع پیش از مرحله انتقالی، مبادلات بین نسله‌ها (والدین و فرزندان) به نفع والدین صورت می گرفته است. خردگرایی اقتصادی ایجاب می کرد که باروری در سطح بالا قرار گیرد. موقعیت معکوس در جوامع توسعه یافته دارای ارزش است. به نظر کالدول تغییرات وجهه نظرها در جهت کاهش باروری را بایستی از یک سو در ارتباط با گذر از یک همبستگی گسترده به یک همبستگی هسته‌ای و از سوی دیگر تغییر و دگرگونی حاصل در روند تولید دانست [۷۲].

برای درک بهتر تئوری خرد اقتصاد باروری از اقتصاد خرد کمک می گیریم. نظریه قراردادی کردار مصرف کننده فرض می کند که فرد با مجموعه معینی از سلیقه‌ها یا ترجیحات برای یک رشته از کالاها (یعنی "تابع مطلوبیت")، کوشش می کند رضایتی را که از مصرف این گونه کالاها عایدش می شود، در ارتباط با محدودیت درآمدش و نیز قیمت‌های نسبی کالاها، به حداکثر برساند. به هنگام کاربرد این نظریه در تحلیل باروری، بچه به عنوان نوع خاص کالای مصرفی (در کشورهای در حال توسعه نوعی کالای سرمایه‌ای) در نظر گرفته می شود، ولذا باروری به واکنش منطقی اقتصادی نسبت به تقاضای مصرف کننده (خانواده) برای بچه در مقایسه با سایر کالاها تبدیل می شود. فرض می شود که اثرات عمومی درآمد و تعداد مطلوب بچه مستقیماً با درآمد خانواده و به طور معکوس با قیمت (هزینه) بچه و نیز به طور معکوس با میل به کالاها در مقایسه با بچه تغییر می کند (این رابطه مستقیم ممکن است در جوامع فقیر وجود نداشته باشد زیرا این رابطه بستگی به قدرت تقاضا برای بچه در مقایسه با سایر کالاها، مصرفی و منابع افزایش درآمد، مثلاً اشتغال زنان، دارد). به زبان ریاضی این روابط می تواند به شرح زیر بیان شود [۴۵]:

$$Cd = f(Y, Pc, Px, tx)$$

$$X = 1, \dots, N$$

در این معادله:

$Cd$  = تقاضا برای بچه زنده مانده (نکته‌ای مهم در جوامعی که درآمد پایین است و نرخ مرگ و میر

اطفال بالا)

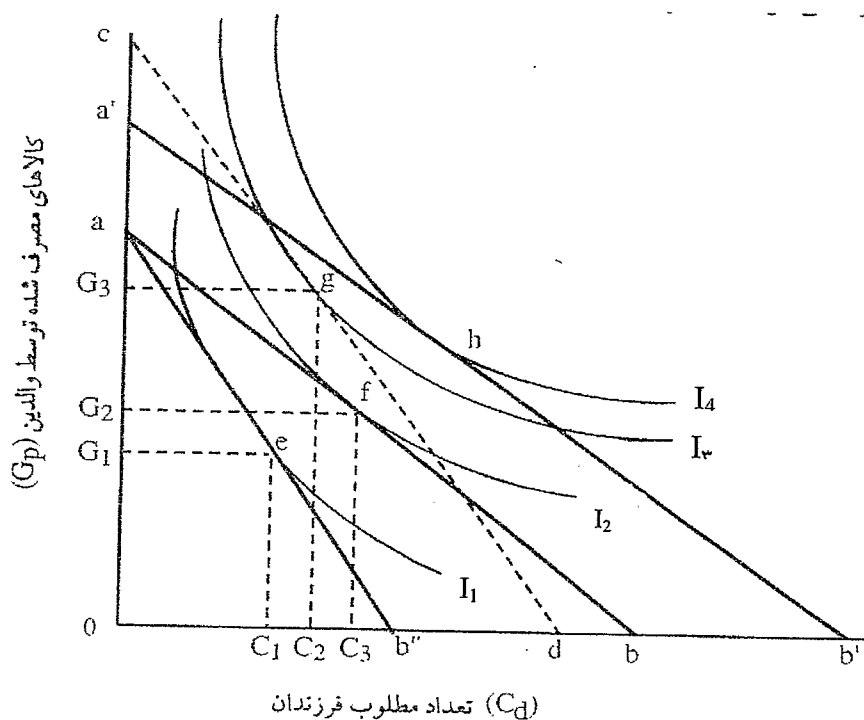
$Y$  = سطح مفروض درآمد خانوار

$Pc$  = قیمت خالص بچه (یعنی تفاوت بین هزینه‌های پیش‌بینی شده، که اغلب هزینه فرصت از دست

رفته وقت مادر و فریاد، یعنی درآمد بالقوه بچه و پشتیبانی دوران سالخوردگی)

$Px =$  قیمت سایر کالاها

$tx =$  میل به کالاهای دیگر در مقایسه با بچه



نمودار ۲-۵: تصویر ساده هندسی نظریه اقتصادی باروری [۴۵، ص: ۲۱۳]

در تحت شرایط طبیعی روابط زیر برقرار خواهد بود:

- (۱) هرچه درآمد خانواده بالاتر باشد، تقاضا برای بچه بیشتر است.
  - (۲) هرچه قیمت خالص بچه بالاتر باشد مقدار تقاضا کمتر است.
  - (۳) هرچه قیمت سایر کالاها نسبت به بچه بیشتر باشد، مقدار تقاضا برای بچه بیشتر است.
  - (۴) هرچه میل به داشتن کالاهای دیگر نسبت به بچه قویتر باشد، تقاضا برای بچه کمتر است.
- میل خانواده به بچه بر حسب یک نقشه بی تفاوتی، که نمایانگر درجه رضایت ذهنی والدین نسبت به تمام ترکیبات کالا و بچه است، بیان می شود. هر منحنی بی تفاوتی فردی مجموعه نقاطی از ترکیبات بچه - کالا را، که همان مقدار مطلوبیت را عاید می کند، تصویر می نماید. هر نقطه (یا ترکیبی از کالا و بچه) بر روی یک منحنی بی تفاوتی بالاتر - یعنی بر روی منحنی دورتر از مبدا - در مقایسه با نقطه‌ای که بر روی یک منحنی بی تفاوتی پایینتر قرار دارد نمایانگر سطح بالاتر مطلوبیت است. لیکن هر منحنی بی تفاوتی خود مجموعه‌ای از نقاط "مطلوبیت ثابت" است. در نمودار ۲-۵ فقط چهار منحنی بی تفاوتی  $I_1$  تا  $I_4$  نشان داده

شده است، در حالی که در نظریه، مجموعه کامل چنین منحنیهایی تمام ربع محور محتصات را پرمی کند و کلیه ترکیبات ممکن کالا و بچه که می تواند وجود داشته باشد را دربرمی گیرد. توانایی خانواده برای "خرید" ترکیبات متفاوت کالا و بچه به وسیله خط محدودیت بودجه،  $a-b$ ، نشان داده شده است. به این ترتیب، کلیه ترکیباتی که بر روی خط  $a-b$  و یا پایین آن (یعنی در داخل مثلث  $oab$ ) قرار گرفته اند، که از نظر مالی برپایه دورنمای خیالی درآمد و قیمت های نسبی بودجه و کالا، توسط خانوار قابل حصول اند. همان طور که به وسیله شیب خط محدودیت بودجه،  $ab$ ، مشخص شده است، هرچه شیب خط بودجه بیشتر باشد قیمت بچه نسبت به کالا بالاتر است [۴۵].

برطبق نظریه باروری مبتنی بر تقاضا، خانوار از میان تمام ترکیبات قابل حصول ترکیبی از کالا و بچه را انتخاب می کند که رضایت خانواده را برپایه ترجیحات ذهنی تعیین شده اش به حداکثر برساند. به بیان هندسی، این ترکیب بهینه به وسیله نقطه  $f$  نشان داده می شود؛ یعنی توسط نقطه ای که نقطه تلاقی خط محدودیت بودجه،  $ab$ ، و منحنی بی تفاوتی  $I_2$  است. بنابراین، تعداد  $C_3$  بچه و مقدار  $G_2$  کالا تقاضا خواهد شد [۴۵].

همان طور که در نمودار ۲-۵ با تغییر خط بودجه از  $ab$  به  $a'b'$  (به موازات  $ab$ ) نشان داده شده است، افزایش درآمد فرد را قادر می سازد که با مصرف بیشتر کالا و بچه، هر دو، به سطح بالاتری از رضایت (نقطه  $h$  بر روی منحنی  $I_4$ ) دست پیدا می کند - یعنی، فرض بر آن است که بچه مانند بیشتر کالاهای دیگر کالایی معمولی است. این فرض بسیار مهم است، زیرا در کشورهایی که سطح درآمد پایین است بچه اساساً در اغلب موارد به عنوان منبع تأمین مالی آینده تقاضا می شود. به همین نحو، افزایش قیمت بچه (هزینه فرصت ازدست رفته) نسبت به سایر کالاها موجب خواهد شد که خانوار کالاهای دیگر را جانشین بچه کند. با فرض ثابت ماندن سایر عوامل (برای مثال، درآمد و سلیقه)، افزایش قیمت نسبی بچه سبب می شود که ترکیب مصرفی حداکثر مطلوبیت خانوار بر روی منحنی بی تفاوتی پایینتر برود. این تغییر با انتقال نقطه تعادل از  $f$  به  $e$ ، وقتی که خط بودجه در اطراف نقطه  $a$  از سمت  $b$  به سمت  $b'$  می چرخد، نشان داده شده است [۴۵].

بالاخره، باید توجه نمود که اگر به طور همزمان افزایش درآمد خانواده (در نتیجه، مثلاً گسترش امکانات اشتغال همسر و یا افزایش دستمزد) و قیمت خالص بچه، (مثلاً با افزایش مالیات بر بچه) - در صورتی که در هر خانواده تعداد معینی بچه وجود داشته باشد - همراه شود در این صورت هم تغییری به سمت خارج و هم چرخشی به سمت پایین خط محدودیت بودجه وجود خواهد داشت. خط نقطه چین  $cd$  در نمودار ۲-۵ نتیجه ترکیب جدید حداکثر مطلوبیت است که شامل تعداد کمتری بچه در هر خانواده می شود (نقطه  $g$  در

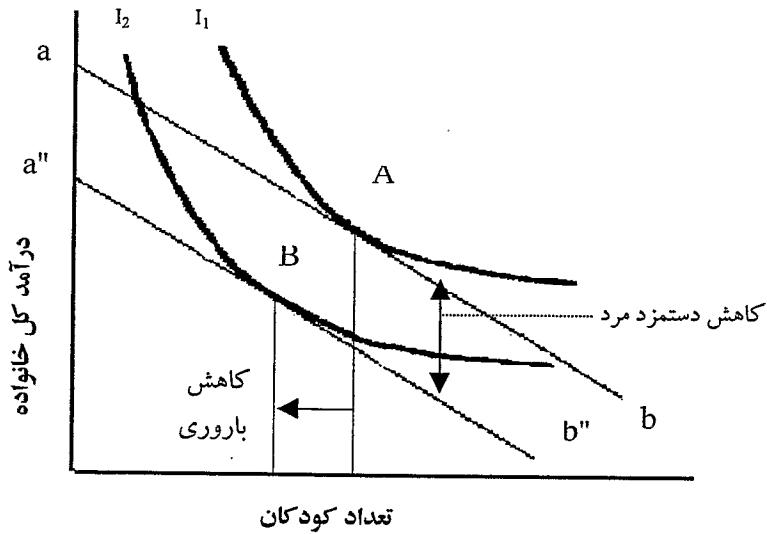
مقایسه با نقطه  $f$  [۴۵].

به بیانی دیگر، سطوح بالاتر زندگی در خانواده‌های دارای درآمد پایین، همراه با افزایش نسبی قیمت بچه (خواه مستقیماً به وسیله سیاستهای پولی و یا غیرمستقیم به وسیله گسترش امکانات اشتغال زنان) خانواده‌ها را برمی‌انگیزد تا تعداد کمتری بچه داشته باشند و در عوض رفاه خود را بهبود بخشند. این فقط یک نمونه از این امر است که چگونه نظریه اقتصادی باروری می‌تواند رابطه بین توسعه اقتصادی و رشد جمعیت را روشن کند و همچنین خطوط سیاستهای ممکن را پیشنهاد کند [۴۵].

#### ۵- رهیافت یا نگرش ارزش زمان در اقتصاد خرد باروری:

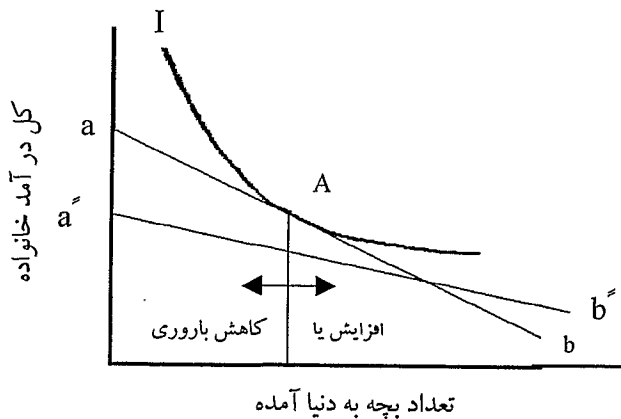
برای توضیح نگرش ارزش زمان در اقتصاد خرد باروری از نمودارهای زیر بهره‌می‌گیریم. نمودار ۲-۶، رابطه بین کل درآمد خانوار، نرخهای متفاوت دستمزد مرد و تعداد بچه در خانواده به نمایش می‌گذارد. در این جا فرض می‌شود که مرد (پدر) فقط هزینه‌های تربیت بچه را تقبل می‌کند و از نظر زمان، وقتی را برای این کار صرف نمی‌کند. همچنین به بچه به عنوان کالایی مثل کالاهای دیگر نگریسته می‌شود که منافع و هزینه‌هایی دارد. مانظوری که نمودار ۲-۶ نشان می‌دهد؛ خانواده در یک سطح مشخصی از درآمد و دستمزد مرد (بودجه مشخص  $ab$ )، با حرکت در روی منحنی بی‌تفاوتی (II) سعی می‌کند به حداکثر مطلوبیت دست پیدا کند. به طوری که می‌دانیم این نقطه مطلوب و متعادل در نقطه تماس خط بودجه  $ab$  و منحنی بی‌تفاوتی (II) به دست می‌آید (نقطه  $A$ ). واضح است که با کاهش درآمد خانواده به علت کاهش دستمزد مرد، به دلیل اینکه مرد وقتی را برای تربیت بچه صرف نمی‌کند خط بودجه و منحنی بی‌تفاوتی بصورت موازی به سمت پایین منتقل می‌شود و لذا خانواده با خط بودجه جدید به دنبال نقطه‌ای برای ایجاد تعادل بین تعداد بچه و سایر کالاها خواهد بود و این نقطه در محل تماس خط بودجه  $a'b'$  و منحنی بی‌تفاوتی I2 یعنی نقطه  $B$  به دست خواهد آمد و به این ترتیب با کاهش دستمزد مرد و به دنبال آن با کاهش درآمد خانواده تقاضا برای بچه کاهش پیدا خواهد کرد [۴۴].

اما در مورد تغییر دستمزد زنان و تأثیر آن بر تقاضا برای بچه کمی ابهام وجود دارد و مسئله به روشنی تأثیر تغییر در دستمزد مرد نیست. زیرا در مورد مرد فقط اثر درآمدی حادث می‌شد. اما در مورد زنان، به این علت که زنان عهده‌دار تربیت کودک هستند و وقت کمیاب و محدود خودشان را بین تربیت بچه و کار دارای دستمزد و بیرون از خانه تقسیم می‌کنند لذا تغییر در سطح دستمزد زنان هم دارای اثر درآمدی است و هم دارای اثر جانشینی. زیرا کاهش دستمزد زنان از یک طرف باعث کاهش درآمد خانواده می‌شود و این



نمودار ۲-۶- تئوری ارزش زمان در مورد تغییرات دستمزد مرد و تأثیر آن بر باروری [۴۴، ص: ۸]

موضوع مانند کاهش دستمزد مردان باعث کاهش تقاضا برای بچه می‌گردد (اثر درآمدی)، و از طرف دیگر با کاهش دستمزد زنان، هزینه فرصت تربیت کودک برای مادران (به علت کاهش دستمزدشان در خارج از خانه) کاهش می‌یابد و این مسئله به دلیل کاهش هزینه تربیت کودک برای مادر (از نظر ارزش زمان و نه سایر هزینه‌ها)، تقاضا برای بچه را زیاد خواهد کرد (اثر جانشینی). لذا بسته به اینکه اثر درآمدی قویتر باشد و یا اثر جانشینی؛ و به عبارتی متناسب با برآیند تأثیر متقابل این دو، شاهد کاهش و یا افزایش تقاضا برای بچه در خانواده خواهیم بود. به همین خاطر هم هست که گفته می‌شود رهیافت ارزش زمان در مورد تغییر در دستمزد زنان با کمی ابهام همراه است. جزئیات بیشتر در این مورد را در نمودار ۲-۷ می‌توان ملاحظه کرد لازم به ذکر است که نحوه انتقال خط بودجه و منحنی بی‌تفاوتی به دلیل تغییر در قیمت یا هزینه تربیت کودک متفاوت با نحوه انتقال آنها در مورد تغییرات دستمزد مرد می‌باشد [۴۴].



نمودار ۲-۷- تئوری ارزش زمان در مورد تغییرات دستمزد زن و تأثیر آن بر باروری [۴۴، ص: ۸].

”سیاست جمعیتی<sup>۱</sup> مجموعه اصول و تدابیر و تصمیمات مدون جمعیتی است که از سوی دولت در کشوری اتخاذ می‌شود و حدود فعالیت‌های او را در رابطه با مسائل جمعیتی و یا اموری که نتایج جمعیتی دارند تعیین می‌کند. هدف سیاست جمعیتی منطقی کردن و هماهنگ ساختن دگرگونی‌های جمعیتی با شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه است تا رفاه و بهروزی بیشتر جمعیت را فراهم سازد“ [۷۹].

”منظور از سیاست جمعیتی تنها تحدید موالید<sup>۲</sup> نیست بلکه مفهوم آن گسترده‌تر است و به کلیه ابعاد جمعیت مربوط می‌شود؛ ساخت، اندازه، حرکات، اجزاء آمار حیاتی (مهاجرت، باروری و مرگ)، تنظیم موالید، فعالیت، اشتغال و مواردی نظیر اینها“ [۷۰].

”دولتها می‌توانند به دو طریق بر تحولات جمعیتی یک کشور مؤثر واقع شوند؛ از طریق اجرای یک سیاست مستقیم<sup>۳</sup> و آشکار، دوم از طریق اتخاذ سیاست غیرمستقیم<sup>۴</sup>“ [۸۰]. ”سیاستهای مستقیم به صورت بلاواسطه، به منظور تغییر ساختار جمعیت انجام می‌گیرد مانند مبارزه با مرگ و میر، پیشگیری از بارداری و غیره. اما سیاستهای غیرمستقیم همان سیاستهای عمومی و اجتماعی - اقتصادی در جهت سوق دادن کشور به سوی ایجاد تحولات در ترکیب و حرکات جمعیت می‌باشد که در سطح کشور اتخاذ و اجرا می‌گردد“ [۷۰].

”سیاستهای جمعیتی دو جنبه دارند، کمی و کیفی؛ جنبه کمی به ازدیاد و یا کاهش جمعیت، گسترش یا محدودیت ابعاد شهرها، مهاجرت روستائیان به شهرها و غیره مربوط می‌شود و جنبه کیفی با تندرستی جمعیتها، نظارت بر امر ازدواج، بهداشت، تأمین اجتماعی و آموزش مهارتها و تخصصها در ارتباط است“ [۸۱].

سیاستهای جمعیتی در دو سطح اتخاذ و به مورد اجرا گذاشته می‌شوند: سطح کلان و سطح خرد. سیاستهای جمعیتی سطح کلان در بسیاری از آثار و نوشته‌ها تحت عنوان نظریات جمعیت‌شناسی مورد بحث قرار می‌گیرند و منظور از آن سیاستهایی است که اولاً در سطح بسیار وسیع و گسترده اتخاذ می‌شود و کل جامعه را دربرمی‌گیرد، ثانیاً حالت انتزاعی و نظری دارد در حالیکه سیاستهای جمعیتی خرد سیاستهایی است که در سطح محدودتر اجرا می‌شوند، یعنی به جای کل جامعه، بخشی از آن را هدف قرار می‌دهد و حالت عینی، ملموس و اجرایی دارد به بیان دیگر، سیاستهای خرد سیاستهای بخشی

1-Population Poliey

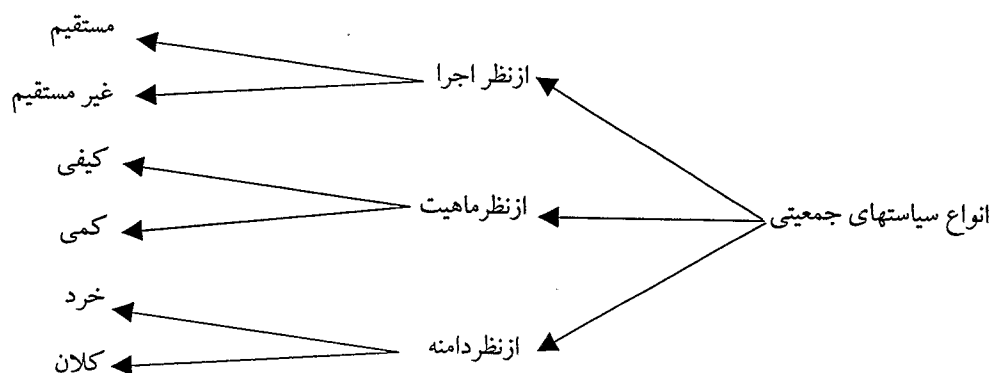
2-birth contuol

3- Direct policy

4- Indirect Policy



خاص هستند که الگوی عمل و خط مشی سیاستهای اجرایی دولت را در امر جمعیت و تنظیم خانواده تشکیل می‌دهند [۷۰].



شکل ۲-۶: دیاگرام انواع سیاستهای جمعیتی [۷۰، صص ۶۱ و ۷۰].

”تحدید موالید یا کنترل جمعیت مفهومی است که معمولاً در یک سطح وسیع (جامعه یا کشور) مطرح می‌شود و گونه‌ای از سیاست جمعیتی است که با در نظر گرفتن امکانات اقتصادی و طبیعی کشور یا جامعه، در پی کاهش جمعیت می‌باشد. به عبارت دیگر، تحدید موالید، رفتار طرح‌ریزی شده‌ای است برای پیشگیری از آبستنی که شامل کاربرد وسایل ضدحاملگی و همچنین امساک از رابطه زناشویی می‌شود. برنامه‌های تحدید موالید، بیشتر در کشورهایی مطرح می‌شود که با مسئله انفجار جمعیت<sup>۱</sup> و بیش جمعیتی<sup>۲</sup> نسبی مواجه هستند“ [۷۰].

اصطلاح تنظیم خانواده<sup>۳</sup> یا برنامه‌ریزی برای خانواده در دهه‌های اخیر برای اطلاق به گونه‌ای از سیاست جمعیتی به کار رفته است که دارای بار معنایی مثبت بر اراده و اختیار انسان در اقدام به کاهش ابعاد خانواده و جمعیت می‌باشد. سیاست تنظیم خانواده به مجموعه تدابیری اطلاق می‌شود که با استفاده از روشها و شیوه‌های مختلف به خانواده‌ها اجازه می‌دهد تا تعداد اولادی را که می‌ایلند، داشته باشند. تنظیم خانواده عملی است ارادی و آگاهانه که [۷۰]:

1 - Population Exclusion

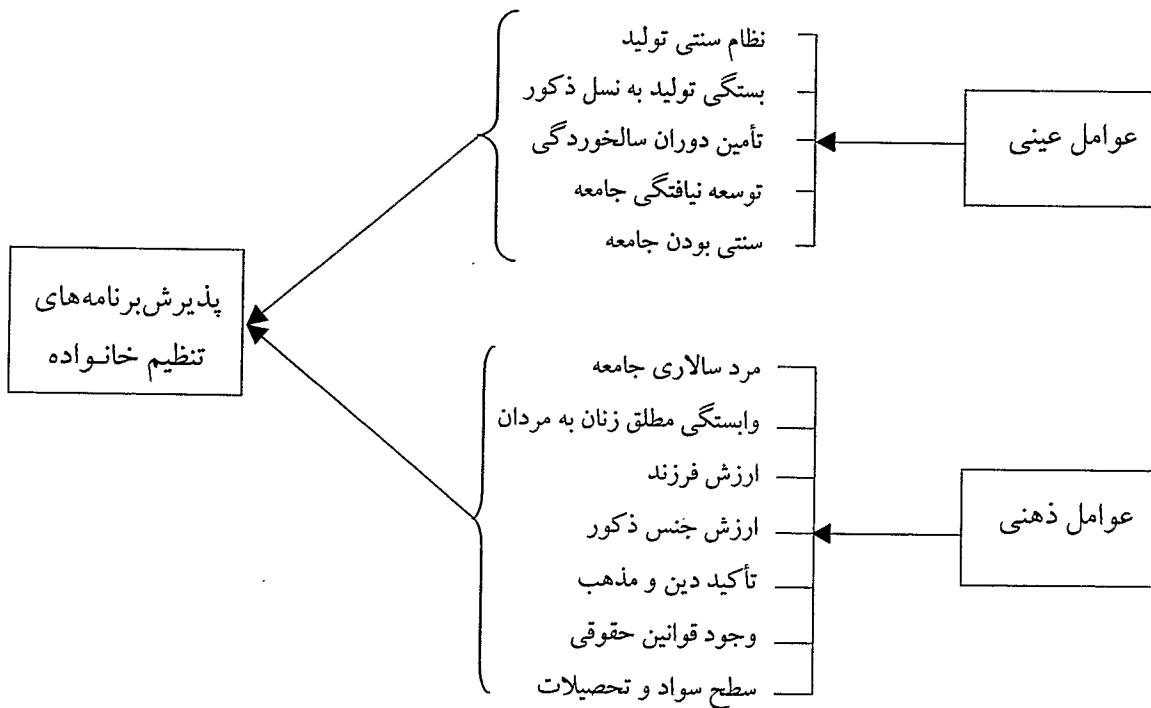
2- Population - Over

3- family Planning

الف) در سطح خانواده هدفش ایجاد توازن بین امکانات اقتصادی و تعداد اولاد است و؛

ب) در سطح جامعه به منظور ایجاد تعادل میان جمعیت و تولید انجام می گیرد.

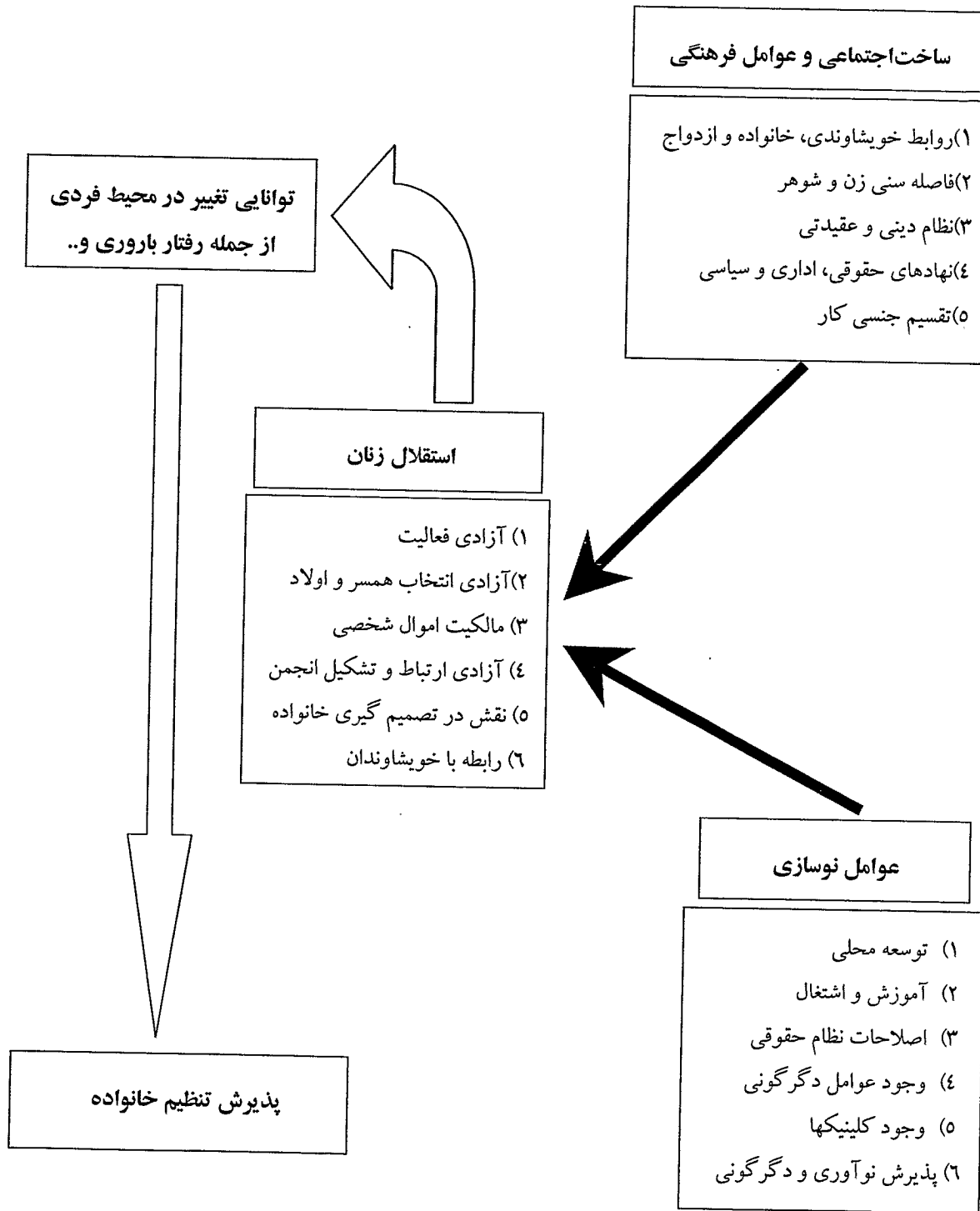
”سیاست تنظیم خانواده متوجه رفاه، بهزیستی و تسهیلات و آینده افراد خانواده، بویژه کودکان و مادران است و در یک کلام، هدف اساسی تنظیم خانواده عبارتست از ساختن یک خانواده بهتر و یا به تعبیر صندوق سازمان ملل<sup>۱</sup>، بهداشت و سلامت برای تمام خانواده‌ها“ [۷۰]. آنچه که در معنا و مفهوم تنظیم خانواده مدنظر قرار می گیرد، تصمیم، اراده، اختیار و آزادی خانواده‌هاست مبنی بر این که چه زمانی آمادگی فرزنددار شدن دارند [۸۲]. شعار اساسی برنامه‌های تنظیم خانواده این است که هر کودک، کودک مورد آرزو و خواسته خانواده و جامعه باشد [۶۱].



شکل ۲-۷: نمایی شماتیک از عوامل مؤثر در پذیرش برنامه‌های تنظیم خانواده [ ۷۰، ص: ۹۰ ]

1- UNFPA

2- Every Child, a wanted Child



شکل ۲-۸-۱ مدل عوامل اجتماعی، نوسازی و استقلال زنان مؤثر در پذیرش تنظیم خانواده [ ۷۰، ص: ۹۱ ]

## فصل سوم

### روش تحقیق

#### ۳-۱- جامعه آماری :

جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق، تمام خانواده‌های روستایی شهرستان گرمی بود؛ با شرط وجود حداقل یک زن ازدواج کرده، واقع در فاصله سنی ۴۹-۱۵ سال، شوهردار و با یک فرزند زنده به دنیا آورده در آن خانواده‌ها. این شهرستان از غرب با آذربایجان شرقی، از شرق با استان گیلان، از شمال با بيله‌سوار و از جنوب با شهرستان مشکین شهر همسایه است. جمعیت این شهرستان در سال ۱۳۸۰، ۱۰۵۱۹۸ نفر برآورد شده که ۷۳۰۲۴ نفر آن در مناطق روستایی به سر می‌برند (۶۹/۴۲ درصد) [۸]. اطلاعات بیشتر در مورد شهرستان گرمی در فصل یک به تفصیل آمده است.

#### ۳-۲- روش نمونه‌گیری :

برای تعیین تعداد نمونه‌های مورد مطالعه از فرمول کوکران استفاده کردیم که از این قرار است [۸۳]:

$$n = \frac{t^2 \frac{p\phi}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{t^2 p\phi}{d^2} - 1 \right)} \Rightarrow n = \frac{1/645^2 \times \frac{0/5 \times 0/5}{0/5^2}}{1 + \frac{1}{10000} \left( \frac{1/645^2 \times \frac{0/5 \times 0/5}{0/5^2} - 1 \right)} = 264$$

در این فرمول:

$n$  = تعداد مشاهدات (نمونه)

$p$  = احتمال وجود صفت در جامعه (۰/۵)

$\phi = 1 - p = 0/5$  احتمال عدم وجود صفت در جامعه

درجه دقت مورد نیاز  $d = \alpha/4 = 0/105 \Rightarrow$  سطح اطمینان  $\alpha = 0/1$

$$t_{0/1} = 1/645$$

$N = 10000$  جامعه آماری (زنان روستایی دارای همسر و در فاصله سنی ۴۹-۱۵ سال) نفر

روش دیگر در تعیین حجم نمونه، استفاده از روش بودجه و هزینه می باشد. چون بودجه در نظر گرفته شده برای تحقیق امکان مطالعه تعداد نمونه بیشتری را فراهم می آورد از این روش نیز که به ترتیب زیر محاسبه شده است [۸۴]:

$$n = \frac{T - k}{C}$$

$n$  = حجم کل نمونه

$T$  = بودجه کل تحقیق

$k$  = هزینه آماده سازی

$C$  = هزینه انتخاب هر نمونه

$$T = 1750000 \quad \text{ریال}$$

$$K = 250000 \quad \text{ریال}$$

$$C = 5000 \quad \text{ریال}$$

$$N = (1750000 - 250000) / 5000 = 300$$

مطابق فرمول ۳۰۰ نمونه یا خانواده برای مطالعه انتخاب شدند که برای اطمینان بیشتر ۳۳۵ خانواده مورد مصاحبه قرار گرفتند. انتخاب نمونه ها به روش نمونه گیری طبقه ای - تصادفی وزنی انجام گرفته است.

بعد از تعیین تعداد نمونه نوبت به انتخاب نمونه‌ها از جامعه آماری رسید. روش انتخاب نمونه‌ها به این ترتیب بود که نمونه‌ها به نسبت جمعیت زنان ازدواج کرده و شوهردار هر بخش، بین دو بخش تقسیم شدند. بعد از تعیین تعداد نمونه‌های هر بخش نوبت به تعیین تعداد نمونه‌های دهستانها می‌رسید که در اینجا هم متناسب با جمعیت هر دهستان و سهمی که از جمعیت بخشها داشتند تعداد نمونه‌های هر دهستان تعیین شدند. بعد از این مرحله نوبت به انتخاب روستاها رسید البته در این مرحله به این علت که شهرستان دارای جامعه عشایری نیز می‌باشد و تعداد زیادی از آبادی‌های ذکر شده در منابع آماری شامل قشلاق‌های عشایری نیز می‌شود لذا، با توجه به این که طرح در زمانی اجرا می‌شد که عشایر در ییلاقات به سر می‌بردند بنابراین، به دلیل صرفه جویی در وقت و هزینه و هم‌چنین خالی از سکنه بودن بسیاری از این آبادی‌ها در تابستان، آبادی‌های زیر ۱۵ خانوار از محاسبه خارج شدند و فقط روستاهای بالای ۱۵ خانوار مورد توجه قرار گرفتند. قبل از انتخاب روستاهای نمونه، روستاهای هر دهستان را به سه گروه زیر ۵۰، ۵۰-۱۰۰ و بالای ۱۰۰ خانوار گروه‌بندی کردیم و از هر گروه متناسب با جمعیت و تعداد خانوار، روستاهای نمونه را به طور تصادفی انتخاب نمودیم و از هر یک از آنها هم به طور تصادفی خانواده‌های مورد مصاحبه را نمونه برداری کردیم که نتیجه آن در جدول ۱-۳ آمده است. خانواده‌های نمونه از بین خانواده‌هایی انتخاب شدند که در آنها حداقل یک زن همسردار، واقع در فاصله سنی ۴۹-۱۵ سال با حداقل یک فرزند زنده به دنیا آورده وجود داشت. علت تفاوت در تعداد نمونه‌های روستاهای با جمعیت و تعداد خانوار یکسان، قرار گرفتن در طبقات مختلف می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق از پرسشنامه خانوار استفاده شد که نمونه‌ای از این پرسشنامه به طور کامل در پیوست شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱-۳- سهم هر یک از طبقات از نمونه‌های مطالعه شده در تحقیق

بخش و دهستان	تعداد نمونه	بخش و دهستان	تعداد نمونه
بخش مرکزی	۱۹۱	بخش انگوت غربی	۱۴۴
اجارود شمالی	۲۸	دهستان پایین برزند	۳۳
اجارود شرقی	۷۵	دهستان انگوت شرقی	۴۸
اجارود غربی	۵۴	دهستان انگوت غربی	۶۳
اجارود مرکزی	۱۹		
انی	۱۵		

جدول ۳-۲: تعداد نمونه و روستاهای انتخاب شده به تفکیک دهستان و بخش.

ردیف	نام روستا	تعداد خانوار نمونه	تعداد خانوار روستا	دهستان	بخش
۱	کله سر	۷	۱۹	اجارود شمالی	مرکزی
۲	ساری نصیرلو	۷	۲۳	"	"
۳	چونه خانلو	۱۴	۴۴	"	"
۴	اوج آغاج	۱۶	۵۵	اجارود شرقی	"
۵	اوما سلان	۲۳	۱۰۹	"	"
۶	دمیرچلوی سفلی	۲۳	۱۱۱	"	"
۷	زهرا	۱۳	۴۹	"	"
۸	اونبیر بیگلر	۱۸	۷۹	اجارود غربی	"
۹	تکانلو	۲۷	۱۱۴	"	"
۱۰	رحیملو	۹	۳۰	"	"
۱۱	کمرقیه	۱۰	۳۳	اجارود مرکزی	"
۱۲	تپه باشی	۹	۲۰	"	"
۱۳	قوزلو	۱۵	۴۹	انی	"
۱۴	قاسم کندی	۲۴	۱۰۱	پائین برزند	بخش انگوت
۱۵	درگاهلوی برزند	۹	۲۴	"	"
۱۶	سلیم آغاجی	۲۰	۷۶	انگوت غربی	"
۱۷	گوده کهریز	۱۸	۷۴	"	"
۱۸	قره آغاج	۲۵	۱۴۱	"	"
۱۹	جومیلو	۶	۲۰	انگوت شرقی	"
۲۰	شعبانلو	۹	۲۳	"	"
۲۱	جدا	۲۰	۸۰	"	"
۲۲	چنار	۱۳	۵۱	"	"

همان طور که قبلاً نیز اشاره شد برای جمع آوری داده‌های تحقیق از پرسشنامه استفاده شد. اما پرسشنامه به عنوان وسیله جمع آوری اطلاعات باید از روایی و قابلیت اعتماد بالایی برخوردار باشد. "مفهوم اعتبار یا روایی به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد" [۸۵]. برای بالا بردن روایی پرسشنامه تهیه شده قبل از آغاز کارهای عملیاتی و صحرایی تحقیق،

تعداد ۲۰ پرسشنامه در منطقه مورد مطالعه در تاریخ ۲۸-۱۵ خرداد ۱۳۸۰ پیش‌آزمون و اشکالات آن در اول تیرماه همان سال برطرف و به تعداد ۳۴۵ نسخه تکثیر گردید. کارهای عملیاتی و تکمیل پرسشنامه‌ها از ۵ تیرماه ۱۳۸۰ شروع و در تاریخ ۲۵ مرداد ۱۳۸۰ به پایان رسید. برای اندازه‌گیری قابلیت اعتماد پرسشنامه‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۰ آن استفاده شد و پایایی آن در حدود ۰/۷۲۶. به دست آمد. قابلیت اعتماد یکی از ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری است. مفهوم یاد شده با این امر سر و کار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. ضریب قابلیت اعتماد نشانگر آن است که تا چه اندازه ابزار اندازه‌گیری ویژگی‌های با ثبات آزمودنی و ویژگی‌های متغیر و موقتی وی را می‌سنجد. این ضریب بین صفر و مثبت یک در تغییر است. برای محاسبه این ضریب روشهای گوناگونی وجود دارد که از جمله آن می‌توان به روش بازآزمایی، روش موازی یا همتا، روش دو نیمه کردن و روش کودر-ریچاردسون اشاره کرد [۸۵].

### ۳-۳- متغیرهای تحقیق :

#### ۳-۳-۱- متغیرهای وابسته :

متغیر وابسته‌ای که در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن (نرخ باروری کل) می‌باشد که در سه سطح یا گروه مورد توجه قرار خواهد گرفت.

الف : تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای تمام زنان مورد مطالعه واقع در فاصله سنی ۱۵-۴۹ ساله.

ب : تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده به ازای هر زن در گروه سنی ۳۵-۴۹ سال.

ج : تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده به ازای هر زن در گروه سنی ۳۵ سال و کمتر.

#### ۳-۳-۲- متغیرهای مستقل :

در این تحقیق به منظور بررسی عوامل مؤثر در نرخ باروری کل زنان مورد مطالعه، متغیرهای مستقل زیادی مورد توجه قرار گرفته‌اند که در زیر به توصیف هر کدام از آنها می‌پردازیم.

(۱) سن زن در زمان مورد مطالعه: سن زن در زمان مورد مطالعه متغیری فاصله‌ای است برحسب سال اندازه‌گیری شده است.

(۲) سطح تحصیلات زن و مرد : سطح تحصیلات مرد و زن دو متغیر دیگر از متغیرهای فردی می‌باشند که برحسب سال و پایه‌های مختلف تحصیلی اندازه‌گیری شده‌اند. سطح سواد مرد برحسب سال در مدل



رگرسیون وارد شده است. اما متغیر سطح تحصیلات زن بر حسب پایه‌های مختلف تحصیلی و به شکل مجازی در مدل رگرسیونی وارد شده‌اند به این صورت که ابتدا سطح سواد زن در چهار سطح بی سواد، ابتدایی، راهنمایی و متوسطه و بالاتر گروه‌بندی شده و وجود صفت را با کد یک و عدم وجود صفت مورد نظر را با کد صفر مشخص کرده‌ایم.

(۳) سن ازدواج مرد و زن: سن ازدواج مرد و سن زن در اولین ازدواج دو متغیری هستند که به صورت فاصله‌ای بر حسب سال اندازه‌گیری شده و مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

(۴) سن زن در اولین زایمان یا بچه‌آوری: این متغیر نیز یکی از متغیرهای فاصله‌ای است که مشخص‌کننده سن زن در موقع اولین زایمان یا بچه‌آوری زنده می‌باشد که بر حسب سال اندازه‌گیری شده است.

(۵) میانگین فاصله بچه‌آوری یا زایمان زنده: این متغیر نیز بصورت فاصله‌ای در مدل رگرسیونی وارد شده است و به این صورت حساب شده است که ابتدا، سن ازدواج زن را از سن زن در آخرین بچه‌آوری زنده (زایمان) کم کرده و سپس به تعداد بچه‌های به دنیا آمده زن در این فاصله تقسیم کرده‌ایم و بدین ترتیب میانگین فواصل زایمان بدست آمده است.

(۶) میزان تفاوت سنی زن و شوهر: متغیر دیگری است که بصورت فاصله‌ای و بر حسب سال محاسبه شده است.

(۷) تعداد افرادی که با خانواده زندگی می‌کنند متغیری است فاصله‌ای که وارد مدل نکرده‌ایم اما در جداول دو بعدی مورد استفاده قرار گرفته است. این افراد شامل تمام افراد، غیر از اعضای اصلی خانواده (زن، شوهر، و فرزندان) می‌باشد که با خانواده مورد مطالعه زندگی می‌کردند. از جمله آنها می‌توان به پدر بزرگ، مادر بزرگ، برادر و خواهر شوهر، برادر و خواهر زن، خاله، عمه و ... و پدر و مادر هر یک از والدین و ...

(۸) نسبت فامیلی زن و شوهر: به علت بالا بودن نرخ ازدواج فامیلی در منطقه مورد مطالعه این متغیر نیز در مدل رگرسیونی وارد شده است. این متغیر به صورت دو متغیر مجازی (داشتن نسبت فامیلی و نداشتن نسبت فامیلی) و با کدهای (۱= داشتن نسبت فامیلی و صفر= نداشتن نسبت فامیلی) مورد استفاده قرار گرفته‌اند. برای اطلاعات بیشتر جدول زیر ارائه می‌شود.

جدول ۳-۳: توزیع فراوانی وجود یا عدم وجود نسبت فامیلی بین زن و شوهر

نسبت فامیلی زن و شوهر	فراوانی	درصد
نسبت فامیلی دارند	۱۴۶	۴۳/۶
نسبت فامیلی ندارند	۱۸۹	۵۶/۴
کل	۳۳۵	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

۹) تعداد فرزندان مرده زیر یک و ۵ ساله در خانواده: این دو متغیر برحسب تعداد بچه‌های مرده زیر یک و ۵ ساله در طول زندگی مشترک زن و شوهر اندازه‌گیری شده است و به صورت فاصله‌ای (تعداد بچه برحسب نفر) وارد مدل شده است.

۱۰) تعداد ساعت کار زنان در روز: این متغیر تعداد ساعت کار زنان در روز را برحسب اینکه در روز چند ساعت از وقت خود را به کارهای غیر از خانه‌داری اختصاص می‌دهند اندازه‌گیری می‌کند و به صورت متغیر فاصله‌ای در تجزیه و تحلیل رگرسیونی مورد استفاده قرار گرفته است.

۱۱) نوع شغل زن: شغل زن در چهار گروه:

الف) فقط خانه‌داری

ب) خانه‌داری و کار در مزرعه خانوادگی

ج) خانه‌داری و کار در خارج خانه و برای دیگران

د) خانه‌داری و خوداشتغالی (با فرفرش، ورنی، خیاطی و ...)

طبقه‌بندی شده است. با توجه به ماهیت این متغیر (اسمی بودن)، آن را به صورت مجازی و با کدهای (۰ و ۱) وارد مدل کرده‌ایم. مثلاً فقط خانه‌داری را کد (۱) و سایر حالتها را کد صفر، کار در مزرعه خانوادگی را کد (۱) و سایر حالتها را کد صفر داده‌ایم و بدین ترتیب چهار متغیر مجازی جداگانه تعریف شده است.

۱۲) اهمیت اقتصادی کار کودکان ۱۴-۶ ساله برای خانواده‌ها، متغیر دیگری است که بصورت مجازی در مدل رگرسیونی مورد استفاده قرار گرفته است. این متغیر در ۵ سطح خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد اندازه‌گیری شد و در تجزیه و تحلیل رگرسیونی هر کدام بصورت یک متغیر مجازی و با

کدهای صفر و یک مورد استفاده قرار گرفتند.

۱۳) سابقه داشتن رادیو و تلویزیون به سال دو متغیری هستند که بصورت فاصله‌ای در مدل استفاده شده‌اند و ضیعت خانواده‌ها از نظر برخورداری از رادیو و تلویزیون نیز در جداول دوبعدی مورد استفاده قرار گرفته است.

۱۴) شغل مرد نیز از جمله متغیرهایی بوده است که به دلیل همبستگی بسیار بالا با نوع منبع درآمد خانواده در تجزیه و تحلیل رگرسیونی وارد نشده است اما در جداول دوبعدی خانواده‌ها از نظر داشتن تعداد بچه زنده به دنیا آمده و نوع شغل شوهر مورد مقایسه قرار گرفته‌اند.

۱۵) نوع منبع درآمد خانوار شامل دو زیرگروه منبع درآمد اول و منبع درآمد دوم می‌باشد که منبع درآمد اول به دو زیرگروه کشاورزی و غیرکشاورزی و منبع درآمد دوم به سه زیرگروه کشاورزی، غیرکشاورزی و بدون منبع درآمد دوم تقسیم شده‌اند. لازم به ذکر است که این متغیرها هم بصورت مجازی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

۱۶) میزان زمین زراعی تحت تملک خانواده به هکتار و سطح درآمد خانواده برحسب هزار تومان در سال دو متغیر دیگری هستند که به صورت فاصله‌ای در مدل رگرسیونی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

### ۳-۳-۳- متغیرهای کنترل:

الف) متغیر مکان: جامعه مورد مطالعه شامل تمام روستاهای واقع در محدوده شهرستان گرمی در استان اردبیل می‌باشد.

ب) متغیر زمان: محدوده زمانی انجام تحقیق (مرحله عملیاتی و صحرایی)، از اول تیرماه ۱۳۸۰ تا ۲۰ مرداد همان سال می‌باشد.

ج) خانواده‌های مورد مطالعه: خانواده‌های مورد مطالعه از میان خانواده‌هایی انتخاب شدند که در آنها حداقل یک زن ۴۹-۱۵ ساله، ازدواج کرده و شوهردار با حداقل یک فرزند زنده به دنیا آورده وجود داشت.

### ۳-۴- محدودیتهای تحقیق

۳-۴-۱- کمبود بودجه و امکانات مالی یکی از محدودیتهای انجام این تحقیق بود، زیرا در صورت وجود بودجه کافی می‌توانستیم تحقیق را با انتخاب نمونه‌های بیشتری انجام دهیم.

۳-۴-۲- محدوده زمانی انجام تحقیق هم یکی از محدودیتهای ما در انجام تحقیق بود زیرا کارهای

عملیاتی آن دقیقاً با فصل برداشت محصول روستاییان همزمان شده بود و همین امر دسترسی به کشاورزان را با مشکلات زیادی همراه ساخته بود.

۳-۴-۳- نبود اطلاعات آماری مربوط به خانوار روستایی کار نمونه گیری را با مشکلات عدیده‌ای

روبرو ساخته بود.

### ۳-۵- آزمون‌های آماری :

#### ۳-۵-۱- رگرسیون خطی چند گانه:

برای تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از تحقیق، از تحلیل رگرسیون خطی چند گانه<sup>۱</sup> استفاده شده است؛ که قبلاً توسط شهبازی (۱۳۷۷)، میرمحمدصادقی (۲۰۰۰)، ساباراتو و رانی (۱۹۹۵)، چائودوری آر. اچ. (۱۹۹۶) و هانس پتر کوهلر و دیگران (۲۰۰۱) هم مورد استفاده قرار گرفته است.

واژه رگرسیون اغلب جهت رساندن مفهوم « بازگشت به یک مقدار متوسط یا میانگین»<sup>۲</sup> به کار برده می شود که حدود ۱۰۰ سال پیش، برای اولین بار، توسط فرانسیس گالتون<sup>۳</sup> در مقاله ای که در رابطه با ارتباط قد والدین و فرزندان انتشار داد مورد تأکید قرار گرفت. امروزه واژه تحلیل رگرسیون برای اشاره به امکانات مربوط به روابط بین متغیرها به کار برده می شود. بدین ترتیب تکنیک فوق به کرات در علوم مربوط به روابط بین متغیرها بکار برده می شود [۸۶]. به عبارت دیگر رگرسیون چند متغیری روشی است برای تحلیل مشارکت جمعی و فردی دو یا چند متغیر مستقل (Xi)، در تغییرات متغیر وابسته (Y). وظیفه رگرسیون چند متغیری این است که به تبیین واریانس متغیر وابسته کمک کند، و این وظیفه را تا حدودی از طریق برآورد مشارکت متغیرها (دو یا چند متغیر مستقل)، در این واریانس به انجام می رساند [۸۷]. همان طور که گفته شد تجزیه رگرسیونی یک روش آماری برای مدل سازی رابطه بین متغیرهاست. این روش تقریباً در کلیه رشته‌های علوم از جمله مهندسی، فیزیک، اقتصاد، مدیریت، علوم زیستی، کشاورزی و علوم اجتماعی مورد استفاده واقع می شود. در حقیقت، تجزیه رگرسیونی یکی از کاربردی ترین روشهای آماری است که به دو گروه مدل رگرسیون خطی ساده (یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته) و مدل رگرسیونی خطی چند گانه یا چند

1- Multiple Linear Rigression Analysis

2- Return to Mean or Average

3- Francis Galton

متغیره (بیش از یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته) تقسیم می شود. معادله رگرسیون چند متغیره را می توان به صورت زیر نوشت:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

عبارت خطی نشان می دهد که پارامترهای  $\beta_0$ ،  $\beta_1$  و ... و  $\beta_k$  در مدل خطی هستند؛ نه اینکه  $Y$  یک تابع خطی از  $X$  ها می باشد. مدلهای رگرسیونی در موارد گوناگونی مورد استفاده قرار می گیرند که مهمترین آنها عبارتند از [۸۸]:

(۱) توصیف داده ها

(۲) برآورد پارامترها

(۳) پیش بینی و برآورد و

(۴) کنترل داده ها.

۳-۵-۲- همبستگی:

در بسیاری از مطالعات، منظور از بررسی متغیرها مشخص کردن روابط بین آنهاست. همه می دانیم که بین برخی از متغیرها رابطه ای مستقیم وجود دارد. مطالعه رابطه بین متغیرها را در اصطلاح آماری مطالعه همبستگی می نامند و اندازه همبستگی بین متغیرها، ضریب همبستگی<sup>۱</sup> نامیده می شود که معمولاً بین مثبت یک و منفی یک تغییر می کند. ضریب همبستگی مثبت یک را همبستگی مثبت کامل و ضریب همبستگی منفی یک را همبستگی منفی کامل می نامند. ضریب همبستگی صفر نشانگر آن است که بین دو متغیر هیچ نوع همبستگی وجود ندارد. البته باید توجه کرد که به ندرت ممکن است بین دو متغیر در علوم اجتماعی و رفتاری همبستگی کامل وجود داشته باشد. لازم به ذکر است که همبستگی بین دو متغیر به مفهوم رابطه علت و معلولی بین این دو متغیر نیست. به عبارت دیگر، وقتی بین دو متغیر همبستگی مثبت وجود دارد به این معنا نیست که یکی علت دیگری است. بر حسب نوع متغیرها ضرایب همبستگی به روش های متفاوتی محاسبه می شوند. در اینجا به دو مورد از آنها که برای تعیین رابطه بعضی از متغیرها استفاده شده است، اشاره می شود [۸۹]:

الف) ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون:

هنگامی که داده‌ها دارای مقیاس فاصله‌ای یا نسبی هستند ضریب همبستگی دو متغیره را می‌توان از طریق محاسبه ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون محاسبه کرد. این ضریب را با  $r$  نشان می‌دهند و مقدار یا شدت همبستگی با مقدار آن مشخص می‌شود. مثبت یا منفی بودن ضریب همبستگی فقط جهت رابطه دو متغیر را نشان می‌دهد. توان دوم  $r$  ضرب در صد، ضریب تبیین نامیده می‌شود که نشان می‌دهد چند درصد از واریانس یک متغیر مثل  $y$  (متغیر وابسته) را می‌توان بوسیله متغیر دیگری مثل  $x$  (متغیر مستقل) تبیین نمود [۸۹].

ب) ضریب همبستگی اسپیرمن:

در مواردی که داده‌ها دارای مقیاس رتبه بندی باشند از فرمول رتبه‌ای اسپیرمن به دست آمده است، استفاده می‌شود [۸۹]. در این تحقیق برای محاسبه ضرایب همبستگی و همچنین مدل‌های رگرسیونی برآزش داده شده از نرم افزار آماری SPSS نسخه‌های ۹ و ۱۰ استفاده شده است.

### ۳-۵-۳- آزمون کروسکال-والیس:

برای آزمون رابطه بین متغیرهایی که شناسایی رابطه بین آنها بوسیله آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن امکان پذیر نبود از آزمون کروسکال-والیس استفاده شد. این آزمون بسط آزمون U مان-ویتنی در مورد سه گروه و یا بیشتر است. این آزمون را می‌توان همتای تحلیل واریانس یک طرفه در مورد داده‌های ناپارامتری دانست. هدف این آزمون ارزیابی توزیع‌های نمونه سه تایی و یا بیشتر است که داده‌های مربوط به آنها بر اساس مقیاس رتبه‌ای اندازه گیری شده‌اند [۸۹].

## فصل چهارم

### تجزیه و تحلیل نتایج

در این فصل به بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق با استفاده از روشهای آمار توصیفی و تحلیلی می‌پردازیم.

#### ۴-۱- آمار توصیفی

##### ۴-۱-۱- جداول یک بعدی

۱- فاصله تا نزدیکترین نقطه شهری :

جدول (۴-۱) فاصله روستاهای مورد مطالعه را تا نزدیکترین نقطه شهری نشان می‌دهد. مطابق این جدول، روستاهای قره‌آغاج در دهستان انگوت غربی با ۳ کیلومتر فاصله، نزدیکترین و روستای سلیم‌آغاجی واقع در همان دهستان از بخش انگوت با ۳۵ کیلومتر فاصله دورترین روستای مورد مطالعه تا نزدیکترین نقطه شهری است. میانگین فاصله روستاهای مورد مطالعه تا نزدیکترین نقطه شهری ۱۵ کیلومتر است.

۲- فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی :

نتایج مربوط به این بررسی در جدول (۴-۲) به تفصیل بیان شده است. حداقل فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی برای خانواده‌های روستاهای دارای مرکز بهداشت صفر کیلومتر، میانگین این فاصله برای روستاهای مورد بهداشت ۱ کیلومتر و حداکثر آن ۳ کیلومتر برای خانواده‌های ساکن در روستاهای فاقد خانه بهداشت می‌باشد.

جدول ۴-۱: فاصله روستاهای مورد مطالعه تا نزدیکترین نقطه شهری

واحد: کیلومتر

ردیف	نام روستا	فاصله تا نزدیکترین شهر	ردیف	نام روستا	فاصله تا نزدیکترین شهر
۱	قره‌آغاچ	۳	۱۲	رحیملو	۱۰
۲	قاسم‌کندی	۱۵	۱۳	ساری‌نصیرلو	۲۰
۳	سلیم‌آغاچی	۳۵	۱۴	زهرا	۵
۴	گوده‌کهریز	۳۰	۱۵	چونه‌خانلو	۱۵
۵	قلعه‌برزند	۲۰	۱۶	اونبیریگلر	۱۵
۶	جومیلو	۱۰	۱۷	تکائلو	۲۰
۷	تپه‌باشی	۱۵	۱۸	اوماسلان	۱۶
۸	جدا	۱۵	۱۹	دمیرچلوی سفلی	۱۵
۹	کله‌سر	۱۰	۲۰	کمرقیه	۱۶
۱۰	اوج‌آغاچ	۱۰	۲۱	قوزلو	۱۶
۱۱	درگاهلوی‌برزند	۲۰	۲۲	شعبانلو	۱۵
۳ = حداقل فاصله		۱۵ = میانگین فاصله		۳۵ = حداکثر فاصله	

منبع: یافته‌های تحقیق

۳- برخورداری از تلویزیون :

جدول (۴-۳) میزان برخورداری خانواده‌های مورد مطالعه از تلویزیون را نشان می‌دهد. داده‌های این جدول حاکی از آن است که ۷۴ درصد (۲۴۸ خانوار) از آنها دارای تلویزیون در منزل و ۲۶ درصد (۸۷ خانوار) فاقد این رسانه جمعی در منزل خود بوده‌اند.



## ۴- برخورداری از رادیو :

جدول (۴-۴) حکایت از آن دارد که ۳۰۴ خانوار (۹۱٪) دارای رادیو و فقط ۳۱ خانوار (۹ درصد از کل خانوار مورد مطالعه) فاقد رادیو بوده‌اند.

جدول ۴-۲: فاصله روستاهای مورد مطالعه تا نزدیکترین مرکز بهداشتی واحد: کیلومتر

ردیف	نام روستا	فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشت	ردیف	نام روستا	فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشت
۱	قره آغاج	۰	۱۲	رحیملو	۳
۲	قاسم کندی	۰	۱۳	ساری نصیرلو	۰
۳	سلم آغاجی	۰	۱۴	زهرا	۰
۴	گوده کهریز	۲	۱۵	چونه خانلو	۳
۵	قلعه برزند	۱	۱۶	اونبیریلر	۰
۶	جومیلو	۲	۱۷	تکانلو	۰
۷	تپه باشی	۳	۱۸	اوماسلان	۰
۸	جدا	۱	۱۹	دمیرچلوی سفلی	۲
۹	کله سر	۳	۲۰	کمرقیه	۰
۱۰	اوج آغاج	۰	۲۱	قوزلو	۲
۱۱	در گاهلوی برزند	۲	۲۲	شعبانلو	۳

۰ = حداقل فاصله      ۱ = میانگین فاصله      ۳ = حداکثر فاصله

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۵- میزان استفاده مرد از رادیو و تلویزیون در روز :

مطابق جدول (۵-۴) حداقل استفاده از این رسانه‌ها برای مرد صفر ساعت در روز و حداکثر و میانگین آن به ترتیب ۸ ساعت در روز و ۲ ساعت در روز می‌باشد. مطابق جدول ذیل ۱۳/۱ درصد از مردان اصلاً از رادیو و تلویزیون استفاده نمی‌کنند و ۵۱/۱ درصد بین ۲-۰/۵ ساعت، ۲۹ درصد بین ۴-۲/۵ ساعت، ۶/۳ درصد بین ۶-۴/۵ ساعت و تنها ۰/۶ درصد (۲ نفر) بیشتر از ۶ ساعت از این رسانه‌ها استفاده می‌کنند.

جدول ۳-۴: وضعیت خانواده‌ها از نظر داشتن یا نداشتن تلویزیون

وضعیت	فراوانی	درصد
دارد	۲۴۸	۷۴
ندارد	۸۷	۲۶

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۴: وضعیت خانواده‌ها از نظر داشتن یا نداشتن رادیو

وضعیت	فراوانی	درصد
دارد	۳۰۴	۹۱
ندارد	۳۱	۹

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۵-۵: وضعیت مرد از نظر استفاده از رادیو و تلویزیون واحد: ساعت در روز

ساعت در روز	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰	۴۴	۱۳/۱	۱۳/۱
۰/۵-۲	۱۷۱	۵۱/۱	۶۴/۲
۲/۵-۴	۹۷	۲۹	۹۳/۲
۴/۵-۸	۲۳	۶/۹	۱۰۰
۰ = حداقل	۲ = میانگین		۸ = حداکثر

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۶- میزان استفاده زن از رادیو و تلویزیون در روز:

براساس آنچه که از جدول (۴-۶) بدست می‌آید؛ حداقل استفاده زنان از این رسانه‌ها، صفر ساعت در روز و حداکثر و میانگین آن به ترتیب ۶ ساعت و ۲/۳۶ ساعت در روز می‌باشد. مطابق همین جدول ۱۱/۳ درصد از زنان مورد مطالعه اصلاً از رادیو و تلویزیون استفاده نمی‌کنند، ۳۸/۵ درصد ۰/۵-۲ ساعت، ۴۰

درصد ۴-۲/۵ ساعت و ۱۰/۲ درصد بیشتر از ۴ ساعت از این رسانه‌ها استفاده می‌کنند.

جدول ۴-۶: وضعیت زن از نظر استفاده از رادیو و تلویزیون

ساعت در روز	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰	۳۸	۱۱/۳	۱۱/۳
۰/۵-۲	۱۲۹	۳۸/۵	۴۹/۸
۲/۵-۴	۱۳۴	۴۰	۸۹/۸
بیشتر از ۴	۳۴	۱۰/۲	۱۰۰
۰ = حداقل	۲/۳۶ = میانگین		۶ = حداکثر

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۷- وضعیت احشام تحت تملک خانواده:

نتایج تحقیق حاکی از آنست که میانگین تعداد گوسفند، بره، بز و برغاله برای هر خانوار ۳۲/۶ رأس و حداقل آن صفر رأس و حداکثر آن ۳۳۲ رأس، همچنین متوسط تعداد گاو، گاو میش و گوساله هر خانوار ۳/۶ رأس و حداقل آن صفر و حداکثر آن ۲۰ رأس می‌باشد.

#### ۸- وضعیت توزیع زمین در بین خانواده‌های مورد مطالعه:

براساس جدول (۴-۷) که وضعیت توزیع زمین بین خانواده‌های مورد مطالعه مناطق روستایی شهرستان گرمی را نشان می‌دهد؛ حداقل زمین زراعی تحت تملک یک خانواده صفر هکتار، میانگین آن برای هر خانواده ۱۱/۷۱ هکتار و حداکثر زمین زراعی تحت تملک یک خانواده ۶۵ هکتار است. مطابق همان جدول ۱۵ درصد از خانواده‌های مورد مطالعه فاقد زمین بوده و ۲۱ درصد ۱-۵ هکتار، ۲۱ درصد ۱۰-۶ هکتار، ۱۷ درصد، ۱۱-۱۵ هکتار، ۲ درصد، ۱۶-۲۰ هکتار و ۱۳ درصد بیشتر از ۲۰ هکتار زمین زراعی در اختیار دارند.

#### ۹- وضعیت درآمد سالانه خانواده‌های مورد مطالعه:

بررسی چگونگی توزیع درآمد سالانه خانواده‌های مورد مطالعه در جدول (۴-۸) نشان می‌دهد که ۱۷/۹ درصد از خانواده‌ها بین ۵۰۰-۱۰۰ هزار تومان درآمد در سال دارند و به همین ترتیب ۴۳ درصد از آنان بین ۱۰۰۰-۵۰۱، ۲۹ درصد بین ۲۰۰۰-۱۰۰۱ هزار و ۱۰/۱ درصد بیشتر از دو میلیون تومان درآمد در سال

داشته‌اند. حداقل درآمد سالانه یک خانواده ۱۰۱، میانگین آن ۱۰۹۰/۵ و حداکثر آن ۵۶۶۱ هزار تومان در سال می‌باشد.

جدول ۴-۷: وضعیت توزیع زمین در بین خانواده‌های مورد مطالعه

هکتار	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰	۵۰	۱۵	۱۵
۱-۵	۷۱	۲۱	۳۶
۶-۱۰	۷۲	۲۱	۵۸
۱۱-۱۵	۵۶	۱۷	۷۵
۱۶-۲۰	۳۹	۱۲	۸۶
۲۱-۲۵	۱۵	۴	۹۱
۲۶-۳۰	۷	۲	۹۳
بیشتر از ۳۰	۲۴	۷	۱۰۰
حداقل = ۰	میانگین = ۱۱/۷		حداکثر = ۶۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۸: وضعیت درآمد سالانه خانواده‌های مورد مطالعه

میزان درآمد	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱۰۰-۵۰۰	۶۰	۱۷/۹	۱۷/۹
۵۰۱-۱۰۰۰	۱۴۴	۴۳	۶۰/۹
۱۰۰۱-۲۰۰۰	۹۷	۲۹	۸۹/۹
بیشتر از ۲ میلیون	۳۴	۱۰/۱	۱۰۰
حداقل = ۱۰۱	میانگین = ۱۰۹۰		حداکثر = ۵۶۶۲

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۱۰- نوع منبع درآمد اول خانوار:

نگاهی به داده‌های مربوط به نمونه‌های مورد مطالعه در جدول (۴-۱۰) نشان می‌دهد که دامداری و زراعت از مهمترین منابع درآمدی خانواده‌ها هستند به طوری که ۴۳/۶ درصد خانواده‌ها، دامداری و ۳۲/۵

درصد از آنها زراعت را اولین منبع درآمد خود ذکر کرده‌اند و کارمندی با ۶ درصد، رانندگی با ۵ درصد در مقام‌های بعدی قرار دارند. همچنین مطابق با جدول (۴-۱۰)، ۷۸ درصد از خانواده‌های مورد مطالعه، فعالیت‌های مربوط به کشاورزی (دامداری، زراعت و چوپانی) و تنها ۲۲ درصد از آنها فعالیت‌های غیرکشاورزی از قبیل (کارمندی، کارگری، اجاره دهی ماشین‌آلات کشاورزی و ...) را منبع درآمد اول خود ذکر کرده‌اند.

جدول ۴-۹: نوع منبع درآمد اول خانواده‌های مورد مطالعه

ردیف	نوع منبع درآمد	فراوانی	درصد	ردیف	نوع منبع درآمد	فراوانی	درصد
۱	زراعت	۱۰۹	۳۲/۵	۹	اجاره‌دهی ماشین‌آلات کشاورزی	۸	۲/۴
۲	دامداری	۱۴۶	۴۳/۶	۱۰	فرش بافی	۵	۱/۵
۳	کارگری	۵	۱/۵	۱۱	آرایشگری	۱	۰/۳
۴	مغازه‌داری	۱	۰/۳	۱۲	خرید و فروش محصولات کشاورزی	۲	۰/۶
۵	چوپانی	۶	۱/۸	۱۳	رستوران و کباب پزی	۱	۰/۳
۶	صنعتگری	۹	۲/۷	۱۴	دامپزشکی	۱	۰/۳
۷	کارمندی	۲۰	۶	۱۵	نانوایی	۳	۰/۹
۸	رانندگی	۱۸	۵/۴				

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۱۱- نوع منبع درآمد دوم خانوار:

نگاهی به داده‌های ارائه شده در جدول (۴-۱۱) به روشنی نشان می‌دهد که زراعت با ۴۶/۳ درصد فراوانی و دامداری با ۳۳/۴ درصد فراوانی نقشی اساسی در تأمین درآمد سالانه خانوار روستایی به عنوان منبع درآمد دوم دارند. کارگری و بافت فرش به ترتیب با ۵/۴ درصد و ۲/۱ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند مطابق همان جدول ۳ درصد از خانواده‌های مورد مطالعه فاقد منبع درآمد دوم بوده‌اند. همچنین مطابق جدول (۴-۱۱)، ۸۱ درصد از خانواده‌ها منبع درآمد دومشان فعالیت‌های کشاورزی (زراعت، دامداری و چوپانی) و ۱۶ درصد از آنها منبع درآمد دومشان فعالیت‌های غیرکشاورزی بوده است.

## ۱۲- منبع درآمد سوم خانوار:

براساس آنچه که از نتایج تحقیق برمی آید ۵۰/۷ درصد از خانواده‌های مورد مطالعه بدون منبع درآمد سوم بوده و به ترتیب فعالیت‌هایی از قبیل بافت فرش با ۱۲/۸ درصد، دامداری با ۱۱/۳ درصد، کارگری با ۹/۹ درصد به عنوان سومین منبع درآمد خانواده‌های مورد مطالعه هستند. مطابق جدول (۴-۱۳) فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی به ترتیب با ۱۹ و ۳۰ درصد فراوانی در تأمین درآمد خانواده‌ها به عنوان منبع درآمد سوم سهم بوده‌اند.

جدول ۴-۱۰: نوع منبع درآمد دوم خانوار

ردیف	نوع منبع درآمد	فراوانی	درصد	ردیف	نوع منبع درآمد	فراوانی	درصد
۱	ندارد	۱۰	۳	۹	کارمندی	۲	۰/۶
۲	زراعت	۱۵۵	۴۶/۳	۱۰	راندگی	۳	۰/۹
۳	دامداری	۱۱۲	۳۳/۴	۱۱	اجاره‌دهی ماشین‌آلات کشاورزی	۶	۱/۸
۴	کارگری	۱۸	۵/۴	۱۲	فرش بافی	۷	۲/۱
۵	مغازه‌داری	۷	۲/۱	۱۳	آرایشگری و خیاطی	۲	۰/۶
۶	چوبانی	۳	۰/۹	۱۴	خرید و فروش محصولات کشاورزی	۱	۰/۳
۷	چوبداری	۵	۱/۵	۱۵	رستوران و کباب پزی	۲	۰/۶
۸	صنعتگری	۱	۰/۳	۱۶	قصابی	۱	۰/۳

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۱۱: توزیع فراوانی نوع منبع درآمد دوم بر اساس منابع درآمدی کشاورزی و غیر کشاورزی

نوع	فراوانی	درصد
ندارد	۱۰	۳
کشاورزی	۲۷۰	۸۱
غیر کشاورزی	۵۵	۱۶

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۱۲: توزیع فراوانی نوع منبع درآمد سوم مرد بر اساس کشاورزی و غیر کشاورزی

نوع	فراوانی	درصد
ندارد	۱۷۰	۵۱
کشاورزی	۶۴	۱۹
غیر کشاورزی	۱۰۱	۳۰

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۱۳- بررسی نوع مشاغل اول مرد (سرپرست خانواده):

بررسی نمونه‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد که ۳۸/۵ درصد از مردان مورد مطالعه شغل اول خود را زراعت و ۳۷/۶ درصد از آنها دامداری را به عنوان شغل اول خود ذکر کرده‌اند. در این ارتباط کارمندی، رانندگی و کارگری هر کدام به ترتیب با ۵/۷، ۵/۱ و ۳/۹ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند. اطلاعات بیشتر در این زمینه در جدول (۴-۱۴) آمده است. مروری اجمالی بر جدول (۴-۱۳) ما را به این نکته رهنمون می‌سازد که ۷۷ درصد از مردان سرپرست مورد مطالعه شغل اصلیشان از نوع کشاورزی (زراعت، دامداری و چوپانی) و ۲۳ درصد از آنها شغل اولشان فعالیت‌های غیر کشاورزی بوده است.

جدول ۴-۱۳: توزیع فراوانی نوع شغل اول مرد بر اساس کشاورزی و غیر کشاورزی

نوع شغل	فراوانی	درصد
از کار افتاده	۱	۰
کشاورزی	۲۵۸	۷۷
غیر کشاورزی	۷۶	۲۳

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۱۴- بررسی نوع شغل دوم سرپرست خانواده (مرد):

جدول (۴-۱۵) توزیع فراوانی نوع مشاغل دوم سرپرست خانواده (مرد) را به نمایش می‌گذارد. مطابق بر داده‌های این جدول، ۹ درصد از مردان فاقد شغل دوم بوده و به ترتیب زراعت، دامداری و کارگری و کار با ماشین‌آلات کشاورزی هر کدام با ۴۳/۳، ۳۶/۱، ۳ و ۲/۷ درصد بیشترین فراوانی را در بین سایر مشاغل به

خود اختصاص داده‌اند. جدول (۴-۱۶) هم نشان می‌دهد که ۸۰ درصد مشاغل دوم سرپرستان خانواده‌ها از نوع کشاورزی و حدود ۱۱ درصد از مشاغل آنان از نوع مشاغل غیر کشاورزی است. با مقایسه جداول مربوط به مشاغل اول و دوم سرپرست خانواده‌ها، متوجه خواهیم شد که آنها برای تأمین درآمد و تأمین هزینه‌های زندگی شدیداً به فعالیتهای کشاورزی وابسته هستند. نکته قابل توجه دیگر عدم توسعه مشاغل مربوط به بخشهای خدمات و صنعت در مناطق روستایی شهرستان است.

جدول ۴-۱۶: توزیع فراوانی نوع شغل اول مرد

ردیف	نوع شغل اول	فراوانی	درصد	ردیف	نوع شغل اول	فراوانی	درصد
۱	از کار افتاده	۱	۰/۳	۹	رانندگی	۱۷	۵/۱
۲	زراعت	۱۲۹	۳۸/۵	۱۰	کار با ماشین آلات کشاورزی	۳	۰/۹
۳	دامداری	۱۲۶	۳۷/۶	۱۱	فرش بافی	۳	۰/۹
۴	کارگری	۱۳	۳/۹	۱۲	آرایشگری	۱	۰/۳
۵	مغازه‌داری	۵	۱/۵	۱۳	رستوران و کباب پزی	۲	۰/۶
۶	چوپانی	۳	۰/۹	۱۴	دامپزشکی	۱	۰/۳
۷	صنعتگری	۹	۲/۷	۱۵	نانوایی	۳	۰/۹
۸	کارمندی	۱۹	۵/۷				

منبع: یافته‌های تحقیق

۱۵- بررسی نوع شغل سوم سرپرست خانواده (مرد):

این مطالعه نشان می‌دهد که ۷۹/۱ درصد از مردان فاقد شغل سوم، ۷/۸ درصد به دامداری، ۶ درصد به کارگری، ۲/۴ درصد به زراعت اشتغال دارند. بطور کلی از نظر نوع شغل سوم، ۱۱ درصد از مردها در بخش کشاورزی و ۱۰ درصد در بخش غیر کشاورزی شاغل هستند، جدول (۴-۱۷).



جدول ۴-۱۵: توزیع فراوانی نوع شغل دوم مرد

ردیف	نوع شغل دوم	فراوانی	درصد	ردیف	نوع شغل دوم	فراوانی	درصد
۱	ندارد	۳۰	۹	۷	رانندگی	۳	۰/۹
۲	زراعت	۱۴۵	۴۳/۳	۸	کار با ماشین آلات کشاورزی	۹	۲/۷
۳	دامداری	۱۲۱	۳۶/۱	۹	خرید و فروش محصولات کشاورزی	۲	۰/۶
۴	کارگری	۱۰	۳	۱۰	آرایشگری	۱	۰/۳
۵	مغازه‌داری	۴	۱/۲	۱۱	رستوران و کباب پزی	۲	۰/۶
۶	چوپانی	۳	۰/۹	۱۲	صنعتگری	۱	۰/۳

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۱۶: توزیع فراوانی نوع شغل دوم مرد بر اساس مشاغل کشاورزی و غیر کشاورزی

نوع شغل	فراوانی	درصد
بدون شغل	۲۹	۹
کشاورزی	۲۶۹	۸۰
غیر کشاورزی	۳۶	۱۱

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۱۷: توزیع فراوانی نوع شغل سوم مرد بر اساس فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی

نوع شغل	فراوانی	درصد
بدون شغل	۲۶۵	۷۹
کشاورزی	۳۷	۱۱
غیر کشاورزی	۳۳	۱۰

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۱۶- بررسی وضعیت اشتغال زنان :

براساس آنچه که از جدول (۴-۱۸) برمی آید ۲۱/۸ درصد از زنان مورد مطالعه خانه دار، ۵۵/۵ درصد از آنها علاوه بر خانه داری، در مزرعه یا دامداری خانوادگی نیز کار می کرده اند و ۲۱/۲ درصد آنها علاوه بر خانه داری به بافت فرش و ورنی، خیاطی و آرایشگری مشغول و به عبارتی دیگر خود اشتغال و تنها ۱/۵ درصد آنها کارمند بوده اند.

## ۱۷- میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله از نظر اقتصاد و گردش کارهای خانواده :

براساس نتایج بدست آمده در جدول (۴-۱۹)، ۲۹ درصد از والدین نقش کودکان را در اقتصاد خانواده مهم ندانسته اند و ۱۳/۷، ۲۰، ۲۲/۴ و ۱۴/۹ درصد از والدین به ترتیب نقش آنان را کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد قلمداد کرده اند.

جدول ۴-۱۸ : وضعیت اشتغال زنان

نوع شغل	فراوانی	درصد
خانه داری	۷۳	۲۱/۸
کار در مزرعه یا دامداری خانوادگی	۱۸۶	۵۵/۵
کار در خارج از خانه و برای دیگران	۵	۱/۵
خود اشتغالی (بافت فرش، ورنی، خیاطی و غیره)	۷۱	۲۱/۲

منبع: یافته های تحقیق

جدول ۴-۱۹: میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله از نظر اقتصاد و گردش کارهای خانواده

میزان اهمیت	فراوانی	درصد
خیلی کم	۹۷	۲۹
کم	۴۶	۱۳/۷
متوسط	۶۷	۲۰
زیاد	۷۵	۲۲/۴
خیلی زیاد	۵۰	۱۴/۹

منبع: یافته های تحقیق

## ۱۸- تعداد ساعت کار زنان در روز:

نتایج بررسی تعداد ساعت کار زنان در روز (علاوه بر کارهای مربوط به خانه‌داری) چنین می‌نماید که ۱۵/۸ درصد از زنان برای انجام کارهای غیرخانه‌داری وقتی را صرف نمی‌کنند. ۴۵ درصد ۰/۵-۲ ساعت، ۱۸/۲ درصد ۲/۵-۵ ساعت، ۱۲/۳ درصد ۵/۵-۷ ساعت و ۸/۷ درصد از آنان بیشتر از ۷ ساعت برای کارهای خارج خانه در روز وقت صرف می‌کنند. براساس نتایج حاصل از تحقیق میانگین تعداد ساعتی که زنان در روز برای کارهای غیر از خانه‌داری صرف می‌کنند ۲/۷۷ ساعت و حداکثر آن ۱۰ ساعت در روز می‌باشد (جدول ۴-۲۰).

## ۱۹- مرگ و میر کودکان زیر یکسال:

نتایج بررسی مرگ و میر کودکان زیر یک سال در خانواده‌های مورد مطالعه در جدول (۴-۲۱) آمده است. براساس این جدول ۷۵/۲ خانواده‌ها در این سن فرزندی را از دست نداده‌اند. ۱۶/۱ درصد آنها تنها یک فرزند، ۶ درصد آنها ۲ فرزند، ۱/۵ درصد آنها سه فرزند و ۱/۲ درصد آنها چهار فرزند خود را در سن زیر یک سال از دست داده‌اند. میانگین تعداد بچه‌های مرده زیر یکسال برای هر خانوار ۰/۳۷ می‌باشد.

جدول ۴-۲۰: تعداد ساعت کار زنان در روز

تعداد ساعت در روز	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
صفر ساعت	۵۳	۱۵/۸	۱۵/۸
۰/۵-۲	۱۵۱	۴۵	۶۰/۸
۲/۵-۵	۶۱	۱۸/۲	۷۹
۵/۵-۷	۴۱	۱۲/۳	۹۱/۳
بیشتر از ۷ ساعت	۲۹	۸/۷	۱۰۰
حداکثر = ۱۰	میانگین = ۲/۷۷	حداقل = ۰	

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۲۰- مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال:

جدول (۴-۲۲) که مربوط به نتایج این بررسی است نشان می‌دهد که ۶۸/۷ درصد از خانواده‌ها در سن

زیر ۵ سال فرزندی را از دست نداده‌اند. ۱۸/۲ درصد خانواده‌ها تنها یک فرزند، ۹/۳ درصد دو، ۲/۱ درصد سه، ۱/۲ درصد چهار و ۰/۶ درصد از آنان پنج فرزند خود را تا رسیدن آنها به ۵ سالگی از دست داده‌اند. میانگین تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال برای خانواده‌های مورد مطالعه ۰/۵۱ فرزند می‌باشد.

جدول ۴-۲۱: وضعیت مرگ و میر کودکان زیر یکسال در بین خانواده‌های مورد مطالعه

تعداد	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰	۲۵۲	۷۵/۲	۷۵/۲
۱	۵۴	۱۶/۱	۹۱/۳
۲	۲۰	۶	۹۷/۳
۳	۵	۱/۵	۹۸/۸
۴	۴	۱/۲	۱۰۰
حداکثر = ۴	میانگین = ۰/۳۷	حداقل = ۰	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۲۲: مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال

تعداد	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰	۲۳۰	۶۸/۷	۶۸/۷
۱	۶۱	۱۸/۲	۸۶/۹
۲	۳۱	۹/۳	۹۶/۱
۳	۷	۲/۱	۹۸/۲
۴	۴	۱/۲	۹۹/۴
۵	۲	۰/۶	۱۰۰
حداکثر = ۴	میانگین = ۰/۳۷	حداقل = ۰	

منبع: یافته‌های تحقیق

۲۱- تعداد بچه‌های زنده (موجود):

جدول (۴-۲۳) نشان می‌دهد که ۱۸ درصد از خانواده‌ها ۱-۲ بچه، ۲۸ درصد ۳-۴ بچه، ۲۳ درصد ۵-۶

فرزند و ۳۰ درصد از آنها بیشتر از شش فرزند داشته‌اند. حداقل بچه برای یک خانواده یک نفر، حداکثر آن ۱۲ فرزند و میانگین تعداد بچه‌های زنده (موجود) برای هر زن ۰/۰۲ فرزند می‌باشد.

جدول ۴-۲۳: تعداد بچه‌های زنده (موجود) برای هر زن

تعداد	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱-۲	۶۱	۱۸	۲۸
۳-۴	۹۴	۲۸	۴۶
۵-۶	۷۸	۲۳	۷۰
۷ و بیشتر	۱۰۲	۳۰	۱۰۰
کل	۳۳۵	۱۰۰	
حداکثر = ۱۲	میانگین = ۰/۰۲	حداقل = ۱	

منبع: یافته‌های تحقیق

۲۲- تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن:

مطابق جدول (۴-۲۴) تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن بدین قرار است؛ ۱۷/۶ درصد از زنان ۱-۲، ۲۵/۴ درصد ۳-۴، ۲۱/۲ درصد ۵-۶ و ۳۵/۸ درصد از آنان بیشتر از ۶ بچه زنده به دنیا آورده‌اند. بر همین اساس حداقل تعداد بچه زنده به دنیا آمده یک بچه، حداکثر آن ۱۷ و میانگین آن ۰/۵۳ بچه به دنیا آمده برای هر زن می‌باشد.

جدول ۴-۲۴: تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن

تعداد	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱-۲	۵۹	۱۷/۶	۱۷/۶
۳-۴	۸۵	۲۵/۴	۴۳
۵-۶	۷۱	۲۱/۲	۶۴/۲
۷ و بیشتر	۱۲۰	۳۵/۸	۱۰۰
کل	۳۳۵	۱۰۰	
حداکثر = ۱۷	میانگین = ۰/۵۳	حداقل = ۱	

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۲۳- سن مرد براساس گروههای سنی :

وضعیت توزیع سنی مردان (سرپرست خانواده‌ها) در نمونه مورد مطالعه در جدول (۴-۲۵) مورد بررسی قرار گرفته است. مطابق این جدول ۱۴ درصد از سرپرستان خانواده‌ها بین ۲۰-۳۰، ۳۰ درصد بین ۳۱-۴۰، ۳۸ درصد بین ۴۱-۵۰، ۱۷ درصد بین ۵۱-۶۰ و یک درصد بیشتر از ۶۰ سال سن داشته‌اند. حداقل سن در بین مردان ۲۱، میانگین آن ۴۲ و حداکثر آن ۶۴ سال بود.

## ۲۴- سن زن براساس گروههای سنی :

نتایج حاصل از بررسی سن زنان در زمان انجام تحقیق (تیر و مرداد ۱۳۸۰) براساس گروههای مختلف سنی در جدول (۴-۲۶) به تفصیل آمده است. براساس این جدول تنها یک مورد از زنان مورد مطالعه زیر ۲۰ سال سن داشته است. ۱۷/۳ درصد از آنها بین ۲۰-۲۹، ۳۵/۵ درصد بین ۳۰-۳۹، ۳۰-۳۹، ۴۶/۹ درصد بین ۴۰-۴۹ سال سن داشته‌اند. حداقل سن در بین زنان مورد مطالعه ۱۸ و میانگین آن ۳۸ و حداکثر آن ۴۹ سال تمام می‌باشد.

جدول ۴-۲۵: سن مرد براساس گروههای سنی

گروههای سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۲۰-۳۰	۴۷	۱۴	۱۴
۳۱-۴۰	۱۰۰	۳۰	۴۴
۴۱-۵۰	۱۲۸	۳۸	۸۲
۵۱-۶۰	۵۸	۱۷	۹۹
بالتر از ۶۰	۲	۱	۱۰۰
	۶۴ = حداکثر	۴۲ = میانگین	۲۱ = حداقل

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۲۵- سن ازدواج مرد براساس گروههای سنی :

براساس آنچه که از جدول (۴-۲۷) دست می‌آید حداقل سن ازدواج در بین مردان سرپرست مورد مطالعه ۱۵ سال، میانگین آن ۲۳ سال و حداکثر آن ۳۴ سال تمام می‌باشد. بر همین اساس، ۲۷/۵ درصد از مردان مورد مطالعه بین ۲۰-۲۵ سالگی، ۵۷/۶ درصد بین ۲۵-۳۰ سالگی، ۱۲/۲ درصد بین ۳۰-۳۵ سالگی و

۲/۷ درصد از آنها در بالاتر از ۳۰ سالگی ازدواج کرده‌اند.

جدول ۴-۲۶: سن زن براساس گروههای سنی

گروههای سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱۰-۱۹	۱	۰/۳	۰/۳
۲۰-۲۹	۵۸	۱۷/۳	۱۷/۶
۳۰-۳۹	۱۱۹	۳۵/۵	۵۳/۲
۴۰-۴۹	۱۵۷	۴۶/۹	۱۰۰
کل	۳۳۵	۱۰۰	
حداکثر = ۴۹	میانگین = ۳۸	حداقل = ۱۹	

منبع: یافته‌های تحقیق

۲۶- سن زن در اولین ازدواج براساس گروههای سنی (فاصله‌های سنی):

توزیع زنان مورد مطالعه از نظر سن در اولین ازدواج، بر اساس فاصله‌های سنی مختلف در جدول (۴-۲۸) مورد بررسی قرار گرفته است. مطابق این جدول ۲۸/۴ درصد از این زنان در فاصله سنی ۱۰-۱۵ سالگی، ۴۵/۴ درصد بین ۲۰-۱۶ سالگی، ۲۴/۸ درصد بین ۲۵-۲۱ سالگی و تنها ۱/۴ درصد از آنها در سن بالاتر از ۲۶ سالگی ازدواج کرده‌اند. حداقل سن ازدواج در بین زنان مورد مطالعه ۱۲ سالگی، میانگین آن ۱۸ سالگی و حداکثر آن ۲۷ سالگی است.

جدول ۴-۲۷: سن ازدواج مرد در نمونه‌های مورد مطالعه بر اساس گروههای سنی

گروههای سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱۵-۲۰	۹۲	۲۷	۲۷
۲۱-۲۵	۱۹۳	۵۸	۸۵
۲۶-۳۰	۴۱	۱۲	۹۷
بالای ۳۰ سال	۹	۳	۱۰۰
کل	۳۳۵	۱۰۰	
حداکثر = ۳۴	میانگین = ۲۲/۵۸	حداقل = ۱۵	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۲۸: سن زن در اولین ازدواج براساس گروههای سنی (فاصله‌های سنی)

گروههای سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱۰-۱۵	۹۵	۲۸	۲۸
۱۶-۲۰	۱۵۲	۴۵	۷۴
۲۱-۲۵	۸۳	۲۵	۹۹
۲۶-۳۰	۵	۱	۱۰۰
کل	۳۳۵	۱۰۰	
حد اکثر = ۲۷	میانگین = ۱۸		حد اقل = ۱۲

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۲۷- تفاوت سنی زن و شوهر در موقع ازدواج:

مطابق با نتایج بدست آمده در جدول (۴-۲۹) تنها ۶ درصد از زنان مورد مطالعه در اولین ازدواج خود مسن تر از شوهران خود بوده‌اند. برطبق سایر نتایج حاصله، فاصله سنی شوهر از زن بدین قرار است که؛ ۵۳/۱ از آنان ۱-۵ سال، ۳۱/۳ درصد ۶-۱۰ سال و ۳/۳ درصد ۱۱-۱۵ سال و ۱/۵ درصد بیشتر از ۱۵ سال از همسران خود در موقع ازدواج فاصله سنی داشته‌اند (بزرگتر بوده‌اند). به طور متوسط، شوهران ۴/۵۸ سال از زنان خود در موقع ازدواج مسن تر بوده‌اند. براساس نتایج حاصل از تحقیق تنها ۴/۸ درصد از زن و شوهرها در موقع اولین ازدواج خود همسن بوده‌اند.

جدول ۴-۲۹: تفاوت سنی زن و شوهر در موقع ازدواج (سال)

میزان تفاوت سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
زن بزرگتر از مرد (۸-۱ سال)	۲۰	۶	۶
زن و مرد همسن	۱۶	۴/۸	۱۰/۸
مرد	۱۷۸	۵۳/۱	۶۳/۹
مسن تر	۱۰۵	۳۱/۳	۹۵/۲
از زن	۱۱	۳/۳	۹۸/۵
بیشتر از ۱۵ سال	۵	۱/۵	۱۰۰
مرد مسن تر از زن	۲۹۹	۸۹/۲	

منبع: یافته‌های تحقیق



## ۲۸- سن زن در اولین بچه‌آوری (زایمان):

جزئیات بررسی سن زن در اولین بچه‌آوری در جدول (۴-۳۰) آمده است. براساس این جدول، ۳۷/۶ درصد از زنان مورد مطالعه در فاصله سنی ۱۳-۱۸ سالگی، ۴۹/۶ درصد در فاصله سنی ۱۹-۲۴ سالگی و ۱۲/۸ درصد از آنان در فاصله سنی ۲۵-۳۰ سالگی اولین بچه خود را به دنیا آورده‌اند. بر اساس همین جدول حداقل سن زایمان ۱۴ سال، حداکثر آن ۳۰ و میانگین آن ۲۰ سال تمام است.

## ۲۹- میانگین فاصله‌های زایمان (بچه‌آوری):

نتایج مربوط به این بررسی در جدول (۴-۳۱) آمده است. این جدول نشان می‌دهد که ۱۰/۵ درصد از زنان مورد مطالعه، فاصله بچه‌آوری بین ۱-۱/۵ سال، ۳۰/۴ درصد بین ۲-۱/۵۱ سال، ۲۵/۸ درصد ۲/۵-۲/۱ سال، ۲۱/۹ درصد ۳-۲/۶ سال و ۱۱/۴ درصد از آنان فاصله بچه‌آوری (فاصله زایمان) بیش از ۳ سال را رعایت کرده‌اند. لازم به ذکر است که ۲۹ نفر از زنان مورد مطالعه فقط دارای یک فرزند بوده‌اند لذا محاسبه میانگین فاصله زایمان برای آنان امکان‌پذیر نبوده است.

جدول ۴-۳۰: سن زن در اولین بچه‌آوری (زایمان)			
گروه‌های سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱۳-۱۸	۱۲۶	۳۷/۶	۳۷/۶
۱۹-۲۴	۱۶۶	۴۹/۶	۸۷/۲
۲۵-۳۰	۴۳	۱۲/۸	۱۰۰
کل	۳۳۵	۱۰۰	
حداکثر = ۳۰	میانگین = ۲۰		حداقل = ۱۴

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۳۰- سطح سواد مرد برحسب پایه‌های مختلف تحصیلی:

همان گونه که جدول (۴-۳۲) نشان می‌دهد ۴۹ درصد از مردان سرپرست مورد مطالعه بی‌سواد، ۳۷/۶ درصد دارای سواد ابتدایی، ۶ درصد دارای سواد راهنمایی، ۴/۲ درصد دارای سواد متوسطه و ۳/۳ درصد دارای سواد دانشگاهی بوده‌اند. میانگین تعداد سالهای مدرسه‌روی (سواد برحسب سال) برای سرپرستان خانواده‌های مورد مطالعه ۲/۹۳۰ سال می‌باشد.

جدول ۴-۳۱: میانگین فاصله‌های زایمان (بچه‌آوری)

میانگین فواصل زایمان به سال	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱-۱/۵	۳۲	۱۰/۵	۱۰/۵
۱/۵۱-۲	۹۳	۳۰/۴	۴۰/۸
۲/۱-۲/۵	۷۹	۲۵/۸	۶۶/۷
۲/۵۱-۳	۶۷	۲۱/۹	۸۸/۶
بیشتر از ۳ سال	۳۵	۱۱/۴	۱۰۰
کل	۳۰۶	۱۰۰	
۷/۵ = حداکثر	۲/۴ = میانگین	۱ = حداقل	

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۳۱- سطح سواد زن براساس پایه‌های مختلف تحصیلی:

مطابق با جدول (۴-۳۳)، ۶۰ درصد از زنان مورد مطالعه در این طرح (مادران)، بی‌سواد، ۳۰/۷ درصد دارای سواد ابتدایی، ۷/۲ درصد دارای سواد راهنمایی، ۱/۵ درصد دارای سواد متوسطه و ۰/۶ درصد دارای سواد دانشگاهی بوده‌اند. میانگین تعداد سالهای مدرسه‌روی (سواد برحسب تعداد سال) برای مادران مورد مطالعه، ۱/۹۶ و حداکثر آن ۱۴ سال تمام است.

جدول ۴-۳۲: سطح سواد مرد برحسب پایه‌های مختلف تحصیلی

پایه‌های تحصیلی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
بیسواد	۱۶۴	۴۹	۴۹
ابتدایی	۱۲۶	۳۷/۶	۸۶/۶
راهنمایی	۲۰	۶	۹۲/۵
متوسطه	۱۴	۴/۲	۹۶/۷
عالی	۱۱	۳/۳	۱۰۰
۱۶ = حداکثر*	۲/۹۳ = میانگین	۰ = حداقل	

منبع: یافته‌های تحقیق

\* سطح سواد بر حسب تعداد سال

جدول ۴-۳۳: سطح سواد زن برحسب پایه‌های مختلف تحصیلی

پایه‌های تحصیلی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
بیسواد	۲۰۱	۶۰	۶۰
ابتدایی	۱۰۳	۳۰/۷	۹۰/۷
راهنمایی	۲۴	۷/۲	۹۷/۹
متوسطه	۵	۱/۵	۹۹/۴
عالی	۲	۰/۶	۱۰۰
۱۴ = حداکثر*	۱/۹۶ = میانگین	۰ = حداقل	

منبع: یافته‌های تحقیق

\* سطح سواد بر حسب تعداد سال

## ۴-۲-۲- جدول دوبعدی:

۱- توزیع تعداد کل بچه براساس سن مرد:

جدول (۴-۳۴) نشان می‌دهد که از تعداد ۴۷ مرد (سرپرست) واقع در فاصله سنی ۳۰-۲۰ سال، ۸۳ درصدشان یک یا دو بچه دارند اما از تعداد ۱۰۰ مردی که در فاصله سنی ۴۰-۳۱ سال قرار دارند، تنها ۱۸ درصدشان یک یا دو بچه و ۵۴ درصد آنها ۳-۴ بچه دارند و از ۱۲۸ سرپرست خانواده‌ای که در فاصله سنی ۵۰-۴۱ سال قرار دارند، ۴۹/۲ درصدشان بیشتر از ۶ بچه و ۳۳/۶ درصدشان ۶-۵ بچه دارند و حدود ۸۴/۵ درصد از مردان واقع در فاصله سنی ۶۰-۵۱ سال بیشتر از ۶ بچه دارند. همانطوریکه این جدول نشان می‌دهد هرچه سن مرد زیاد می‌شود تعداد بچه به دنیا آمده در خانواده هم بالا می‌رود.

۲- توزیع فراوانی تعداد کل بچه (زنده به دنیا آمده) براساس سن ازدواج مرد:

همان گونه که جدول (۴-۳۵) نشان می‌دهد ۵۳/۳ درصد از مردانی که زیر ۲۰ سال ازدواج کرده‌اند بیش از ۶ بچه دارند و هرچه سن ازدواج بالا می‌رود این درصد کاهش می‌یابد به طوری که ۳۰/۱ درصد از ازدواج کنندگان در فاصله سنی ۲۵-۲۱ سال و ۲۴/۴ درصد از ازدواج کنندگان در فاصله سنی ۳۰-۲۶ سال بیشتر از ۶ بچه دارند.

جدول ۴-۳۴: توزیع تعداد کل بچه براساس سن مرد

کل (نفر)	تعداد کل بچه (درصد)				سن مرد
	بیشتر از ۶	۵-۶	۳-۴	۱-۲	
۴۷		۲/۱	۱۴/۹	۸۳	۲۰-۳۰
۱۰۰	۶	۲۲	۵۴	۱۸	۳۱-۴۰
۱۲۸	۴۹/۲	۳۳/۶	۱۵/۶	۱/۶	۴۱-۵۰
۵۸	۸۴/۵	۸/۶	۶/۹		۵۱-۶۰
۲	۱۰۰				بیشتر از ۶
۲۳۵	۳۵/۸	۲۱/۲	۲۵/۴	۱۷/۶	کل

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۳- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد مرد:

جدول (۴-۳۶) که براساس سطح سواد مرد و تعداد کل بچه تنظیم شده است نشان می‌دهد که با افزایش سطح سواد مرد تعداد بچه در خانواده کاهش می‌یابد. مطابق این جدول ۷۵/۷ درصد از بی‌سوادان بیش از چهار بچه داشته‌اند و این نسبت برای دارندگان سواد ابتدایی به ۴۶/۸ درصد و برای دارندگان سواد راهنمایی و متوسطه و دانشگاهی به ترتیب به ۳۵، ۷/۱ و صفر درصد کاهش می‌یابد.

جدول ۴-۳۵: توزیع فراوانی تعداد کل بچه (زنده به دنیا آمده) براساس سن ازدواج مرد

کل (نفر)	تعداد کل بچه (درصد)				سن ازدواج مرد
	بیشتر از ۶	۵-۶	۳-۴	۱-۲	
۹۲	۵۳/۳	۲۰/۷	۱۸/۵	۷/۶	۱۵-۲۰
۱۹۳	۳۰/۱	۲۰/۲	۲۶/۹	۲۲/۸	۲۱-۲۵
۴۱	۱۴/۴	۲۶/۸	۲۹/۳	۱۹/۵	۲۶-۳۰
۹	۳۳/۳	۲۲/۲	۴۴/۴		بیشتر از ۳۰
۲۳۵	۳۵/۸	۲۱/۲	۲۵/۴	۱۷/۶	کل

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۳۶: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد مرد

سطح سواد	تعداد کل بچه (درصد)				کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	بیشتر از ۶	
بیسواد	۶/۱	۱۸/۳	۲۲	۵۳/۷	۱۶۴
ابتدایی	۲۰/۶	۳۲/۵	۲۳/۸	۲۳	۱۲۶
راهنمایی	۲۵	۴۰	۲۵	۱۰	۲۰
متوسطه	۵۷/۱	۳۵/۷		۷/۱	۱۴
دانشگاهی	۹۰/۹	۹/۱			۱۱
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۵/۸	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۴- توزیع فراوانی تعداد بچه زنده به دنیا آمده (تعداد کل بچه) براساس سن زن:

براساس آنچه که از جدول (۴-۳۷) برمی آید ۸۵/۲ درصد از زنان ۲۵ سال و کمتر، یک یا دو بچه و تنها ۳/۴ درصد از آنها بیش از ۴ بچه دارند. در بین زنان ۲۶-۳۰ ساله، ۵۲/۵ درصد، ۱-۲ بچه و ۳۷/۵ درصد، ۳-۴ بچه و تنها ۱۰ درصد بیش از چهار بچه دارند و هرچه سن زن زیادتر می شود این روند معکوس می گردد، بطوریکه ۳۸/۸ درصد از زنان ۴۰-۳۶ ساله، ۵۷/۶ درصد از زنان ۴۵-۴۱ ساله و ۷۷/۸ درصد از زنان بالای ۴۵ سال بیش از ۶ بچه دارند.

جدول ۴-۳۷: توزیع فراوانی تعداد بچه زنده به دنیا آمده (تعداد کل بچه) براساس سن زن

سن زن	تعداد کل بچه (درصد)				کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	بیشتر از ۶	
زیر ۲۵ سال	۸۶/۲	۱۰/۳	۳/۴		۲۹
۲۶-۳۰	۵۲/۵	۳۷/۵	۱۰		۴۰
۳۱-۳۵	۱۳	۶۰/۹	۲۱/۷	۴/۳	۶۹
۳۶-۴۰	۶/۱	۲۰/۴	۳۴/۷	۳۸/۸	۴۹
۴۱-۴۵	۱/۲	۱۱/۸	۲۹/۴	۵۷/۶	۸۵
۴۶-۴۹		۷/۹	۱۴/۳	۷۷/۸	۶۳
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۵/۸	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

۵- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سن زن در اولین ازدواج :

همان طور که جدول (۴-۳۸) نشان می دهد ۷۳/۷ درصد از زنانی که در فاصله ۱۵-۱۰ سالگی ازدواج کرده اند، بیش از ۶ بچه به دنیا آورده اند. این نسبت با افزایش سن ازدواج کاهش می یابد، بدین ترتیب ۲۷/۶ درصد از ازدواج کنندگان در فاصله سنی ۲۰-۱۶ سالگی و تنها ۹/۶ درصد از زنان ازدواج کرده در فاصله سنی ۲۵-۲۱ سالگی بیشتر از ۶ بچه به دنیا آورده اند.

۶- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس سن زن در اولین بچه آوری :

مطابق بر آنچه که از جدول (۴-۳۹) بدست می آید ۶۳/۵ درصد از زنانی که در فاصله سنی ۱۸-۱۳ سالگی بچه به دنیا آورده اند در کل بیش از شش بچه داشته اند. این نسبت برای گروههای سنی ۲۴-۱۹ و ۳۰-۲۵ سالگی به ترتیب به ۲۲/۳ و ۷ درصد کاهش می یابد.

جدول ۴-۳۸: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سن زن در اولین ازدواج

کل (نفر)	تعداد کل بچه (درصد)				سن زن در اولین ازدواج
	بیشتر از ۶	۵-۶	۳-۴	۱-۲	
۹۵	۷۳/۷	۱۴/۷	۱۰/۵	۱/۱	۱۰-۱۵
۱۵۲	۲۷/۶	۲۷	۲۹/۶	۱۵/۸	۱۶-۲۰
۸۳	۹/۶	۱۵/۷	۳۶/۱	۳۸/۶	۲۱-۲۵
۵		۶۰		۴۰	۲۶-۳۰
۳۳۵	۳۵/۸	۲۱/۲	۲۵/۴	۱۷/۶	کل

منبع: یافته های تحقیق

۷- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد زن :

مطابق بر جدول (۴-۴۰) با افزایش سطح سواد زن تعداد بچه زنده به دنیا آمده کاهش می یابد. به طوری که این جدول نشان می دهد ۵۴/۷ درصد از زنان بی سواد بیشتر از ۶ بچه و ۱۹/۹ درصد از آنها ۶-۵ بچه به دنیا آورده اند یعنی ۷۴/۶ درصد از آنها بیش از چهار بچه به دنیا آورده اند. این نسبتها برای زنان دارای سواد ابتدایی به ترتیب ۹/۷ درصد و ۲۹/۱ درصد است و در مجموع به ۳۸/۸ درصد می رسد. براساس همین جدول

هیچ یک از زنان دارای سواد متوسطه و دانشگاهی بیش از چهار بچه نداشته‌اند و از زنان دارای سواد راهنمایی تنها ۴/۲ درصدشان ۵-۶ بچه به دنیا آورده‌اند.

۸- توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس میانگین فاصله زایمان :

جدول (۴-۴۱) روندی معکوس بین میانگین فاصله زایمان و تعداد کل بچه را به نمایش می‌گذارد به طوری که با افزایش میانگین فاصله زایمان تعداد بچه در خانواده کاهش می‌یابد. هم چنان که در این جدول نمایان است تنها ۲/۹ درصد از زنانی که فاصله بیش از سه سال را بطور میانگین برای بچه‌آوری رعایت کرده‌اند بیش از ۶ فرزند داشته‌اند در حالی که این نسبت برای زنانی که میانگین فواصل زایمان آنها بین ۱/۵-۱ سال است به بیش از ۴۰ درصد می‌رسد.

جدول ۴-۳۹: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس سن زن در اولین بچه‌آوری

کل (نفر)	تعداد کل بچه (درصد)				سن زن در اولین زایمان
	بیشتر از ۶	۵-۶	۳-۴	۱-۲	
۱۲۶	۶۳/۵	۱۹	۱۵/۱	۲/۴	۱۳-۱۸
۱۶۶	۲۲/۳	۲۲/۹	۳۰/۷	۲۴/۱	۱۹-۲۴
۴۳	۷	۲۰/۹	۳۴/۹	۳۷/۲	۲۵-۳۰
۳۳۵	۳۵/۸	۲۱/۲	۲۵/۴	۱۷/۶	کل

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۴۰: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس سطح سواد زن

کل (نفر)	تعداد کل بچه (درصد)				سطح سواد
	بیشتر از ۶	۵-۶	۳-۴	۱-۲	
۲۰۱	۵۴/۷	۱۹/۹	۱۸/۴	۷	بیسواد
۱۰۳	۹/۷	۲۹/۱	۳۵	۲۶/۲	ابتدایی
۲۴		۴/۲	۴۵/۸	۵۰	راهنمایی
۵				۱۰۰	متوسطه
۲			۵۰	۵۰	دانشگاهی
۳۳۵	۳۵/۸	۲۱/۲	۲۵/۴	۱۷/۶	کل

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۱: توزیع فراوانی تعداد کل بچه براساس میانگین فاصله زایمان

کل (نفر)	تعداد کل بچه (درصد)				میانگین فاصله
	بیشتر از ۶	۵-۶	۳-۴	۱-۲	بچه آوری
۳۲	۴۰/۶	۱۵/۶	۱۸/۸	۲۵	۱-۱/۵
۹۳	۴۱/۹	۱۵/۱	۳۳/۳	۹/۷	۱/۵۱-۲
۷۹	۵۴/۴	۲۶/۶	۱۵/۲	۳/۸	۲/۱-۲/۵
۶۷	۳۵/۸	۲۹/۹	۲۶/۹	۷/۵	۲/۵۱-۳
۳۵	۲/۹	۳۱/۴	۵۱/۴	۱۴/۳	بیشتر از ۳ سال
۳۰۶	۳۹/۲	۲۳/۲	۲۷/۸	۹/۸	کل

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۹- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس میزان تفاوت سنی زن و شوهر:

آنچه که از جدول (۴-۲) بدست می‌آید شاید یکی از جالبترین نتایج این تحقیق باشد. مقایسه تطبیقی دو گروه (یعنی گروهی که در آن زن بزرگتر از شوهر است با گروهی که در آن شوهر ۵-۱ سال بزرگتر از زن می‌باشد) نشان می‌دهد که تفاوت زیادی بین این دو گروه از نظر تعداد بچه وجود ندارد. به طوری که در گروه اول (زن بزرگتر از شوهر)، ۵۵ درصد از خانواده‌ها کمتر از ۴ بچه و یا ۴ بچه داشته‌اند و در گروه دوم (شوهر ۵-۱ سال بزرگتر از زن) ۵۰/۷ درصد آنها ۴ بچه و یا کمتر دارند. در بین زن و شوهرانی که همسن بوده‌اند ۷۵ درصدشان ۴ بچه و یا کمتر داشته‌اند اما در بین گروههایی که شوهران بیش از ۵ سال بزرگتر از زنان بوده‌اند وضعیت توزیع تعداد بچه معکوس می‌شود. به عنوان مثال در گروهی که در آن شوهر، ۱۰-۶ سال مسن‌تر از زن است؛ ۷۳/۴ درصد از خانواده‌ها بیشتر از چهار فرزند داشته‌اند. شاید دلیل منطقی برای این موضوع، مربوط به استقلال زنان و همچنین هم‌فکری و درک متقابل زن و شوهر و اشتراک آنها در تصمیم‌گیری برای تنظیم خانواده باشد و احتمالاً به همین خاطر هم باشد که ۳/۴ از زنانی که با همسرانشان هم‌سن بوده‌اند کمتر از ۵ بچه به دنیا آورده‌اند در حالی که در بین زنانی که، ۱۰-۶ سال کوچکتر از شوهرانشان بوده‌اند نزدیک ۳/۴ از آنها ۵ فرزند و بیشتر به دنیا آورده‌اند. لذا کاهش تفاوت سنی زن و شوهر و بخصوص هم‌سن بودن آنها می‌تواند یکی از گزینه‌های مهم در کاهش نرخ باروری و بالارفتن قدرت تصمیم‌گیری و اختیار زنان در تعیین تعداد فرزند و تنظیم خانواده باشد. تفاوت سنی بین زن و شوهر یکی از فاکتورهایی است که سوزان آبادیان (۱۹۹۶) برای تعیین درجه استقلال زنان و تأثیر آن در سطح باروری بکار



برده است.

## ۱۰- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس وجود یا عدم وجود نسبت فامیلی بین زن و شوهر:

به نظر می‌رسد که وجود نسبت فامیلی بین زن و شوهر با داشتن فرزند بیشتر همخوانی داشته باشد زیرا ۴۲/۵ درصد از آنهایی نسبت فامیلی داشته‌اند بیش از ۶ بچه به دنیا آورده‌اند در حالی که این نسبت برای زن و شوهرانی که فامیل نبوده‌اند ۳۰/۷ درصد بوده است (جدول ۴-۴۳). این نتیجه با یافته‌های پایدارفر (۱۳۷۱) همخوانی دارد. با توجه به درصد بالای ازدواجهای فامیلی در بین خانواده‌های مورد مطالعه این مسئله اهمیت زیادی پیدا می‌کند و با گسترش ازدواجهای غیرفامیلی می‌توان در جهت کاهش باروری قدم برداشت.

جدول ۴-۴۲: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس میزان تفاوت سنی زن و شوهر

میزان تفاوت سنی	تعداد کل بچه (درصد)				کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	بیشتر از ۶	
زن بزرگتر از مرد	۲۵	۳۰	۲۵	۲۰	۲۰
زن و شوهر همسن	۲۵	۵۰	۱۲/۵	۱۲/۵	۱۶
مرد بزرگتر از زن ۵-۱ سال	۲۳/۶	۲۷	۲۲/۵	۲۷	۱۷۸
مرد بزرگتر از زن ۱۰-۶ سال	۷/۶	۱۹	۲۱	۵۲/۴	۱۰۵
مرد بزرگتر از زن ۱۵-۱۱ سال		۹/۱	۱۸/۲	۷۲/۷	۱۱
مرد بزرگتر از زن بیشتر از ۱۵ سال		۴۰		۶۰	۵
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۵/۸	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۴۳: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس وجود یا عدم وجود نسبت فامیلی بین زن و شوهر

نسبت فامیلی	تعداد کل بچه (درصد)				کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	بیشتر از ۶	
فامیل	۱۷/۸	۱۹/۲	۲۰/۵	۴۲/۵	۱۴۶
غیر فامیل	۱۷/۵	۳۰/۲	۲۱/۷	۳۰/۷	۱۸۹
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۵/۸	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۱۱- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل اول مرد (سرپرست خانواده):

آن چنان که در جدول (۴-۴۴) نمایان است تفاوت فاحشی از نظر تعداد بچه و نوع شغل اول مرد وجود دارد. بدین ترتیب در بین دارندگان مشاغل کشاورزی (دامداری، زراعت و چوپانی)، ۴۳/۴ درصد خانواده‌ها بیشتر از ۶ فرزند و ۲۴/۸ درصدشان ۵-۶ بچه داشته‌اند در حالیکه این نسبت برای دارندگان مشاغل غیر کشاورزی به ترتیب ۱۰/۵ و ۷/۹ درصد می‌باشد. شاید این تفاوتها به دلیل ماهیت کارهای مربوط به کشاورزی (یعنی کاربرد بودن آنها) باشد و تقاضا برای بچه به دلیل ماهیت مشاغل کشاورزی بیشتر باشد.

جدول ۴-۴۴: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل اول مرد (سرپرست خانواده)

شغل اول مرد	تعداد کل بچه (درصد)				کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	بیشتر از ۶	
کشاورزی	۱۲	۱۹/۸	۲۴/۸	۴۳/۴	۲۵۸
غیر کشاورزی	۳۶/۸	۴۴/۷	۷/۹	۱۰/۵	۷۶
از کار افتاده			۱۰۰		۱
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۵/۸	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۱۲- توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل دوم شوهر (سرپرست خانواده):

براساس اطلاعات موجود در جدول (۴-۴۶) حدود ۹۰ درصد از خانواده‌هایی که در آنها سرپرست خانواده تک شغلی بوده (یعنی بدون شغل دوم و سوم بوده‌اند) تنها ۱-۲ بچه داشته‌اند و در بین دارندگان مشاغل غیر کشاورزی به عنوان شغل دوم، توزیع نرمالی از تعداد خانواده‌ها در ستونهای مربوط به تعداد بچه به چشم می‌خورد (حدود ۵۰ درصد بیشتر از ۴ فرزند و ۵۰ درصد ۴ فرزند و کمتر داشته‌اند). اما در بین دارندگان مشاغل کشاورزی این وضعیت متفاوت است به طوری که ۶۲/۹ درصد آنها بیشتر از ۴ فرزند داشته‌اند. در بین دارندگان شغل‌های زراعی و مشاغل مربوط به دامداری هم، چشم‌انداز متفاوتی احساس می‌شود. بر اساس جدول ۴-۴۵ در بین دارندگان مشاغل مربوط به دامداری و چوپانی ۷۵ درصد خانواده‌ها بیش از چهار فرزند داشته‌اند در حالیکه این نسبت برای دارندگان مشاغل زراعی به ۵۲/۴ درصد می‌رسد. این تفاوت بین این دو شغل می‌تواند بدلیل ظرفیت کاربری بیشتر دامداری سنتی نسبت به زراعت باشد بخصوص

مرکز اطلاعات آمارهای ایران  
تهران

از این لحاظ که نسبت بسیار بالایی از زمینهای زراعی بصورت دیم کشت می شوند و در زراعت دیم به دلیل رواج کشاورزی مکانیزه از نقش نیروی انسانی کاسته شده است اما الگوی دامداری در منطقه همچنان به صورت سنتی خود باقی مانده است.

جدول ۴-۵: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل دوم شوهر

شغل دوم مرد	تعداد کل بچه				کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	بیشتر از ۶	
بدون شغل دوم	۶۹	۲۰/۷	۳/۴	۶/۹	۲۹
زراعت	۱۵/۹	۳۱/۷	۱۸/۶	۳۳/۸	۱۴۵
دامداری و چوپانی	۷/۳	۱۷/۷	۲۵	۵۰	۱۲۴
کارگری	۲۷/۳	۳۶/۴	۲۷/۳	۹/۱	۱۱
رانندگی و کار با ماشین آلات کشاورزی	۲۵	۱۶/۷	۲۵	۳۳/۳	۱۲
مغازهداری و غیره	۷/۱	۳۵/۷	۴۲/۹	۱۴/۳	۱۴
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۵/۸	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۶: توزیع فراوانی تعداد بچه براساس نوع شغل دوم شوهر (کشاورزی و غیر کشاورزی)

شغل دوم مرد	تعداد کل بچه (درصد)				کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	بیشتر از ۶	
کشاورزی	۱۱/۹	۲۵/۳	۲۱/۶	۴۱/۳	۲۶۹
غیر کشاورزی	۱۸/۹	۲۹/۷	۳۲/۴	۱۸/۹	۳۷
بدون شغل دوم	۶۹	۲۰/۷	۳/۴	۶/۹	۲۹
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۵/۸	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

۱۳- توزیع فراوانی تعداد بچه از نظر بر خورداری یا عدم بر خورداری خانواده‌ها از تلویزیون:

مطابق با آنچه که در جدول (۴-۴۷) آمده است خانواده‌های دارای تلویزیون نسبت به خانواده‌هایی که تلویزیون ندارند از تعداد بچه بیشتری برخوردارند. زیرا ۴۶ درصد از خانواده‌هایی که تلویزیون ندارند بیشتر از ۶ بچه داشته‌اند در حالی که این نسبت برای خانواده‌های برخوردار از تلویزیون حدود ۳۲/۳ درصد می‌باشد

و از نظر تعداد خانواده در گروه (۶-۵ بچه) تفاوت فاحشی بین خانواده‌های دارا و ندار وجود ندارد. در ضمن درصد خانواده‌هایی که بین ۱-۲ بچه دارند در بین خانواده‌های برخوردار از تلویزیون بیشتر از خانواده‌هایی است که تلویزیون ندارند. همچنین تفاوت‌های زیادی بین خانواده‌ها از نظر تعداد بچه و سابقه داشتن تلویزیون وجود دارد (جدول ۴-۴۸). به طوری که با زیاد شدن سابقه تلویزیون در خانواده از تعداد بچه کاسته می‌شود. این مسئله و عملکرد تلویزیون و تأثیر آن در تعداد بچه در خانواده می‌تواند به نقش اطلاع‌رسانی و بالارفتن سطح آگاهی مردم و خانواده‌ها از طریق تلویزیون مربوط باشد. بخصوص که با گسترش شبکه‌های برق‌رسانی در روستاها، میزان استفاده از رادیو کاسته شده و مردم بیشتر به استفاده از تلویزیون روی آورده‌اند لذا تهیه و پخش برنامه‌های تلویزیونی و همچنین پخش آگهی‌هایی در زمینه تنظیم خانواده و اقتصاد خانواده و مسائل دیگر می‌تواند قدمی مفید و مؤثر در جهت کاهش باروری در منطقه مورد مطالعه دارد.

جدول ۴-۷: توزیع فراوانی تعداد بچه خانواده‌ها از نظر برخورداری یا عدم برخورداری از تلویزیون

وضعیت برخورداری	تعداد کل بچه (درصد)			کل (نفر)
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	
دارای تلویزیون	۱۹	۲۷/۴	۲۱/۴	۲۴۸
بدون تلویزیون	۱۳/۸	۱۹/۵	۲۰/۷	۸۷
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۸: توزیع فراوانی تعداد بچه بر اساس سابقه حضور تلویزیون در خانواده‌ها

سابقه برخورداری	تعداد کل بچه			کل
	۱-۲	۳-۴	۵-۶	
بدون تلویزیون (۰ سال)	۱۳/۸	۱۹/۵	۲۰/۷	۸۷
۱-۵	۱۹/۳	۳۰/۳	۱۶	۱۱۹
۶-۱۰	۲۱/۹	۱۶/۷	۲۸/۱	۹۶
بیشتر از ۱۰ سال	۹/۱	۴۸/۵	۲۱/۲	۳۳
کل	۱۷/۶	۲۵/۴	۲۱/۲	۳۳۵

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۲- تجزیه و تحلیل رگرسیونی چندگانه :

براساس مطالعات گوناگونی که در مناطق مختلف جهان صورت گرفته، عوامل مختلفی در نرخ باروری کل تأثیر می‌گذارند و درجه تأثیرگذاری آنها در مناطق مختلف با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی متفاوت است. مطابق با بررسی منابع انجام گرفته در فصل ۲، عوامل مؤثر در نرخ باروری را می‌توان در چند دسته به شرح زیر طبقه‌بندی کرد:

الف: شاخصهای جمعیتی (سن زن، مرد، سن ازدواج و نرخ مرگ و میر کودکان و نوزادان و ...)

ب: شاخصهای اجتماعی (سطح آموزش، میزان دسترسی به امکانات زندگی و ...)

ج: شاخصهای فرهنگی (مذهب، ازدواجهای فامیلی و اندازه خانواده‌ها)

د: شاخصهای اقتصادی (درآمد، هزینه تربیت کودک، هزینه فرصت وقت زنان، دستمزد زنان در بازار

کار، مشارکت زنان در فعالیتهای خارج از خانه و ...)

و: شاخصهای سیاسی (برنامه‌های تنظیم خانواده)

با نگاهی اجمالی به شاخصها و عوامل فوق، متوجه می‌شویم که بسیاری از آنها و حتی نرخ باروری کل منطبق بر شاخصهای توسعه انسانی، اقتصادی و اجتماعی است و سالهای متوالی است که این شاخصها برای اندازه‌گیری درجه توسعه یافتگی ملل مختلف جهان توسط سازمانهای بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا مطالعه نرخ باروری کل و عوامل مؤثر بر آن کاملاً در جهت و هم‌راستای مطالعات توسعه محسوب می‌شود.

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد عوامل مختلفی در نرخ باروری کل مؤثرند اما این که هر یک از این عوامل به چه میزان و در چه جهتی بر نرخ باروری کل تأثیر می‌گذارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است زیرا از نتایج حاصله می‌توان در برنامه‌های توسعه ملی، منطقه‌ای و محلی و بخصوص برنامه‌های کنترل جمعیت بهره‌جست. بدین لحاظ که شناخت عوامل مؤثر و جهت تأثیر آنها در متغیر وابسته یکی از مهمترین مراحل در برنامه‌ریزی‌های جمعیتی محسوب می‌شود. مطابق با مطالب بالا و به زبان ریاضی می‌توان نوشت که نرخ باروری کل (TFR)<sup>۱</sup> تابعی است از متغیرهای فردی، خانوادگی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی.

1- Total Fertility Rate

$$TFR = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_i)$$

در این تابع (TFR) نرخ باروری کل و  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_i$  عوامل مختلف تأثیرگذار بر نرخ باروری کل می‌باشند. در این فصل عوامل مؤثر بر نرخ باروری کل را در سه قسمت مورد بررسی قرار خواهیم داد:

۴-۲-۱: عوامل مؤثر بر نرخ باروری کل برای تمام سنین (۴۹-۱۵)

۴-۲-۲: عوامل مؤثر بر نرخ باروری کل برای زنان گروه سنی ۴۹-۳۶ سال

۴-۲-۳: عوامل مؤثر بر نرخ باروری کل برای زنان گروه سنی ۳۵-۱۵ سال

ابتدا به منظور آشنایی بیشتر با متغیرهای مستقل ( $x_i$ ) در این تحقیق به معرفی این متغیرها می‌پردازیم.

جدول ۴-۹: نام، نوع، کد و واحد اندازه‌گیری متغیرهای مستقل

ردیف	نام متغیرهای مستقل	کد $x_i$	نوع متغیر	واحد اندازه‌گیری
۱	فاصله تا نزدیکترین شهر	$x_1$	نسبی	کیلومتر
۲	فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشت	$x_2$	نسبی	کیلومتر
۳	سن ازدواج مرد	$x_3$	فاصله‌ای	سال
۴	سطح سواد مرد	$x_4$	رتبه‌ای	سال
۵	سن زن	$x_5$	فاصله‌ای	سال
۶	سن زن در اولین ازدواج	$x_6$	"	سال
۷	سن زن در اولین زایمان (بچه‌آوری)	$x_7$	"	سال
۸	میانگین فاصله بچه‌آوری برای هر زن	$x_8$	"	سال
۹	سطح سواد زن - بیسواد	$x_9$	مجازی	
۱۰	سطح سواد زن - ابتدایی	$x_{10}$	"	
۱۱	سطح سواد زن - راهنمایی	$x_{11}$	"	
۱۲	سطح سواد زن - متوسطه و بالاتر	$x_{12}$	"	
۱۳	میزان تفاوت سنی زن و شوهر	$x_{13}$	نسبی	سال
۱۴	نسبت فامیلی زن و شوهر	$x_{14}$	مجازی	
۱۵	عدم نسبت فامیلی زن و شوهر	$x_{15}$	مجازی	
۱۶	تعداد فرزندان مرده - زیر یکسال	$x_{16}$	فاصله‌ای	نفر

۱۷	تعداد فرزندان مرده - زیر ۵ سال	X <sub>۱۷</sub>	فاصله‌ای	نفر
۱۸	تعداد ساعت کار زنان در روز	X <sub>۱۸</sub>	فاصله‌ای	ساعت
۱۹	شغل زن - فقط خانه‌داری	X <sub>۱۹</sub>	مجازی	
۲۰	شغل زن - خانه‌داری و کار در مزرعه خانوادگی	X <sub>۲۰</sub>	مجازی	
۲۱	شغل زن - خانه‌داری و کار در خارج از خانه برای دیگران	X <sub>۲۱</sub>	مجازی	
۲۲	شغل زن - خوداشتغالی (بافت فرش ، خیاطی)	X <sub>۲۲</sub>	مجازی	
۲۳	اهمیت اقتصادی کودکان ۶-۱۴ ساله - خیلی کم	X <sub>۲۳</sub>	مجازی	
۲۴	اهمیت اقتصادی کودکان ۶-۱۴ ساله - کم	X <sub>۲۴</sub>	مجازی	
۲۵	اهمیت اقتصادی کودکان ۶-۱۴ ساله - متوسط	X <sub>۲۵</sub>	مجازی	
۲۶	اهمیت اقتصادی کودکان ۶-۱۴ ساله - زیاد	X <sub>۲۶</sub>	مجازی	
۲۷	اهمیت اقتصادی کودکان ۶-۱۴ ساله - خیلی زیاد	X <sub>۲۷</sub>	مجازی	
۲۸	سابقه داشتن تلویزیون	X <sub>۲۸</sub>	فاصله‌ای	سال
۲۹	سابقه داشتن رادیو	X <sub>۲۹</sub>	فاصله‌ای	سال
۳۰	منبع اول درآمد خانواده - کشاورزی	X <sub>۳۰</sub>	مجازی	
۳۱	منبع اول درآمد خانواده - غیر کشاورزی	X <sub>۳۱</sub>	مجازی	
۳۲	منبع دوم درآمد خانواده - کشاورزی	X <sub>۳۲</sub>	مجازی	
۳۳	منبع دوم درآمد خانواده - غیر کشاورزی	X <sub>۳۳</sub>	مجازی	
۳۴	خانواده بدون منبع دوم درآمد	X <sub>۳۴</sub>	مجازی	
۳۵	میزان زمین زراعی	X <sub>۳۵</sub>	فاصله‌ای	هکتار
۳۶	مقدار درآمد خانواده	X <sub>۳۶</sub>	فاصله‌ای	هزار تومان

متغیر وابسته: تعداد کل بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن در سنین باروری (۴۹-۱۵ سال)

#### ۴-۲-۱- نتایج تحلیل رگرسیونی به روش کمترین مربعات خطا برای گروه سنی ۴۹-۱۵ سال

به منظور بررسی اثر عوامل مختلف در باروری کل زنان مورد مطالعه و تعیین جهت (مثبت و منفی) و

قدرت تأثیر گذاری هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته از روش رگرسیون خطی چند گانه به روش اینتر<sup>۱</sup> و روش انتخاب قدم به قدم متغیرها<sup>۲</sup> استفاده شد و متغیرهای مختلفی وارد مدل شدند. نتایج این تحلیل رگرسیونی در جدول شماره (۴-۵۰) به تفصیل نشان داده شده است.

الف: روش اینتر:

نتیجه تجزیه و تحلیل رگرسیون برای بررسی عوامل مؤثر در نرخ باروری کل (تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده برای هر زن) به تفصیل در جدول (۴-۵۰) آمده است. مطابق نتایج حاصله در این جدول، سطح سواد مرد بر حسب تعداد سال، سن زن در اولین ازدواج، سن زن در اولین زایمان یا بچه‌آوری زنده، میانگین فاصله زایمان یا بچه‌آوری، متغیر مجازی سطح سواد زن ابتدایی نسبت به متغیر مجازی بیسوادی زن و سابقه داشتن تلویزیون به سال، رابطه منفی با تعداد کل بچه‌های به دنیا آمده برای هر زن دارند یعنی با وجود این شرایط و عوامل در خانواده نرخ باروری کل کاهش می‌یابد. اما متغیرهایی مانند سن زن، تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال، متغیر مجازی اهمیت کودک از نظر اقتصادی برای خانواده‌ها زیاد و خیلی زیاد، دارای رابطه مثبت با نرخ باروری کل می‌باشند به عبارت دیگر با صادق بودن هر یک از موارد فوق در خانواده نرخ باروری کل افزایش می‌یابد. سایر متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیونی از نظر آماری تأثیرشان در نرخ باروری کل معنی دار نشده است.

ضریب استاندارد شده بتا در جدول (۴-۵۰) حاکی از آن است که در بین متغیرهای معنی دار شده متغیر مستقل سن زن و تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال به ترتیب دارای بیشترین اثر مثبت و متغیر مستقل سن زن در اولین ازدواج، میانگین فاصله زایمان برای هر زن و سن زن در اولین زایمان به ترتیب دارای بیشترین اثر منفی در نرخ باروری می‌باشند. نتیجه آزمون F نیز در مورد برآورد اعتبار مدل رگرسیونی بصورت جدول (۴-۵۱) می‌باشد. این جدول نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل وارد شده در مدل، ۸۵/۳ درصد از پراکندگی مشاهده شده در نرخ باروری کل را توجیه می‌کنند. R، ضریب همبستگی چند گانه، همبستگی بین مقادیر مشاهده شده متغیر وابسته و مقادیر پیش‌بینی شده آن را ۰/۹۳۱ نشان می‌دهد. آماره F و سطح معنی‌داری آن نیز حکایت از آن دارد که مدل برازش شده در سطح ۰/۰۱ معنی دار می‌باشد.

1- Enter Method

2- Stepwise Method



جدول ۴-۵۰: نتایج تحلیل مدل رگرسیون خطی چندگانه به روش اینتر برای تمام زنان (n = ۳۰۵)

t	Standardized Coefficients Unstandardized Coefficients			متغیرهای مستقل
	Beta	Std. Error	B	
۲/۵۲۸**		۰/۸۰۸	۲/۰۴۳	عرض از مبدأ
-۰/۳۹۳	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	-۰/۰۰۴	فاصله تا نزدیکترین شهر
-۰/۳۲۱	-۰/۰۰۷	۰/۰۵۷	-۰/۰۱۸	فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی
۱/۲۶۴	۰/۰۶۸	۰/۰۴۴	۰/۰۵۶	سن ازدواج مرد
-۲/۵۰۳**	-۰/۰۷۹	۰/۰۲۶	-۰/۰۶۵	سطح سواد مرد برحسب تعداد سال
۱۴/۵۶۵***	۰/۴۴۴	۰/۰۱۳	۰/۱۸۵	سن زن
-۲/۰۸۴**	-۰/۱۶۰	۰/۰۶۵	-۰/۱۳۵	سن زن در اولین ازدواج
-۱/۷۶۹*	-۰/۱۰۹	۰/۰۴۹	-۰/۰۸۶	سن زن در اولین زایمان
-۴/۰۵۹***	-۰/۱۲۳	۰/۱۱۲	-۰/۴۵۵	میانگین فاصله زایمان
-۲/۰۸۷**	-۰/۰۵۹	۰/۱۷۹	-۰/۳۷۵	متغیر مجازی سطح سواد زن - ابتدایی
-۰/۶۹۱	-۰/۰۲۰	۰/۳۳۳	-۰/۲۳۰	متغیر مجازی سطح سواد زن - راهنمایی
-۰/۷۹۳	-۰/۰۳۴	۰/۱۵۹	-۰/۱۲۶	تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال
۸/۰۲۲***	۰/۳۶۵	۰/۱۴۱	۱/۱۲۹	تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال
۰/۴۹۷	۰/۰۲۶	۰/۰۶۴	۰/۰۳۲	تعداد ساعت کار زنان در روز
۰/۴۲۹	۰/۰۲۶	۰/۴۵۰	۰/۱۹۳	شغل زن خانه‌داری
-۰/۲۳۹	-۰/۰۱۴	۰/۳۳۸	-۰/۰۸۱	شغل زن خانه‌داری و کار در مزرعه خانوادگی
-۰/۸۹۴	-۰/۰۲۳	۰/۶۵۷	-۰/۵۸۸	شغل زن کار در خارج از خانه و برای دیگران
-۰/۱۶۸	-۰/۰۰۴	۰/۲۲۷	-۰/۰۳۸	متغیر مجازی اهمیت کودک - کم
۱/۵۱۵	۰/۰۴۵	۰/۲۱۵	۰/۳۲۶	متغیر مجازی اهمیت کودک - متوسط
۳/۸۲۸***	۰/۱۲۴	۰/۲۱۹	۰/۸۴۰	متغیر مجازی اهمیت کودک - زیاد
۲/۴۷۹**	۰/۰۷۹	۰/۲۵۰	۰/۶۲۱	متغیر مجازی اهمیت کودک - خیلی زیاد
-۱/۷۵۸*	-۰/۰۴۹	۰/۰۱۷	-۰/۰۲۹	سابقه داشتن تلویزیون
۱/۱۳۸	۰/۰۲۹	۰/۰۱۲	۰/۰۱۴	سابقه داشتن رادیو
-۰/۶۶۳	-۰/۰۱۹	۰/۲۱۱	-۰/۱۴۰	متغیر مجازی منبع درآمد اول خانوار غیر کشاورزی
-۱/۴۶۷	-۰/۰۳۷	۰/۱۹۵	-۰/۲۸۶	متغیر مجازی منبع درآمد دوم خانوار غیر کشاورزی
-۱/۵۳۱	-۰/۰۳۷	۰/۴۷۲	-۰/۷۲۳	متغیر مجازی بدون منبع دوم درآمد
-۰/۶۵۸	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۸	-۰/۰۰۵	میزان زمین زراعی به هکتار
۱/۵۵۷	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۲	میزان درآمد به هزار تومان
۰/۱۴۱	۰/۰۰۷	۰/۰۴۱	۰/۰۰۶	میزان تفاوت سنی زن و شوهر
-۰/۳۵۴	-۰/۰۰۸	۰/۱۳۹	-۰/۰۴۹	متغیر مجازی عدم نسبت فامیلی زن و شوهر

\* معنی دار در سطح ۰/۱

\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۵

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۵۱: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیون خطی چندگانه برای نرخ باروری کل برای تمام زنان مورد مطالعه به روش اینتر

R	R <sup>۲</sup>	R <sup>۲</sup> تعدیل شده	انحراف معیار خطا	F	Sig. F
۰/۹۳۱	۰/۸۶۷	۰/۸۵۳	۱/۱۱	۶۲/۱۰۱	۰/۰۰۰***

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

ب: روش انتخاب قدم به قدم متغیر

پرکاربردترین روش برای ساختن مدل روش انتخاب قدم به قدم می‌باشد. این روش شبیه به روش روبه جلو است با این تفاوت که هر بار بعد از وارد کردن یک متغیر به مدل، تمام متغیرهایی که تاکنون وارد مدل شده‌اند و پیش‌بینی کننده معنی دار نیستند، از مدل خارج می‌گردند، یعنی متغیرهایی که اهمیتشان با اضافه شدن متغیرهای دیگر کاهش می‌یابد از مدل حذف می‌گردند. این روش در واقع ترکیبی از دو روش انتخاب رو به جلو و حذف رو به عقب می‌باشد و تصمیم‌گیری در مورد وارد کردن یا خارج کردن یک متغیر براساس میزان تغییرات R<sup>۲</sup> چندگانه صورت می‌گیرد [۹۰]. چون در دنیای حقیقی و بخصوص در رابطه با مسائل مربوط به جوامع انسانی بین متغیرهای مستقل همبستگی وجود دارد بنابراین نتایج بدست آمده از روش اینتر ممکن است اغوا کننده باشد. لذا برای انتخاب متغیرهای مستقلی که رابطه معنی داری با متغیر وابسته داشته باشند و در عین حال همبستگی بین متغیرهای مستقل به حداقل یا صفر کاهش یابد، استفاده از روش قدم به قدم ضروری می‌نماید. چون استقلال متغیرهای مستقل شرط اصلی در مباحث رگرسیونی است. نتایج تحلیل رگرسیونی به روش انتخاب قدم به قدم در جدول (۴-۵۲) نشان داده شده است.

مطابق جدول (۴-۵۲)، ۹ متغیر مستقل در مدل وارد شده‌اند که از بین آنها، تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال، سن زن، متغیر مجازی اهمیت اقتصادی کار کودکان ۱۴-۶ برای خانواده (زیاد و خیلی زیاد)، میزان تفاوت سنی زن و شوهر و متغیر مجازی بیسوادی زن اثر مثبت و معنی دار و متغیرهای سن زن در اولین زایمان، میانگین فواصل زایمان یا بچه‌آوری و سطح سواد مرد برحسب سال، رابطه منفی و معنی داری را با نرخ باروری کل داشته‌اند. ضرایب بتا در ستون ضرایب استاندارد جدول (۴-۵۲) نشان می‌دهد که سن زن و تعداد فرزندان مردن زیر ۵ سال با بیشترین اثر مثبت و سن زن در اولین زایمان، میانگین فاصله بچه‌آوری با بیشترین اثر منفی در نرخ باروری کل در مدل جای گرفته‌اند.

براساس جدول (۴-۵۳)، در مدل رگرسیونی مذکور، ۸۵/۲ درصد از پراکندگی مشاهده شده در نرخ

باروری کل توسط ۹ متغیر وارد شده در مدل توجیه می شود ( $R^2 = ۰/۸۵۲$  تعدیل شده). مقدار بالای R هم نشان دهنده همبستگی بالای مقدار مشاهده شده متغیر وابسته و مقدار پیش بینی شده آن از طریق مدل رگرسیونی است و مناسب بودن مدل را تأیید می کند. آماره F هم سطح معنی داری مدل را در سطح ۰/۰۱ نشان می دهد.

جدول ۴-۵۲: نتایج مدل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای تمام زنان ( $n = ۳۰۵$ )

t	Standardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		متغیرهای مستقل
	Beta	Std. Error	B		
۲/۶***		۰/۶۲۰	۱/۶۰۳		عرض از مبدأ
۱۳/۱***	۰/۳۴۷	۰/۰۸۲	۱/۰۷۳		تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال
۱۷/۲***	۰/۴۵۸	۰/۰۱۱	۰/۱۹۰		سن زن
-۷/۱***	-۰/۲۰۲	۰/۰۲۳	-۰/۱۶۱		سن زن در اولین زایمان
-۴/۶***	-۰/۱۱۵	۰/۰۹۲	-۰/۴۲۷		میانگین فاصله زایمان
-۳/۶***	-۰/۰۹۷	۰/۰۲۲	-۰/۰۷۹		سطح سواد مرد بر حسب تعداد سال
۳/۹***	۰/۱۰۲	۰/۱۷۸	۰/۶۹۴		متغیر مجازی اهمیت کودک (زیاد)
۲/۴**	۰/۰۶۴	۰/۲۰۶	۰/۵۰۱		متغیر مجازی اهمیت کودک (خیلی زیاد)
۲/۹***	۰/۰۷۱	۰/۰۱۹	۰/۰۵۵		میزان تفاوت سنی زن وشوهر
۲/۳**	۰/۰۶۷	۰/۱۷۰	۰/۳۹۹		متغیر مجازی سطح سواد زن (بیسواد)

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱ \*\* معنی دار در سطح ۰/۰۵

منبع: یافته های تحقیق

جدول ۴-۵۳: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی مربوط به نرخ باروری کل برای تمام زنان مورد مطالعه به روش قدم به قدم

R	$R^2$	$R^2$ تعدیل شده	انحراف معیار خطا	F	Sig. F
۰/۹۲۵	۰/۸۵۶	۰/۸۵۲	۱/۱۲	۱۹۵/۳۹۳	۰/۰۰۰***

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته های تحقیق

ج: مقایسه نتایج مربوط به مدل‌های رگرسیونی به روش اینتر و قدم به قدم:

متغیرهای مستقلی مانند سطح سواد مرد، سن زن، سن زن در اولین زایمان، میانگین فواصل زایمان، سواد زن، تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال و میزان اهمیت کودکان در هر دو مدل وارد شده‌اند. تفاوت بین دو مدل بیشتر مربوط به متغیرهای سابقه داشتن تلویزیون و سن زن در اولین ازدواج و میزان تفاوت سنی زن و شوهر می‌باشد؛ که متغیر اول و دوم در روش اینتر معنی‌دار شده است اما متغیر مربوط به تفاوت سنی زن و شوهر در روش قدم به قدم معنی‌دار شده و به جای آن سن زن در اولین ازدواج در روش اینتر معنی‌دار شده است. چون تفاوت سنی زن و شوهر تابعی از سن ازدواج مرد و سن زن در اولین ازدواج می‌باشد به نظر می‌رسد که سن ازدواج مرد دارای عملکرد دوگانه می‌باشد؛ به این معنی که اگر سن ازدواج مرد افزایش یابد، می‌تواند در کاهش باروری مؤثر واقع شود اما شرط کافی و لازم برای پدیدار شدن اثر کاهشی آن بالا رفتن سن زن در اولین ازدواج همزمان با افزایش سن ازدواج مرد می‌باشد. زیرا اگر سن ازدواج مرد افزایش یابد اما سن زن در اولین ازدواج در سطح پایینی باشد با افزایش میزان تفاوت سنی زن و شوهر باروری افزایش خواهد یافت. توضیحات بیشتر در این مورد و دلایل احتمالی آن در جدول (۴-۴۲) به تفصیل آمده است.

#### ۴-۲-۲- نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیونی مربوط به زنان واقع در سنین ۴۹-۳۶ سال :

الف: روش اینتر :

نتایج تحلیل رگرسیونی مربوط به این گروه از زنان در جدول (۴-۵۴) آمده است. براساس آنچه که از جدول مربوطه بدست می‌آید؛ متغیرهای سن زن، تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال و متغیر مجازی شغل زن خانه‌داری اثر مثبت و معنی‌دار، اما متغیرهای سطح سواد مرد بر حسب تعداد سال، سن زن در اولین ازدواج، میانگین فواصل زایمان یا بچه‌آوری، متغیر مجازی سطح سواد زن- ابتدایی، متغیر مجازی اهمیت اقتصادی کار کودکان ۱۴-۶ ساله برای خانواده (کم و خیلی کم)، و سابقه داشتن تلویزیون به سال، اثر منفی در نرخ باروری زنان واقع در سنین ۳۵ تا ۴۹ سالگی دارند.

ستون ضرایب استاندارد شده بتا در جدول (۴-۵۴) نشان می‌دهد که تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال و سن زن، بیشترین اثر مثبت و متغیرهای سن زن در اولین ازدواج، میانگین فاصله زایمان و سطح سواد مرد بیشترین اثر منفی را در نرخ باروری زنان ۳۵-۴۹ ساله داشته‌اند.

در ادامه به منظور بررسی سطح معنی‌داری مدل رگرسیونی فوق نتیجه آزمون  $F$  و همچنین ضرایب تعیین مدل آورده شده است، در این جدول ضریب  $R^2$  تعدیل شده نشان می‌دهد که  $۸۱/۳$  درصد از پراکنش

جدول ۴-۵۴: نتایج تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره به روش اینتر برای زنان ۴۹-۳۶ ساله (n = ۱۹۶)

t	Standardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		متغیرهای مستقل
	Beta	Std. Error	B	Std. Error	
۲/۷۸۱***		۱/۳۳۶	۳/۷۱۵		عرض از مبدأ
۰/۰۹۳	۰/۰۰۳	۰/۰۱۳	۰/۰۰۱		فاصله تا نزدیکترین شهر
-۰/۵۷۳	-۰/۰۲۱	۰/۰۸۴	-۰/۰۴۷		فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی
۰/۸۰۳	۰/۰۵۷	۰/۰۵۲	۰/۰۴۱		سن ازدواج مرد
-۲/۴۸۷**	-۰/۱۱۷	۰/۰۴۲	-۰/۱۰۵		سطح سواد مرد بر حسب تعداد سال
۶/۳۳۸***	۰/۲۳۶	۰/۰۲۶	۰/۱۶۲		سن زن
-۲/۰۵۲**	-۰/۲۰۲	۰/۰۷۷	-۰/۱۵۷		سن زن در اولین ازدواج
-۱/۰۳۵	-۰/۰۸۵	۰/۰۶۰	-۰/۰۶۲		سن زن در اولین زایمان
-۳/۲۴۱***	-۰/۱۵۵	۰/۱۵۲	-۰/۴۹۱		میانگین فاصله زایمان
-۲/۰۴۷**	-۰/۰۸۸	۰/۲۶۹	-۰/۵۵۰		متغیر مجازی سطح سواد زن - ابتدایی
-۰/۹۵۱	-۰/۰۳۸	۰/۶۱۹	-۰/۵۸۹		متغیر مجازی سطح سواد زن - راهنمایی
-۰/۷۲۴	-۰/۰۵۰	۰/۱۹۹	-۰/۱۴۴		تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال
۵/۸۴۲***	۰/۴۲۷	۰/۱۸۳	۱/۰۷۱		تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال
۰/۶۲۶	۰/۰۴۸	۰/۰۹۲	۰/۰۵۸		تعداد ساعت کار زنان در روز
۱/۸۸۶*	۰/۰۸۰	۰/۳۲۲	۰/۶۰۸		شغل زن خانه داری
-۰/۸۸۴	-۰/۰۴۱	۱/۷۴۹	-۱/۵۴۶		شغل زن کار در خارج از خانه و برای دیگران
-۰/۰۹۷	-۰/۰۰۷	۰/۴۶۲	-۰/۰۴۵		شغل زن خانه داری و خود اشتغالی
-۱/۶۸۲*	-۰/۰۸۰	۰/۳۵۵	-۰/۵۹۷		متغیر مجازی اهمیت کودک - خیلی کم
-۱/۸۹۴*	-۰/۰۹۳	۰/۴۱۳	-۰/۷۸۳		متغیر مجازی اهمیت کودک - کم
-۰/۹۷۱	-۰/۰۴۸	۰/۳۱۹	-۰/۳۰۹		متغیر مجازی اهمیت کودک - متوسط
۰/۸۰۰	۰/۰۳۷	۰/۲۶۶	۰/۲۱۲		متغیر مجازی اهمیت کودک - زیاد
-۱/۸۶۰*	-۰/۰۸۲	۰/۰۲۳	-۰/۰۴۳		سابقه داشتن تلویزیون
۱/۱۲۳	۰/۰۴۴	۰/۰۱۷	۰/۰۱۹		سابقه داشتن رادیو
-۰/۰۸۶	-۰/۰۰۴	۰/۳۰۲	-۰/۰۲۶		متغیر مجازی منبع درآمد اول خانوار غیر کشاورزی
-۰/۸۳۱	-۰/۰۳۳	۰/۳۰۹	-۰/۲۵۷		متغیر مجازی منبع درآمد دوم خانوار غیر کشاورزی
-۰/۲۱۸	-۰/۰۱۱	۱/۱۳۹	-۰/۲۴۸		متغیر مجازی بدون منبع دوم درآمد
۰/۰۴۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۹	۰/۰۰۳۸		میزان زمین زراعی به هکتار
۱/۲۵۴	۰/۰۵۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۲		میزان درآمد به هزار تومان
۰/۵۰۱	۰/۰۳۳	۰/۰۴۵	۰/۰۲۲		میزان تفاوت سنی زن و شوهر
-۰/۱۶۰	-۰/۰۰۶	۰/۱۹۶	-۰/۰۳۱		متغیر مجازی عدم نسبت فامیلی زن و شوهر

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱ \*\* معنی دار در سطح ۰/۰۵ \* معنی دار در سطح ۰/۱

منبع: یافته‌های تحقیق

متغیر وابسته بوسیله متغیرهای مستقل وارد شده در مدل توجیه می‌شوند و آماره F معنی‌داری مدل را در سطح ۰/۰۱ نشان می‌دهد (جدول ۴-۵۵).

جدول ۴-۵۵: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی مربوط به نرخ باروری زنان ۳۶-۴۵ ساله مورد مطالعه به روش اینتر.

R	R <sup>۲</sup>	R <sup>۲</sup> تعدیل شده	انحراف معیار خطا	F	Sig. F
۰/۹۱۲	۰/۸۳۱	۰/۸۰۲	۱/۹۸	۲۸/۲۹۱	۰/۰۰۰ ***

\*\*\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۱.

منبع: یافته‌های تحقیق

ب: روش قدم به قدم انتخاب متغیرها:

نتایج مربوط به مدل رگرسیونی نرخ باروری برای زنان واقع در سنین ۳۶-۴۹ ساله در جدول (۴-۵۶) نشان داده است. مطابق این جدول ۹ متغیر وارد شده در مدل بدین قرار هستند. تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال، سن زن، متغیر مجازی سطح سواد زن-بیسواد، میزان تفاوت سنی زن و شوهر و متغیر مجازی اهمیت کودک زیاد، دارای اثر مثبت و متغیرهای سطح سواد مرد بر حسب تعداد سال، میانگین فاصله زایمان در اولین بچه‌آوری، سن زن در اولین ازدواج و سابقه داشتن تلویزیون دارای اثر منفی بر نرخ باروری این زنان بوده‌اند. مطابق ستون مربوط به ضرایب استاندارد شده بتا در جدول (۴-۵۶) تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال، سن زن و بیسوادی زن با بیشترین اثر مثبت، همچنین سن زن در اولین ازدواج و میانگین فواصل زایمان و باسوادی شوهر با بیشترین اثر منفی به چشم می‌خورند. همانطوریکه جدول (۴-۵۷) نشان می‌دهد متغیرهای مستقل وارد شده در مدل حدود ۸۰/۷ درصد از پراکنش متغیر وابسته (نرخ باروری کل) مربوطه را توجیه می‌کنند و آماره F هم معنی‌داری مدل را در سطح ۰/۰۱ نشان می‌دهد.

ج) مقایسه نتایج به دست آمده از روشهای رگرسیونی اینتر و قدم به قدم:

نتایج مربوط به این گروه از زنان شباهت زیادی به نتایج گروه سنی ۴۹-۱۵ سال دارد. با این تفاوت در روش اینتر خانه‌داری زن برای این گروه رابطه معنی‌داری با تعداد بچه به دنیا آمده نشان داده است. در روش قدم به قدم هم سابقه داشتن تلویزیون رابطه منفی با تعداد بچه به دنیا آمده دارد که این متغیر با متغیر وابسته در گروه سنی ۴۹-۱۵ سال، در روش قدم به قدم معنی‌دار نشده بود. در ارتباط با سن ازدواج مرد و زن و میزان تفاوت سنی آنها هر دو گروه سنی وضعیت مشابهی دارند.

جدول ۴-۵۶: نتایج مربوط به تحلیل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان واقع در فاصله سنی ۳۶-۴۹ سال (n = ۱۹۶)

t	Standardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		متغیرهای مستقل
	Beta	Std. Error	B		
۲/۲۳۲ **		۱/۲۰۰	۲/۶۷۸		عرض از مبدأ
۱۰/۲۱۸ ***	۰/۳۸۱	۰/۰۹۴	۰/۹۵۷		تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال
۸/۰۱۰ ***	۰/۲۶۲	۰/۰۲۳	۰/۱۸۰		سن زن
-۲/۷۶۰ ***	-۰/۱۱۱	۰/۰۳۶	-۰/۱۰۰		سطح سواد مرد
-۴/۹۳۴ ***	-۰/۱۹۰	۰/۱۲۲	-۰/۶۰۴		میانگین فاصله زایمان
۳/۷۴۹ ***	۰/۱۴۵	۰/۲۳۰	۰/۸۶۱		متغیر مجازی بیسوادی زن
۲/۶۳۹ ***	۰/۰۹۲	۰/۰۲۴	۰/۰۶۲		میزان تفاوت سنی زن و شوهر
-۶/۱۲۱ ***	-۰/۲۳۴	۰/۰۳۰	-۰/۱۸۳		سن زن در اولین ازدواج
۲/۴۸۸ **	۰/۰۸۳	۰/۱۹۱	۰/۴۷۵		متغیر مجازی اهمیت کودک زیاد
-۲/۲۴۵ ***	-۰/۰۸۱	۰/۰۱۹	-۰/۰۴۲		سابقه داشتن تلویزیون

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۵۷: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان واقع در فاصله سنی ۳۶-۴۹ سال.

R	R <sup>۲</sup>	R <sup>۲</sup> تعدیل شده	انحراف معیار خطا	F	Sig. F
۰/۹۰۳	۰/۸۱۶	۰/۸۰۷	۱/۱۷	۹۲/۲۷۲	۰/۰۰۰ ***

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۲-۳- نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی مربوط به زنان واقع در سنین ۳۵ سال و کمتر.

الف: روش اینتر:

نتایج مربوط به تحلیل رگرسیونی عوامل مؤثر بر باروری این گروه از زنان در جدول (۴-۵۸) به تفصیل نشان داده شده است. از متغیرهای مستقل وارد شده در مدل، سن زن، تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال، متغیرهای مجازی اهمیت اقتصادی کار کودکان ۱۴-۶ ساله در خانواده (متوسط و زیاد) رابطه مثبت با نرخ باروری زنان واقع در سنین ۳۵ سال و زیر ۳۵ سال دارند. نتایج مربوط به مقدار  $R^2$ ،  $R^2$  تعدیل شده و سطح معنی داری مدل مربوط در جدول (۴-۵۹) نشان داده شده است.

بر اساس جدول (۴-۵۹) متغیرهای مستقل وارد شده در مدل حدود ۶۱٪ تغییرات مربوط به پراکنش متغیر وابسته (نرخ باروری زنان ۳۵ و زیر ۳۵ سال) را توجیه می کنند. ضریب همبستگی مربوط به مقادیر پیش بینی شده بوسیله مدل و مقادیر مشاهده شده برابر ۰/۸۶۶ می باشد که نشان دهنده همبستگی بالای آنهاست. آماره F هم سطح معنی داری مدل را در سطح یک درصد نشان می دهد.

ب: روش انتخاب متغیرها به روش قدم به قدم:

نتایج تحلیل رگرسیونی مربوط به این مدل در جدول (۴-۶۰) آورده شده است. مطابق این جدول متغیرهای سن زن و تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال، اثر مثبت و سن زن در اولین زایمان، متغیر مجازی اهمیت کودک - خیلی کم و کم و سطح سواد مرد بر حسب سال اثر منفی در متغیر وابسته (نرخ باروری زنان ۳۵ ساله و کمتر) دارند. همچنین مطابق جدول (۴-۶۱)، ۶۴/۶ درصد از پراکنش متغیر وابسته توسط متغیرهای وارد شده در مدل توجیه می شوند. و مدل رگرسیونی در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد.

ج) مقایسه نتایج به دست آمده از روشهای رگرسیونی اینتر و قدم به قدم:

هر سه متغیر وارد شده در مدل رگرسیونی به روش اینتر در مدل مربوط به روش قدم به قدم نیز حضور دارند و علاوه بر آنها متغیرهای سن زن در اولین زایمان و سطح سواد مرد هم در روش قدم به قدم در مدل وارد شده اند.



جدول ۴-۵۸: نتایج تحلیل رگرسیونی به روش ایتر برای زنان ۳۵ ساله و کمتر (n = ۱۰۸).

t	Standardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		متغیرهای مستقل
	Beta	Std. Error	B		
					عرض از مبدأ
۰/۵۸۶		۱/۳۵۸	۰/۷۹۶		
۰/۰۶۹	۰/۰۰۵	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰۸		فاصله تا نزدیکترین شهر
-۰/۳۴۳	-۰/۰۲۴	۰/۰۸۰	-۰/۰۰۳		فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی
۰/۵۸۰	۰/۴۱۷	۰/۳۱۱	۰/۱۸۰		سن ازدواج مرد
-۱/۳۳۳	-۰/۱۱۸	۰/۰۳۰	-۰/۰۰۴		سطح سواد مرد برحسب تعداد سال
۵/۴۲۱ ***	۰/۴۰۵	۰/۰۳۲	۰/۱۷۴		سن زن
-۰/۵۹۵	-۰/۴۶۱	۰/۳۳۷	-۰/۲۰۰		سن زن در اولین ازدواج
-۰/۹۲۶	-۰/۲۵۴	۰/۱۱۱	-۰/۱۰۳		سن زن در اولین زایمان
-۰/۷۵۳	-۰/۰۶۶	۰/۱۹۱	-۰/۱۴۴		میانگین فاصله زایمان
-۰/۰۸۲	-۰/۰۰۶	۰/۲۲۴	-۰/۰۱۸		متغیر مجازی سطح سواد زن - ابتدایی
-۰/۴۸۵	-۰/۰۴۵	۰/۳۷۸	-۰/۱۸۳		متغیر مجازی سطح سواد زن - راهنمایی
۰/۴۸۱	۰/۰۴۹	۰/۶۱۳	۰/۲۹۵		تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال
۲/۸۶۹ ***	۰/۲۸۷	۰/۳۹۵	۱/۱۳۳		تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال
۰/۴۵۱	۰/۰۷۰	۰/۰۸۴	۰/۰۳۸		تعداد ساعت کار زنان در روز
۰/۰۱۵	۰/۰۰۱	۰/۲۶۲	۰/۰۰۴		شغل زن خانه‌داری و کار در مزرعه خانوادگی
-۰/۷۳۰	-۰/۰۸۱	۰/۹۵۷	-۰/۶۹۹		شغل زن کار در خارج از خانه و برای دیگران
-۰/۱۴۴	-۰/۰۲۵	۰/۶۲۰	-۰/۰۸۹		شغل زن خانه‌داری و خود اشتغالی
۰/۳۱۵	۰/۰۲۴	۰/۲۹۰	۰/۰۹۱		متغیر مجازی اهمیت کودک - کم
۲/۹۶۲ ***	۰/۲۲۹	۰/۳۰۱	۰/۸۹۱		متغیر مجازی اهمیت کودک - متوسط
۱/۸۹۸ *	۰/۱۳۹	۰/۳۳۰	۰/۶۲۷		متغیر مجازی اهمیت کودک - زیاد
۰/۵۳۱	۰/۰۳۹	۰/۴۱۷	۰/۲۲۲		متغیر مجازی اهمیت کودک - خیلی زیاد
۱/۷۰۰	۰/۱۳۷	۰/۰۲۸	۰/۰۴۷		سابقه داشتن تلویزیون
-۰/۶۸۷	-۰/۰۵۵	۰/۰۱۹	-۰/۰۱۲		سابقه داشتن رادیو
-۰/۷۳۶	-۰/۰۶۵	۰/۲۸۰	-۰/۲۰۶		متغیر مجازی منبع درآمد اول
-۱/۴۱۲	-۰/۱۰۲	۰/۲۴۶	-۰/۳۴۸		خانوار غیر کشاورزی
-۱/۵۷۶	-۰/۱۰۶	۰/۵۰۴	-۰/۷۹۴		متغیر مجازی منبع درآمد دوم
-۱/۶۰۳	-۰/۱۵۲	۰/۰۱۶	-۰/۰۲۶		خانوار غیر کشاورزی
۰/۰۴۸	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		متغیر مجازی بدون منبع دوم درآمد
-۰/۴۳۹	-۰/۳۳۵	۰/۳۱۴	-۰/۱۳۸		میزان زمین زراعی به هکتار
۰/۵۰۱	۰/۰۳۳	۰/۱۹۶	۰/۰۹۸		میزان درآمد به هزار تومان
					میزان تفاوت سنی زن و شوهر
					متغیر مجازی عدم نسبت فامیلی زن و شوهر

\* معنی‌دار در سطح ۰/۱

\*\*\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۵۹: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی روش اینتر برای زنان ۳۵ ساله و کمتر (n = ۱۰۸).

R	R <sup>۲</sup>	R <sup>۲</sup> تعدیل شده	انحراف معیار خطا	F	Sig. F
۰/۸۴۴	۰/۷۱۲	۰/۶۰۶	۰/۸۹	۶/۷۲۵	۰/۰۰۰ ***

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۶۰: نتایج مربوط به تحلیل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان واقع در فاصله سنی ۳۵ سال و کمتر

t	Standardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		متغیرهای مستقل
	Beta	Std. Error	B		
۰/۹۳۴		۰/۸۷۲	۰/۸۱۵		عرض از مبدأ
-۵/۲۳۴ ***	-۰/۳۵۳	۰/۰۲۷	-۰/۱۴۳		سن زن در اولین زایمان
۷/۹۰۸ ***	۰/۴۷۱	۰/۰۲۶	۰/۲۰۲		سن زن
۴/۹۱۴ ***	۰/۲۹۳	۰/۲۳۵	۱/۱۵۶		تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال
-۳/۸۵۶ ***	-۰/۲۷۴	۰/۲۰۰	-۰/۷۷۱		متغیر مجازی اهمیت کودک خیلی کم
-۲/۷۱۶ ***	-۰/۱۷۸	۰/۲۵۵	-۰/۶۹۱		متغیر مجازی اهمیت کودک کم
-۲/۲۷۷ **	-۰/۱۴۴	۰/۰۲۲	-۰/۰۵		سطح سواد مرد بر حسب تعداد سال

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

\* معنی دار در سطح ۰/۰۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۶۱: نتیجه ارزیابی مدل رگرسیونی به روش قدم به قدم برای زنان مورد مطالعه ۳۵ ساله و کمتر.

R	R <sup>۲</sup>	R <sup>۲</sup> تعدیل شده	انحراف معیار خطا	F	Sig. F
۰/۸۱۲	۰/۶۵۹	۰/۶۳۹	۰/۸۵	۳۲/۸۲۲	۰/۰۰۰ ***

\*\*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

قبل از ورود به بحث مربوط به رد یا قبول فرضیه‌ها، تذکر این نکته لازم است که؛ ما رد یا قبول هر فرض و یا به عبارتی رد یا قبول وجود رابطه بین یک متغیر مستقل و متغیر وابسته را با حضور متغیرهای دیگر در مدل‌های رگرسیونی مد نظر قرار داده ایم. چه بسا که ممکن است بین متغیر وابسته و متغیر مستقل رابطه وجود داشته باشد اما به دلیل وجود همبستگی بین متغیرهای به اصطلاح مستقل، این رابطه در مدل رگرسیونی از نظر آماری معنی دار نشده باشد. به همین خاطر همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته (تعداد بچه‌های به دنیا آمده برای تمام سنین) در پیوست شماره ۱ آورده شده است.

#### ۴-۳-آزمون فرضیه‌ها:

بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته (باروری) رابطه وجود ندارد.  $H_0$ :

بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته (باروری) رابطه وجود دارد.  $H_1$ :

فرضیه ۱) بین میزان و نوع منبع درآمد خانواده و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه وجود دارد.

الف) نوع منبع درآمد: باتوجه به اینکه بین نوع منبع درآمد اول و دوم خانواده و تعداد بچه به دنیا آمده، در مدل‌های رگرسیونی رابطه معنی داری در سطوح ۰/۰۱، ۰/۰۵ و ۰/۱ مشاهده نشده است لذا فرض  $H_1$  رد و فرض  $H_0$  یعنی عدم وجود رابطه بین نوع منبع درآمد خانواده و باروری با اطمینان ۹۰ درصد تأیید می‌گردد. اما در این مورد جانب احتیاط را باید رعایت کرد. زیرا میزان اهمیت کار کودکان یکی از متغیرهایی است که در همه مدلها بدون استثناء به صورت معنی دار وارد شده‌اند و همان طور که در فصل ۵ نشان داده شده است بین نوع منبع درآمد خانوار و میزان اهمیت کار کودکان رابطه معنی دار مشاهده شده است و این رابطه در سطح ۰/۰۱ معنی دار می‌باشد. احتمالاً نقش نوع منبع درآمد خانوار در باروری به صورت میزان اهمیت کار کودکان ظاهر شده است.

ب) سطح درآمد: نبود رابطه معنی دار در سطوح ۰/۰۱، ۰/۰۵ و ۰/۱، بین سطح درآمد خانواده و تعداد بچه‌های به دنیا آمده، در مدل‌های رگرسیونی نشان دهنده رد فرضیه ( $H_1$ ) می‌باشد و فرض  $H_0$  مبنی بر عدم وجود رابطه بین سطح درآمد و تعداد بچه به دنیا آمده برای هر زن در خانواده در سطح معنی داری ده درصد مورد تأیید واقع می‌شود.

فرضیه ۲) بین سطح سواد زنان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

سطح باروری زنان دارای سواد ابتدایی در مدل رگرسیونی مربوط به تمام زنان و زنان واقع در گروه سنی بالای ۳۵ سال نسبت به سطح باروری زنان بیسواد در همین گروه سنی معنی دار شده است. به این ترتیب فرض  $H_1$  مبنی بر وجود رابطه بین سطح سواد زنان و میزان باروری در سطح ۰/۰۵ به اثبات می‌رسد و فرض  $H_0$  رد می‌گردد. لازم به ذکر است که وجود رابطه بین سطح سواد زن و باروری در مدل رگرسیونی به روش قدم به قدم نیز به اثبات رسیده است.

فرضیه ۳) بین میزان سواد شوهران و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

با توجه به معنی دار شدن رابطه بین سطح سواد مرد و تعداد بچه‌های به دنیا آمده در خانواده در مدل‌های مربوط به تمام زنان مورد مطالعه و زنان گروه سنی ۳۵ سال به بالا، فرض  $H_0$  رد و فرض وجود رابطه بین سطح سواد مرد و باروری ( $H_1$ ) در سطح ۰/۰۵ پذیرفته می‌شود.

فرضیه ۴) نوع شغل زنان بر تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، تأثیر دارد. وجود رابطه مثبت بین خانه‌دار بودن زن و تعداد بچه‌های به دنیا آمده، در مدل رگرسیونی مربوط به زنان گروه سنی ۳۵ سال به بالا در روش ایتتر در سطح یک درصد به اثبات رسیده است؛ لذا فرض  $H_1$  مبنی بر وجود رابطه بین نوع شغل زنان و باروری کل، حداقل برای این گروه از زنان تأیید می‌گردد و فرض  $H_0$  رد می‌گردد.

فرضیه ۵) بین مرگ و میر کودکان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

در تمامی مدل‌های رگرسیونی، وجود رابطه مثبت بین باروری و تعداد بچه‌های مرده زیر ۵ سال در سطح ۰/۰۱ به اثبات رسیده است. بدین ترتیب فرض  $H_0$  رد و فرض  $H_1$  دال بر وجود رابطه بین این متغیر مستقل و باروری مورد تأیید واقع می‌شود.

فرضیه ۶) بین سن ازدواج زن و شوهر و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

سن زن در اولین ازدواج: با توجه به معنی دار شدن رابطه بین سن زن در اولین ازدواج و تعداد بچه‌های به دنیا آمده توسط وی در مدل‌های مربوط به تمام زنان و زنان واقع در گروه سنی ۴۹-۳۶ سال، فرض  $H_1$  دال بر وجود رابطه بین سن زن در اولین ازدواج و باروری در سطح ۰/۰۵ مورد قبول واقع و فرض  $H_0$  رد می‌شود.

سن ازدواج مرد: در هیچ یک از مدل‌های رگرسیونی رابطه بین سن ازدواج مرد و باروری کل معنی‌دار نشده‌است، به این ترتیب فرض  $H_1$  رد و فرض  $H_0$  مبنی بر عدم وجود رابطه بین سن ازدواج مرد و باروری زنان در سطح اطمینان ۱۰ درصد مورد تأیید واقع می‌شود.

فرضیه (۷) بین سن مادران در اولین زایمان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

رابطه بین سن زن در اولین زایمان و تعداد بچه در هیچ یک از مدل‌ها مربوط به روش اینتر در سطوح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ معنی‌دار نشده‌است ولی در مدل مربوط به تمام زنان این رابطه در سطح ۰/۱ معنی‌دار شده‌است. در مدل‌های رگرسیونی به روش قدم به قدم این رابطه برای گروه سنی ۴۹-۱۵ سال و ۳۵-۱۵ سال در سطوح مورد قبول معنی‌دار شده‌است. به این ترتیب وجود رابطه بین سن زن در اولین زایمان و تعداد بچه به دنیا آمده در سطح اطمینان ۹۰ درصد مورد پذیرش قرار می‌گیرد و فرض  $H_0$  رد می‌گردد.

فرضیه (۸) بین میانگین فواصل زایمان به سال و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

با توجه معنی‌دار شدن رابطه بین این متغیر و متغیر وابسته در مدل‌های رگرسیونی مربوط به تمام زنان و زنان گروه سنی ۳۵ سال به بالا در سطح ۰/۰۱، فرض  $H_1$  مبنی بر وجود رابطه بین میانگین فاصله زایمان و تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده، مورد پذیرش واقع می‌شود و فرض  $H_0$  رد می‌گردد.

فرضیه (۹) بین سن زنان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

در تمامی مدل‌ها رابطه بین سن زن در موقع مطالعه و تعداد بچه به دنیا آمده معنی‌دار شده‌است. بدین ترتیب فرض  $H_1$  مبنی بر وجود رابطه بین سن زن و تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده در سطح ۰/۰۱ مورد قبول واقع می‌شود.

فرضیه (۱۰) بین میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله در اقتصاد خانواده و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

با توجه به معنی‌داری رابطه بین اهمیت کودک و تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده، فرض  $H_1$  در سطح معنی‌داری ۰/۰۱، مورد قبول واقع می‌شود و فرض  $H_0$  رد می‌گردد.

فرضیه (۱۱) بین امکان دسترسی به مراکز بهداشتی و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

در هیچ یک از مدل‌های رگرسیونی رابطه بین شاخصهای مربوط به این فرضیه (فاصله تا نزدیکترین شهر و مرکز بهداشتی) و متغیر وابسته (تعداد بچه)، از نظر آماری معنی‌دار نشده است؛ لذا فرض  $H_0$  در این رابطه مورد قبول واقع می‌شود و فرض  $H_1$  مبنی بر وجود رابطه بین متغیر وابسته و متغیر مستقل در سطح معنی‌داری ده درصد رد می‌گردد.

فرضیه ۱۲) بین میزان دسترسی به وسایل ارتباط جمعی و تعداد کودکان به دنیا آمده در سنین باروری زنان رابطه منفی وجود دارد.

با توجه به معنی‌دار شدن رابطه بین سابقه داشتن تلویزیون و تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده در خانواده، فرض  $H_1$  دال بر وجود رابطه بین دسترسی به وسایل ارتباط جمعی بخصوص تلویزیون در سطح معنی‌داری ده درصد مورد قبول واقع می‌شود و فرض  $H_0$  رد می‌گردد.

## فصل پنجم

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

اصولاً انجام هر تحقیقی به دنبال احساس نیاز و آگاهی نسبت به مفید بودن آن در حل مسایل جامعه انسانی اتفاق می‌افتد. بدین ترتیب نتیجه‌گیری تحقیق و به تبع آن ارائه راهکارهای مناسب در جهت ترفیع مسایل و نیازهای جامعه با توجه به نتایج بدست آمده، یکی از مهمترین مراحل پژوهش به شمار می‌رود. در ادامه این فصل با اشاره به خلاصه نتایج حاصل از تحلیل‌های رگرسیونی و مباحث تحلیلی در این زمینه، پیشنهاداتی برای کاستن از نرخ باروری زنان در مناطق روستایی شهرستان گرمی ارائه می‌شود.

#### ۱-۵- خلاصه نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی:

۱-۱-۵- بین میزان و نوع منبع درآمد خانواده و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه وجود ندارد.

۲-۱-۵- بین سطح سواد زنان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

۳-۱-۵- بین سطح سواد شوهران و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

۴-۱-۵- خانه‌دار بودن زنان (عدم اشتغال زنان) با تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت دارد.

۵-۱-۵- بین تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

۶-۱-۵- سن زن در اولین ازدواج با تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده در سنین باروری آنها رابطه منفی دارد. اما رابطه سن ازدواج مرد با تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده در سنین باروری زنان معنی‌دار نشده است ولی همچنان که قبلاً توضیح داده شد نقش سن ازدواج مرد در باروری با نقش سن زن در اولین ازدواج و میزان تفاوت سنی زن و شوهر گره خورده است. به طوری که در مدل‌های رگرسیونی مربوط به تمام زنان مورد مطالعه و زنان گروه سنی ۳۶-۴۹ سال رابطه مثبتی بین اختلاف سنی زن و شوهر و باروری مشاهده شده است.

۷-۱-۵- بین سن مادران در اولین زایمان و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

۸-۱-۵- بین میانگین فواصل زایمان به سال و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه منفی وجود دارد.

۹-۱-۵- بین سن زنان در زمان مورد مطالعه و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری آنها به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

۱۰-۱-۵- بین میزان اهمیت کار کودکان ۶-۱۴ ساله در اقتصاد خانواده و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه مثبت وجود دارد.

۱۱-۱-۵- بین امکان دسترسی به مراکز بهداشتی و تعداد بچه‌هایی که در سنین باروری زنان به دنیا می‌آیند، رابطه وجود ندارد.

۱۲-۱-۵- بین سابقه حضور تلویزیون در خانواده و تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده در سنین باروری زنان رابطه منفی وجود دارد.



۵-۲- مقایسه تحلیلی تأثیر متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیونی بر اساس نتایج تحقیقات علمی گذشته:

#### ۵-۲-۱- سهولت دسترسی به امکانات بهداشتی :

سهولت دسترسی به امکانات بهداشتی یکی از متغیرهایی است که در مطالعات مربوط به باروری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این تحقیق از شاخصهای فاصله تا نزدیکترین مرکز شهری و فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی برای اندازه‌گیری تأثیر این متغیر در باروری زنان مناطق روستایی استفاده شده است. همان طور که نتایج تحلیل رگرسیونی نشان می‌دهند در هیچ یک از مدل‌ها، تأثیر این دو متغیر در باروری زنان معنی‌دار نشده است. که علت اصلی عدم معنی‌داری تأثیر آنها را می‌توان به نبود تفاوت فاحش بین روستاهای مورد مطالعه از نظر فاصله تا این مراکز ربط داد. میانگین فاصله روستاهای مورد مطالعه تا نزدیکترین نقطه شهری، ۱۵ کیلومتر و میانگین فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی، یک کیلومتر می‌باشد. لذا معنی‌دار نشدن تأثیر این متغیرها بر متغیر وابسته احتمالاً، نه به دلیل عدم تأثیر آنها، بلکه به دلیل نبود تفاوت فاحش بین روستاهای مورد مطالعه از نظر فاصله تا این مراکز می‌باشد.

#### ۵-۲-۲- سن زن در زمان مطالعه:

سن زن در زمان مطالعه یکی از متغیرهایی است که در تمامی مدل‌ها به صورت معنی‌دار و با تأثیر مثبت در باروری ظاهر شده است. شاید این مسئله به این دلیل باشد که سن زیاد برای زنان ویژگی‌هایی از قبیل کم سواد و در بیشتر موارد بیسواد، عدم استقلال زنان در دوره‌های گذشته و بافت سنتی جامعه، همبستگی مثبت سن زن و مرد، تفاوت سنی بیشتر در موقع ازدواج در سالهای گذشته و دور، بیسواد بودن زنان با سن بیشتر و وجود همبستگی بین بیسواد بودن مرد و زن و طولانی بودن طول دوره زناشویی و... را به همراه دارد که همه اینها با باروری بالا رابطه مثبت دارند.

#### ۵-۲-۳- سن زن در اولین ازدواج :

سن زن در اولین ازدواج یکی از متغیرهای مستقلی است که در این مطالعه به عنوان متغیر تأثیرگذار منفی در مدلها ظاهر شده است به طوری که با زیاد شدن سن ازدواج زن، میزان باروری کاهش یافته است. علت این تأثیر را می‌توان در بالا رفتن درک متقابل زن و شوهر از شرایط اقتصادی و اجتماعی مربوط به تربیت کودک، استقلال بیشتر زن از نظر تصمیم‌گیری بخصوص در خانواده‌های گسترده، کوتاه‌تر شدن سالهای باروری برای زنان و تحصیلات بیشتر آنها جستجو کرد. زیرا "ادامه تحصیل به عنوان یکی از عوامل

مؤثر در افزایش سن ازدواج در جامعه قلمداد می‌شود [۲۰]. یافته‌های این تحقیق در ارتباط با نقش سن ازدواج زنان در باروری، مطابق با یافته‌های آبادیان (۱۹۹۶)، عبدالله خان (۱۹۹۷)، امانی (۱۳۵۲)، هرنندی (۱۳۷۱) می‌باشد.

#### ۵-۲-۴- سطح سواد مرد و زن:

سطح سواد مرد و زن تقریباً در تمامی مطالعات مربوط به باروری همانند تحقیق حاضر به عنوان دو عامل کاهنده نرخ باروری ایفای نقش کرده‌اند. سطح سواد مرد و زن از طریق مکانیسم‌های گوناگونی می‌توانند باروری را تحت تأثیر قرار دهند که در سطور ذیل به چند مورد از آنها اشاره می‌کنیم:

الف) سواد یکی از عوامل مهم در بالا بردن درک و آگاهی افراد از مسائل گوناگون از جمله هزینه‌های تربیت کودک، شرایط اقتصادی اجتماعی کشور، آینده شغلی فرزندان، مفهوم کیفیت و رفاه زندگی، آگاهی بیشتر از مسائل بهداشتی و روشهای جلوگیری از حاملگی و استفاده مفید از رسانه‌های جمعی مثل رادیو تلویزیون و روزنامه می‌باشد.

ب) مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهند که وضعیت اشتغال و کیفیت شغل مرد و زن در میزان باروری مؤثر است و سطح سواد یکی از مهمترین فاکتورها در تعیین نوع شغل هم برای مرد و هم برای زن می‌باشد. لذا سطح سواد با ارتقای سطح کیفی مشاغل، بخصوص برای زنان و فراهم آوردن امکان دسترسی زنان به مشاغل در خارج از خانه، تأثیر منفی در باروری می‌گذارد. برای اطلاعات بیشتر به یافته‌های کتکار (۱۹۷۸) مراجعه شود.

پ) مطابق با یافته‌های این تحقیق و امانی (۱۳۵۲)، همبستگی بالایی بین باسوادی زن و مرد وجود دارد لذا اثر متقابل باسوادی زن و مرد اثر کاهشی سواد بر باروری را افزایش می‌دهد.

ت) همان طور که قبلاً نیز اشاره شد ادامه تحصیل افراد یکی از عوامل بالا رفتن سن ازدواج می‌باشد. لذا سطح سواد بالاتر از این طریق هم می‌تواند میزان باروری را تحت تأثیر قرار دهد. آقاجانیان (۱۹۹۹) نقش این عامل در کاهش باروری در ایران در فاصله سالهای ۱۹۹۶-۱۹۷۶ را مهم قلمداد می‌کند.

ث) سطح سواد زن به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری استقلال زنان به کار می‌رود و هر چه سطح سواد بالاتر می‌رود استقلال زن در تصمیم‌گیری و همچنین اشتراک وی در مسائل مربوط به خانواده و بخصوص در تصمیم‌گیری در مورد تعداد فرزندان، در خانواده بیشتر می‌شود [۳۳]. زیرا سطح سواد بالاتر با تأمین شغل بهتر برای زنان و تقسیم وقت محدود آنان بین تربیت بچه و کار در خارج از خانه و با بالا بردن هزینه فرصت تربیت بچه برای زنان و همچنین با ارتقای درجه استقلال آنان ارتباط دارد. به این ترتیب، سواد

با بالا بردن سطح استقلال زنان و شکستن رسوم مربوط به بافت سنتی جامعه در مورد مردسالاری و وابستگی مطلق زن به مرد، میزان باروری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

ج) یکی دیگر از کارکردهای سواد در ارتباط با باروری، کاهش نرخ مرگ و میر کودکان و نوزادان به دلیل درآمد بیشتر و آشنایی بهتر آنان در زمینه بهداشت و بیماریهای کودک می‌تواند باشد و چون رابطه مثبت بسیار قوی بین مرگ و میر کودکان و باروری وجود دارد. لذا، کاهش نرخ مرگ و میر در نتیجه سواد بالای والدین می‌تواند یکی از کارکردهای سواد در این زمینه قلمداد شود.

#### ۵-۲-۵- سن زن در اولین زایمان :

سن زن در اولین زایمان یکی دیگر از عواملی است که رابطه منفی با باروری در این تحقیق نشان داده‌است. به طوری که با افزایش سن زن در اولین زایمان میزان باروری کاهش پیدا نموده‌است. این نتیجه با یافته‌های هانس پیتز کوهلر و همکاران (۲۰۰۱) و جین شینگ و همکاران (۱۹۸۷) مطابقت دارد.

#### ۵-۲-۶- مرگ و میر کودکان زیر ۱ و ۵ سال :

مرگ و میر کودکان زیر ۱ و ۵ سال از جمله متغیرهایی هستند که کمتر مطالعه‌ای را در رابطه با باروری می‌توان یافت که در آنها از نرخ مرگ و میر کودکان به عنوان متغیر مستقل در مدل‌های رگرسیونی مربوط به مطالعات باروری استفاده نشده‌باشد. این دو متغیر به عنوان عوامل افزایش باروری شناخته می‌شوند. البته در این تحقیق فقط تأثیر مثبت تعداد کودکان مرده زیر ۵ سال در خانواده، از نظر آماری معنی‌دار شده‌است. یافته‌های پایدارفر (۱۳۷۱)، کتکار (۱۹۷۸)، جین شینگ و همکاران (۱۹۸۷)، ساباراتو و رانی (۱۹۹۵)، کوچران و گویلکی (۱۹۹۵)، چائودوری، آر. اچ، (۱۹۹۶)، آبادیان (۱۹۹۶)، عبدالله خان (۱۹۹۷)، میزاتور رحمان (۱۹۹۸) و هاندا اس. (۲۰۰۰)، نتیجه بدست آمده در این تحقیق را تأیید می‌کنند. یکی از دلایلی که در ارتباط با تأثیر مثبت مرگ و میر کودکان بر باروری می‌توان به آن اشاره کرد، این است که خانواده‌ها در کشورهای در حال توسعه به بچه به عنوان کالای سرمایه‌ای نگاه می‌کنند؛ زیرا به دلیل عدم توسعه تأمین اجتماعی در این کشورها، والدین با آوردن تعداد زیادی بچه بخصوص در مناطقی که میزان مرگ و میر بالاست، سعی می‌کنند جای خالی سازمانهای رسمی تأمین اجتماعی را پر کنند، به این ترتیب تعداد زیاد بچه در این مناطق، به عنوان پشتوانه‌ای محکم برای والدین در تأمین دوران کهولت، سالخوردگی و از کارافتادگی قلمداد می‌شود. به این ترتیب والدین با آوردن تعداد زیادی بچه، موقعی که

میزان مرگ و میر کودکان زیاد است شانس خود را برای داشتن تأمین کننده دوران کهنوت و از کارافتادگی بالایی برند.

#### ۵-۲-۷- وضعیت اشتغال زنان:

وضعیت اشتغال زنان یکی از فاکتورهای مهم و تأثیر گذار در باروری است. بطوری که تئوری ارزش زمان در ارتباط با باروری، براساس ارزش وقت مادر طراحی شده است. مطابق این تئوری، همان طور که قبلاً توضیح داده شد؛ کودک به صورت یک کالا مثل کالاهای دیگر در نظر گرفته می شود و مادر وقت محدود خود را بین تربیت کودک و کار در خارج از خانه، متناسب با دستمزدش، تقسیم می کند. براساس این تئوری، زنان خانه دار چون در خارج از خانه کار نمی کنند لذا می توانند تمام وقت خود را صرف تربیت بچه ها بکنند. به این ترتیب متناسب با نوع خانواده، احتمال زیاد شدن تعداد بچه برای این زنان بیشتر است. زیرا تربیت بچه هزینه فرصتی برای مادر از نظر صرف وقت ندارد یعنی هزینه فرصت وقت صرف شده این مادران برای تربیت کودک مساوی صفر است. اما زنان شاغل وقت محدود خود را بین تربیت کودک و کار در خارج از خانه تقسیم می کنند و چون دستمزد می گیرند لذا تربیت بچه برای آنها از نظر صرف وقت هزینه فرصتی برابر با دستمزدی که از محل کارشان می گیرند دارد لذا، برای این خانم ها هم متناسب با نوع علایق خانوادگی آنها، داشتن بچه کمتری نسبت به خانم های خانه دار انتظار می رود. نتایج بدست آمده از تحلیل رگرسیونی در این تحقیق، داشتن فرزند بیشتر برای مادران خانه دار در گروه سنی بالاتر از ۳۵ سال را تأیید می کند. این نتیجه با نتایج بدست آمده در تحقیقات گذشته، مثل امانی (۱۳۵۲)، دربندی (۱۳۷۴)، جارالهی (۱۳۷۴)، مهاجرانی (۱۳۷۵)، مرکز آمار ایران (آبان ۱۳۷۹)، کتکار (۱۹۷۸) و چائودوری آر. اچ. (۱۹۹۶) مطابقت و با یافته های هرندی (۱۳۷۱)، مبنی بر عدم وجود رابطه بین وضعیت اشتغال زنان و باروری مغایرت دارد. مطابق با نتایج بدست آمده، فرصتهای اشتغال در خارج از خانه، برای زنان روستایی در شهرستان گرمی بسیار پایین است، به طوری که از ۳۳۵ زن مورد مطالعه در این تحقیق، فقط ۵ نفر در خارج از خانه کار می کردند (۱/۵ درصد از زنان مورد مطالعه کارمند بودند).

#### ۵-۲-۸- اهمیت کودکان ۱۴-۶ ساله برای خانواده ها از نظر اقتصادی و گردش کار:

اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله برای خانواده ها از نظر اقتصادی و گردش کار، یکی از متغیرهای مستقلی است که در تمامی مدلها بصورت معنی دار وارد شده است. با توجه به این که درصد بالایی از خانواده های مورد مطالعه از طریق کشاورزی و بخصوص دامداری سنتی امرار معاش می کنند و از طرفی با

عنایت به کاربر بودن این مشاغل، اهمیت زیاد کار کودکان از نظر خانواده‌ها طبیعی به نظر می‌رسد. در این زمینه دیوید بلوم و همکارانش (۱۹۹۹) از کالدول چنین نقل می‌کنند که کودکان در جوامع کشاورزی، خدماتی از قبیل نگهداری از دام، جمع کردن هیزم، آوردن آب را ارائه می‌دهند و از این طریق سطح زندگی والدیشان را بالا می‌برند. اما در فرایند صنعتی شدن و توسعه اقتصادی، به علت اجباری شدن تحصیل کودکان، هزینه‌هایی برای والدین از این طریق ایجاد می‌شود لذا، سطح باروری و اندازه خانواده کاهش می‌یابد [۳۶]. به نظر می‌رسد که این گفته کالدول در مورد روستاهای مطالعه شده این تحقیق نیز صادق باشد.

جدول ۱-۵: آزمون کروسکال - والیس بین اهمیت کودک برای خانواده‌ها و نوع منبع درآمد اول آنها

Mean Rank	N	منبع درآمد اول خانوار
۱۸۸/۲۸	۲۶۱	کشاورزی
۹۶/۴۷	۷۴	غیر کشاورزی

میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله

جدول ۲-۵: نتیجه سطح معنی‌داری آزمون آماری کروسکال - والیس مربوط به جدول ۱-۵

آماره	میزان اهمیت کار کودکان ۱۴-۶ ساله
$\chi^2$	۵۵/۳۳۴
df	۱
Asymp. Sig	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۵-۲-۹- سابقه داشتن تلویزیون و رادیو:

رادیو و تلویزیون دو رسانه فراگیری هستند که از نظر اطلاع رسانی و آگاهی دهی به مردم از ارزش بالایی برخوردارند؛ بخصوص تلویزیون که علاوه بر صدا به صورت دیداری هم استفاده کنندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همان طور که در جداول مربوط به مدل‌های رگرسیونی آمده‌است سابقه داشتن تلویزیون با باروری زنان رابطه معکوس دارد. به این معنی که در خانواده‌هایی که سابقه حضور تلویزیون بیشتر بوده تعداد بچه‌های به دنیا آمده کمتر می‌باشد. در این رابطه چنین استنباط می‌شود که تلویزیون با ارائه الگوی

خانواده‌های کم‌فرزند در فیلم‌های گوناگون به طور غیرمستقیم و با ارائه برنامه‌های بهداشتی و آموزشی به طور مستقیم در این امر دخیل بوده‌باشد.

#### ۱۰-۲-۵- متغیرهای منبع درآمد اول و دوم خانواده:

تأثیر متغیرهای مربوط به نوع منبع درآمد اول و دوم خانواده‌ها بر باروری زنان در مدل‌های رگرسیونی معنی دار نشده است. اما قبلاً ذکر شد که بین نوع منبع درآمد و میزان اهمیت اقتصادی کودکان برای خانواده‌ها رابطه معنی داری وجود دارد. بنابراین بین باروری و نوع منبع درآمد از طریق میزان اهمیت اقتصادی کودکان ارتباط برقرار می‌شود و به این راحتی نمی‌توان نقش نوع منبع درآمد را در باروری رد کرد. از طرف دیگر آزمون کروسکال وایس تفاوت معنی داری را بین نوع منبع درآمد اول خانواده‌ها از نظر تعداد بچه‌های زنده به دنیا آمده، نشان می‌دهد.

جدول ۳-۵: آزمون کروسکال - وایس برای تعداد بچه زنده به دنیا آمده و نوع منبع درآمد اول خانواده‌ها

Mean Rank	N	تعداد بچه	
۲۰۷/۴۶	۵۹	۱-۲	نوع منبع درآمد اول
۱۹۳/۵۱	۷۵	۳-۴	خانوار برحسب کشاورزی
۱۵۶/۹۲	۸۱	۵-۶	و غیر کشاورزی
۱۳۷/۰۹	۱۲۰	بیشتر از ۶ بچه	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۵: نتیجه سطح معنی داری آزمون آماری کروسکال - وایس مربوط به جدول ۳-۵

تعداد بچه	آماره
۳۲/۶۸۴	$\chi^2$
۱	df
۰/۰۰۰	Asymp. Sig

منبع: یافته‌های تحقیق

۵-۱-۱- میزان درآمد

در هیچ یک از مدلها رابطه بین سطح درآمد و تعداد بچه در سطوح ۰/۱ و ۰/۰۵ و ۰/۱ معنی دار نشده است. اما آن طور که جدول (۵-۴) نشان می دهد بین سطح درآمد و تعداد بچه رابطه وجود دارد به طوری که با زیاد شدن درآمد تعداد بچه در خانواده هم زیاد شده است. به عنوان مثال در بین خانواده‌هایی که درآمد آنها بین ۱۰۰ هزار تا ۵۰۰ هزار تومان است فقط ۱۰ درصدشان بیش از ۶ بچه داشته‌اند در حالیکه این نسبت برای سطوح درآمدی ۱۰۰۰-۵۰۱ و ۲۰۰۰-۱۰۰۱ و بیشتر از دو میلیون تومان به ترتیب ۳۱، ۵۲ و ۵۶ درصد می باشد. هر چند که از نظر آماری این رابطه در مدل رگرسیونی معنی دار نشده است اما آزمون کروسکال-والیس اختلاف معنی داری را بین سطوح مختلف درآمدی از نظر تعداد بچه در سطح ۰/۱ نشان می دهد.

جدول ۵-۵: جدول دویعدی مربوط به سطح درآمد خانواده و تعداد بچه

کل (نفر)	تعداد کل بچه - رتبه ای				گروههای درآمدی	
	بیشتر از ۶	۵-۶	۳-۴	۱-۲		
۶۰	۶	۲۲	۲۲	۱۰	تعداد	۱۰۰-۵۰۰
۱۰۰	۱۰	۳۷	۳۷	۱۷	درصد درآمدی	
۱۴۴	۴۵	۳۲	۴۴	۲۳	تعداد	۵۰۱-۱۰۰۰
۱۰۰	۳۱	۲۲	۳۱	۱۶	درصد درآمدی	
۹۷	۵۰	۱۳	۱۴	۲۰	تعداد	۱۰۰۱-۲۰۰۰
۱۰۰	۵۲	۱۳	۱۴	۲۱	درصد درآمدی	
۳۴	۱۹	۴	۵	۶	تعداد	بیشتر از دو میلیون
۱۰۰	۵۶	۱۲	۱۵	۱۸	درصد درآمدی	
۳۳۵	۱۲۰	۷۱	۸۵	۵۹	تعداد	کل
۱۰۰	۳۶	۲۱	۲۵	۱۸	درصد درآمدی	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۵-۶: آزمون کروسکال-والیس برای آزمون تفاوت بین سطوح مختلف درآمدی از نظر تعداد بچه

Mean Rank	N	سطح درآمد خانواده (هزار تومان)	تعداد بچه
۱۳۵	۶۰	۵۰۰-۱۰۰	
۱۶۰	۱۴۴	۱۰۰۰-۵۰۱	
۱۹۱	۹۷	۲۰۰۰-۱۰۰۱	
۱۹۴	۳۴	بیشتر از ۲۰۰۰	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۵-۷: نتیجه سطح معنی‌داری آزمون آماری کروسکال-والیس مربوط به جدول ۵-۶

تعداد بچه	آماره
۱۶/۳۰۳	$\chi^2$
۳	df
۰/۰۰۱	Asymp. Sig

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۵-۳- پیشنهادات:

۱- اهمیت اقتصادی کودکان در خانواده‌ها یکی از مهمترین عوامل در تعیین میزان باروری است. لذا کاستن از میزان اهمیت اقتصادی کار کودکان برای خانواده‌ها در مناطق روستایی در کاستن از باروری می‌تواند مفید واقع شود. برای این منظور به چند مورد اشاره می‌شود:

- ۱) نظارت بر حسن اجرای قوانین مربوط به حداقل سطح اجباری تحصیل برای کودکان.
- ۲) کاستن از وابستگی بیش از حد خانواده‌های روستایی به منابع درآمدی کشاورزی از طریق توسعه بخش‌های اقتصادی دیگر (بخش‌های خدمات و صنعت) و به ویژه رونق بخشیدن به صنایع کوچک روستایی و صنایع فرآوری محصولات کشاورزی با نیاز سنجی و امکان سنجی صحیح و برنامه‌ریزی درست، می‌تواند نقش کودکان را در خانواده‌ها از نظر اقتصادی کم‌رنگ‌تر کند و از این طریق با کاهش اهمیت اقتصادی کودکان در خانواده‌ها، در کاستن از نرخ باروری مؤثر واقع شود. متنوع سازی منابع درآمدی در مناطق



روستایی علاوه بر کاهش باروری نتایج دیگری را هم می‌تواند در برداشته باشد که از جمله آن می‌توان به کاهش آسیب پذیری روستاییان از نظر تأمین درآمد در مواقع وقوع بلایای طبیعی مثل خشکسالی و حتی به کاهش مهاجرت از روستا به شهر اشاره کرد.

۳) توسعه مشاغل پردرآمد در مناطق روستایی، به طوری که والدین را به سمت داشتن تنها یک شغل اما، مطمئن از نظر تأمین درآمد خانواده، سوق دهد در کاهش باروری مؤثر خواهد بود. زیرا چندگانگی مشاغل و منابع درآمدی برای یک خانواده با توجه به نیاز به نیروی کار بیشتر بویژه وقتی که مشاغل از نوع کشاورزی باشد؛ خانواده‌ها را به داشتن فرزند بیشتر سوق خواهد داد.

۴) نکته دیگری که در این رابطه می‌توان عنوان کرد در رابطه با خود مشاغل و منابع درآمدی کشاورزی است. آن این که مدرن‌سازی و خارج کردن کشاورزی و بخصوص دامداری از حالت سنتی، با کاستن از نقش نیروی کار خانواده و بخصوص با کاستن از نقش نیروی کار کودکان در تولید، می‌تواند در کاستن از باروری مؤثر واقع شود.

۵) اجرای قوانین مربوط به منع کار اجباری کودکان و نظارت به حسن اجرای آن.

۲- بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیقات انجام گرفته در سالهای و نتایج حاصل از این تحقیق سطح سواد مرد و زن یکی از فاکتورهای مهم در کاهش باروری زنان می‌باشد. همان طور که قبلاً شرح داده شد شاید این اثر به خاطر نقش‌ها و کارکردهای مختلف باسوادی در زندگی خصوصی و اجتماعی والدین از یک طرف و تأثیر متقابل این کارکردها از طرف دیگر مربوط باشد. از جمله این کارکردها می‌توان به مواردی از قبیل درک بهتر و بیشتر از مسائل مختلف، قدرت تحلیل بیشتر، شغل بهتر، توجه به تحصیل و کیفیت فرزندان به جای توجه به کمیت و به مواردی از این قبیل اشاره کرد. لذا توسعه هرچه بیشتر مراکز آموزشی رسمی و غیررسمی در روستاها برای آموزش والدین و بویژه فراگیر کردن آموزش کودکان و نظارت بر اجرای قانون ثبت نام اجباری کودکان ۶ تا ۱۲ ساله در مدارس ابتدایی می‌تواند در بلند مدت تأثیر مفیدی در کاهش باروری بگذارد.

۳- مطابق با نتایج بدست آمده، اشتغال زنان در بیرون از خانه در کاهش باروری مؤثر است. با توجه به فرصتهای پایین اشتغال به کارهای بیرون از خانه و دارای دستمزد برای زنان در مناطق روستایی شهرستان گرمی، پیشنهاد می‌شود زمینه‌های مناسب برای اشتغال زنان، متناسب با نیازها، استعدادها، شرایط طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه فراهم شود.

۴- براساس مطالعات انجام گرفته در سالهای قبل و نتایج حاصل از این تحقیق، نرخ مرگ و میر کودکان بویژه کودکان زیر ۵ سال تأثیر مثبت در باروری زنان دارد. بنابراین گسترش هر چه بهتر و بیشتر خدمات بهداشتی در مناطق روستایی و بخصوص گسترش دامنه فعالیتهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در رابطه با واکسیناسیون کودکان، نظارت هر چه بهتر بر رشد و تغذیه کودکان روستایی و آموزش مادران و تازه عروسها در زمینه بهداشت و تغذیه کودکان در روستاها می تواند با کاستن از نرخ مرگ و میر کودکان در کاهش باروری مؤثر واقع شود.

۵- بالا بودن سن زن در زمان اولین ازدواج، یکی از فاکتورهای مهم کاهش نرخ باروری کل به شمار می رود. بنابراین پیشنهاد می شود قوانین مربوط به حداقل سن ازدواج برای دختران و پسران اصلاح و به مراکز ثبت ابلاغ گردد و نظارت کافی بر حسن اجرای آن انجام گیرد، همچنین دادن آگاهی های لازم به عموم مردم در ارتباط با مضرات ازدواج در سنین پایین بویژه برای دختران، از طریق رسانه های جمعی در این زمینه مفید خواهد بود.

۶- براساس نتایج بدست آمده سن زن در اولین زایمان یکی از متغیرهای تأثیرگذار در باروری است به طوری که با افزایش سن زنان در اولین زایمان میزان باروری کاهش می یابد. لذا دادن اطلاعات و آگاهی های لازم برای والدین و زن و شوهران جوان از طریق رسانه های جمعی و همچنین شبکه های بهداشتی در ارتباط با مضرات حاملگی و زایمان در سنین پایین برای زنان می تواند در این زمینه نقش مؤثری را ایفا نماید. یکی از کارکردهای بالا بردن سن ازدواج می تواند بالا بردن سن زنان در اولین زایمان هم باشد.

۷- افزایش میانگین فواصل زایمان یکی عوامل کاهنده باروری شناخته شده است. به این ترتیب اقداماتی که به افزایش میانگین فواصل زایمان منجر شوند در کاهش باروری مفید خواهند بود. یکی از مواردی که در این زمینه می توان به آن اشاره کرد تغذیه کودک با شیر مادر می باشد زیرا، تغذیه با شیر مادر باروری بعدی را حداقل تا دو سال، به دلیل عوامل هورمونی، به تأخیر می اندازد. لذا دادن اطلاعات لازم در ارتباط با فواید تغذیه کودک با شیر مادر می تواند قدم مؤثری در این زمینه قلمداد شود. همچنین آشنا کردن بیشتر والدین با کم و کیف تربیت کودکان می تواند در به تأخیر انداختن تولدهای بعدی مؤثر باشد.

۹- با توجه به نقش اطلاع رسانی صحیح در آگاه کردن مردم، پیشنهاد می شود که سازمانهای غیردولتی<sup>۱</sup> و مردمی در زمینه مسائل مربوط به رشد جمعیت و باروری در جامعه فعال شود. بویژه فعال شدن

سازماهای حامی محیط زیست و منابع طبیعی در آگاه سازی و اطلاع رسانی صحیح در ارتباط با عواقب و پیامدهای رشد بی رویه جمعیت می تواند در کاهش باروری مفید واقع شود.

۱۰- با توجه به نقش تلویزیون در کاهش باروری و با عنایت به این که بخش اعظم جامعه زنان روستایی از نعمت سواد بی بهره و یا کم بهره اند، لذا نهضت فراگیر در باسواد کردن زنان روستایی در تأثیر گذاری رسانه های ارتباط جمعی نظیر تلویزیون در کاهش باروری مؤثر خواهد بود. زیرا ادراک عمومی آنان در تجزیه و تحلیل پیامدهای فرزند بیشتر و عائله مندی و اثرات منفی آن در توسعه زندگی را افزایش خواهد داد. همچنین با توجه به درصد بالای بیسوادی در بین زنان روستایی تهیه و پخش برنامه های تلویزیونی به زبان محلی می تواند در کاهش باروری نقش مؤثری را بازی کند.

۱۱- پیشنهاد می شود مطالعات بیشتری در ارتباط با عوامل مؤثر بر باروری و بخصوص عوامل تأثیر گذار فرهنگی صورت گیرد و با فرهنگ سازی مناسب، زمینه های مشارکت مردمی در برنامه های تنظیم خانواده فراهم شود.

۱۲- پیشنهاد می شود برای کاستن از اهمیت کودکان به عنوان یک کالای سرمایه ای بخصوص در مناطق روستایی و بویژه برای کاستن از اهمیت کودکان برای والدین به عنوان تأمین کننده دوران کهولت و سالخوردگی، بیمه سالمندی برای تأمین دوران کهولت روستاییان توسعه یابد.

## Correlations

فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی	فاصله تا نزدیکترین شهر	سن مرد	سن ازدواج مرد	آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده
فاصله تا نزدیکترین شهر	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1.000 .025 335	-.002 .967 335	-.043 .436 335
فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.025 .648 335	-0.095 .082 335	-.043 .438 335
سن مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.002 .967 335	-0.095 .082 335	1.000 .138 335
سن ازدواج مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.043 .436 335	-.043 .438 335	.081 .138 335
سطح سواد مرد برحسب تعداد سال	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.026 .634 335	.017 .752 335	-.378xx .004 335
سن زن	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.015 .781 335	-.075 .169 335	.921xx .051 335
سن زن در اولین ازدواج	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.023 .675 335	.010 .856 335	-.458xx .000 335
سن زن در اولین زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.066 .228 335	-.023 .670 335	-.386xx .000 335
میانگین فاصله زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.047 .416 306	-.151xx .008 306	.085 .137 306

## Correlations

آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		فاصله تا نزدیکترین شهر	فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی	سن مرد	سن ازدواج مرد
سطح سواد زن	Pearson Correlation	-.060	-.081	-.339 <sup>x</sup>	.211 <sup>x</sup>
	Sig. (2-tailed)	.274	.141	.000	.000
	N	335	335	335	335
تعداد بچه زنده	Pearson Correlation	.020	-.026	.814 <sup>x</sup>	-.166 <sup>x</sup>
	Sig. (2-tailed)	.715	.630	.000	.002
	N	335	335	335	335
تعداد کل بچه	Pearson Correlation	.016	-.042	.799 <sup>x</sup>	-.178 <sup>x</sup>
	Sig. (2-tailed)	.765	.445	.000	.001
	N	335	335	335	335
میزان تفاوت سنی زن وشوهر	Pearson Correlation	.000	-.056	.531 <sup>x</sup>	.440 <sup>x</sup>
	Sig. (2-tailed)	.993	.307	.000	.000
	N	335	335	335	335
تعداد افراد دیگری که با خانواده زندگی	Pearson Correlation	.018	-.002	-.394 <sup>x</sup>	.005
	Sig. (2-tailed)	.742	.975	.000	.931
	N	335	335	335	335
تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال	Pearson Correlation	-.027	-.085	.388 <sup>x</sup>	-.120 <sup>x</sup>
	Sig. (2-tailed)	.619	.119	.000	.028
	N	335	335	335	335
تعداد فرزندان مرده زیر ۵سال	Pearson Correlation	-.002	-.067	.440 <sup>x</sup>	-.137 <sup>x</sup>
	Sig. (2-tailed)	.976	.223	.000	.012
	N	335	335	335	335
تعداد ساعت کار زنان در روز	Pearson Correlation	.052	-.091	.026	.001
	Sig. (2-tailed)	.344	.098	.632	.979
	N	335	335	335	335
سابقه داشتن تلویزیون	Pearson Correlation	-.062	-.107	.107 <sup>x</sup>	.096
	Sig. (2-tailed)	.259	.051	.050	.078
	N	335	335	335	335
سابقه داشتن رادپو	Pearson Correlation	-.069	-.124 <sup>x</sup>	.195 <sup>x</sup>	.028
	Sig. (2-tailed)	.206	.023	.000	.605
	N	335	335	335	335

## Correlations

متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده	فاصله تا نزدیکترین شهر	فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی	سن مرد	سن ازدواج مرد	
میزان استفاده مرد	Pearson Correlation	-.035	-.004	-.144 <sup>x</sup>	.131 <sup>x</sup>
از رسانه در روز	Sig. (2-tailed)	.518	.945	.008	.017
به ساعت	N	335	335	335	335
میزان استفاده زن	Pearson Correlation	-.068	-.068	-.260 <sup>x</sup>	.179 <sup>x</sup>
از رسانه در روز	Sig. (2-tailed)	.212	.212	.000	.001
به ساعت	N	335	335	335	335
میزان زمین زراعی	Pearson Correlation	.054	-.047	.290 <sup>x</sup>	-.007
	Sig. (2-tailed)	.320	.393	.000	.898
	N	335	335	335	335
میزان مرتع روستایی	Pearson Correlation	.175 <sup>x</sup>	.008	.095	-.139 <sup>x</sup>
	Sig. (2-tailed)	.001	.885	.083	.011
	N	335	335	335	335
میزان مرتع بیلاقی	Pearson Correlation	.049	.080	.057	-.077
	Sig. (2-tailed)	.372	.142	.299	.159
	N	335	335	335	335
تعداد گوسفند	Pearson Correlation	.173 <sup>x</sup>	.114 <sup>x</sup>	.193 <sup>x</sup>	-.065
	Sig. (2-tailed)	.002	.037	.000	.233
	N	335	335	335	335
تعداد گاو و گاو میش	Pearson Correlation	.023	-.107	.282 <sup>x</sup>	-.050
	Sig. (2-tailed)	.677	.051	.000	.364
	N	335	335	335	335

## Correlations

آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		سطح سواد مرد برحسب تعداد سال	سن زن	سن زن در اولین ازدواج	سن زن در اولین زایمان	میانگین فاصله زایمان
فاصله تا نزدیکترین شهر	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.026 .634 335	-.015 .781 335	-.023 .675 335	-.066 .228 335	-.047 .416 306
فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.017 .752 335	-.075 .169 335	.010 .856 335	-.023 .670 335	-.151x .008 306
سن مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.378x .000 335	.921x .000 335	-.458x .000 335	-.386x .000 335	.085 .137 306
سن ازدواج مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.159x .004 335	-.107 .051 335	.478x .000 335	.389x .000 335	-.048 .398 306
سطح سواد مرد برحسب تعداد سال	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1.000 .000 335	-.323x .000 335	.402x .000 335	.418x .000 335	.184x .001 306
سن زن	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.323x .000 335	1.000 .000 335	-.298x .000 335	-.216x .000 335	.120x .036 306
سن زن در اولین ازدواج	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.402x .000 335	-.298x .000 335	1.000 .000 335	.895x .000 335	-.038 .508 306
سن زن در اولین زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.418x .000 335	-.216x .000 335	.895x .000 335	1.000 .000 335	.192x .001 306
میانگین فاصله زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.184x .001 306	.120x .036 306	-.038 .508 306	.192x .001 306	1.000 .000 306

## Correlations

آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		سطح سواد مرد بر حسب تعداد سال	سن زن	سن زن در اولین ازدواج	سن زن در اولین زایمان	میانگین فاصله زایمان
سطح سواد زن	Pearson Correlation	.628 <sup>**</sup>	-.331 <sup>**</sup>	.378 <sup>**</sup>	.434 <sup>**</sup>	.262 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	335	335	335	335	306
تعداد بچه زنده	Pearson Correlation	-.524 <sup>**</sup>	.764 <sup>**</sup>	-.573 <sup>**</sup>	-.571 <sup>**</sup>	-.207 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	335	335	335	335	306
تعداد کل بچه	Pearson Correlation	-.498 <sup>**</sup>	.753 <sup>**</sup>	-.567 <sup>**</sup>	-.565 <sup>**</sup>	-.255 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	335	335	335	335	306
میزان تفاوت سنی زن و شوهر	Pearson Correlation	-.227 <sup>**</sup>	.215 <sup>**</sup>	-.489 <sup>**</sup>	-.484 <sup>**</sup>	-.040
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.488
	N	335	335	335	335	306
تعداد افراد دیگری که با خانواده زندگی	Pearson Correlation	.186 <sup>**</sup>	-.362 <sup>**</sup>	.234 <sup>**</sup>	.204 <sup>**</sup>	-.103
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.072
	N	335	335	335	335	306
تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال	Pearson Correlation	-.194 <sup>**</sup>	.363 <sup>**</sup>	-.292 <sup>**</sup>	-.281 <sup>**</sup>	-.225 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	335	335	335	335	306
تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال	Pearson Correlation	-.232 <sup>**</sup>	.420 <sup>**</sup>	-.327 <sup>**</sup>	-.322 <sup>**</sup>	-.279 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	335	335	335	335	306
تعداد ساعت کار زن در روز	Pearson Correlation	.043	.019	-.021	.023	.085
	Sig. (2-tailed)	.430	.725	.696	.669	.139
	N	335	335	335	335	306
سابقه داشتن تلویزیون	Pearson Correlation	.249 <sup>**</sup>	.153 <sup>**</sup>	.156 <sup>**</sup>	.213 <sup>**</sup>	.309 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.004	.000	.000
	N	335	335	335	335	306
سابقه داشتن رادیو	Pearson Correlation	.032	.222 <sup>**</sup>	.008	.068	.194 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.558	.000	.879	.215	.001
	N	335	335	335	335	306



## Correlations

آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		سطح سواد مرد برحسب تعداد سال	سن زن	سن زن در اولین ازدواج	سن زن در اولین زایمان	میانگین فاصله زایمان
میزان استفاده مرد	Pearson Correlation	.308 <sup>xx</sup>	-.133 <sup>x</sup>	.216 <sup>xx</sup>	.247 <sup>xx</sup>	.229 <sup>xx</sup>
از رسانه در روز	Sig. (2-tailed)	.000	.015	.000	.000	.000
به ساعت	N	335	335	335	335	306
میزان استفاده زن	Pearson Correlation	.321 <sup>xx</sup>	-.253 <sup>xx</sup>	.317 <sup>xx</sup>	.376 <sup>xx</sup>	.311 <sup>xx</sup>
از رسانه در روز	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
به ساعت	N	335	335	335	335	306
میزان زمین زراعی	Pearson Correlation	-.129 <sup>x</sup>	.279 <sup>xx</sup>	-.158 <sup>xx</sup>	-.168 <sup>xx</sup>	-.065
	Sig. (2-tailed)	.018	.000	.004	.002	.255
	N	335	335	335	335	306
میزان مرتع روستایی	Pearson Correlation	-.153 <sup>xx</sup>	.111 <sup>x</sup>	-.114 <sup>x</sup>	-.161 <sup>xx</sup>	-.203 <sup>xx</sup>
	Sig. (2-tailed)	.005	.042	.037	.003	.000
	N	335	335	335	335	306
میزان مرتع بیلاقی	Pearson Correlation	-.051	.049	-.102	-.134 <sup>x</sup>	-.008
	Sig. (2-tailed)	.354	.367	.062	.014	.894
	N	335	335	335	335	306
تعداد گوسفند	Pearson Correlation	-.242 <sup>xx</sup>	.179 <sup>xx</sup>	-.178 <sup>xx</sup>	-.217 <sup>xx</sup>	-.180 <sup>xx</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.001	.000	.002
	N	335	335	335	335	306
تعداد گاو و گاو میش	Pearson Correlation	-.036	.285 <sup>xx</sup>	-.130 <sup>x</sup>	-.110 <sup>x</sup>	.004
	Sig. (2-tailed)	.513	.000	.018	.044	.938
	N	335	335	335	335	306

## Correlations

آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		تعداد بچه زنده	تعداد کل بچه	میزان تفاوت سنی زن وشوهر	تعداد افراد دیگری که با خانواده زندگی میکنند	
فاصله تا نزدیکترین شهر	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.060 .274 335	.020 .715 335	.016 .765 335	.000 .993 335	.018 .742 335
فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.081 .141 335	-.026 .630 335	-.042 .445 335	-.056 .307 335	-.002 .975 335
سن مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.339** .000 335	.814** .000 335	.799** .000 335	.531** .000 335	-.394** .000 335
سن ازدواج مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.211** .000 335	-.166** .002 335	-.178** .001 335	.440** .000 335	.005 .931 335
سطح سواد مرد برحسب تعداد سال	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.628** .000 335	-.524** .000 335	-.498** .000 335	-.227** .000 335	.186** .001 335
سن زن	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.331** .000 335	.764** .000 335	.753** .000 335	.215** .000 335	-.362** .000 335
سن زن در اولین ازدواج	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.378** .000 335	-.573** .000 335	-.567** .000 335	-.489** .000 335	.234** .000 335
سن زن در اولین زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.434** .000 335	-.571** .000 335	-.565** .000 335	-.484** .000 335	.204** .000 335
میانگین فاصله زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.262** .000 306	-.207** .000 306	-.255** .000 306	-.040 .488 306	-.103 .072 306

از اطلاعات آمار همبستگی

## Correlations

آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		سطح سواد زن	تعداد بچه زنده	تعداد کل بچه	میزان تفاوت سنی زن وشوهر	تعداد افراد دیگری که با خانواده زندگی میکنند
سطح سواد زن	Pearson Correlation	1.000	-.526 <sup>**</sup>	-.513 <sup>**</sup>	-.153 <sup>**</sup>	.211 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.005	.000
	N	335	335	335	335	335
تعداد بچه زنده	Pearson Correlation	-.526 <sup>**</sup>	1.000	.967 <sup>**</sup>	.405 <sup>**</sup>	-.362 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.000
	N	335	335	335	335	335
تعداد کل بچه	Pearson Correlation	-.513 <sup>**</sup>	.967 <sup>**</sup>	1.000	.400 <sup>**</sup>	-.317 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000
	N	335	335	335	335	335
میزان تفاوت سنی زن وشوهر	Pearson Correlation	-.153 <sup>**</sup>	.405 <sup>**</sup>	.400 <sup>**</sup>	1.000	-.238 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.005	.000	.000	.	.000
	N	335	335	335	335	335
تعداد افراد دیگری که با خانواده زندگی	Pearson Correlation	.211 <sup>**</sup>	-.362 <sup>**</sup>	-.317 <sup>**</sup>	-.238 <sup>**</sup>	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.
	N	335	335	335	335	335
تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال	Pearson Correlation	-.250 <sup>**</sup>	.415 <sup>**</sup>	.587 <sup>**</sup>	.194 <sup>**</sup>	-.056
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.307
	N	335	335	335	335	335
تعداد فرزندان مرده زیر 5 سال	Pearson Correlation	-.279 <sup>**</sup>	.492 <sup>**</sup>	.697 <sup>**</sup>	.229 <sup>**</sup>	-.061
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.262
	N	335	335	335	335	335
تعداد ساعت کار زنان در روز	Pearson Correlation	.100	.014	.024	.000	-.056
	Sig. (2-tailed)	.067	.804	.665	.999	.308
	N	335	335	335	335	335
سابقه داشتن تلویزیون	Pearson Correlation	.247 <sup>**</sup>	-.109 <sup>*</sup>	-.132 <sup>*</sup>	-.049	.063
	Sig. (2-tailed)	.000	.047	.016	.368	.251
	N	335	335	335	335	335
سابقه داشتن رادیو	Pearson Correlation	.108 <sup>*</sup>	.099	.083	.026	.183 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.048	.069	.130	.631	.001
	N	335	335	335	335	335

## Correlations

آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		سطح سواد زن	تعداد بچه زنده	تعداد کل بچه	میزان تفاوت سنی زن و شوهر	تعداد افراد دیگری که با خانواده زندگی میکنند
میزان استفاده مرد	Pearson Correlation	.324 <sup>**</sup>	-.258 <sup>**</sup>	-.261 <sup>**</sup>	-.075	.115 <sup>**</sup>
از رسانه در روز	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.170	.036
به ساعت	N	335	335	335	335	335
میزان استفاده زن	Pearson Correlation	.413 <sup>**</sup>	-.389 <sup>**</sup>	-.394 <sup>**</sup>	-.137 <sup>**</sup>	.212 <sup>**</sup>
از رسانه در روز	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.012	.000
به ساعت	N	335	335	335	335	335
میزان زمین زراعی	Pearson Correlation	-.190 <sup>**</sup>	.273 <sup>**</sup>	.285 <sup>**</sup>	.126 <sup>**</sup>	.097
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.021	.075
	N	335	335	335	335	335
میزان مرتع روستایی	Pearson Correlation	-.264 <sup>**</sup>	.191 <sup>**</sup>	.207 <sup>**</sup>	-.023	.012
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.681	.826
	N	335	335	335	335	335
میزان مرتع بیلاقی	Pearson Correlation	-.087	.089	.078	.034	-.022
	Sig. (2-tailed)	.112	.103	.153	.535	.694
	N	335	335	335	335	335
تعداد گوسفند	Pearson Correlation	-.313 <sup>**</sup>	.282 <sup>**</sup>	.287 <sup>**</sup>	.093	-.108 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.090	.049
	N	335	335	335	335	335
تعداد گاو و گاو میش	Pearson Correlation	-.065	.242 <sup>**</sup>	.247 <sup>**</sup>	.109 <sup>**</sup>	-.154 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.232	.000	.000	.047	.005
	N	335	335	335	335	335

## Correlations

متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده	تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال	تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال	تعداد ساعت کار زنان در روز	سابقه داشتن تلویزیون	
فاصله تا نزدیکترین شهر	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.027 .619 335	-.002 .976 335	.052 .344 335	-.062 .259 335
فاصله تا نزدیکترین مرکز بهداشتی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.085 .119 335	-.067 .223 335	-.091 .098 335	-.107 .051 335
سن مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.388** .000 335	.440** .000 335	.026 .632 335	.107** .050 335
سن ازدواج مرد	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.120** .028 335	-.137** .012 335	.001 .979 335	.096 .078 335
سطح سواد مرد برحسب تعداد سال	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.194** .000 335	-.232** .000 335	.043 .430 335	.249** .000 335
سن زن	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.363** .000 335	.420** .000 335	.019 .725 335	.153** .005 335
سن زن در اولین ازدواج	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.292** .000 335	-.327** .000 335	-.021 .696 335	.156** .004 335
سن زن در اولین زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.281** .000 335	-.322** .000 335	.023 .669 335	.213** .000 335
میانگین فاصله زایمان	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.225** .000 306	-.279** .000 306	.085 .139 306	.309** .000 306

## Correlations

متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده	تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال	تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال	تعداد ساعت کار زنان در روز	سابقه داشتن تلویزیون	
سطح سواد زن	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.250** .000 335	-.279** .000 335	.100 .067 335	.247** .000 335
تعداد بچه زنده	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.415** .000 335	.492** .000 335	.014 .804 335	-.109** .047 335
تعداد کل بچه	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.587** .000 335	.697** .000 335	.024 .665 335	-.132** .016 335
میزان تفاوت سنی زن و شوهر	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.194** .000 335	.229** .000 335	.000 .999 335	-.049 .368 335
تعداد افراد دیگری که با خانواده زندگی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.056 .307 335	-.061 .262 335	-.056 .308 335	.063 .251 335
تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1.000 .000 335	.840** .000 335	.042 .440 335	-.084 .127 335
تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.840** .000 335	1.000 .000 335	.039 .475 335	-.152** .005 335
تعداد ساعت کار زنان در روز	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.042 .440 335	.039 .475 335	1.000 .630 335	-.026 .630 335
سابقه داشتن تلویزیون	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.084 .127 335	-.152** .005 335	-.026 .630 335	1.000 .000 335
سابقه داشتن رادیو	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.022 .689 335	.008 .885 335	.020 .719 335	.430** .000 335

## Correlations

متغیرهای مستقل و تعداد بچه زنده به دنیا آمده	تعداد مرگ فرزندان زیر یک سال	تعداد فرزندان مرده زیر ۵ سال	تعداد ساعت کار زنان در روز	سابقه داشتن تلویزیون	
میزان استفاده مرد از رسانه در روز به ساعت	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.072 .191 335	-.167 <sup>x</sup> .002 335	.058 .290 335	.362 <sup>x</sup> .000 335
میزان استفاده زن از رسانه در روز به ساعت	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.182 <sup>x</sup> .001 335	-.254 <sup>x</sup> .000 335	.044 .422 335	.398 <sup>x</sup> .000 335
میزان زمین زراعی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.276 <sup>x</sup> .000 335	.208 <sup>x</sup> .000 335	-.142 <sup>x</sup> .009 335	.072 .186 335
میزان مرتع روستایی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.221 <sup>x</sup> .000 335	.173 <sup>x</sup> .001 335	-.074 .175 335	-.126 <sup>x</sup> .021 335
میزان مرتع بیلاقی	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.006 .912 335	.018 .749 335	.038 .487 335	-.117 <sup>x</sup> .032 335
تعداد گوسفند	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.104 .056 335	.189 <sup>x</sup> .000 335	.125 <sup>x</sup> .022 335	-.234 <sup>x</sup> .000 335
تعداد گاو و گاو میش	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.158 <sup>x</sup> .004 335	.163 <sup>x</sup> .003 335	.006 .914 335	.063 .250 335

# Nonparametric Correlations

## Correlations

آزمون همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای میزان اهمیت کودکان و تعداد بچه زنده به دنیا آمده		تعداد کل بچه رتبه ای -	میزان اهمیت کار کودکان 14-6 ساله
Spearman's rho	تعداد کل بچه - رتبه ای	Correlation Coefficient	.614 <sup>xx</sup>
		1.000	.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	335
میزان اهمیت کار کودکان 14-6 ساله		Correlation Coefficient	1.000
		.614 <sup>xx</sup>	.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	335

xx. Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).



کد پرسشنامه ..... نام پرسشگر ..... تاریخ: .....  
 نام روستا ..... دهستان ..... بخش .....  
 فاصله تا مرکز شهرستان: .....  
 فاصله تا نزدیکترین شهر .....  
 تاریخ تأسیس روستا: .....  
 نام و آدرس پاسخگو: .....  
 امکانات روستا:

- ۱- مدرسه:  ابتدایی  راهنمایی  دبیرستان   
 ۲- خانه بهداشت:  دارد  ندارد   
 ۳- آب آشامیدنی:  چشمه  رود  لوله کشی  حمل با تانکر   
 ۴- نانوايي:  دارد  ندارد   
 ۵- وضعیت راهها:  خاکی  شوسه  آسفالت   
 ۶- مخابرات:  عمومی  تلفن خانگی  تلفن همراه  ندارد   
 ۷- دفتر پست:  دارد  ندارد   
 ۸- آیا در ماههایی از سال دامدار کوچرو در این روستا سکونت دارد؟  بلی  خیر

به نام خدا

پاسخگوی گرامی؛ پرسشنامه‌ای که در پیش روی دارید صرفاً به منظور انجام یک کار تحقیقاتی و تدوین پایان‌نامه دانشجویی طراحی شده‌است و هیچ کاربرد دیگری ندارد. در اینجا لازم می‌دانم پیشاپیش از مساعدت شما در تکمیل این پرسشنامه قدردانی نموده و این اطمینان را به شما بدهم که اسمی از شما در هیچ جایی درج نخواهد شد.

۱- لطفاً مشخصات افراد خانواده را در جدول زیر وارد نمایید (والدین و فرزندان زنده):

ردیف	عضو	جنس	سن (سال)	وضعیت اشتغال <sup>۱</sup>	میزان تحصیل <sup>۲</sup>	وضعیت تاهل	سن ازدواج	نوع، سابقه به سال و میزان اشتغال در سال به ماه												
								نوع: سابقه		نوع: میزان		نوع: سابقه		نوع: میزان						
								میزان	سابقه	میزان	سابقه	میزان	سابقه	میزان	سابقه					
۱	سرپرست																			
۲	همسر																			
۳	فرزند ۱									////	////	////	////	////	////					
۴	فرزند ۲									////	////	////	////	////	////					
۵	فرزند ۳									////	////	////	////	////	////					
۶	فرزند ۴									////	////	////	////	////	////					
۷	فرزند ۵									////	////	////	////	////	////					
۸	فرزند ۶									////	////	////	////	////	////					
۹	فرزند ۷									////	////	////	////	////	////					
۱۰	فرزند ۸									////	////	////	////	////	////					
۱۱	فرزند ۹									////	////	////	////	////	////					
۱۲	فرزند ۱۰									////	////	////	////	////	////					
۱۳	فرزند ۱۱									////	////	////	////	////	////					
۱۴	فرزند ۱۲									////	////	////	////	////	////					
۱۵	فرزند ۱۳									////	////	////	////	////	////					
۱۶	فرزند ۱۴									////	////	////	////	////	////					

۱- شاغل، بیکار، خانه‌دار، محصل یا دانشجو، سرباز، از کار افتاده، بازنشسته و ...

۲- میزان تحصیل: (بیسواد، خواندن و نوشتن، پنجم ابتدایی، سوم راهنمایی، دیپلم، بالاتر از دیپلم، تحصیلات حوزوی و سوادآموزی)

۳- زارع، دامدار، باغدار، کارمند، کارگر، راننده، نانوا، مغازه‌دار، بنا، مکانیک، جوشکار، نجار، آرایشگر و خیاطی، بافندگی فرش و ورق و غیره

۲- گر حداقل یکی از فرزندان شما فوت کرده، لطف کنید جدول زیر را تکمیل کنید

ردیف	جنس	سن در هنگام مرگ	چندمین فرزند	ردیف	جنس	سن در هنگام مرگ	چندمین فرزند
۱				۴			
۲				۵			
۳				۶			

۳- اگر افراد دیگری (مثل برادر، خواهر، پدر، مادر، پذیرزگر، مادرززرگ، عمو، دایی، خاله، عمه و.....) هم با

شما زندگی میکنند جدول زیر تکمیل فرمایید

ردیف	نسبت	ردیف	نسبت	ردیف	نسبت	ردیف	نسبت
۱		۴		۷		۱۰	
۲		۵		۸		۱۱	
۳		۶		۹		۱۲	

۴- وضعیت مادر خانواده از نظر شغل:

- فقط خانه‌داری       خانه‌داری و کار در مزرعه یا دامداری خانوادگی  
 کار در خارج از خانه و برای دیگران       خود اشتغالی (بافت فرش، خیاطی و...)       ذکر نوع فعالیت.....  
 ۵- به نظر شما کار کودکان ۱۴-۶ ساله از نظر گردش عادی کار خانه و مزرعه و یا دامداری چقدر اهمیت دارد؟  
 خیلی کم       کم       متوسط       زیاد       خیلی زیاد  
 ۶- آیا از کودکان ۱۴-۶ ساله شما در بیرون از خانه به منظور کسب درآمد و کمک به اقتصاد خانواده کار میکنند؟  
 بلی       خیر

۷- اگر جواب مثبت است لطفاً جنس و تعداد بچه‌ها را مشخص کنید: تعداد پسر .... دختر ...  
 ۸- کدام یک از وسایل زیر را در خانه خود دارید؟

راديو  از چند سال پیش؟..... تلویزیون  از چند سال پیش؟.....

آیا شما و همسران به رادیو و تلویزیون گوش (یا نگاه) می‌کنید؟ بلی      خیر  
 میزان استفاده در روز به ساعت: زن ..... مرد .....

۹- نظر شما در مورد تعداد ایده آل بچه در خانواده چیست؟ تعداد دختر ..... تعداد پسر .....

۱۰- شما نسبت فامیلی با همسران دارید؟ بلی  خیر  نوع نسبت: .....

۱۱ - منبع درآمد اصلی خانواده شما به ترتیب اهمیت کدام است؟ زراعت  دامداری  کارگری

باغداری  مغازه‌داری  چوپان  چوبداری  صنعتگری  و غیره با ذکر.....

۱۲- میزان اراضی زراعی و باغی و مرتعی تحت اختیار خانواده شما چقدر است (هکتار):

اراضی اجاره‌ای (نوع و مقداریه هکتار و قیمت به تومان)						اراضی تحت تملک فرد						
نوع		نوع		نوع		مرتع			باغی		زراعی	
قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	بیلاقی	قشلاقی	روستایی	عیر مثمر	مثمر	دیم	آبی

واحد: تن و تومان

۱۳- سطح زیر کشت و عملکرد محصولات در سال زراعی ۷۸-۷۹

محصولات زراعی و باغی *							
						جو	گندم
سطح زیر کشت							
تولید در هکتار (تن)							
کل تولید (تن)							
قیمت هر کیلو (تومان)							
کل فروش (تومان)							
هزینه یک هکتار **							
کل هزینه							

\* نوع محصول: گندم، جو، عدس، نخود، یونجه، سیب، زرد آلو، گاو دانه و.....

\*\* هزینه یک هکتار شامل هزینه آماده‌سازی زمین، کاشت، بذر، کرایه ماشین‌الات، سم، کود، کارگر و.....



۱۶- هزینه‌های خوراکی دامداری در سال زراعی ۱۳۷۸-۱۳۷۹ واحد: تومان، کیلو

نوع خوراک	یونجه		جو		کاه		مرتع		مقدار		قیمت	
	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت
تولیدی												
مزرعه												
کشاورز												
خریداری شده												
کل												

۱۷- هزینه‌های غیر خوراکی دامداری در سال زراعی ۱۳۷۸-۱۳۷۹ واحد: تومان، کیلو

دامپزشکی*	ضد عفونی**	تلقیح مصنوعی	آب	کارگر روزمزد		تعداد کارگر خانوار			سایر
				تعداد در روز	دستمزد	مرد	زن	بچه	
کل									

\* شامل دارو، درمان و معاینه و نسخه \*\* شامل ضد عفونی دام و اصطبل

۱۸- دیگر درآمدهای خانوار در سال زراعی ۱۳۷۸-۷۹ به تومان

منبع درآمد	اجاره دهی زمین	اجاره دهی ماشین آلات	اجاره دهی خانه، مغازه و مستغلات	سایر (رانندگی، کارگری و...)	سایر باذکر
درآمد خالص					