نقش دولت در توزیع امکانات بهداشتی و درمانی در استان همدان[۱]

حمید سپهردوست*

طرح مسئله: *بهداشت و درمان نقش مهم و مؤثری را در زندگی اجتماعی- اقتصادی جامعه ایفاء می‌کند. هدف مطالعهٔ حاضر پاسخ‌گویی به این سئوال اساسی است که آیا سیاست‌های بودجه‌ای و برنامه‌ای دولت طی برنامه‌های توسعهٔ اقتصادی- اجتماعی توانسته است در روند توسعه مناطق مختلف کشور از جنبهٔ ارتقای وضعیت بهداشت و درمان و چگونگی توزیع امکانات و تسهیلات مرتبط با آن، تغییرات مؤثری ایجاد نماید؟ برای این منظور سعی شده که ابتدا درجهٔ توسعه یافتگی استان‌های کشور بر حسب برخورداری از توزیع شاخص‌های مهم بهداشتی- درمانی را اندازه‌گیری و پس از تعیین جایگاه واقعی استان همدان در این زمینه، به مقایسهٔ عملکرد برنامه‌ای دولت در ارتقاء وضعیت بهداشتی ـ درمانی استان مورد نظر طی دو مقطع ابتدایی و انتهایی برنامهٔ سوم توسعه ـ یعنی سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۸۳ ـ بپردازیم.*

روش: *مدل به کار گرفته شده در این تحقیق به گونه‌ای است که از روش تاکسونومی عددی برای همگن سازی و سنجش سطح توسعه یافتگی مناطق، از روش ضریب اختلاف ویلیامسون برای مقایسهٔ ضریب نسبی تغییرات و همچنین از روش تحلیل عاملی برای کاهش عوامل و استخراج فاکتورهای مؤثر بر عدم توازن منطقه‌ای استفاده شد.جهت سنجش درجهٔ توسعه‌یافتگی و بررسی عوامل مؤثر بر آن، داده‌های اطلاعاتی مرتبط با ۱۸ شاخص مهم بهداشت و درمان از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، شبکه‌های بهداشت، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و مرکز آمار ایران برای سالهای ۱۳۸۳ و پس از آن جمع‌آوری شدند.*

یافته‌ها: *تجزیه و تحلیل عاملی بر روی داده‌های استانی، از طریق استخراج پنج عامل اصلی و تأثیر گذار نشان داد که پنج مؤلفهٔ اولیه به طور تجمعی، حدود ۷۶ درصد از واریانس تفاوت‌های بین استانی از جنبهٔ برخورداری از تسهیلات بهداشتی- درمانی را تبیین می‌کنند. این عوامل اصلی و مؤثر در ایجاد تفاوت‌های شدید بین استانی به ترتیب عبارتند از وجود پزشک متخصص، مراکز بهداشتی ـ درمانی شهری، مراکز بهداشتی ـ درمانی روستایی، خانه‌های بهداشت و انشعابات فاضلاب شهری در استان‌ها.*

نتایج: *نتایج گویای این واقعیت است که در دورهٔ مورد بررسی(۱۳۸۳-۱۳۷۸)، اگر چه اتخاذ سیاست‌های برنامه‌ای دولت در ارتباط با رشد و توسعهٔ بخش بهداشت و درمان استان با نابرابری توزیع امکانات و تسهیلات همراه بوده، اما مقایسهٔ ضریب اختلافات طی دورهٔ مورد مطالعه ـ یعنی ابتدا و انتهای برنامهٔ سوم توسعه ـ نشان می‌دهد که این برنامه اثرات مثبت و معنا داری بر روی توزیع متعادل‌تر شاخص‌های مهم بهداشتی ـ درمانی در بین شهرستان‌های استان همدان داشته است.*

کلید واژه‌ها: بهداشت و درمان، توسعه، تاکسونومی عددی، تحلیل عاملی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۱۱/۱۲ ***تاریخ پذیرش مقاله:*** ۸۹/۳/۱۸

۱ـ این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شمارهٔ ۲۳۵۷- ۳۲ می‌باشد که توسط دانشگاه بوعلی سینا همدان حمایت شده است.

* دکتر اقتصاد بخش عمومی، دانشگاه بوعلی‌سینا <hamidbasu1340@gmail.com>

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

مقدمه

در یک نظام کارآمد اقتصادی ـ اجتماعی توجه داشتن به اصول اولیه، پایبندی به قوانین دستگاه‌های دولتی و اصلاح زیرساخت‌ها از جمله وظایف اساسی دولت و مسئولین اجرایی آن نظام محسوب می‌گردد. در این رابطه مسئلهٔ بهداشت و درمان از جمله مباحث مربوط به امور اجتماعی است که در قالب برنامه‌های بهداشت عمومی، بهداشت محیط، آموزش بهداشت و درمان تحت نظارت دستگاه‌های اجرایی از جمله وزارتخانهٔ بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، شبکه‌های بهداشت و درمان، سازمان بهزیستی، تأمین اجتماعی و وزارت رفاه، قابل طرح می‌باشد. امروزه در کشورهای پیشرفته از بخش بهداشت و درمان علاوه بر رعایت استانداردهای لازم بهداشتی و تندرستی، انتظارات تولیدی نظیر؛ فراهم‌آوری فرصت‌های شغلی، کسب درآمد و سودآوری (وجود بیمارستان‌ها و موسسات درمانی) و همچنین بسترسازی مناسب اجتماعی را دارند. با توجه به اثر متقابل بهداشت و زندگی اقتصادی ـ اجتماعی جامعه، در واقع سلامت انسان، یک سرمایه در کنار سایر دارایی‌ها محسوب می‌گردد و امور بهداشتی و درمانی با عملکرد خود به افزایش سطح سلامت انسان‌ها (سرمایه‌گذاری خالص) و یا به جایگزین کردن سلامت از دست رفته به دلیل بروز بیماری و یا حوادث (سرمایه‌گذاری جایگزین) می‌پردازد . (امینی، یدالهی و اینانلو، ۱۳۸۵)

هم زمان با سایر بخش‌های فعالیتی جامعه، بخش رسمی بهداشت و درمان ایران به منظور تأمین و ارتقای سطح سلامت جسمی، روانی و اجتماعی جامعه با توجه به سیاست‌ها و خط مشی‌های تعیین شده، مجموعه‌ای نظام یافته از فعالیت‌ها و عملیات اجرایی است که مهم‌ترین آن‌ها شامل آموزش بهداشت، پیش‌گیری و ایمن‌سازی علیه بیماری‌های واگیر، بهداشت خانواده و مدارس، بهداشت و سالم‌سازی محیط زیست، مبارزه با بیماریها و تأمین و تدارک داروهای اساسی، تغذیه، ارائه خدمات درمان سرپایی و بستری، تأمین و آموزش نیروی انسانی پزشکی و پیراپزشکی در زمینه‌های مختلف

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

می‌باشد. از اهداف اولیهٔ این تحقیق، به کارگیری سه گروه از معیارهای بهداشتی- درمانی شامل وضعیت سلامت جامعه، وضعیت بهداشت محیط و چگونگی ارائهٔ خدمات بهداشتی جهت بررسی وضعیت نابرابری استان‌های مختلف کشور با تأکید موردی بر استان همدان از نظر برخورداری از تسهیلات بهداشتی ـ درمانی و سنجش سطوح توسعه یافتگی آن‌ها می‌باشد.

چارچوب نظری

سنجش و مقایسهٔ سطح توسعه‌یافتگی در یک کشور (بین استان‌های مختلف) و همچنین داخل یک استان (بین شهرستان‌های مختلف)، از اهمیت به سزایی برخوردار بوده که همواره مورد توجه مدیران و کارشناسان امور اقتصادی و اجتماعی قرار گرفته است. مبنای نظری این گونه از مطالعات اولین بار توسط اقتصاددان معروف توسعهٔ هیرشمن (Hirschman)تحت عنوان تئوری رشد نامتوازن اقتصادی[1] بیان شد. تئوری مزبور بر اساس محدودیت امکانات و توانمندی‌های مناطق و بخش‌های مختلف اقتصادی بنا نهاده شده است . طرفداران این تئوری بر این باورند که کشورهای در حال توسعه به دلیل فقدان منابع مالی و توان فن‌آوری لازم، امکان برخورداری از رشد اقتصادی- اجتماعی لازم و هم‌زمان در تمامی بخش‌های مختلف اقتصادی و مناطق را نداشته و بهتر است که با استفاده از مزیت‌های نسبی موجود، از فرآیند نشر[2] آثار توسعه‌ای بخش‌های پیشرو و مناطق توسعه یافته به سمت دیگر بخش‌ها و مناطق کم‌تر توسعه یافته بهره‌مند شوند. روند مطالعهٔ حاضر با توجه به ماهیت تحلیلی ـ توصیفی آن بر اساس مراحل زیر صورت پذیرفت:

الف- هدف گذاری و تدوین طرح تحقیق

ب- شناسایی سطح مطالعه یا فضای مورد بررسی

1. unbalanced economic growth
2. leakage

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

ج- تبیین روش کار و چگونگی جمع‌آوری اطلاعات آماری

د- تعیین شاخص‌های توسعه، که دراین تحقیق برای سنجش درجهٔ توسعه یافتگی استان‌ها سه گروه از معیارهای بهداشتی، درمانی شامل وضعیت سلامت جامعه، وضعیت بهداشت محیط و چگونگی ارائهٔ خدمات بهداشتی مورد استفاده قرار گرفته است.

پیشینهٔ مطالعه

لازم به ذکر است که به دلیل افزایش روز افزون اهمیت بهداشت و سلامت و همچنین تأثیر آن بر عملکرد فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی جامعه، مطالعات بسیار زیادی در دهه‌های گذشته برروی این مقوله از امور اجتماعی جوامع صورت پذیرفته است. دراین مطالعات تأمین و ارتقای سلامت افراد به صورت دو مقولهٔ جداگانه اما کاملاً مرتبط با هم دیده شده‌اند. این دو مقولهٔ هدفمند که نیازمند توجه هر چه بیش‌تر برای امر سیاست‌گذاری هستند عبارتند از:

الف ـ بهبود شیوهٔ زندگی[1]

ب ـ مراقبت از بیماری‌ها[2]

برنامه ریزان همچنین برای دست یابی به اهداف یاد شدهٔ بالا، دو راهبرد مهم را مد نظر قرار داده‌اندکه اولی شامل سیاست‌های مربوط به توانمند سازی مردم جهت تأمین و ارتقای سلامت جامعه و دیگری شامل سیاست‌های جلب همکاری‌های بین بخشی جامعه می‌باشد. در این رابطه برای اولین بار دراجلاس سلامت (۱۹۷۷)، راهبرد مراقبتهای اولیه سلامت توسط سازمان جهانی بهداشت تدوین و به دنبال آن بیانیه آلماتا (Almata) در سال ۱۹۷۸، با تأکید بر روی حفظ سلامت جامعه، پیگیری فعالیت‌های آموزش بهداشت، کنترل بیماری‌ها، تغذیهٔ مناسب آب سالم، فاضلاب مناسب، مراقبت از سلامت مادر و کودک،

1. Life Style
2. Health Care

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

تنظیم خانواده و مراقبت‌های اولیهٔ بهداشتی را برای دولت‌ها ضروری دانست (World Bank,2000).

شادپور (۱۳۸۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «اصلاح بخش بهداشت»، به بررسی چگونگی عرضهٔ خدمات بهداشت و درمان در کشورهای در حال توسعه و ضرورت اصلاح این بخش از جامعه پرداخت. در این مقاله آمده است علیرغم آن‌که اصلاح بخش بهداشت در دههٔ گذشته موضوع مورد علاقهٔ جهان بوده است اما در کشورهای در حال توسعه این مقوله با چند تناقض از جمله عدم کارآیی وکفایت بخش دولتی در عرضهٔ خدمات بهداشتی ـ درمانی، عدم شفافیت‌های فنی ـ مدیریتی و تدابیر راهبردی لازم در راستای اصلاح بخش بهداشت وهمچنین رفع تمرکزگرایی در ساختار قدرت مدیریتی از بالا به پایین مواجه بوده است (شادپور، ۱۳۸۳: ٥٦٠) .

پوررضا (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان «اقتصاد بهداشت»، به بررسی موضوعی بهداشت و درمان و ارتباط آن با اقتصاد و بهره‌وری در جامعهٔ پرداخت. در این مقاله تأکید شده که به دلیل اهمیت روز افزون بهداشت و درمان در زندگی اقتصادی- اجتماعی مردم، ناگزیر از از انتخاب محور گونهٔ این بخش و سرمایه گذاری در زمینه‌های به خصوص آن هستیم. بهداشت معمولا با پیشگیری از بروز بیماری‌ها با فن‌آوری ساده و ارزان برای گروه‌های جمعی با تأثیر درازمدت تعریف می‌شود، در حالی که درمان با متوقف کردن پیشرفت بیماری، با فن‌آوری پیچیده برای افراد عمدتاً خصوصی با تأثیرات بلافصل مشخص می‌شود. نویسندهٔ مقاله نتیجه می‌گیرد که در بسیاری از موارد صرف هزینه‌های کلان و سرمایه گذاری بیش‌تر در عرصهٔ خدمات بهداشتی ـ درمانی به اشتباه به تأمین برابری در دسترسی تعبیر می‌شود (پوررضا، ۱۳۸۳: ٥٤٤).

رئیس دانا (۱۳۸۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «الگوی ارزیابی برابری کارآمدی در اقتصاد بهداشت»، بیان می‌کند که توسعهٔ بهداشت و خدمات پزشکی بخشی از حقوق اجتماعی و فردی است و به این سبب خواست و نیاز اکثریت قاطع را با خود دارد. تأمین این حق

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

فردی و اجتماعی از راه گسترش خدمات درمانی همگانی تا حد زیادی موکول بـه فرآینـد توسعهٔ اقتصادی است. دراین مطالعه کوشش شده است که ضـمن آشـنا شـدن بـا کلیـات روش‌های اندازه‌گیری سطح بهداشت ملی، الگوهای موسوم به «بهداشـت ملـی بـا تعـدیل برابری» معرفی گردد (رئیس دانا، ۱۳۸۳).

مجتهد و جوادی پور (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان «بررسی اثر مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی؛ مطالعهٔ موردی کشورهای منتخب در حال توسعه»، ضمن مروری بر ادبیات بهداشت و رشد اقتصادی با معرفی مفهوم جدیـد سـرمایهٔ بهداشـتی و اسـتفاده از الگـوی گسترش یافته سولو (Solo) و داده‌هـای آمـاری ۳۳ کـشور در حـال توسـعه، اثـر مخـارج بهداشتی بررشد اقتصادی را با استفاده از رهیافت مطالعات بـین کـشوری مـورد تجزیـه و تحلیل قرار دادند. الگوی نظری این مطالعه براساس تابع تولید زیـر قـرار داشـته کـه ابتـدا توسط سولو در سال ۱۹۵٦ ارائه و سپس توسط رومـر (Romer) در سـال ۱۹۹۲ گـسترش یافت.

$$y(t) = k(t)^{\propto} E(t)^{B} H(t)^{\eta} (A(t)L(t))^{\mu}$$

$$\mu = 1 - \propto - B - \eta \quad \propto, B, \eta > 0 \quad 0 < \mu < 1$$

در این الگو Y نشان دهندهٔ محصول کل، k حجم سـرمایهٔ فیزیکـی، E سـطح سـرمایهٔ انسانی، H سطح سرمایهٔ بهداشتی، A سطح فـن‌آوری و l تعـداد نیـروی کـار فعـال اسـت (مجتهد و جوادی پور، ۱۳۸۳) .

در مطالعـه پراشـانت ردی(۲۰۰٤) تحـت عنـوان «عـدم تـوزان منطقـه‌ای در اسـتان آندراپرادش هند»، وی با اشاره به ضرورت از میان بردن تفاوت‌های منطقه‌ای به عنوان پایه و اساس رشد و توسعه بیان می‌کند که کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای در ایالت آنـدراپرادش شامل سه منطقه ساحلی آندرا، ریالاسیما و تلانگانا، طی ۵۰ سال اخیـر , موجبـات رشـد و توسعهٔ بیش‌تری را فراهم آورده اسـت کـه از آن جملـه مـی‌تـوان بـه گـسترش فـن‌آوری اطلاعات بین این مناطق و کاهش سطح فقر روستایی اشاره نمود (Reddy ,2004).

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

در مطالعه شیکری، بلاچ و همکاران (۲۰۰٤)، تحت عنوان « شاخص‌ها و نماگرهای بهداشت در تونس، روند تفاوت‌های منطقه‌ای طی سی سال گذشته»، آن‌ها به اندازه‌گیری شاخص‌های بهداشت در سطح مناطق پرداختند. در این مطالعه ۷ شاخص عمده جهت بررسی تفاوت‌های منطقه‌ای مورد استفاده قرار گرفت که این شاخص‌ها براساس طبقه‌بندی‌های انجام شده توسط سازمان بهداشت جهانی انتخاب شدند. نتایج حاصل از مطالعه، حاکی از یک روند کاهشی در اختلافات منطقه‌ای طی سال‌های اخیر در ارتباط با شاخص‌های انتخابی بود. مطالعه مزبور این امکان را ایجاد نمود که محققین بتوانند اهداف اجرایی خود را برای ترقی و توزیع عادلانه امکانات بهداشتی در بین مناطق شناسایی نمایند(Shikri ,2004).

همچنین شرینیواسان (۲۰۰٦) طی یک بررسی تحت عنوان «بهداشت و درمان در هند، چشم‌انداز ۲۰۲۰»، به جایگاه بهداشت در سال ۲۰۲۰ اشاره می‌کند و علیرغم قبول این مسئله که پیش بینی آیندهٔ بهداشت افراد و مردم غیر حتمی و با ریسک همراه است، آیندهٔ بهداشت و درمان در هند را منوط به تحول اساسی در زمینه‌های اقتصاد سیاسی کشور و اهداف بلند پایهٔ کاهش فقر در بین اقشار ضعیف و همچنین کاهش نابرابری‌های مربوط به خدمات بهداشتی، درمانی در مناطق مختلف و تأثیر آن بر روی اشتغال مفید و کسب درآمد می‌داند(Srinivasan,2006).

کمیسیون بهداشت و سلامت کارولینای شمالی (۲۰۰٦) در مطالعه تحقیقاتی خود تحت عنوان «راهکارهای از بین بردن تفاوت‌های منطقه‌ای»، ابتدا به بررسی اهمیت بهداشت و سلامتی در جامعه پرداخته و سپس با معرفی منابع مهم مالی از تمامی کسانی که بتوانند پروژه‌های پیشنهادی خود را در زمینه کاهش اختلافات و نابرابری‌های منطقه‌ای در زمینه توزیع امکانات بهداشتی ارائه دهند دعوت به همکاری و ارائه پروژه می‌نماید. از دیدگاه صندوق حمایت از سلامتی و بهداشت کارولینای شمالی، عوامل مختلفی برروی وجود نابرابری‌های بالقوه و بالفعل در زمینه بهداشت گروه‌های قومی، نژادی و اقتصادی-

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

اجتماعی تأثیر گذارند. این عوامل شامل مسائل فرهنگی، بنیادی، سیاسی و ساختاری شده که فقط متوجه بعضی گروه‌های خاص و آسیب پذیر در جامعه می‌گردد. در این رابطه صندوق کمیسیون بهداشت، یکسری آرمان‌ها و راهکارهایی به شرح زیر جهت بهبودی پیشنهادات اعلان می‌نماید(Trust fund commission ,2006).

آرمان ۱- کاهش نرخ مرگ و میر ناشی از بیماری دیابت

آرمان ۲- کاهش نرخ مرگ و میر ناشی از سرطان با تأکید بر روی سرطان پروستات و سینه

آرمان ۳- کاهش نرخ مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی

روش مطالعه

در مطالعهٔ حاضر سعی شد که برخلاف مطالعات انجام شده قبلی که عمدتاً بر پایهٔ شاخص‌های کم‌تر (٦ تا ١٢ متغیر) و صرفاً منحصر به بهداشت و درمان صورت گرفته، از شاخص‌های گسترده‌تری (١٨ متغیر) شامل اطلاعات بهداشت و درمان و همچنین بهداشت محیط استفاده شود . لازم به اشاره است که بهداشت محیط عبارت است از کنترل آن سری از عواملی که مربوط به محیط زندگی، نظیر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان، کنترل مواد غذایی، کنترل فاضلاب، زباله، هوا، منابع آلوده کننده، دفع بهداشتی زباله در مناطق، بهسازی و بهداشت مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی، آب آشامیدنی و .... که به گونه ای بر روی تأثیر می گذارند. البته به دلیل رعایت تعادل بخشی بین تعداد متغیرها فقط از ٤ شاخص بهداشت محیط یعنی طول شبکه جمع‌آوری فاضلاب در نقاط شهری (کیلومتر) به ازای هر هزار نفر جمعیت شهری، تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری به ازای هر هزار نفر جمعیت شهری، تعداد انشعاب آب در نقاط شهری به ازای هر یکصد نفر جمعیت شهری و تعداد انشعاب آب در نقاط روستایی ازای یکصد نفر جمعیت روستایی در کنار ١٤ شاخص کلی برای سنجش درجه توسعه یافتگی استان‌ها استفاده شده

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

است. قابل ذکر است که انتخاب شاخص‌ها عمدتاً بر اساس مطالعات انجام شده در قبل و استانداردهای جهانی مربوط به شاخص‌های توسعه نیروی انسانی در زمینه بهداشت وسلامت صورت پذیرفته است. بنابراین نوع تحقیق کاربردی- توسعه‌ای بوده و جامعهٔ آماری به صورت گسترده مجموعهٔ استان‌های کشور را در بر می‌گیرد. در ارتباط با شاخص‌های بهداشت و درمان جهت بررسی مقایسه‌ای استان‌ها، اطلاعات بهداشتی- درمانی استان‌ها از طریق اسناد مکتوب منتشر شده (سال ۱۳۸۳ به بعد) و سایت‌های اینترنتی وزارت بهداشت و درمان، شبکهٔ بهداشت استان‌ها و مرکز آمار کل کشور(مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵)جمع‌آوری شده و توسط نرم افزارهایMinitab و Spss مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند. در مجموع ۱۸ شاخص مورد بررسی انتخاب و توسط متغیرهای (x_{18} ,..... x_1 , x_2 , x_3) به شرح جدول ۱ تعریف شده‌اند.

جدول ۱ – متغیرهای مورد بررسی در سنجش مقایسه‌ای استان‌ها

متغیر	تعریف عملیاتی متغیرها
X1	تعداد پزشک عمومی به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X2	تعداد پزشک متخصص به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X3	تعداد پیراپزشکان به ازای هر هزار نفر جمعیت
X4	تعداد دندانپزشک به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت
X5	تعداد دارو ساز به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت
X6	تعداد مراکز بهداشتی ـ درمانی شهری به ازای هر ده هزار نفر جمعیت شهری
X7	تعداد مراکز بهداشتی ـ درمانی روستایی به ازای هر ده هزار نفر جمعیت روستایی
X8	تعداد موسسات بهداشتی ـ درمانی به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت
X9	تعداد تخت بیمارستانی به ازای هر ده هزار نفر جمعیت
X10	تعداد خانه بهداشت فعال به ازای هر ده هزار نفر جمعیت روستایی
X11	تعداد بهورزان به ازای هر ده هزار جمعیت روستایی
X12	تعداد آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

متغیر	تعریف عملیاتی متغیرها
X13	تعداد داروخانه به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت
X14	طول شبکهٔ جمع‌آوری فاضلاب در نقاط شهری (کیلومتر) به ازای هر هزار نفر جمعیت شهری
X15	تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری به ازای هر هزار نفر جمعیت شهری
X16	تعداد انشعاب آب در نقاط شهری به ازای هر یکصد نفر جمعیت شهری
X17	تعداد انشعاب آب در نقاط روستایی ازای یکصد نفر جمعیت روستایی
X18	معکوس تعداد معلولین به ازای به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت

برای تبدیل شاخص‌های مجرد با مقیاس‌های اندازه‌گیری متفاوت به شاخص‌های ترکیبی بی‌مقیاس از مدل‌های آماری متنوعی استفاده شد. در روش استاندارد کردن (Standardized Score) ابتدا کد استاندارد شده z از تقسیم انحرافات از میانگین بر روی انحراف معیار مقادیر محاسبه و سپس شاخص ترکیبی(CI) از جمع جبری مقادیر استاندارد شده جهت رتبه‌بندی بدست آمد. در روش شاخص‌بندی (Indexing)، با در نظرگیری بیشترین مقدار هر شاخص به عنوان عدد پایه ۱۰۰، بقیهٔ مقادیر نسبت به عدد پایه ارزش گذاری شدند. در روش ضریب محرومیت (Deprivation Score) که توسط سازمان ملل بخش توسعه برنامه‌ها (UNDUP) برای محاسبهٔ شاخص توسعهٔ انسانی پیشنهاد شده ابتدا دامنهٔ نوسان مقادیر برای هر شاخص در مناطق مختلف محاسبه و سپس شاخص ضریب محرومیت از تقسیم اختلافات مقادیر واقعی از مقدار حداکثر شاخص بر روی دامنهٔ نوسان مقادیر به دست آمد (کلانتری، ۱۳۸۰) . در روش تاکسونومی عددی (Numerical Taxonomy)، پس از مشخص شدن ماتریس برداری حاصل از فواصل شاخص‌های استاندارد شده از بیش‌ترین مقدار ستونی همان شاخص، ابتدا میانگین و انحراف معیار فواصل محاسبه و سپس از شاخص حد بالای سرمشق (CO) برای سنجش درجهٔ توسعه‌یافتگی استفاده شد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

یافته‌ها

۱- با توجه به ماتریس فواصل به دست آمده در تحلیل تاکسونومی جهت همگن سازی مناطق، ملاحظه گردید که همهٔ استان‌ها در فاصله اطمینان ۰/٦٦ الی ٦/٤٦ قرار داشته و بنابراین به دلیل همگن بودن نیازی به حذف استان غیر همگن دیده نشد (جدول ۲).

جدول ۲ ـ تعیین حدود اطمینان فواصل برای همگن سازی مناطق

میانگین فواصل (di)	۳/٥٦
انحراف معیار فواصل (Sd)	۱/٤٥
حدود اطمینان فواصل	۰/٦٦ – ٦/٤٦
میانگین (Cio)	۱۳/۲۳
انحراف معیار (Cio)	۱/۹٤
سرمشق استان (CO)	۱۷/۱۳

۲- از میانگین رتبه‌های به دست آمده در به‌کارگیری چهار مدل آماری جهت تعیین وضعیت و رتبه‌بندی استان‌ها از نظر برخورداری از تسهیلات بهداشتی ـ درمان استفاده شد که نتیجه آن در جدول ۳ آمده است. در این رابطه به ترتیب ٤۰ درصد از استان‌های برتر در وضعیت توسعه یافته، ۳۰ درصد استان‌ها در وضعیت نسبتاً توسعه یافته، ۲۰ درصد آن‌ها در وضعیت کم‌تر توسعه یافته و ۱۰ درصد از استان‌ها در وضعیت توسعه نیافته طبقه‌بندی شدند. ملاحظه می‌گردد که با توجه به شاخص‌های در نظر گرفته شده در بخش بهداشت و درمان، استان‌های یزد، سمنان و اصفهان جزو استان‌های برتر از نظر درجه توسعه یافتگی و استان‌های سیستان و بلوچستا ن، کهکیلویه و بویراحمد و لرستان در زمرهٔ استان‌هایی با درجهٔ توسعه یافتگی بسیار پایین قرار گرفتند (جدول ۳) .گستردگی فاصلهٔ اطمینان (٦/٤٦– ۰/٦٦) در مقایسه با انحراف

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

معیار فواصل به دست آمده (۱/٤٥)، نشان‌گر تفاوت‌های شدید بین استانی در برخورداری از امکانات و تسهیلات بهداشتی ـ درمانی می‌باشد.

جدول ۳- وضعیت بهداشت و درمان استان‌های کشور

وضعیت	استان‌ها
نسبتاً توسعه یافته	خراسان
	فارس
	کرمان
	قزوین
	آذربایجان غربی
کم‌تر توسعه یافته	گلستان
	آذربایجان شرقی
	خوزستان
	اردبیل
	هرمزگان
	کردستان
توسعه نیافته	کهکلویه وبویراحمد
	لرستان
	سیستان و بلوچستا ن

وضعیت	استان‌ها
توسعه یافته	یزد
	سمنان
	اصفهان
	گیلان
	مازندران
	تهران
	قم
	همدان
	مرکزی
	ایلام
	زنجان
نسبتاً توسعه یافته	جهارمحال و بختیاری
	بوشهر
	کرمانشاه

۳- در این مطالعه جهت کاهش عوامل هیجده (۱۸) گانه به حداقل موارد و استخراج مؤلفه‌های اصلی در ایجاد تفاوت‌های منطقه‌ای از تجزیه و تحلیل عاملی (Factor Analysis) استفاده شد . این روش عمدتاً در مواقعی توصیه می‌شود که در درون هر یک از زیر گروه‌ها همبستگی درونی بالایی وجود داشته، اما همبستگی بین گروه‌ها کم‌تر باشد. در این حالت خاص می‌توان از طریق تحلیل عاملی به محاسبه اولین، دومین، سومین و ....

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

مؤلفه‌های اصلی (Principal Components) پرداخت که به طور خطی با متغیرهای اصلی مرتبط بوده و بیش‌ترین مجموع مجذور همبستگی با متغیرها را دارا هستند. مزیت تحلیل عاملی کاهش تعداد عامل‌ها (در مقایسه با تعداد نماگرها) و نیز کسب اطمینان ازعدم وجود همبستگی بین متغیرها است . نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل عاملی با استخراج پنج عامل اصلی و تأثیر گذار در جدول٤ نشان می‌دهد که این پنج مؤلفه اولیهٔ استخراجی به صورت تجمعی حدود ٧٦ درصد از واریانس تفاوت‌های بین استانی از جنبه برخورداری از تسهیلات بهداشتی- درمانی را تبیین می‌کنند. همانطوری که در جدول فوق ملاحظه می‌گردد، مؤلفه‌های یک الی پنج به دلیل دارا بودن مقادیر ویژهٔ بزرگتر از واحد (Eigenvalues 1 <) دارای اهمیت بوده و مؤلفه‌های ششم به بعد به دلیل دارا بودن مقادیر ویژهٔ کمتر از واحد (Eigenvalues 1 >) از اهمیت قابل ملاحظه‌ای بر خوردار نیستند. جهت پیدا کردن عوامل مؤثر در ایجاد عدم توازن منطقه ای، نتایج حاصل از ماتریس چرخش داده شده (Rotated) در جدول ٥ نشان می‌دهد که عوامل اصلی و مؤثر در ایجاد تفاوت‌های شدید بین استانی عبارتند از وجود پزشک متخصص (٠/٧٤٩)، وجود مراکز بهداشتی درمانی شهری (٠/٦١٢)، وجود مراکز بهداشتی درمانی روستایی (٠/٨٥٣)، تعداد انشعابات فاضلاب شهری(٠/٧٤٢) و تعداد خانه‌های بهداشت (٠/٦٠٥) در استان‌های کشور. همچنین ترسیم نمودار درصد واریانس تجمعی عوامل (Scree Plot) نیز تأیید کنندهٔ این مورد است به طوری که نمودار مزبور بعد از مؤلفهٔ پنجم به افت شدید خود نزدیک شده در مراحل بعدی به صفر نزدیک می‌شود (نمودار ١) . به کار بستن تجزیه تحلیل عاملی و استخراج عوامل مؤ ثر در ایجاد عدم توازن منطقه‌ای باعث گردید که مطالعه حاضر جنبه کاربردی پیدا کرده و نشان دهد که در آینده می‌بایست جهت کاهش تفاوت‌های بین استانی در زمینهٔ توزیع امکانات و تسهیلات بهداشتی- درمانی بر روی چه عواملی تأکید بیش‌تر گردد . منظور از عوامل مؤثر همان مؤلفه‌های استخراج شده در

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

جدول ۵ هستند که بیش‌ترین تأثیر را در تفاوت‌های بین استانی داشته‌اند. این گونه تجزیه تحلیل در مطالعات قبلی دیده نشده است.

جدول ٤ – استخراج مجموع مجذور واریانس بار شده توسط مؤلفه‌های اصلی

Total Variance Explained

Component مؤلفه	Initial Eigenvalues مقادیر ویژه اولیه			Extraction Sums of Squared Loadingsمجموع مجذورات بار شده		
	Total مجموع	% of Variance	Cumulative % واریانس تجمعی	Total مجموع	% of Variance	Cumulative % واریانس تجمعی
١	٦/٠١٤	٣٣/٤١٣	٣٣/٤١٣	٦/٠١٤	٣٣/٤١٣	٣٣/٤١٣
٢	٢/٩٦٩	١٦/٤٩٤	٤٩/٩٠٧	٢/٩٦٩	١٦/٤٩٤	٤٩/٩٠٧
٣	٢/٢٢٧	١٢/٣٧٥	٢٨٢/٦٢	٢/٢٢٧	١٢/٣٧٥	٢٨٢/٦٢
٤	١/٣٧٨	٧/٦٥٦	٦٩/٩٣٨	١/٣٧٨	٧/٦٥٦	٦٩/٩٣٨
٥	١/١٠٣	٦/١٢٩	٧٦/٠٦٧	١/١٠٣	٦/١٢٩	٧٦/٠٦٧
٦	٠/٨٣٨	٤/٦٥٤	٨٠/٧٢١			
٧	٠/٦٥٩	٣/٦٦٣	٨٤/٣٨٥			
.....	.....	.....	.....			
١٨	٠/٠١٥	٠/٠٩٣	١٠٠/٠٠			

Extraction Method: Principal Component Analysis. **روش استخراج**: تحلیل مؤلفه‌های اصلی

جدول ۵ ـ ماتریس مؤلفه‌های استخراج شده

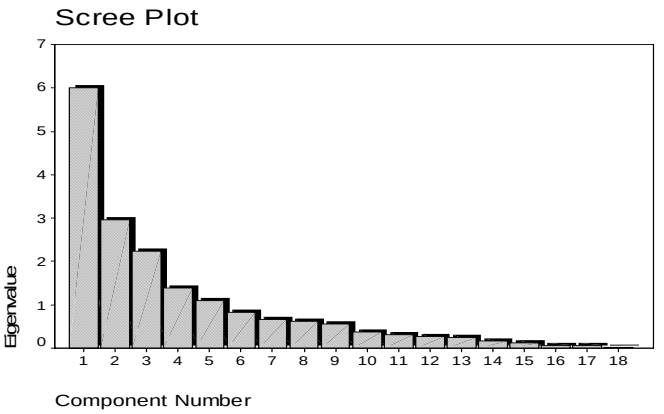
Component Matrix

Variable	Component مؤلفه				
	١	٢	٣	٤	٥
X1	٠/٥٣٨	٠/٠	٠/٠	٠/٤٩٧	٠/٠
X2	٠/٣١٤	−٠/٢٢١	−٠/٢٤٥	−٠/١٧٣	٠/٧٤٩
X3	٠/٦٩٤	٠/٤١١	٠/٢١٢	٠/٢٦٩	٠/٠
X4	٠/٦٢٣	−٠/٤٢٤	٠/٠	٠/٠	−٠/٣٩٠
X5	٠/٥٠٣	−٠/٥٣٩	٠/١٦٠	٠/٣٥٧	٠/٠
X6	٠/٤٠٢	٠/٠	−٠/٣٢٨	٠/٦١٢	−٠/١٣٦
X7	٠/٨٥٣	٠/١٤٤	−٠/١٠٧	−٠/١٠٦	٠/٠

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

Component مؤلفه					
٥	٤	٣	٢	١	Variable
٠/٠	−٠/١٧٦	٠/٢٥٦	−٠/١٤٣	٠/٧٧٤	X8
٠/٠	−٠/١٧٥	٠/٥٤١	−٠/٥٦٩	٠/٤٨٦	X9
−٠/٢٩٧	−٠/٣٠٧	٠/٠	٠/٦٠٥	٠/٥١٩	X10
−٠/٢٨٨	−٠/٣١٨	٠/٠	٠/٤٣٥	٠/٧٣٤	X11
٠/٢٥٦	٠,٠	٠/٠	٠/٠	٠/٨٣٥	X12
−٠/١٢٨	−٠/١٣٤	٠/٥٣٤	−٠/٦٨٠	٠/٠	X13
٠/٢٣٨	٠/٠	٠/٦٦٨	٠/٥٧٢	٠/٠	X14
٠/١٨٩	٠/٠	٠/٧٤٢	٠/٥٥٠	٠/٠	X15
٠/١٢٦	٠/١٣٥	−٠/١٧٨	٠/٠	٠/٧٧٣	X16
٠/٠	−٠/٤٢٨	−٠/٢٦٠	−٠/٣٢٤	٠/٦١١	X17
٠/٠	−٠/١٢٢	−٠/٤٧٢	٠/٣٨٨	٠/٥٣١	X18

xtraction Method: Principal Component Analysis. **متد استخراج:** تحلیل مؤلفه‌های اصلی



نمودار ١- روند نموداری مقادیر ویژهٔ فاکتورهای استخراجی

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

٤- برای تعیین جایگاه استان همدان و اثبات یا رد این ادعا که «آیا استان همدان از نظر وضعیت بهداشت و درمان می‌تواند در ردیف ٤٠ درصد از استان‌های برخوردار قرار گیرد یا خیر؟»، از آزمون فرضیه صفر ($P \leq 0/4$) و مفهوم مترادف آن یعنی آزمون فرضیه میانگین رتبه‌ای ($\mu \leq ۱۱/۲$) در بین ۲۸ استان استفاده شد. از آن‌جا که مقدار آماره آزمون (p-value =0/002)، کم‌تر از مقدار سطح معنی‌دار جدول یعنی ($\alpha/۲ = ./۰۰۵$) بدست آمد نتیجه گرفته شد که با ضریب اطمینان ۹۹ درصد شواهد و دلایل کافی برای رد فرضیهٔ صفر وجود ندارد. یعنی این‌که استان همدان در بین ۲۸ استان جزو ٤٠ درصد استان‌های برخوردار از نظر وضعیت بهداشتی درمانی قرار می‌گیرد.

۵- با توجه به شاخص‌های در نظر گرفته شده جهت سنجش درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان همدان در بهداشت و درمان، مشخص گردید که شهرستان تویسرکان با درجه توسعه یافتگی ۰/۵۲۹، از بالاترین رتبه و شهرستان بهار با درجه توسعه یافتگی ۰/۹۰۸ از پایین‌ترین رتبه برخوردار بوده است (جدول ٦). فاصله همگنی شهرستان‌ها در این بخش بین $۰/۹۱۵ \leqslant d_i \leqslant ۳/۷۹۳$ به دست آمد که با توجه به سایر مواد، تمامی مناطق در این فاصله قرار داشته و منطقه نا همگنی جهت حذف وجود نداشت. همچنین جهت بررسی عملکرد برنامه‌ای دولت در ارتقاء وضعیت بهداشتی و درمانی استان همدان طی دو مقطع ابتدایی و انتهایی برنامهٔ سوم توسعه از طریق مقایسهٔ ضریب تغییرات درجهٔ همگنی (C.V) برای سال‌های ۱۳۷۸ (ابتدای برنامهٔ توسعه) و ۱۳۸۳ (پایان برنامهٔ توسعه)، کوچک‌تر بودن این ضریب برای پایان برنامه (۳۰/۵٦۳ درصد) نسبت به ابتدای برنامه (۳۳/۰۱۹درصد)، نشان داد که برنامهٔ سوم توسعه دارای اثرات مثبت بر روی توزیع متعادل‌تر امکانات و تسهیلات بهداشتی- درمانی در بین شهرستان‌های استان همدان بوده است (جدول ۷).

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

جدول ٦ ـ رتبه‌بندی و درجهٔ توسعه یافتگی شهرستان‌های استان همدان-۱۳۸۳
در برخورداری از امکانات و تسهیلات بهداشتی- درمانی

شهرستان	درجه توسعه یافتگی	رتبه
تویسرکان	۰/۵۲۹	اول
همدان	۰/٦۱٤	دوم
ملایر	۰/٦۷۵	سوم
نهاوند	۰/۷۳۷	چهارم
اسدآباد	۰/۷۳۹	پنجم
رزن	۰/۷۸۹	ششم
کبودرآهنگ	۰/۹۰۲	هفتم
بهار	۰/۹۰۸	هشتم

جدول ۷ ـ مقایسهٔ نتایج سنجش درجهٔ توسعه یافتگی شهرستان‌های استان همدان
در بر خورداری از امکانات و تسهیلات بهداشتی- درمانی (۱۳۷۸-۱۳۸۳)

جدول همگن سازی مناطق و تعیین درجهٔ توسعه یافتگی ۱۳۷۸	**ضریب تغییرات درجه همگنی (درصد) C.V**	۳۳/۰۱۹
	فاصله همگنی	۱/۵۲-٦/٤٦
	ایده‌آل شاخص استاندارد شده C_O	۱۳/٦۲۸
جدول همگن سازی مناطق و تعیین درجهٔ توسعه یافتگی ۱۳۸۳	**ضریب تغییرات درجه همگنی (درصد) C.V**	۳۰/۵٦۳
	فاصله همگنی	۰/۹۱۵-۳/۷۹
	ایده‌آل شاخص استاندارد شده C_O	۷/٦٦۸

نتیجه‌گیری

- از آن جایی که بهداشت و درمان نقش مهمی را در سیاست‌گذاری‌های دولت در بخش عمومی جامعه ایفاء می‌نماید، همواره این ادعا وجود داشته که سلامت مردم، سلامت اقتصاد جامعه را نیز با خود به همراه می‌آورد. بنابراین ارتقای سلامت و نقش مؤثر کنترل

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

عوامل محیطی در آن از چالش‌های اساسی هر نظام اقتصادی ـ اجتماعی محسوب می‌شود. در این راستا ارائهٔ برنامه‌های پیشنهادی در زمینهٔ ریشه‌کن کردن فقر و دستیابی به رشد و توسعهٔ متوازن منطقه‌ای یعنی توزیع فراگیر امکانات و تسهیلات بهداشتی درمانی به نقاط مختلف کشور ضروری به نظر می‌رسد . بدیهی است که با پیگیری و اجرای اصل ٤٤ قانون اساسی در آینده، وظیفهٔ کنترلی و نظارتی دولت در توزیع مناسب‌تر خدمات بهداشتی ـ درمانی، مهم‌تر از وظیفهٔ ارائهٔ مستقیم خدمات ناشی از وظیفه تصدی‌گری او خواهد بود.

- در مباحث توسعهٔ اقتصادی مناطق استانی کشور، لازم است که سیاست‌های مرتبط باتمرکز زدایی در زمینه‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، بودجه‌ریزی و تخصیص اعتبارات ملی و محلی به معنای واگذاری بخشی از امور به مناطق، کاهش فعالیت‌های دولتی و سپردن آن به بخش خصوصی به منظور افزایش کارآیی از طریق مشارکت مردمی در فضایی رقابتی، به طور جدی پیگیری شود. به تجربه ثابت شده و داده‌های اطلاعاتی نیز نشان می‌دهند که اتخاذ سیاست‌های تمرکز زدایی و افزایش میزان مشارکت افراد محلی در توسعهٔ اقتصادی می‌تواند ابزار مهمی در جهت افزایش نرخ رشد اقتصادی، کاهش بیکاری، شناخت توانایی‌ها و به کارگیری آن‌ها در سطحی فراگیر و توزیع بهتر درآمدها محسوب شود زیرا اگر توسعه به معنی بهبود رفاه مردم به ویژه قشر تولیدی و نیروی انسانی فعال و مشارکت جو است فعالیت‌های هدفمند آن نیز باید معطوف به برآورد نمودن نیازهای اساسی این قشر گردد.
- علیرغم تلاش مسئولین بهداشت و درمان استان همدان در فراگیر نمودن آثار توسعه‌ای برنامه‌های اقتصادی- اجتماعی، لازم است برای رفع مسائل و مشکلات منطقه‌ای ناشی از توزیع نابرابر امکانات و تسهیلات بهداشتی- درمانی در شهرستانهای مختلف استان گام‌های مؤثری در زمینه‌های پایین نگه داشتن نرخ‌های رسمی ارائهٔ خدمات درمانی، توزیع منابع انسانی بخش سلامت خاصه پزشکان متخصص در بین شهرستان‌های

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

مختلف استان، توزیع بقیه منابع انسانی و همچنین منابع فیزیکی مانند، بیمارستان‌ها، مراکز توانبخشی، مراکز پرتونگاری، خانه‌های بهداشت، داروخانه‌ها برداشته شود که این امر نیازمند توجه بیش‌تر مسئولان این بخش در استان همدان می‌باشد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]

منابع و مآخذ

References

- پوررضا، ابوالقاسم. (۱۳۸۳)، ***اقتصاد بهداشت***، کتاب جامع بهداشت عمومی، تهران، انتشارات ارجمند.
- حسین زاده دلیر، کریم. (۱۳۸۱)، ***برنامه‌ریزی ناحیه‌ای***، تهران، انتشارات سمت.
- رئیس دانا، فریبرز. (۱۳۸۳)، ***الگوی ارزیابی برابری- کارآمدی در اقتصاد بهداشت***، فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره اول .
- شادپور، کامل (۱۳۸۳)، ***اصلاح بخش بهداشت***، کتاب جامع بهداشت عمومی، تهران، انتشارات ارجمند.
-کلانتری، خلیل. (۱۳۸۰)، ***برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، تئوریها و تکنیک‌ها***، تهران، انتشارات خوشبین.
- مجتهد، احمد و جوادی پور، سعید. (۱۳۸۳)، ***بررسی اثر مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی؛ مطالعه موردی کشورهای منتخب در حال توسعه***، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۹.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵)، ***نتایج سرشماری ۱۳۸۵***، سالنامه آماری ایران، بخش بهداشت

- North Carolina Health and wellness Trust fund commission (2006),"Eliminating Health Disparities", **Journal of Health and wellness**, USA.
- Reddy Prashant, Ch. (2004), "Regional disparities on decline in AP a case study", **Journal of Business line,** India.
- Shikri, H., Belloaj R. and others.(2004),"Health indicators in Tunisia; Trends in regional disparities over the last thirty years", **National library of medicine, pub. Med. journal**
- Srinivasan, R. (2006), "Health care in India, vision 2020, issues and prospects", **planning commission Journal**, India.
- World Bank (2000), "International studies on health and economic development", USA.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-19]