

نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال ایران در سطح کشوری و استانی در سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸

دکتر احمدرضا حسین پور^۱، دکتر کاظم محمد^۲، دکتر سید رضا مجدزاده^۳، دکتر محسن نقوی^۴، دکتر فرید ابوالحسنی^۵، دکتر کورش هلاکویی نایینی^۶، دکتر قاسم زمانی^۷، دکتر حمیدرضا جمشیدی^۸، آنجلیکا سوسا^۹، دکتر نیکو اسپی بروک^{۱۰}، دکتر جانت وگا^{۱۱}

نویسنده‌ی مسئول: دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده بهداشت، گروه اپیدمیولوژی و آمار irhoseinpo@tumsac

دریافت ۸۳/۱۱/۲۰، پذیرش ۸۳/۱۱/۲۶

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به وجود شواهد جهانی دال بر بالاتر بودن میزان مرگ و میر و ابتلای کودکان متعلق به طبقه‌ی اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر، این مطالعه با هدف ارزیابی نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال طی سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸ ایران انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی توصیفی با استفاده از داده‌های مطالعه‌ی سلامت و جمعیت شناسی سال ۱۳۷۹ در ایران انجام شد. برای بررسی نابرابری مرگ و میر در سطح کشوری ۴۷۸۹۶ نفر (متولدین سال‌های ۱۳۷۴ تا ۷۸) و برای بررسی نابرابری در سطح استانی ۱۸۷۲۹۲ نفر (متولدین سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸) مورد بررسی قرار گرفتند. مدل پروبیت رتبه‌ای سلسله‌ای دو حالتی برای ایجاد شاخص وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانوار مورد استفاده قرار گرفت. نابرابری در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال با استفاده از نسبت شانس مرگ و میر زیر پنج سال پایین‌ترین به بالاترین پنجم اجتماعی - اقتصادی در هر دو سطح کشوری و استانی محاسبه شد.

یافته‌ها: روند نزولی در میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال از پایین‌ترین به بالاترین پنجم وجود داشت و نسبت شانس پایین‌ترین به بالاترین پنجم در کل کشور برابر ۲/۶۳ (فاصله اطمینان با احتمال ۹۵ درصد از ۱/۸۳ تا ۳۰/۵) بود. علاوه بر این نابرابری مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بین پایین‌ترین و بالاترین پنجم در تمامی استان‌ها معنی‌دار و به نفع قشر مرفه بود. با وجود این، مقدار نابرابری میان استان‌های مختلف متفاوت بود.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در سطح کشوری و در تمامی استان‌ها به نفع قشر مرفه است. سنجش متوسط سلامت به تنهایی روش دقیقی برای توصیف سلامت جامعه نیست و توزیع سلامت در جامعه نیز شاخص کلیدی و مهمی است که باید هنگام برنامه‌ریزی در حوزه‌ی سلامت و سیاست‌گذاری‌های ارتقاء سلامت مد نظر قرار گیرد.

واژگان کلیدی: مرگ و میر کودکان، نابرابری اجتماعی - اقتصادی، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، ایران

مقدمه

هر سال بیش از ۱۰ میلیون کودک در دنیا جان می‌سپارند (۱). به همین دلیل مرگ و میر کودکان به عنوان بخشی از اهداف توسعه‌ی هزاره‌ی سازمان ملل متحد مورد

توجه قرار گرفته است (۲). به علاوه شواهد جهانی دال بر این حقیقت است که کودکان متعلق به طبقه‌ی اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر، مرگ و میر و ابتلای بالاتری دارند (۳-۸). در سال ۲۰۰۰ میلادی ۹۹ درصد از ۱۰/۹ میلیون مرگ و میر

^۷ متخصص اپیدمیولوژی، کارشناس سازمان بهداشت جهانی

^۸ متخصص داروسازی

^۹ کارشناس عالی سازمان جهانی بهداشت

^{۱۰} متخصص آمار، کارشناس عالی سازمان جهانی بهداشت

^{۱۱} متخصص بهداشت عمومی، متخصص کودکان، کارشناس عالی سازمان

جهانی بهداشت

^۱ متخصص اپیدمیولوژی، کارشناس عالی سازمان جهانی بهداشت

^۲ متخصص آمار، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

^۳ متخصص اپیدمیولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

^۴ متخصص اپیدمیولوژی، معاونت سلامت وزارت بهداشت

^۵ متخصص داخلی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

^۶ متخصص اپیدمیولوژی، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

کودکان دنیا، در کشورهای در حال توسعه اتفاق افتاد (۹). تا پیش از دهه‌ی گذشته مطالعات ناچیزی درباره‌ی نابرابری در مرگ و میر کودکان در کشورهای در حال توسعه انجام شده بود، لیکن این وضعیت در حال تغییر می‌باشد. توجه اخیر به سلامت قشر فقیر منجر به تحقیقات فراوانی در زمینه‌ی وضعیت سلامت گروه‌های مختلف در کشورهای در حال توسعه شده است (۱۰). نمونه‌های برجسته‌ی آن پروژه‌های بین‌المللی هستند که توسط سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی با هدف فراهم نمودن اطلاعات پایه‌ای وضعیت سلامت و چگونگی بهره‌مندی از خدمات سلامت میان اقشار مختلف آغاز شده است (۱۱-۱۲). ایران شاهد روند نزولی چشم‌گیری در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در طی دو دهه‌ی گذشته بوده است. مقادیر مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در سال ۱۳۷۰، ۱۳۶۷، ۱۳۷۳ و ۱۳۷۶ به ترتیب برابر ۸۵/۳، ۶۴/۵، ۵۴/۱ و ۳۷/۳ در ۱۰۰۰ تولد زنده بود (۱۳). از آنجا که تاکنون هیچ‌گونه مطالعه‌ای درباره‌ی نابرابری مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در میان گروه‌های اجتماعی - اقتصادی در ایران صورت نگرفته است، این مطالعه نابرابری مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بر اساس وضعیت اجتماعی - اقتصادی در سطوح استانی و کشوری را طی سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸ مورد بررسی می‌دهد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی با استفاده از داده‌های موجود در پیمایش سلامت و جمعیت‌شناسی (DHS)^۱ سال ۱۳۷۹ ایران انجام شده است. طراحی این پیمایش به صورت نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده‌ی خوشه‌ای است. در پیمایش سلامت و جمعیت‌شناسی، ۴۰۰۰ خانوار در هر یک از ۲۸ استان کشور (۲۰۰۰ خانوار شهری و ۲۰۰۰ خانوار روستایی) مورد پرسش قرار گرفتند (۱۴). نمونه‌گیری استان تهران، خانوارهای شهر

تهران را در بر نمی‌گرفت بنابراین ۲۰۰۰ خانوار نیز از شهر تهران نمونه‌گیری شدند. در مجموع ۱۱۰۷۵۱ خانوار، برای بررسی وضعیت اجتماعی - اقتصادی مردم ایران مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت بررسی نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در سطح کشوری، متولدین سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸ که شامل ۴۷۸۹۶ کودک می‌شدند، مورد مطالعه قرار گرفتند و به منظور بررسی نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در سطح استانی، متولدین سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸ که در مجموع شامل ۱۸۷۲۹۲ می‌شدند، مورد تحلیل قرار گرفتند. مدل پروبیت رتبه‌ای سلسله‌ای دو حالتی^۲ برای ایجاد شاخص اجتماعی - اقتصادی به کار گرفته شد (۱۵). شاخص‌های^۳ مورد استفاده در وضعیت اجتماعی - اقتصادی شامل در اختیار داشتن یخچال، تلویزیون، خط تلفن، اتومبیل، موتور سیکلت، دوچرخه، داشتن حمام مستقل، داشتن توالت، نوع وسیله‌ی گرمایشی، استفاده از گاز لوله‌کشی برای سیستم گرمایشی و آشپزی، سرانه‌ی اتاق خانوار، نحوه‌ی دفع فاضلاب حمام، چگونگی وضعیت بهداشت توالت، نحوه‌ی جمع‌آوری زباله‌ی خانوار، منبع اصلی آب آشامیدنی خانوار بودند. پیش‌بینی‌کننده‌های^۴ به کار رفته در شاخص دارایی نیز شامل سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل و سابقه‌ی مهاجرت سرپرست خانوار در ۵ سال قبل از پیمایش بودند. انتخاب دوره‌ی پنج ساله برای مطالعه در سطح کشوری و دوره‌ی پانزده ساله برای مطالعه در سطح استانی، نتیجه‌ی تعدیل میان فراهم کردن برآوردهای جدید از یک سو و حصول اطمینان از حجم نمونه‌ی کافی جهت کاهش خطای نمونه‌گیری است. علاوه بر سطح کشوری، شاخص اجتماعی - اقتصادی برای هر یک از استان‌ها نیز فراهم شد زیرا

³ Indicator

⁴ Predictor

¹ Demographic and Health Survey

^۲DIHOPIT

اطلاعات اختصا صاصی ه

جدول ۱ - میانگین، انحراف معیار و نسبت شانس مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در هر یک از پنجهک های اجتماعی - اقتصادی، ایران (۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸)

P	فاصله اطمینان ۹۵%		نسبت شانس (OR)	مرگ و میر کودک زیر پنج سال انحراف معیار ± میانگین	پنجهک
	حد فوقانی	حد تحتانی			
۰/۰۰۱	۳/۰۵	۱/۸۳	۲/۳۶	۵۳/۶±۲/۴	۱
۰/۰۰۱	۲/۶۱	۱/۴۸	۱/۹۷	۴۵/۰±۳/۳	۲
۰/۰۰۷	۱/۹۹	۱/۱۲	۱/۴۹	۳۴/۵±۲/۷	۳
۰/۱۲۱	۱/۸۰	۰/۹۳	۱/۳۰	۳۰/۲±۳/۴	۴
			*۱	۲۳/۴±۲/۸	۵

* این پنجهک به عنوان گروه پایه در نظر گرفته شد.

و میر کودکان زیر پنج سال همراه با خطای معیار آن در نمونه‌ی معرف کشوری و هر یک از نمونه‌های معرف استانی محاسبه شد. هم‌چنین از نسبت شانس مرگ و میر کودکان پایین‌ترین به بالاترین پنجهک به عنوان شاخص نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال استفاده شده است.

یافته‌ها

مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در پنجهک‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی و شاخص نابرابری آن همراه با فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد در سطح کشوری در جدول (۱) نشان داده شده است. روند نزولی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال هنگام حرکت از پایین‌ترین به بالاترین پنجهک اجتماعی - اقتصادی مشاهده می‌شود (جدول ۱).

جدول (۲) مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در پنجهک‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی را بر حسب استان‌ها نشان می‌دهد. هم‌چنین نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در هر استان در این جدول آورده شده است. برخی از استان‌ها از قبیل مرکزی، گیلان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، لرستان و قزوین مانند سطح کشوری، روند نزولی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال را

استان، شاخص دقیق‌تر و کارآمدتری برای آن استان فراهم می‌کند. پس از تعیین شاخص اجتماعی - اقتصادی، همگی خانوارها بر حسب وضعیت اجتماعی - اقتصادی خود به ترتیب صعودی مرتب شده، سپس به پنج گروه مساوی تقسیم شدند.

پی‌آمد مطالعه، متغیر دو حالتی زنده بودن یا مرگ تا سن ۵ سالگی در متولدین زنده بود. مرگ و میر کودکان زیر پنج سال (تعداد مرگ در کودکان زیر پنج سال تقسیم بر ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش شده طی دوره‌های زمانی مذکور) برای کل کشور و هر یک از استان‌ها به طور جداگانه محاسبه شد. به دلیل نحوه‌ی طراحی پیمایش، در بررسی مرگ و میر کودکان در پنجهک‌های اجتماعی - اقتصادی نکات زیر در آنالیز لحاظ شد:

(۱) وزن‌های نمونه‌گیری جهت جبران بیش نمونه‌گیری در برخی از استان‌ها و مناطق شهری روستایی مورد استفاده قرار گرفتند.

(۲) برای جبران این مساله که تعدادی از متولدین متعلق به یک خانوار هستند (در نتیجه از نظر آماری از هم مستقل نمی‌باشند) تصحیح لازم انجام شد.

(۳) اثر طبقه بندی^۵ در هنگام آنالیز مد نظر قرار گرفت. مرگ

⁵ Stratification

در پنجک‌های اجتماعی - اقتصادی نشان می‌دهند. نابرابری

جدول ۲ - میانگین و انحراف معیار مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در پنجک‌های اجتماعی - اقتصادی، نسبت شانس پایین‌ترین به بالاترین پنجک بر حسب استان، ایران (۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸)

استان‌ها	مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال (انحراف معیار) میانگین					نسبت شانس (OR)	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
	۱	۲	۳	۴	۵		حد تحتانی	حد فوقانی
	مرکزی	۷۰/۵ (۸/۷)	۶۲/۹ (۹/۱)	۴۲/۴ (۶/۷)	۳۳/۹ (۶/۴)		۲۷/۹ (۵/۷)	۲/۶۵
گیلان	۵۰/۶ (۷/۶)	۴۷/۴ (۷/۶)	۳۷/۵ (۶/۸)	۳۷/۴ (۶/۷)	۲۲/۵ (۵/۲)	۲/۳۲	۱/۳۲	۴/۰۶
مازندران	۳۸/۰ (۹/۴)	۳۳/۱ (۶/۲)	۲۹/۱ (۶/۰)	۳۱/۸ (۶/۹)	۱۶/۳ (۵/۲)	۲/۳۷	۱/۰۶	۵/۳۵
آذربایجان شرقی	۸۲/۷ (۷/۹)	۷۰/۱ (۷/۷)	۵۸/۳ (۷/۶)	۶۱/۵ (۹/۳)	۲۳/۶ (۵/۸)	۳/۷۳	۲/۱۸	۶/۳۸
آذربایجان غربی	۸۳/۲ (۶/۷)	۶۹/۷ (۷/۶)	۶۰/۹ (۶/۸)	۵۵/۵ (۷/۶)	۳۷/۳ (۶/۲)	۲/۴۱	۱/۶۴	۳/۵۵
کرمان‌شاه	۷۱/۲ (۶/۹)	۶۲/۷ (۸/۷)	۵۰/۳ (۸/۲)	۴۰/۵ (۱۱/۵)	۲۷/۶ (۹/۴)*	۲/۸۱	۱/۳۴	۵/۸۸
خوزستان	۶۱/۴ (۶/۱)	۶۲/۸ (۶/۲)	۴۸/۶ (۶/۲)	۲۴/۲ (۴/۶)	۱۸/۴ (۴/۰)	۳/۴۸	۲/۱۶	۵/۶۱
فارس	۶۷/۶ (۸/۸)	۳۹/۴ (۵/۸)	۳۳/۳ (۵/۸)	۲۶/۸ (۵/۱)	۳۵/۵ (۶/۹)	۱/۹۷	۱/۲۲	۳/۱۸
کرمان	۶۷/۲ (۷/۹)	۵۲/۵ (۷/۱)	۳۹/۱ (۷/۳)	۳۳/۵ (۵/۱)	۳۵/۴ (۶/۸)	۱/۹۶	۱/۲۳	۳/۱۰
خراسان	۸۵/۷ (۸/۹)	۸۱/۴ (۹/۰)	۷۲/۵ (۹/۵)	۳۳/۳ (۵/۶)	۲۹/۲ (۷/۱)	۳/۱۱	۱/۸۲	۵/۳۳
اصفهان	۷۳/۶ (۱۱/۰)	۴۰/۱ (۶/۹)	۳۵/۱ (۷/۵)	۳۵/۴ (۶/۱)	۲۸/۵ (۵/۷)	۲/۸۱	۱/۶۷	۴/۷۳
سیستان و بلوچستان	۹۰/۰ (۷/۴)	۸۷/۵ (۷/۷)	۸۳/۵ (۸/۲)	۷۵/۹ (۸/۵)	۵۴/۹ (۷/۶)	۱/۷۰	۱/۲۲	۲/۳۹
کردستان	۹۳/۳ (۷/۸)	۳۸/۱ (۸/۳)	۹۳/۳ (۸/۶)	۶۸/۵ (۷/۴)	۴۱/۸ (۶/۵)	۲/۳۶	۱/۶۴	۳/۴۰
همدان	۵۶/۵ (۶/۴)	۷۲/۶ (۸/۱)	۴۸/۵ (۶/۳)	۴۸/۴ (۶/۹)	۳۵/۰ (۷/۲)	۱/۶۵	۱/۰۲	۲/۶۷
چهارمحال بختیاری	۵۳/۶ (۵/۹)	۵۰/۷ (۶/۲)	۴۵/۹ (۶/۶)	۳۵/۶ (۷/۵)	۳۳/۹ (۶/۱)	۱/۶۲	۱/۰۵	۲/۴۹
لرستان	۶۰/۲ (۵/۹)	۵۴/۲ (۷/۰)	۴۵/۹ (۵/۸)	۴۰/۵ (۵/۹)	۳۳/۰ (۶/۳)	۱/۸۸	۱/۲۱	۲/۹۱
ایلام	۴۹/۷ (۵/۶)	۴۵/۶ (۶/۰)	۴۹/۰ (۵/۷)	۴۲/۶ (۶/۲)	۲۷/۵ (۴/۹)	۱/۸۵	۱/۲۱	۲/۸۳
کهگیلویه و بویر احمد	۶۲/۰ (۵/۸)	۵۴/۹ (۶/۴)	۳۵/۵ (۵/۰)	۳۵/۴ (۵/۲)	۲۵/۰ (۴/۹)	۲/۵۷	۱/۶۶	۴/۰۰
بوشهر	۵۸/۶ (۶/۴)	۵۴/۴ (۶/۷)	۳۷/۲ (۶/۲)	۴۱/۱ (۵/۹)	۲۳/۰ (۴/۳)	۲/۶۴	۱/۷۱	۴/۰۹
زنجان	۱۰۳/۷ (۸/۵)	۶۵/۹ (۷/۲)	۶۴/۹ (۷/۶)	۶۱/۰ (۸/۱)	۳۲/۱ (۶/۲)	۳/۴۹	۲/۲۶	۵/۳۸
سمنان	۸۴/۱ (۱۳/۸)	۵۸/۵ (۹/۲)	۳۵/۷ (۷/۰)	۳۸/۷ (۷/۸)	۳۳/۷ (۵/۹)	۲/۷۰	۱/۶۵	۴/۴۳
یزد	۶۵/۴ (۱۰/۵)	۳۳/۸ (۷/۷)	۴۹/۵ (۷/۹)	۳۷/۶ (۷/۰)	۲۴/۷ (۵/۰)	۲/۷۶	۱/۶۲	۴/۰۷
هرمزگان	۹۱/۹ (۷/۵)	۵۱/۸ (۵/۷)	۴۹/۶ (۶/۲)	۳۹/۵ (۶/۳)	۲۹/۱ (۶/۱)	۳/۳۸	۲/۱۴	۵/۳۴
تهران	۵۳/۲ (۶/۳)	۳۹/۳ (۶/۹)	۴۱/۸ (۷/۵)	۲۷/۴ (۶/۱)	۲۱/۲ (۵/۲)	۲/۵۹	۱/۵۰	۴/۴۸
اردبیل	۷۷/۷ (۷/۷)	۷۸/۵ (۷/۵)	۶۳/۳ (۶/۸)	۵۷/۹ (۷/۱)	۴۹/۰ (۷/۲)	۱/۶۴	۱/۱۳	۲/۳۶
قم	۷۳/۲ (۱۳/۹)	۴۷/۴ (۱۲/۰)	۴۰/۸ (۶/۹)	۲۹/۳ (۶/۰)	۴۰/۵ (۶/۶)	۱/۸۷	۱/۱۱	۳/۱۶
قزوین	۷۳/۱ (۸/۷)	۶۳/۳ (۷/۹)	۴۴/۵ (۵/۹)	۴۰/۸ (۶/۴)	۲۹/۲ (۶/۰)	۲/۶۲	۱/۶۲	۴/۲۵
گلستان	۶۵/۴ (۷/۸)	۶۴/۳ (۹/۱)	۵۲/۷ (۶/۸)	۴۱/۸ (۶/۴)	۴۳/۹ (۷/۲)	۱/۵۲	۱/۰۰	۲/۳۲

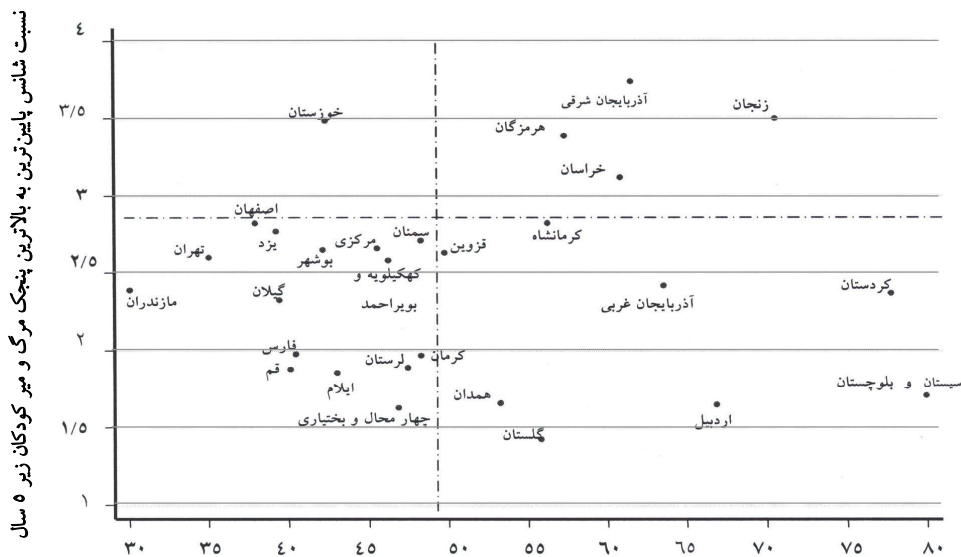
*تعداد تولدهای زنده طی ۱۵ سال پیش از پیمایش کمتر از ۵۰۰ است.

همان دوره‌ی زمانی است (نابرابری و میانگین کشوری مرگ و میر کودکان در طی آن دوره‌ی زمانی به ترتیب برابر ۲/۸۴ و ۴۹/۵ بود). استان‌های سمنان و قزوین نمونه‌های گروه اخیر می‌باشند. نابرابری و میانگین مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در سطح کشوری برای دوره‌ی زمانی مذکور در شکل یک به ترتیب توسط خط چین‌های افقی و عمودی مشخص شده‌اند.

بحث

این تحقیق نشان داد که میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال از پایین‌ترین به بالاترین پنجگ روند نزولی دارد و نسبت شانس پایین‌ترین به بالاترین پنجگ در کل کشور برابر ۲/۶۳ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد از ۱/۸۳ تا ۳۰/۵) بود. علاوه بر این نابرابری در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال بین پایین‌ترین و بالاترین پنجگ در تمامی استان‌ها معنی‌دار و به‌نفع قشر مرفه بود. با وجود این، مقدار نابرابری میان استان‌های مختلف، متفاوت بود. تاکنون شاخص‌های متعددی برای سنجش وضعیت

اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در تمامی استان‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0/05$). نسبت شانس میان استان‌ها از ۱/۵۲ در استان گلستان تا ۳/۷۳ در استان آذربایجان شرقی متغیر بود. شکل (۱) تمامی استان‌ها را بر اساس میانگین و نابرابری در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال، نشان می‌دهد. مطابق شکل، استان‌ها را می‌توان به چند گروه تقسیم کرد: گروه اول شامل استان‌هایی است که میانگین مرگ و میر و نابرابری در آن‌ها پایین است. قم، فارس و ایلام نمونه‌هایی از این گروه هستند. گروه دوم شامل استان‌های دارای میانگین بالای مرگ، ولی نابرابری پایین هستند. سیستان و بلوچستان، و اردبیل مثال‌هایی برای این گروه هستند. گروه سوم شامل استان‌هایی مانند خوزستان است که میانگین مرگ و میر پایین ولی نابرابری بالا دارند. گروه چهارم شامل استان‌هایی مانند زنجان و آذربایجان شرقی است که هر دو شاخص میانگین و نابرابری در مرگ و میر کودکان در آن‌ها بالا است و گروه آخر شامل استان‌هایی است که شاخص‌های میانگین و نابرابری در مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در آن‌ها حول و حوش مقادیر متناظر آن‌ها در سطح کشوری در طی



میانگین مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال

شکل ۱ - نابرابری و میانگین مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در سطح استانی، ایران ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۸

اقتصادی انجام گردید، گزارش شد که در کشورهای با نابرابری بیشتر در توزیع مصرف، نابرابری در مرگ و میر کودکان بیشتر است (۴). در پیمایش سلامت ایالت کراچی هند نشان داده شد که خطر مرگ و میر کودکان در خانوارهای فقیرتر بیشتر است. در این مطالعه از درآمد، تحصیلات، مشخصات محل زندگی و مالکیت زمین برای تعیین جایگاه اجتماعی - اقتصادی خانوارها استفاده شده بود (۵). در مطالعه‌ی کشور شیلی نشان داده شد که مرگ و میر کودکان زیر پنج سال با افزایش سطح تحصیلات مادر کاهش واضحی می‌یابد (۶). در مطالعه‌ی دیگری در یک شهر برزیلی، مرگ و میر کودکان زیر پنج سال به طور معکوس با دسته بندی جغرافیایی - اقتصادی ارتباط داشت به طوری که مناطق فقیر نشین شهر بیشترین میزان مرگ و میر و مناطق مرفه نشین کمترین میزان مرگ و میر را داشتند (۷).

در کشورهای توسعه یافته نیز که میزان مرگ و میر کلی کودکان پایین است، الگوهای مشابهی نشان داده شده است. برای نمونه، یک مطالعه‌ی مبتنی بر جمعیت در نروژ نشان داد که رابطه‌ی معکوس میان گروه‌های اجتماعی و اقتصادی در طول سال‌های ۱۹۶۷ تا ۱۹۹۸ وجود داشته است. در این مطالعه تحصیلات والدین به عنوان شاخص سطح اجتماعی - اقتصادی خانوار مورد استفاده قرار گرفته بود. نویسندگان این مقاله نتیجه گیری کردند که علی‌رغم میانگین پایین مرگ و میر کودکان، نابرابری اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان هم‌چنان نشان‌گر یک پدیده‌ی اجتماعی با اهمیت است (۸).

در مطالعه‌ی ما مقادیر نابرابری در استان‌های مختلف، متفاوت بود. بیشترین نسبت شانس مرگ و میر کودکان زیر پنج سال به ترتیب در استان‌های آذربایجان شرقی، زنجان، خوزستان و هرمزگان وجود داشت. از سوی دیگر، کمترین نابرابری به ترتیب در استان‌های گلستان، چهارمحال و بختیاری، اردبیل و

اجتماعی - اقتصادی خانوار مورد استفاده قرار گرفته‌اند، از جمله تحصیلات والدین، شغل سرپرست خانوار، سنجش‌های پولی^۶ بر اساس درآمد و مخارج گزارش شده توسط خانوار^۷ و نیز شاخص‌های غیر پولی^۸ که از متغیرهای شاخص دارایی^۹ مشتق می‌شوند. در این مقاله از رویکرد آخر استفاده شد زیرا مطالعه‌ی سلامت و جمعیت شناسی داده‌های مربوط به درآمد و مخارج گزارش شده توسط خانوار جمع‌آوری نمی‌شود، اما اطلاعات مربوط به مالکیت متغیرهای شاخص دارایی وجود دارد. در رویکرد مبتنی بر دارایی این‌گونه استدلال می‌شود که خانوارهای پولدارتر با احتمال بیشتری مالک هر نوع دارایی هستند. لیکن وضعیت اقتصادی خانوارها برای مالکیت یک دارایی خاص بسته به نوع دارایی متفاوت است. این مطلب حاکی از آن است که یک تشابه نردبانی^{۱۰} در این روش وجود دارد، به این معنی که مالکیت برخی دارایی‌ها مانند یخچال در سطوح اقتصادی به نسبت پایین مشاهده می‌شود. از سوی دیگر، مالکیت برخی از دارایی‌ها مانند اتوموبیل فقط در سطوح به نسبت بالای وضعیت اقتصادی دیده می‌شود. در این روش با استفاده از مجموعه‌ی دارایی هر خانوار می‌توان شاخص وضعیت اجتماعی - اقتصادی آن خانوار را برآورد کرد (۱۵). در این مطالعه نشان داده شد که یک رابطه‌ی معکوس میان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال و وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانوار در سطح کشوری و در داخل تمامی استان‌ها وجود دارد. یافته‌های ما مشابه نتایج سایر مطالعات در مناطق مختلف دنیا است. در مطالعه‌ای که در مورد نابرابری مرگ و میر کودکان در ۹ کشور در حال توسعه با استفاده از شاخص مقدار مصرف خانوار به عنوان معیار وضعیت اجتماعی -

^۶Monetary measures

^۷Self-report income and expenditure

^۸Non-monetary indices

^۹Asset index variables

^{۱۰}Ladder analogy

پنجک‌ها نیز صدق می‌کند.

۲ - ایراد مهم شاخص نسبت شانس فقیرترین به مرفه‌ترین پنجک آن است که این شاخص وضعیت سلامت سه پنجک میانی را در نظر نمی‌گیرد. با وجود این، مزیت آن قابلیت تفسیر و درک راحت‌تر آن برای سیاست‌گذاران در مقایسه با شاخص‌های پیچیده‌تری است که نابرابری در سلامت را در میان تمامی گستره‌ی وضعیت اقتصادی - اجتماعی بیان می‌کنند (۱۶).

۳ - سرانجام تمرکز اصلی این مقاله بر روی اندازه‌گیری نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی در مرگ و میر کودکان است و در صدد توضیح دادن علت آن‌ها نبوده است.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نابرابری در مرگ و میر کودکان به نفع گروه مرفه است و این نابرابری‌ها میان استان‌های مختلف، متفاوت است. با وجود این صحبتی در رابطه با علت نابرابری به نفع گروه مرفه و بیشتر بودن نابرابری در برخی استان‌ها نسبت به استان‌های دیگر و این که چه سیاست‌گذاری‌هایی بیشترین هزینه - اثر بخشی را در کاهش آن‌ها دارند به میان نیامده است. این مباحث نیازمند توجه ویژه در پژوهش‌های آینده است. به علاوه، پیشنهاد می‌شود که چنین پیمایش‌های معرف سطح استانی هر چند سال یک بار در کشور صورت پذیرد تا برآوردهای جدیدی از نابرابری در سلامت و پایش روند زمانی نابرابری امکان پذیر شود.

تشکر و قدردانی

به این وسیله از همکاری ارزنده آقای دکتر بهرام دلاور، آقای دکتر آرش عازمی خواه و آقای دکتر علیرضا مرنندی قدردانی می‌گردد.

همدان مشاهده شد. لازم به تأکید است که این مطالعه درصدد رتبه بندی استان‌ها از نظر مقدار نابرابری نیست، بلکه هدف نشان دادن این مهم است که سنجش میانگین وضعیت سلامتی به تنهایی، برای توصیف سلامت جامعه کافی نیست و توزیع سلامت در جامعه نیز نکته‌ی کلیدی با اهمیتی است که باید طی برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های حوزه‌ی سلامت مورد توجه قرار گیرد. این مطالعه نشان داد که استان‌ها را می‌توان از نظر مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در گروه‌های زیر دسته بندی کرد: ۱) استان‌های با میانگین و نابرابری پایین، ۲) استان‌های با میانگین بالا و نابرابری پایین، ۳) استان‌های با میانگین پایین و نابرابری بالا، ۴) استان‌های با میانگین و نابرابری بالا، ۵) استان‌هایی که میانگین نابرابری در آن‌ها مشابه مقادیر متناظر کشوری است. این دسته بندی به خوبی می‌تواند انعکاسی از دسته بندی کشورها از نظر نابرابری و میانگین مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در مطالعه‌ی بانک جهانی باشد (۱۲). توجه به نکات اساسی زیر در این مطالعه ضروری به نظر می‌رسد:

۱ - جمعیت هر استان بر پایه‌ی تفاوت نسبی در دارایی خانوارهای آن استان، به پنج گروه اقتصادی تقسیم بندی شدند؛ زیرا هدف مطالعه مقایسه‌ی مرگ و میر کودکان زیر پنج سال در گروه‌های اقتصادی - اجتماعی در هر استان به طور جداگانه بوده است، نه مقایسه‌ی مرگ و میر کودکان زیر پنج سال استان‌های مختلف در هر یک از گروه‌های اجتماعی - اقتصادی. بنابراین باید در نظر داشت که جمعیت یک پنجک خاص در استان‌های مختلف از سطح دارایی یکسانی برخوردار نیستند. برای مثال جمعیت بالاترین پنجک در یک استان محروم مانند سیستان و بلوچستان در سطح بسیار پایین تری از دارایی، نسبت به بالاترین پنجک یک استان مرفه قرار دارد. چنین فرضی برای سایر

منابع

- 1- Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003; 361: 2226-34.
- 2- UNDP. *Millennium Development Goals: A Compact Among Nations to End Human Poverty*. New York: United

- Nations Development Program; 2003:27-32.
- 3- Claeson M, Gillespie D, Mshinda H, Troedsson H, Victoria CG. Knowledge into Action for Child Survival. *Lancet* 2003; 362: 323-7.
- 4- Wagstaff A. Socio-economic inequalities in child mortality: Comparison across nine developing countries. *Bulletin of the World Health Organization* 2000; 78: 19.
- 5- Kutty VR, Thankappan KR, Kannan KP, Aravindan KP. How socioeconomic status affects birth and death rates in rural Kerala, India: Results of a health study. *J Health Serv* 1993; 23: 373-86.
- 6- Hollstein RD, Vega J, Carvajal Y. [Social inequalities and health. Socioeconomic level and under five child mortality in Chile in 1985-1995]. *Rev Med Chil* 1998; 126(3):333-40 (in Spanish).
- 7- Goldani MZ, Barbieri MA, Bettiol H, Barbieri MR, Tomkins A. Under five child mortality rates according to socioeconomic status in a Brazilian city. *Rev Saude Publica* 2001; 35 (3): 256-61.
- 8- Arntzen A, Samuelsen SV, Bakketeig LS, Stoltenberg C. Socioeconomic status and risk of under five child death: A population-based study of trends in Norway, 1967-1998. *Int J Epidemiol* 2004; 33(2): 279-88.
- 9- WHO. *Better Health for Poor Children*. Geneva: WHO & World Bank Working Group on Child Health and Poverty; 2002: 1-4.
- 10- Gwatkin DR. *Poverty and Inequalities in Health Within Developing Countries Filling the Information Gap*. In: Leon DA, Walt G (editors). *Poverty, Inequality, and Health: An International Perspective*. London: Oxford University Press; 2001: 212-28.
- 11- WHO. *The World Health Report 1999: Making a Difference*. Geneva: World Health Organization; 1999: 81-4.
- 12- World Bank. Socio-Economic Differences in Health, Nutrition, and Population - 45 Countries. Washington DC: The World Bank Group; 2000. Available from [Http://Poverty20forumone.com/Library/view/15.8](http://Poverty20forumone.com/Library/view/15.8).
- 13- UNDP. *Human Development Report of the Islamic Republic of Iran*. Tehran: Plan and Budget Organization of the Islamic Republic of Iran and United Nations in the Islamic Republic of Iran; 1999: 149.
- ۱۴- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. جمعیت و سلامت در جمهوری اسلامی ایران. گزارش پیمایش سلامت و جمعیت‌شناسی در ایران. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۹، صفحات ۱۳۲ تا ۱۶۹.
- 15- Ferguson B, Murray CJL, Tandon A, Gakidou E. *Estimating Permanent Income Using Asset and Indicator Variables*. In: Murray CJL, Evans DB (editors), *Health Systems Performance Assessment: Debate, New Methods, and New Empiricism*. Geneva: World Health Organization; 2003: 747-60.
- 16- Anand S, Diderichsen F, Evans T, Shkolnikov VM, Wirth M. *Measuring Disparities in Health: Methods and Indicators*. In: Evans T, Whitehead M, Diderichsen F, Bhuiya A, Wirth M (editors). *Challenging Inequities in Health: from Ethics to Action*. New York: Oxford University Press; 2001: 49-66.