

بررسی علل و عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت‌شناختی

مؤثر بر مرگ و میر کودکان در شهر جوانرود*

حاتم حسینی**

مقدمه

از ابتدای حیات آدمی افراد و جوامع انسانی مرگ (Death) را سرنوشت قطعی و محتوم خود می‌دانستند و بر این باور بودند که در موعد مقرر چاره‌ای جز تسلیم در برابر آن وجود ندارد. با گذشت زمان و در اثر پیشرفتهای علمی و افزایش دانش و آگاهی بشری این واقعیت بر همگان جلوه نمود که مرگ پدیده‌ای صرفاً زیستی نبوده و جنبه‌های اقتصادی - اجتماعی مهمی در آن نهفته است. از همین رو بود که شناخت

*- مقاله حاضر خلاصه‌ای از پایان‌نامه تحصیلی نگارنده با عنوان «میزانهای مرگ و میر کودکان و عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت‌شناختی مؤثر بر آن در شهر جوانرود» می‌باشد که با راهنمایی آقای دکتر محمد میرزائی و مشاوره آقایان دکتر اسماعیل مجدآبادی و دکتر محمد جلال عباسی به انجام رسیده است. نگارنده همچنین از آقای دکتر محمد میرزائی به خاطر ویرایش علمی متن مقاله و ارائه پیشنهادات سازنده کمال تشکر و سپاسگزاری را دارد.

** - عضو هیأت علمی گروه علوم اجتماعی دانشگاه بوعلی سینا

ویژگیهای مختلف و بررسی جنبه‌های افتراقی این پدیده مورد توجه واقع شده و موضوع بررسی‌های علمی مختلف قرار گرفت.

شاید بتوان گفت مرگ‌ومیر (Mortality) اولین موضوعی بوده و هست که در مقایسه با سایر وقایع جمعیتی اذهان را بیشتر به خود معطوف داشته است، زیرا تمام تلاشها در همه جوامع بشری در جهت افزایش طول عمر افراد انسانی است و برخلاف وقایعی چون باروری (Fertility) و مهاجرت (Migration) که بسته به شرایط و اوضاع و احوال اقتصادی و اجتماعی جوامع سیاست‌هایی در جهت افزایش یا کاهش آنها اتخاذ می‌شود، مرگ‌ومیر تنها موضوعی است که دولتها نمی‌توانند روی آن مانور کنند، یعنی در مواردی سیاست کاهش و در مواردی سیاست افزایش در پیش بگیرند، بلکه تلاشها و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی - اجتماعی و بهداشتی کشورها همیشه در جهت کاهش مرگ‌ومیر و افزایش طول عمر افراد انسانی بوده و هست.

در میان میزانهای مرگ‌ومیر، میزان‌های مرگ و میر کودکان (Childhood Mortality Rate) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و به عنوان نمادی از توسعه به حساب می‌آید. «این شاخص به هیچ وجه تحت تأثیر ساختمان سنی جمعیت قرار نمی‌گیرد و میزانکی است بسیار حساس، به این معنی که با اقدامات بهداشتی مانند بهسازی محیط و انجام برنامه‌های مربوط به بهداشت مادر و کودک، می‌توان میزان مرگ و میر کودکان را با شتاب و در زمان کوتاهی کاهش داد» (نهایتیان و خزانه: ۱۳۵۶، ۱۲۶). در جمعیت‌های با ساخت سنی جوان، وسیله ارزیابی سطح مرگ و میر، بررسی میزان تغییرات مرگ و میر کودکان به ویژه اطفال زیر یکسال می‌باشد.

تحقیقات بعمل آمده نشان از این واقعیت دارد که بین میزانهای مرگ و میر کودکان و باروری رابطه‌ای مستقیم وجود دارد، بدین معنی که با کاهش مرگ و میر کودکان و اطفال، میزان باروری نیز سیر نزولی می‌یابد. بررسی انجام شده توسط میرزائی نشان می‌دهد که در ایران با گذشت زمان و به موازات کاهش در میزان مرگ و میر اطفال، میزان باروری روند نزولی یافته است (Mirzaie: 1997,2). میرحسینی در مطالعات خود نشان داده که کشورهای در حال توسعه و اسلامی با برخورداری از میانگین میزان مرگ و میر اطفال بیشتر در مقایسه با کشورهای پیشرفته از میانگین باروری کل

میزان مرگ و میر اطفال بیشتر در مقایسه با کشورهای پیشرفته از میانگین باروری کل (Total Fertility Rate) بیشتری نسبت به دسته اخیر برخوردار بوده‌اند و در مقابل کشورهای پیشرفته با کمترین میزان مرگ و میر اطفال کمترین میزان باروری کل را داشته‌اند (میرحسینی: ۱۳۷۵، ۱۱۵).

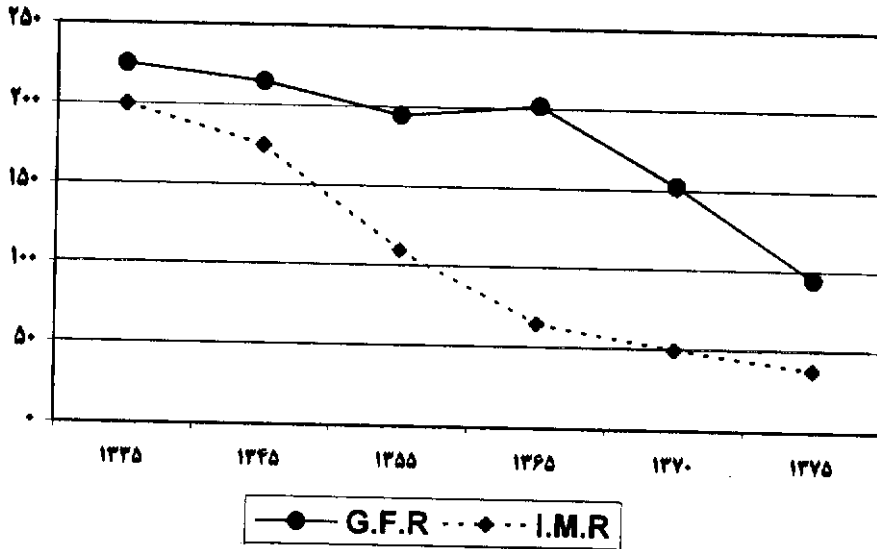
جدول ۱- میانگین میزان مرگ و میر اطفال و میزان باروری کل در کشورهای اسلامی، در حال توسعه و پیشرفته

کشور	میانگین میزان مرگ و میر اطفال	انحراف معیار مرگ و میر اطفال	میانگین میزان باروری کل
کشورهای اسلامی	۷۱/۴	۳۸/۷۷	۵/۴۳
کشورهای در حال توسعه	۸۶/۵۵	۳۲/۲۱	۵/۵۲
کشورهای پیشرفته	۶/۳۱	۱/۱۲	۱/۶۹

ماخذ: میرحسینی: ۱۳۷۵، ۱۱۵.

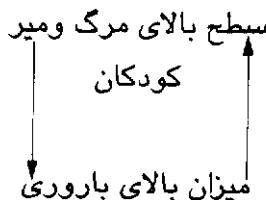
اصولاً در جامعه‌ای که کودکان آن بیشتر در معرض مرگ و میر قرار دارند والدین سعی می‌کنند با باروری بیشتر فرزندان دیگری را جایگزین نمایند. هر اندازه این میزان بیشتر باشد، انگیزه برای افزایش باروری بیشتر می‌شود و تا زمانی این مسأله ادامه خواهد داشت که والدین مطمئن شوند فرزندانی که به دنیا می‌آوردند در سن طفولیت نمی‌میرند و برایشان زنده می‌مانند، در این صورت است که والدین شمار فرزندان مطلوبشان را به دنیا می‌آورند.

نمودار ۱- روند تحولات میزان مرگومیر اطفال و میزان باروری عمومی ایران (۱۳۳۵-۱۳۷۵)



Source: Mirzaie: 1997,9

از سوی دیگر باروری هم بطور مستقیم و هم بطور غیرمستقیم در افزایش میزانهای مرگومیر کودکان مؤثر خواهد بود. تأثیر مستقیم آن افزایش بالقوه جمعیتی است که به شیوه‌های مختلف در معرض خطر مرگ قرار دارد. تأثیر غیرمستقیم آن نیز به این صورت است که افزایش باروری فی‌نفسه موجب افزایش بعد خانوار و تراکم شدید جمعیت خانوار می‌گردد. افزایش بعد خانوار نیز باعث هزینه‌های مختلف زندگی، کاهش سطح آموزش بهداشت و درمان، افزایش مشکلات رفاهی و... می‌گردد که همگی باعث اختلال در رشد جنین و نوزاد، ضعف و تحلیل فیزیکی نوزاد و مادر شده و احتمال مرگ و میر را شدیداً افزایش می‌دهد.



این دور تسلسل تا زمانی که شاهد بهبودی در میزانهای مرگ و میر نباشیم، همچنان تکرار خواهد شد. به بیان دیگر، تا زمانی که با کاهش اساسی در میزانهای مرگ و میر کودکان روبرو نشویم، بایستی همچنان شاهد افزایش میزان موالید و در نتیجه رشد فزاینده و بی‌رویه جمعیت بود.

۴ نگارنده بر این باور است که پس از پذیرش رسمی برنامه‌های تنظیم خانواده (Family Planning) و کنترل موالید (Birth Control) از سوی دولت، بایستی به دنبال راهکارهایی بود که به بهترین شکل دستیابی به هدف تنظیم خانواده و کنترل جمعیت را ممکن سازد. هر چند مطالعات متعددی در ارتباط با باروری و عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت شناختی مؤثر بر آن صورت گرفته و در این زمینه راهکارهایی نیز ارائه شده است، ولی همانطور که می‌دانیم باروری یک رفتار است و بیشتر ریشه در باورهای فرهنگی جامعه دارد. بنابراین با در نظر گرفتن این واقعیت که تا زمانی که شمار فرزندان موجود کمتر از شمار فرزندان مطلوب و دلخواه آنهاست، تمایل به باروری و فرزندآوری (Child Bearing) همچنان وجود خواهد داشت. می‌توان امیدوار بود که با شناخت عوامل مؤثر بر مرگ و میر کودکان و ارائه راهکار به منظور کاهش میزانهای مرگ و میر کودکان و در نتیجه تنزل سطح باروری و در نهایت تعدیل نرخ رشد جمعیت، تعادل و تناسب لازم را میان رشد جمعیت و رشد اقتصادی و اجتماعی برقرار نمود.

این بررسی علاوه بر آنکه جنبه شناختی دارد، به لحاظ کاربردی نیز می‌تواند مفید واقع شود، به این معنی که علاوه بر شناخت علمی وضعیت مرگ و میر کودکان و عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت شناختی مؤثر بر آن، می‌توان براساس نتایج حاصله از تحقیق، پیشنهادهایی را به دستگاههای برنامه‌ریزی و اجرایی به منظور توجه بیشتر به جامعه مورد بررسی و توزیع متعادل و متوازن امکانات ارائه نمود.

بطور کلی اهداف این بررسی را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- ۱- شناخت و کسب اطلاعات دقیق از وضعیت مرگ و میر کودکان طی سه دهه قبل از بررسی و بکارگیری این اطلاعات در محاسبه میزانهای مرگ و میر کودکان.
- ۲- آگاهی از تأثیر همزمان متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته با استفاده از

آزمونهای آماری و رگرسیون چند متغیری.

۳- شناخت مهمترین عوامل تأثیرگذار بر وضعیت زنده ماندنی کودکان.

۴- ارائه پیشنهاد به دستگاههای برنامه‌ریزی و اجرائی.

متغیرهای مورد مطالعه به دو دسته متغیرهای مستقل (Independent Variable) و وابسته (Dependent Variable) تقسیم می‌شوند. متغیرهای مستقل در دو مقوله زیر جای می‌گیرند:

الف) متغیرهای اقتصادی - اجتماعی شامل تحصیلات والدین به هنگام تولد نوزاد، شغل والدین به هنگام تولد نوزاد و ترجیح جنسی (Sex Preference).

ب) متغیرهای جمعیت شناختی شامل سن زن به هنگام ازدواج و فاصله‌گذاری بین موالید.

متغیر وابسته هم مرگ‌ومیر کودکان است که رابطه آن با مجموع متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای اندازه‌گیری مرگ و میر کودکان به دو طریق عمل نمودیم:

۱- ابتدا شمار کودکان فوت شده را از طریق تفاضل بین شمار کل کودکان زنده بدنی آمده (Children Ever Born) و شمار کودکان در حال حاضر زنده (Children Surviving) محاسبه نمودیم. از آنجا که در این شیوه بر ما معلوم نمی‌شود که فرزندان فوت شده در سنین کودکی فوت کرده‌اند یا در سنین دیگر، از اینرو به شیوه دیگری متغیر را اندازه گرفتیم.

۲- وضعیت زنده ماندنی (Survival Ratio): منظور زنده بودن یا عدم زنده بودن هر مولود تا سن پنج سالگی است که در سطح اسمی و در دو مقوله زیر اندازه‌گیری شد:

۱-۲) قبل از رسیدن به سن پنج سالگی مرده است.

۲-۲) تا سن پنج سالگی زنده بوده است.

آنگاه متولدین فوت شده را برحسب سن در هنگام فوت (Age at Death) در مقولات زیر بررسی نمودیم:

۱- یک ماه پس از تولد فوت کرده است.

۲- یک تا یازده ماه پس از تولد فوت کرده است.

۳- پیش از رسیدن به یک سالگی فوت کرده است.

۴- از یک تا پنج سالگی فوت کرده است.

پس از آنکه فوت شده‌ها را در مقولات فوق گروه‌بندی کردیم، میزانهای مرگ‌ومیر کودکان عملاً به صورت زیر محاسبه شد:

۱- میزان احتمالی مرگ‌ومیر در اولین ماه تولد (Neo Natal Mortality Rate) از طریق تقسیم مرگ‌ومیرها در چهار هفته اول پس از تولد بر کل متولدین زنده بدنیا آمده.
 ۲- میزان احتمالی مرگ‌ومیر در یک تا یازده ماه پس از تولد (Post Neo Natal Mortality Rate) از طریق تقسیم مرگ‌ومیرهای یک تا یازده ماه پس از تولد بر کل متولدین زنده بدنیا آمده.

۳- میزان احتمال مرگ‌ومیر اطفال (Infant Mortality Rate) از طریق تقسیم شمار مرگ‌ومیرهای زیر یکسال بر کل متولدین زنده بدنیا آمده.

۴- میزانهای احتمالی مرگ‌ومیر زیر پنج سال (5q0) از طریق تقسیم مرگ‌ومیرهای زیر پنج سال بر کل متولدین زنده بدنیا آمده.

این میزانها برای مقاطع ۰ تا ۹ سال قبل از بررسی، ۱۰ تا ۱۹ سال قبل از بررسی، ۲۰ تا ۲۹ سال قبل از بررسی و ۳۰ سال و بالاتر قبل از بررسی محاسبه شدند.

روش شناسی

روش تحقیق در این بررسی تحقیق پیمایشی است و برای گردآوری اطلاعات از تکنیک پرسشنامه ساخت‌یافته (Structured Interview) استفاده شده است. در واقع اطلاعات مورد نیاز به وسیله پرسشنامه و از طریق مصاحبه با تمام زنان ازدواج کرده که به لحاظ وضعیت زناشویی یکی از شرایط دارای همسر، بی‌همسر در اثر فوت یا طلاق را حائز بوده و در یکی از گروههای سنی ۱۵ - ۴۹ ساله قرار داشتند، جمع‌آوری شده است.

جمعیت آماری زنان ازدواج کرده ۱۵-۴۹ ساله (همسر دار یا بی‌همسر در اثر فوت یا طلاق) شهر جوانرود می‌باشد که تا زمان بررسی دست کم یک بچه به دنیا آورده‌اند، خواه بچه آنها در زمان بررسی زنده یا مرده باشد. بر پایه آمارهای موجود در مرکز

بهداشت شهر جوانرود، شمار کل این زنان ۴۹۲۰ نفر بود که از میان آنها ۲۰۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح صورت گرفت:

۱- سطح توصیف؛ در این مرحله به تجزیه و تحلیل یک بعدی یا توصیف متغیرها پرداخته شد.

۲- سطح تبیین و تحلیل؛ در این مرحله بمنظور بررسی تأثیرات فردی و گروهی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، با استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزار SPSS به محاسبه ضرایب همبستگی -R، ضریب تعیین -R^۲، و محاسبه ضرایب B و β برای دستیابی به معادله رگرسیونی پرداخته و از این طریق ضمن تبیین مساله، رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را براساس اهمیت آنها در تغییرات شمار فرزندان فوت شده در میان خانوارهای مورد مطالعه به کاوش گذاشتیم.

مطالعات انجام شده در ارتباط با موضوع مورد بررسی

در اینجا بطور مختصر به چند مورد از تحقیقاتی اشاره می‌شود که توسط افراد و سازمانهای مختلف در خصوص موضوع مورد بررسی در ایران و خارج از ایران صورت گرفته است.

الف) مطالعات انجام شده در ایران:

ادوارد پولاک (J. Edward Pollack) نخستین کسی است که در میانه قرن نوزدهم به بررسی سطوح مرگ و میر و بهداشت کودکان در ایران پرداخت. نتایج حاصل از بررسی نامبرده حاکی از آن است که پس از سن دو سالگی میزان مرگ و میر کودکان افزایش یافته و در این زمینه عواملی چون؛ فقدان فاصله‌گذاری مناسب بین حاملگی‌ها، آبله و مالاریا نقشی اساسی داشته‌اند (Mehryar and Malekpour: 1994, 19).

مطالعه دیگر در زمینه مرگ و میر کودکان در ایران مربوط می‌شود به آمارگیری نمونه‌ای تهران - دماوند توسط سازمان برنامه در سال ۱۳۲۷ و نیز آمارگیری نمونه‌ای ۱۷۳ روستای جنوب غربی تهران در دو سال پس از آن یعنی سال ۱۳۲۹ که توسط مشایخی و دیگران صورت گرفت. نتایج حاصل از این بررسی میزان مرگ و میر اطفال

را در روستاهای جنوب غربی تهران، ۲۱۶/۸ در هزار نشان داد (Momeni:1977,204-205). در سال ۱۳۴۷ نیز گروهی از محققین مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران به سرپرستی جی - سی. شاستلند (J.C.Chasteland) فرانسوی به بررسی وضعیت مرگ و میر اطفال در مناطق روستائی شهرستانهای تربت حیدریه، هشتگرد، کازرون و شهبسوار پرداختند که براساس آن متوسط میزان مرگ و میر اطفال برای شهرستانهای مذکور ۱۷۶ در هزار اعلام گردید. بر پایه یافته‌های این بررسی، بیشترین (۲۰۴ در هزار) میزان مرگ و میر اطفال به ترتیب مربوط به شهرستانهای کازرون و تنکابن (شهبسوار) بوده است.

بررسی بعمل آمده توسط مجدآبادی و کاظمی پور در سال ۱۳۵۴ در زمینه مرگ و میر در تهران بزرگ حاکی از آن است که میزان مرگ و میر اطفال در سال مذکور ۶۴/۵ در هزار بوده است. بر پایه همین بررسی حدود یک سوم از مرگ و میر زنان و یک چهارم از مرگ و میر مردان را مرگ و میر کودکان کمتر از یکسال تشکیل میداده است (مجدآبادی و کاظمی پور: ۱۳۵۶، ۳۲). بررسی‌های نمونه‌ای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که طی سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۹ و در فواصل زمانی مختلف صورت گرفته بیانگر آن است که میزان مرگ و میر اطفال تهران در سال ۱۳۶۲، با ۲۶/۵ در هزار کمترین و در سال ۱۳۶۸ با ۵۰/۴۸ در هزار بیشترین میزان طی سالهای مختلف بوده است. تحقیق دیگری که توسط سازمان مذکور در سال ۱۳۷۰ انجام شد نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر اطفال ۳۳ در هزار و میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال ۴۳ در هزار بوده است (ملک افصلی: ۱۳۷۰، ۲۶).

مطالعه دیگر در این زمینه توسط آقاجانیان در سال ۱۳۶۷ در مناطق نه‌گانه شیراز صورت گرفته است. جامعه آماری در این بررسی ۱۳۳۱ نفر از زنان حداقل یکبار ازدواج کرده زیر پنجاه سال بوده است. هدف اصلی در این مطالعه بررسی تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت‌شناختی مؤثر بر میزان مرگ و میر اطفال در شهر شیراز بود. برای این منظور محقق متغیرهایی چون؛ سن در هنگام تولد نوزاد، فاصله با تولد قبلی، سن زن در هنگام ازدواج، جنس فرزندان به دنیا آمده، درآمد، شغل والدین، مسکن و در نهایت تحصیلات والدین را مورد توجه قرار داده و به بررسی رابطه آنها با متغیر

وابسته (مرگ و میر اطفال) پرداخته است. در این تحقیق عوامل مؤثر بر مرگ و میر اطفال در مواردی چون؛ سطح تحصیلات والدین، شغل والدین، مسکن، فاصله بین موالید، سن مادر به هنگام ازدواج و سن مادر به هنگام تولد نوزاد ذکر شده است (آقاجانیان: ۱۳۷۱، ۱۲۵-۱۲۶).

ابراهیم‌پور در مطالعه خود در شهرستان خرم‌آباد، به منظور یافتن ارتباط بین مرگ و میر کودکان و علل و عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت شناختی مؤثر بر آن به شیوه غیرمستقیم و با بکارگیری روش براس (Brass Method)، تحقیقاتی را در سطح شهرستان خرم‌آباد به انجام رسانده است. محقق در این بررسی عواملی چون؛ شغل، درآمد، تحصیلات، محل سکونت، وضع تأهل و ساختار خانواده، نژاد، مذهب، سن، جنس، رتبه موالید، سن مادر هنگام تولد نوزاد، فاصله بین موالید و موالید یک و چند قلو را در مرگ و میر کودکان مورد بررسی قرار داده است. در تجزیه و تحلیل رگرسیونی از میان مجموع متغیرهای مورد بررسی بیشترین رابطه را تحصیلات مادر، درآمد، شمار فرزندان، نوع منزل مسکونی و محل تولد با متغیر وابسته یعنی مرگ و میر کودکان داشته است. نتایج حاصل از این بررسی بیانگر آن است که ۷۳٪ از واریانس شمار فرزندان فوت شده توسط متغیرهای مستقل مورد بررسی تبیین می‌شود (ابراهیم‌پور: ۱۳۷۲، ۱۸۲-۱۸۶).

کشتکار نیز در بررسی خود با عنوان روندها و عوامل مرگ و میر اطفال در ایران به تحقیق در زمینه عوامل اجتماعی - جمعیت شناختی مؤثر بر مرگ و میر اطفال در ۱۸۰ شهرستان کشور در سال ۱۳۶۵ پرداخته است. در این بررسی میانگین میزان مرگ و میر اطفال در شهرستانهای مطالعه شده در سال ۱۳۶۵، ۷۴/۶ در هزار بوده است. تحلیل رگرسیونی متغیرهای مورد بررسی بیانگر آن است که متغیرهای میزان اشتغال مردان، میزان باروری، درصد روستاهای برخوردار از آب آشامیدنی سالم و بهداشتی، میزان باسوادی زنان، میزان فعالیت مردان، درصد جمعیت بدون همسر در اثر فوت یا طلاق، درصد مهاجران وارد شده طی ده سال گذشته، درصد زنان ازدواج کرده کمتر از پانزده سال، سطح پوشش تحصیلی راهنمائی و میزان فعالیت زنان رویهمرفته ۷۰٪ از واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. نتایج این بررسی همچنین حاکی از آن است که

میزان مرگ و میر اطفال در استانهای آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، کردستان و خراسان بطور چشمگیری بیشتر از سایر استانها بوده است (کشتکار: ۱۳۷۶، ۳۲۲-۳۲۵).

ب) مطالعات انجام شده در خارج از ایران:

مطالعات و پژوهشهای متعددی در ارتباط با مرگ و میر کودکان در سایر نقاط دنیا صورت گرفته است که اشاره به تمام این تحقیقات و نتایج حاصل از آن چندان ضروری نمی‌نماید، از اینرو تنها به ذکر چند مورد از مطالعات انجام شده و نتایج حاصل از آنها اشاره می‌شود.

بررسی باروری جهانی (W.F.S) در زمینه عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت - شناختی مؤثر بر مرگ و میر کودکان و اطفال در کشورهای جهان سوم بیانگر آن است که تحصیلات والدین رابطه معنی‌داری با مرگ و میر کودکان دارد. در تجزیه و تحلیل چندمتغیره نشان داده شد که تقریباً در تمام کشورهای مورد بررسی، تحصیلات مادر بیشترین ارتباط را با مرگ و میر کودکان و اطفال دارد (United Nations: 1987, 76).

بررسی زنگا در چین نشان می‌دهد که یکی از مهمترین متغیرهای مؤثر بر مرگ و میر کودکان و اطفال، تحصیلات مادر و در نتیجه منزلت شغلی اوست. برپایه این بررسی مرگ و میر کودکان مادرانی که تنها تحصیلات ابتدائی داشتند بالاتر از میزان متناظر آن در میان مادرانی بود که تحصیلات متوسطه داشتند. همچنین مرگ و میر مادران بی‌سواد در مقایسه با آنهایی که مادرانشان تحصیلات ابتدائی داشتند بیشتر بود (Zhenga: 1986, 11).

تحصیلات پدر جنبه دیگری است که در مطالعات مربوط به عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر مرگ و میر کودکان و اطفال مورد توجه قرار گرفته است. تحقیقات مختلف نتایج متفاوتی در این زمینه بدست داده است. گروهی بر این باورند که چون در اغلب جوامع این مادر است که بیشتر از هرکس دیگری در ارتباط مستقیم با کودک قرار گرفته و مراقبت از او را به عهده دارد، بنابراین انتظار بر این است که تحصیلات مادر از تأثیر بیشتری در مقایسه با تحصیلات پدر در زمینه مرگ و میر کودکان و اطفال برخوردار باشد. با این حال چنانچه عامل درآمد کنترل نشود، به لحاظ همبستگی زیادی

که بین تحصیلات پدر و درآمد خانواده وجود دارد، به نظر می‌رسد که تحصیلات پدر از اهمیت بیشتری در زمینه مرگ‌ومیر کودکان برخوردار باشد. در مواردی هم که زنان از قدرت تصمیم‌گیری و مشارکت کمتری در امور برخوردارند ممکن است تحصیلات پدر بطور مستقیم بر رفتارهای نگهداری و مراقبت از بچه تأثیر داشته باشد ولی نباید فراموش کرد که تأثیر تحصیلات پدر ممکن است به واسطه عواملی چون درآمد و استانداردهای زندگی صورت بگیرد (United Nations: 1989, 101).

تاپانی و همکاران در بررسی تفاوت‌های اقتصادی - اجتماعی مرگ‌ومیر در فنلاند به این نتیجه رسیدند که کودکانی که پدران آنها کمتر از نه سال تحصیل کرده بودند در مقایسه با آنهایی که پدرانشان حداقل سیزده سال و بیشتر تحصیل کرده‌اند از احتمال مرگ‌ومیر بیشتری برخوردارند (Tapani and Others: 1990, 22). بررسی دیگری که در نیجریه صورت گرفت نشان داد که پدران با تحصیلات ابتدائی یا هیچ تأثیری بر مرگ‌ومیر کودکان ندارند و یا میزان این تأثیر بسیار ناچیز است. از سوی دیگر پدران که تحصیلات متوسطه داشتند در مقایسه با مادران برخوردار از تحصیلات ابتدائی از میزان تأثیر یکسانی بر مرگ‌ومیر کودکان برخوردارند (Callldwell and Mcdonalld: 1981, 92).

در مورد تأثیر شغل بر مرگ‌ومیر کودکان نیز بررسی‌های فراوانی بعمل آمده است. در بررسی نیوشولم (Newsholme) مراقبت از اطفال به وسیله مادران، عادات غذایی آنها و اشتغال مادر در خارج از منزل جایگاه خاصی را در لیست عوامل مؤثر بر مرگ‌ومیر به خود اختصاص داده است. نامبرده اهمیت خاصی به کار کردن مادر در خارج از منزل و تأثیر آن بر کاهش مرگ‌ومیر اطفال داده و می‌نویسد «در شرایطی که فقر شدید حاکم است درآمد حاصله به وسیله مادر در مقایسه با مادرانی که در همان شرایط در منزل مانده و به کاری مشغول نمی‌شوند، ممکن است بیشترین تأثیر را در کاهش مرگ‌ومیر اطفال داشته باشد» (Woods: 1989, 115). با این حال محقق متذکر می‌شود که اشتغال مادر در مشاغل صنعتی در شرایط فقر شدید، زیانهای جدی در پی دارد. او بر این باور است که هرچند بنظر می‌رسد نسبت‌های بالای اشتغال با میزانهای پایین مرگ‌ومیر اطفال ملازم و همراه باشد، اما در شرایطی که اشتغال مادران عمومیت دارد،

مرگ و میر اطفال بالاست، ولی در مواردی هم دیده شده که نسبت‌های بالائی از زنان در خارج از منزل به فعالیت اشتغال داشتند در حالی که میزان بالای مرگ و میر اطفال در میان آنها عمومیت نداشت.

بررسی دیگری که در فرانسه طی سالهای ۶۰-۱۹۵۹ صورت گرفت نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر کودکان با سلسله مراتب شغلی کاملاً مرتبط است، به این معنی که به موازات حرکت از گروه‌های شغلی بالا به سوی مشاغل پایین، میزان مرگ و میر کودکان نیز افزایش می‌یابد، بطوری که این شاخص در میان کادرهای عالی ۱/۱۶ و در میان کارگران ساده ۵/۴۰ در هزار بوده است (پرسا: ۱۳۵۳، ۴۷).

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر مرگ و میر کودکان و اطفال که همواره در بررسی‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است سن مادر به هنگام ازدواج می‌باشد. سن مادر به هنگام ازدواج در شرایط عدم استفاده گسترده از وسایل جلوگیری از حاملگی نقش مهمی در حاملگی‌های زودرس و در نتیجه زایمانهای سخت برای مادران جوان دارد. داده‌های مربوط به بررسی باروری جهانی در نه کشور منطقه اسکاپ (Escap) نشان می‌دهد که ازدواج زودرس و بچه‌زائی زود هنگام نقش زیادی در مرگ و میر بالای اطفال و مادران در بنگلادش، اندونزی و پاکستان داشته است. برپایه همین بررسی احتمال مرگ و میر کودکان متولد شده از مادران زیر پانزده سال در اوایل تولد، دو برابر بیشتر از مرگ و میر کودکان متولد شده از مادران ۱۹-۱۵ ساله است، همچنین کودکان متولد شده از زنان واقع در گروه سنی اخیر احتمال مرگ و میرشان دو برابر کودکان متولد شده از مادران ۲۴-۲۰ ساله می‌باشد. در جاوه اندونزی، احتمال مرگ و میر کودکان متولد شده از مادران ازدواج کرده پیش از هفده سالگی در آغاز دهه ۱۹۸۰، حدود ۳۰٪ بیشتر از کودکانی بوده است که مادران آنها در سنین بیست سالگی و بیشتر ازدواج کرده بودند (United Nations: 1987, 60-61).

یافته‌ها

در توصیف متغیرها و تجزیه و تحلیل یک بعدی آنها تنها به توصیف متغیر وابسته و نیز توزیع متولدین برحسب علت مرگ بسنده می‌کنیم. جدول ۲ توزیع فراوانی متولدین

برحسب وضعیت زنده ماندنی را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود از ۱۲۹۳ طفل به دنیا آمده از ۳۰۰ پاسخگوی زن، ۱۱۳۷ نفر و به تعبیری ۸۷/۹٪ تا زمان بررسی زنده بوده و ۱۵۶ نفر یا ۱۲/۱٪ فوت کرده‌اند.

جدول ۲- توزیع فراوانی متولدین برحسب وضعیت زنده ماندنی

فراوانی		مقولات
نسبی	مطلق	
۸۷/۹	۱۱۳۷	هنوز زنده‌اند
۱۲/۱	۱۵۶	فوت کرده‌اند
۱۰۰/۰	۱۲۹۳	جمع

از مجموع زنان مورد بررسی، ۳۵/۷٪ (۱۰۷ نفر) دست کم یکی از فرزندانشان را تا زمان بررسی از دست داده و ۶۴/۳٪ بقیه (۱۹۳ نفر) تمام فرزندانشان زنده بوده‌اند. از میان زنانی که دست کم یکی از فرزندانشان فوت شده است، بیشترین (۲۳/۳٪) و کمترین (۰/۳٪) درصد به ترتیب مربوط به زنانی است که یک و چهار فرزند خود را از دست داده‌اند.

جدول ۳- توزیع فراوانی نمونه مورد بررسی برحسب شمار فرزندان فوت شده

شماره فرزندان فوت شده	فراوانی		تعداد
	نسبی	مطلق	
۰	۶۴/۳	۱۹۳	۰
۱	۲۳/۳	۷۰	۱
۲	۸/۷	۲۶	۲
۳	۳/۳	۱۰	۳
۴	۰/۳	۱	۴
۱۵۶	۱۰۰	۳۰۰	جمع

از کل کودکان فوت شده همگی در سنین ۰ تا ۵ سالگی فوت کرده حتی یک مورد هم وجود نداشته که به هنگام فوت بیشتر از ۵ سال سن داشته باشد. نتایج حاصل از این

بررسی گویای آن است که بیشترین (۴۴/۲٪) و کمترین (۱/۹٪) شمار کودکان فوت شده به ترتیب مربوط به سنین ۱ تا ۱۱ ماهگی و ۴ تا ۵ سالگی می‌باشد. پس از این دو گروه، بیشترین (۲۷٪) شمار مربوط به کودکانی است که به هنگام فوت کمتر از یک ماه سن داشته‌اند (جدول ۴).

در جدول (۵) توزیع سنی کودکان مورد بررسی در زمان مصاحبه برحسب وضعیت زنده ماندنی آورده شده است. هدف از اینکار، محاسبه میزانهای احتمالی مرگومیر و احتمال بقاء طی سه دهه قبل از بررسی، مقایسه، تشریح و بررسی روند تحولات آن در جامعه مورد بررسی می‌باشد. بدین منظور در جدول (۶) احتمال مرگ زیر یک ماه، ۱ تا ۱۱ ماهگی، زیر یک سال، زیر ۵ سال و احتمال بقاء تا سن ۵ سالگی آورده شده است.

همانطور که در جدول (۶) ملاحظه می‌شود، میزانهای مختلف مرگومیر کودکان طی دوره‌های مختلف قبل از بررسی سیر نزولی داشته است، بطوریکه هرچه از سالهای قبل‌تر از بررسی به زمان بررسی نزدیکتر می‌شویم این شاخص‌ها کم و کمتر می‌شود به گونه‌ای که میزان مرگومیر اطفال (I.M.R) با ۶۵/۱٪ کاهش از ۱۷۲/۹ در هزار طی دوره ۲۵ سال و بالاتر قبل از بررسی به ۶۰/۳ در هزار طی دوره دهساله قبل از بررسی رسیده است.

جدول ۴- توزیع فراوانی فوت شدگان برحسب سن به هنگام فوت

درصد خالص	فراوانی		مقولات
	نسبی	مطلق	
۲۷	۲۷	۴۲	کمتر از یکماه
۴۴/۲	۴۴/۲	۶۹	۱ تا ۱۱ ماهگی
۲۰/۵	۲۰/۵	۳۲	۱ تا ۲ سالگی
۶/۴	۶/۴	۱۰	۲ تا ۴ سالگی
۱/۹	۱/۹	۳	۴ تا ۵ سالگی
-	۰	۰	بالاتر از ۵ سالگی
۱۰۰	۱۰۰	۱۵۶	جمع

جدول ۵- توزیع فراوانی کودکان مورد بررسی برحسب سن بهنگام بررسی و

سن بهنگام فوت

شمار کل کودکان مورد بررسی	تا ۵ سالگی	جمع	قبل از ۵ سالگی مرده‌اند					وضعیت زنده ماندنی
			زنده بوده‌اند	زیر ۱ سالگی	۱ تا ۲ سالگی	۲ تا ۳ سالگی	۳ تا ۴ سالگی	
۵۳۱	۴۹۱	۴۰	۱	-	۷	۱۶	۱۶	۰-۹
۵۷۷	۵۰۴	۷۳	۲	۸	۱۶	۲۹	۱۸	۱۰-۱۹
۱۷۷	۱۳۵	۴۲	-	۲	۹	۲۴	۷	۲۰-۲۹
۸	۷	۱	-	-	-	-	۱	۳۰ سال و بالاتر
۱۲۹۳	۱۱۳۷	۱۵۶	۳	۱۰	۳۲	۶۹	۴۲	جمع

بطور کلی روند کاهش میزانهای مرگ و میر نسبتاً سریع بوده و هرچه از زمانهای دور به زمان بررسی نزدیکتر می‌شویم، مرگ و میر کودکان کاهش بیشتری را به خود می‌بیند، منتها روند کاهش در مقاطع ۲۵ سال و بالاتر تا ۱۰ سال قبل از بررسی به مراتب بیشتر از روند کاهش در دوره دهساله قبل از بررسی بوده است.

کاهش در مقاطع ۲۵ سال و بالاتر تا ۱۰ سال قبل از بررسی به مراتب بیشتر از روند کاهش در دوره دهساله قبل از بررسی بوده است. برای مثال از ۲۵ سال و بالاتر تا ۱۰ سال قبل از بررسی، احتمال مرگ و میر زیر پنج سال با ۴۵/۶٪ کاهش از ۲۳۲/۴ در هزار به ۱۲۶/۵ در هزار تقلیل یافته است، حال آنکه در دوره دهساله ۷۷-۱۳۶۷ این شاخص تنها ۴۰/۵٪ کاهش یافته و از ۱۲۶/۵ در هزار در میانه دوره ۶۷-۱۳۵۸ به ۷۵/۳ در هزار در وسط دوره ۷۷-۱۳۶۸ رسیده است.

جدول ۶- روند تحولات میزانهای مرگ و میر کودکان^(۱) و احتمال بقاء تا سن

پنج سالگی

${}_5P_0$	میزانهای مرگ و میر کودکان (در هزار)				دوره زمانی
	${}_5q_0$	LMR***	P.N.N.M.R.**	N.N.M.R.*	
-	-	-	-	-	۱۳۴۲-۱۳۴۷ ^(۲)
۷۶۷/۶	۲۳۲/۴	۱۷۲/۹	۱۳۵/۶	۴۳/۲	۱۳۴۸-۱۳۵۷
۸۷۳/۵	۱۲۶/۵	۸۱/۵	۵۰/۳	۳۱/۲	۱۳۵۸-۱۳۶۷
۹۲۴/۷	۷۵/۳	۶۰/۳	۳۰/۱	۳۰/۱	۱۳۶۸-۱۳۷۷

* Neo Natal Mortality Rate

** Post Neo Natal Mortality Rate

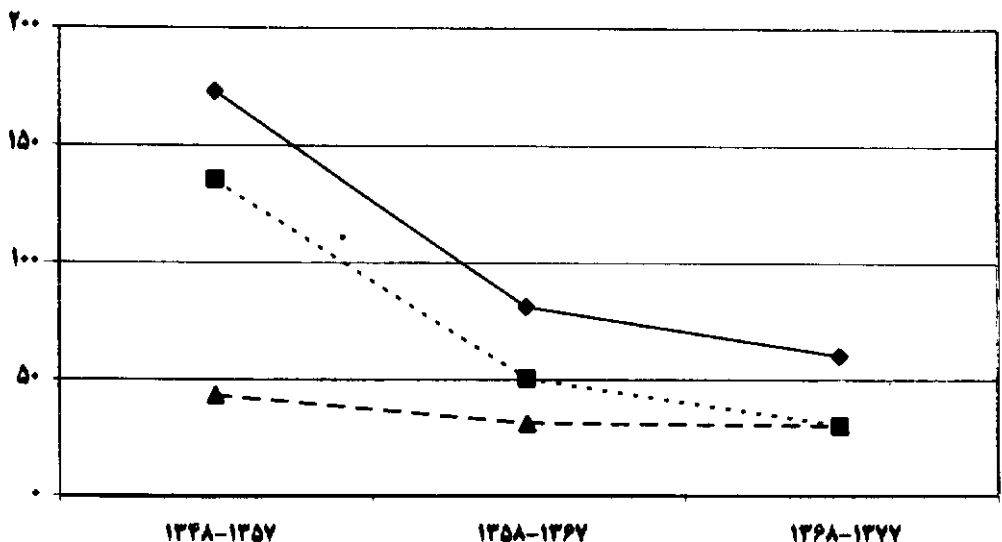
*** Infant Mortality Rate

(۱) محاسبات براساس داده‌های جدول (۵) صورت گرفته است.

(۲) به علت محدود بودن شمار مرده‌ها در گروه بعد از خود ادغام و میزان

مرگ و میر برای هر دو دوره محاسبه شد.

نمودار ۲- روند تحولات میزانهای مرگ و میر کودکان طی سه دهه قبل از بررسی



از میان ۱۵۶ مورد واقعه مرگ بوقوع پیوسته برای ۱۲۹۳ کودک مورد بررسی، بیشترین و کمترین علل مرگومیر را به ترتیب بیماریهای اسهال و استفراغ و نارس بودن بچه به خود اختصاص داده است. توزیع نسبی علل مشخص مرگ نیز نشان می‌دهد که سه بیماری اسهال و استفراغ، عفونت ریه و سرخک به ترتیب و رویهمرفته ۶۷/۴٪ مرگومیرها را موجب شده‌اند. صدمات ناشی از زایمان، یرقان، سوءتغذیه، بیماریهای مادرزادی و خونی و نارس بودن بچه از دیگر عللی هستند که در مراتب بعدی قرار می‌گیرند.

جدول ۷- توزیع فراوانی متولدین برحسب علت فوت

درصد خالص	فراوانی		علت مرگ
	نسبی	مطلق	
۲۷/۸	۲۲/۴	۳۵	اسهال و استفراغ
۲۰/۶	۱۶/۶	۲۶	عفونت ریه
۱۹	۱۵/۴	۲۴	سرخک
۱۱/۱	۹	۱۴	صدمات ناشی از زایمان
۹/۵	۷/۷	۱۲	یرقان
۴/۸	۳/۸	۶	سوءتغذیه
۴	۳/۲	۵	بیماریهای مادرزادی و خونی
۳/۲	۲/۷	۴	نارس بودن بچه
-	۱۹/۲	۳۰	نامعلوم
۱۰۰	۱۰۰	۱۵۶	جمع

تجزیه و تحلیل چندمتغیره

به منظور بررسی اثر همزمان متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، متغیرهای زیر

در معادله رگرسیون چندمتغیری وارد شدند:

متغیر	شاخص
شمار فرزندان فوت شده	Y
تحصیلات مادر بهنگام تولد نوزاد	X3
تحصیلات پدر بهنگام تولد نوزاد	X4
شغل مادر بهنگام تولد نوزاد	X8
شغل پدر بهنگام تولد نوزاد	X10
سن مادر بهنگام ازدواج	X12
فاصله گذاری بین موالید	X41
ترجیح جنسی	X17

برای تعیین معنی دار بودن آماری متغیرهای وارد شده در معادله از آزمونهای T و F استفاده شد. آزمون T مشخص می کند که آیا در معادله رگرسیون تأثیر هر کدام از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته پس از به حساب آوردن تأثیرات متغیرهای مستقل دیگر به لحاظ آماری معنی دار هست یا خیر؟ آزمون F به ما این توانایی را می دهد که میانگین تمام گروهها را یکجا بیازماییم.

از آنجا که تصور می شد کلیه متغیرهای وارد شده در تحلیل رگرسیونی دارای تأثیرات علی بر شمار فرزندان فوت شده می باشند، از اینرو متغیرهای مذکور به روش پس رونده (Backward Method) وارد معادله رگرسیون چندمتغیری شدند. جدول (۸) ماتریس همبستگی متغیرهای مستقل را با هم دیگر و با متغیر وابسته نشان می دهد.

جدول ۸- ماتریس همبستگی متغیرهای وارد شده در تحلیل رگرسیونی

متغیر	Y	X3	X4	X8	X10	X12	X41	X17
Y	۱/۰۰۰							
X3	-۰/۶۱۷	۱/۰۰۰						
X4	-۰/۲۴۸	۰/۶۲۸۰	۱/۰۰۰					
X8	-۰/۱۸۶	۰/۴۰۹۰	۰/۱۸۹۲	۱/۰۰۰				
X10	-۰/۰۳۴	۰/۲۸۶۸	۰/۵۴۸۴	۰/۱۱۰	۱/۰۰۰			
X12	۰/۰۱۸۲	۰/۱۲۵۹	۰/۰۹۰۱	-۰/۱۱۷	-۰/۰۴۹	۱/۰۰۰		
X41	۰/۰۱۸۲	۰/۱۱۵۶	۰/۱۲۴۷	۰/۲۵۰	۰/۰۷۱	-۰/۱۰۶	۱/۰۰۰	
X17	۰/۵۲۲	-۰/۲۷۷۱	-۰/۲۷۳۱	۰/۰۳۳	۰/۱۷۹	-۰/۲۰۳	۰/۰۴۰	۱/۰۰۰

با وارد کردن همه متغیرها در معادله رگرسیونی، آنهایی که از سطح معنی‌داری قابل قبول برای حضور در معادله برخوردار نبودند، از معادله خارج شدند. آسامی متغیرهای خارج شده از معادله در جدول (۹) منعکس می‌باشد. در این جدول مقادیر Beta in، همبستگی تفکیکی، T و درجه معنی‌داری متغیرهای مستقل خارج از معادله رگرسیونی ارائه شده است.

مقادیر T و سطح معنی‌داری به دست آمده بیانگر آن است که متغیرهای X10 (شغل پدر بهنگام تولد نوزاد) و X41 (فاصله گذاری بین موالید) معنی‌دار نیستند. در خارج شدن این متغیرها از معادله رگرسیون اینگونه می‌توان استدلال نمود که این متغیرها استقلال از خود نداشته و تحت تأثیر متغیرهای دیگر و به واسطه آنها بر وضعیت زنده ماندنی فرزندان تأثیر داشته‌اند، به بیان دیگر برخی از متغیرهای موجود در معادله رگرسیونی که از همبستگی بالائی با X10 و X41 برخوردارند، خود به تنهایی واریانس متغیر وابسته (شمار فرزندان فوت شده) را تبیین نموده و چون حضور X10 و X41 در معادله تأثیری در مقدار واریانس تبیین‌شده متغیر وابسته نداشته است، از اینرو از معادله خارج شده‌اند.

جدول ۹- متغیرهای خارج شده از معادله رگرسیونی

متغیر	Beta in	Partial	Min Toler	T	SigT
X10	۰/۰۵۱۴۰۱	۰/۰۴۷۶۶۸	۰/۶۱۴۸۸۵	۰/۸۱۱	۰/۴۱۷۹
X41	۰/۰۳۰۹۸۰	۰/۰۳۱۱۶۰	۰/۷۸۸۲۶۰	-۰/۵۳۰	۰/۵۹۶۵

با خارج شدن متغیرهای مذکور از معادله، رویهمرفته پنج متغیر در معادله باقی مانده است. به جهت تغییر مقدار تأثیر و معنی‌داری T برای متغیرهای داخل معادله، اقدام به تهیه جدول (۱۰) نمودیم. همانطور که ملاحظه می‌شود R (ضریب همبستگی چندگانه) مساوی ۰/۷۷۹۷۸ می‌باشد، بدین معنی که میان ترکیبی از متغیرهای مستقل موجود در معادله با شمار فرزندان فوت شده به میزان $R = ۰/۷۷۹۷۸$ همبستگی وجود دارد. ضریب R^2 نشان می‌دهد که رویهمرفته ۶۰/۸ درصد از واریانس شمار فرزندان فوت شده بوسیله ترکیبی از متغیرهای موجود در معادله به حساب آورده می‌شود. به بیان دیگر، این متغیرها در مجموع ۶۰/۸ درصد از واریانس شمار فرزندان فوت شده را تبیین می‌نماید و بقیه واریانس را متغیرهای دیگری تبیین می‌کنند که خارج از این بررسی قرار گرفته‌اند. آزمون آنالیز واریانس نیز نشان می‌دهد که مقدار F یعنی نسبت متوسط واریانس رگرسیون به متوسط واریانس باقیمانده برابر $F = ۸۹/۶۷۰۳۳$ و سطح معنی‌دار بودن آن برابر با ۰/۰۰۰۰۰ می‌باشد. بنابراین مقدار F نشان می‌دهد که کل معادله رگرسیونی معنی‌دار است.

جدول ۱۰- متغیرهای باقیمانده در معادله رگرسیونی

متغیر	B	SE B	Beta	T	Sig T
X3	-۰/۳۷۵۵۷۴	۰/۰۶۶۲۳۱	-۰/۹۶۵۸۱	-۵/۶۷۱	۰/۰۰۰۰
X4	+۰/۱۷۶۸۷۸	۰/۱۰۲۶۴۷	-۰/۱۸۰۳۳۴	-۲/۶۳۹	۰/۰۰۴۷
X8	۰/۱۴۲۱۷۸	۰/۰۳۳۶۴۹	-۰/۱۴۴۳۱۷	-۲/۴۵۴	۰/۰۰۸۸
X12	۰/۰۳۷۰۰۶	-۰/۰۱۲۸۹۷	-۰/۱۲۵۶۹	-۲/۹۴۷	۰/۰۰۳۵
X17	۰/۳۳۱۷۹۶	۰/۰۱۴۸۷۵	۰/۴۷۲۱۸۲	۳/۳۱۱	۰/۰۰۰۰
Constant	۰/۲۵۵۵۵۲	۰/۴۸۰۳۷۶		۴/۶۹۵	۰/۰۰۰۰

میزان همبستگی چندگانه و معنی‌داری آن

Multiple R	0.77978
R Square	0.60805
Adjusted R Square	0.60127
Standard	0.51762

Analysis of Variance

	DF	Sum of Square	Mean Square
Regression	5	120.12689	24.025372
Residual	289	77.43246	0.26793
		F= 89.67033	Signif f=0.0000

در اینجا لازم است که اهمیت نسبی متغیرهای مورد بررسی در پیش‌بینی شمار فرزندان فوت شده شناخته شود. بنابراین معادله کلی خط رگرسیون عبارت است از:

$$Y = b_0 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_8 X_8 + b_{12} X_{12} + b_{17} X_{17}$$

بدین ترتیب معادله رگرسیونی متغیرهای مورد بررسی چنین خواهد بود:

$$Y = 2.26 + (-0.375574) X_3 + (-0.176878) X_4 + (-0.142178) X_8 + (-0.038006) X_{17} + (0.331769) X_{12}$$

بدلیل متفاوت بودن دامنه متغیرهای مختلف نمی‌توانیم از ضریب B استفاده کنیم، بنابراین بایستی معادله فوق را به معادله در دستگاه استاندارد تبدیل کنیم. از آنجا که در محاسبه مقدار β (بتا) کلیه متغیرهای مستقل موجود در معادله به متغیرهای استاندارد تبدیل شده و دامنه تغییرات کلیه متغیرها یکسان شده است، بنابراین بهتر است معادله رگرسیون را برحسب مقادیر بتا تنظیم نمود، زیرا بیان معادله همبستگی در دستگاه استاندارد، ضرایب آن معادله را با هم‌دیگر قابل مقایسه می‌نماید. بدین ترتیب هرکدام که عدد بیشتری دارند، وزن و تأثیر بیشتری نیز بر متغیر وابسته داشته‌اند. بنابراین معادله رگرسیون برحسب مقادیر β عبارت است از:

$$Y = 2.26 + (-0.496581) X_3 + (-0.472182) X_{17} + (-0.180334) X_4 + (-0.12569) X_{12} + (0.144317) X_8$$

معادله فوق دلالت بر آن دارد که به ازاء یک واحد تغییر در متغیر تحصیلات مادر، ۰/۴۹۶-، به ازاء یک واحد تغییر در متغیر ترجیح جنسی، ۰/۴۷۲-، به ازاء یک واحد تغییر تحصیلات پدر، ۰/۱۸۰-، به ازاء یک واحد تغییر در متغیر سن مادر بهنگام ازدواج، ۰/۱۲۶- و به ازاء یک واحد تغییر در متغیر شغل مادر بهنگام تولد نوزاد، ۰/۱۴۴- واحد شمار فرزندان فوت شده تغییر می‌یابد. لازم به یادآوری است که (β) های مثبت اثر مستقیم و (β) های منفی دارای اثر معکوس بر متغیر وابسته می‌باشند.

خلاصه و نتیجه‌گیری

در این پژوهش که با هدف بررسی سطح و روند تحولات مرگ‌ومیر کودکان و عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت شناختی مؤثر بر آن در شهر جوانرود صورت گرفت، پس از بیان مسئله و تبیین اهمیت موضوع و ضرورت پژوهش، به بیان اهداف تحقیق پرداختیم. در مرحله بعد مروری کوتاه داشتیم بر مطالعاتی که در ارتباط با مرگ‌ومیر کودکان و اطفال در ایران و خارج از ایران صورت گرفته است. سپس ضمن معرفی متغیرهای مورد بررسی، روش تحقیق و تکنیک جمع‌آوری اطلاعات، روش نمونه‌گیری، روش تست و تجزیه و تحلیل داده‌ها و در نهایت نتایج تحقیق را بیان نمودیم.

یافته‌های این بررسی را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- ۱- میانگین سنی زنان مورد بررسی ۳۲/۵ سال می‌باشد و نسبت عمده‌ای از زنان هنوز به پایان دوره باروری نرسیده‌اند. کل زنان مورد بررسی در مجموع ۱۲۹۳ طفل بدنیا آورده‌اند. بدین ترتیب در طول دوران باروری تا زمان بررسی (سال ۱۳۷۷) هر زن بطور متوسط ۴/۳ بچه بدنیا آورده است.
- ۲- از کل نمونه مورد بررسی، ۶۴/۳٪ همه فرزندان‌شان تا زمان بررسی زنده بوده و ۳۷/۵٪ نیز دست‌کم یکی از فرزندان‌شان قبل از رسیدن به سن ۵ سالگی جان باخته است.
- ۳- در میان زنانی که دست‌کم یکی از فرزندان‌شان فوت کرده است، بیشترین ۲۳/۳٪

و کمترین (۳/۰٪) درصد به ترتیب مربوط به زنانی است که ۱ و ۴ فرزند خود را از دست داده‌اند.

۴- میزان احتمالی مرگ‌ومیر زیر پنج سال از ۲۳۲/۴ در هزار در بیست سال و بالاتر قبل از بررسی ۱۳۴۳-۱۳۵۷ به ۷۵/۳ در هزار در دوره دهساله قبل از بررسی ۱۳۶۸-۱۳۷۷ کاهش یافته است.

۵- در بررسی علل مرگ‌ومیر مشخص شد که سه بیماری اسهال و استفراغ، عفونت ریه و سرخک رویهمرفته ۴۶/۷٪ مرگ‌ومیرها را موجب شده‌اند.

۶- نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی نشان داد که از مجموع متغیرهای وارد شده در تحلیل، دو متغیر شغل پدر و فاصله‌گذاری بین موالید بعلت نداشتن سطح معنی‌داری قابل قبول برای حضور در معادله، از معادله رگرسیونی خارج شدند. بر همین اساس پنج متغیر تحصیلات مادر، ترجیح جنسی، تحصیلات پدر، شغل مادر و سن مادر به‌نگام تولد نوزاد به ترتیب بیشترین رابطه را با متغیر وابسته داشته و رویهمرفته ۶۰/۸٪ واریانس شمار فرزندان فوت‌شده را تبیین نموده‌اند.

پیشنهادهات

بررسی روند تحولات مرگ‌ومیر کودکان در ۳۰ سال نشان داد که هرچند طی سه دهه شاهد بهبودی اساسی در میزانهای مرگ‌ومیر کودکان زیر پنج سال بودیم، ولی با تمام اینها میزانهای بدست آمده برای دهه ۷۷-۱۳۶۸ هنوز هم ارقام بالایی را نشان می‌دهد. براین اساس اینگونه می‌توان استدلال نمود که شهر جوانرود هنوز هم از شرایط نامساعدی به لحاظ توسعه اقتصادی - اجتماعی و بهره‌مندی از امکانات بهداشتی - درمانی برخوردار است. در این راستا و باتوجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

۱- سطح نسبتاً بالای مرگ‌ومیر کودکان و اطفال بیانگر آن است که در این شهر هنوز هم بیماریهای عفونی و انگلی و بیماریهای تنفسی مهمترین علل مرگ و میر کودکان

می‌باشد. با توجه به اینکه این بیماریها برونزا و منشأ محیطی دارند، از اینرو سرمایه‌گذاری در زمینه‌هایی چون بهسازی محیط و مهندسی بهداشت نقش عمده‌ای در کاهش سطح مرگ و میر کودکان خواهد داشت.

۲- با توجه به اهمیت تحصیلات والدین بویژه مادر در کاهش مرگ و میر کودکان، فراهم نمودن زمینه و تدارک امکانات لازم به منظور ارتقاء سطح آموزش عمومی بویژه در میان دختران و زنان و تشویق خانواده‌ها جهت فراهم نمودن زمینه لازم برای ادامه تحصیل فرزندانشان و نیز بوجود آوردن تسهیلاتی در این مورد ضروری بنظر می‌رسد. بدین ترتیب افزایش سطح تحصیلات از یکسو باعث گرایش افراد به ازدواج در سنین بالا شده و از سوی دیگر با افزایش میزان آگاهی عمومی، زمینه لازم برای استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری و مراقبت و نگهداری از بچه فراهم می‌شود.

۳- با توجه به این واقعیت که در شرایط نامناسب اقتصادی، درآمد حاصل از کارکردن مادر در خارج از منزل در مقایسه با مادری که در همان شرایط در منزل می‌مانند و درآمدی ندارند، ممکن است بیشترین تأثیر را در کاهش مرگ و میر کودکان داشته باشد، بنابراین ایجاد زمینه‌های اشتغال برای زنان و دختران و برخورداری آنها از استقلال اقتصادی و اجتماعی از یکطرف سن ازدواج را بالا برده و از سوی دیگر موجب می‌شود تا زنان برای حفظ موقعیت شغلی خود تمایل کمتری به افزایش شمار فرزندان، حاملگی‌های پی‌درپی و با فاصله کم داشته باشند.

۴- دگرگونی در ارزشهای اجتماعی و ایجاد برابری میان زن و مرد و تضعیف و کمرنگ کردن وجه نظرهایی که فرزند پسر را بر دختر ترجیح می‌دهند، موجب می‌شود بتدریج الگوی سنتی ترجیح جنس مذکر بر جنس مؤنث که ریشه در ساختار اجتماعی - فرهنگی این جامعه دارد، تغییر کند. این امر با توجه به رابطه مستقیم گرایش به ترجیح جنسی و مرگ و میر کودکان، بدون تردید نقش مؤثری در کاهش میزانهای مرگ و میر کودکان خواهد داشت.

منابع:

الف) فارسی:

- آقاجانیان، اکبر، ۱۳۷۱، بررسی تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت شناختی بر میزان مرگ و میر اطفال، مطالعه موردی شهر شیراز، مجموعه مقالات سمینار جمعیت و توسعه - جلد دوم - تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- ابراهیم پور، محسن، ۱۳۷۲، میزانها و عوامل مؤثر بر مرگ و میر کودکان شهرستان خرم آباد، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد - دانشگاه تهران - دانشکده علوم اجتماعی.
- پرسا، رولان، جمعیت شناسی اجتماعی، ترجمه منوچهر محسنی، ۱۳۵۳، تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی.
- کشتکار، مرتضی، ۱۳۷۶، روندها و عوامل مرگ و میر اطفال دز ایران، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی.
- مجدآبادی، اسماعیل و کاظمی پور، شهلا، ۱۳۵۶، مرگ و میر تهران بزرگ، تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی.
- ملک افزلی، حسین، ۱۳۷۰ وضعیت سلامت مادران و کودکان در جمهوری اسلامی ایران، تهران، نشر بنیاد.
- میرحسینی، منیرالسادات، ۱۳۷۵، باروری و توسعه در کشورهای اسلامی، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی.
- نهایتیان، وارثکس و خزانه، حبیب، ۱۳۵۶، میزانهای حیاتی ایران، تهران، انتشارات دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه تهران.

ب) لاتین:

- Calldwel, J., Cand McDonalld, P., (1981), "Influence of maternal education on infant and child mortality", International Population Conference, vol.2.

- Mehryar, A. H., and Malekpour, M., (1994), "Changing pattern of mortality in Iran: A Review of Available evidence", Working paper in demography, No. 9, Institute for Research in Planning and Development, Tehran.

- Mrizaie, M., 1997, "Swings in fertility limitation in Iran", Working papers in Demography, No. 72, PP. 1-14.

- Momeni, J. A, 1997, "The population of Iran: a selection of Reading", East Population Institute.

- United Nations, 1989, "Infant and child mortality in Western Asia", Economic and Social Commision for Western Asia.

...., 1987, "Mortality and health issue in Asia and The Pacific", Newyork.

- Woods, R. I., 1989, "The causes of rapid infant mortality decline in England and Wales", 1860-1892, Population Studies, Vol. 43, No. 1.

- Zhenga, L., 1989. "Mortality pattern and trends of population in China", United Nations.