سلامت نیروی کار و رشد اقتصادی در ایران

وحید مهربانی*

طرح مسئله: *دستیابی به رشد اقتصادی بالا همواره از دغدغه‌های سیاست‌گذاران اقتصادی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران بوده است. برای تحقق این هدف توجه خاصی به بهره‌وری نیروی کار می‌گردد که بهداشت و سلامت از عوامل مرتبط با آن است.*

روش: *در این مقاله سعی شده است تا با اتخاذ رویکرد ادوار تجاری حقیقی و استفاده از الگوی رگرسیونی تحلیل کوواریانس و هم‌انباشتگی یوهانسون، نقش بهداشت و سلامت نیروی کار در رشد اقتصادی ایران مطالعه و بررسی گردد.*

یافته‌ها: *این مطالعه نشان می‌دهد که از جنبهٔ نظری، بهبود بهداشت و سلامت نیروی کار به صورت مستقیم و غیر مستقیم رابطه مستقیمی با رشد محصول دارد و از بعد تجربی در دوره ۸۵-۱۳۵۳ تولید ناخالص داخلی را در ایران به طرز معناداری افزایش داده است.*

نتایج: *از آن جا که بهبود وضع سلامت نیروی کار رابطهٔ مهمی با بهره‌وری و رشد اقتصادی دارد، تأمین امکانات بهداشت و سلامت برای نیروی کار و بهبود تغذیه آن‌ها توسط دولت یا بخش خصوصی حائز اهمیت است.*

کلید واژه‌ها: بهداشت و سلامت، نیروی کار، بهره‌وری، رشد اقتصادی.

تاریخ دریافت: **۸۷/۸/۱۱** ***تاریخ پذیرش:*** **۸۹/۵/۱۳**

* دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تهران<vmehrbani@ut.ac.ir>

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

مقدمه

رشد اقتصادی از مهم‌ترین دغدغه‌های سیاست‌گذاران و ملّت‌ها به خصوص در کشورهای در حال توسعه است به گونه‌ای که تحقق آن به عنوان یکی از عناصر تفکیک ناپذیر فرایند توسعه اقتصادی محسوب می‌گردد. برای تأمین این هدف، سرمایه‌گذاری بیش‌تر در سرمایهٔ فیزیکی[1] از اهمیت خاصی برخوردار می‌شود و بدین منظور هم بخش دولتی و هم خصوصی به تلاش بیش‌تر در این امر اقدام می‌کنند. «بنگاه‌های خصوصی در انواع جدیدتر سرمایه مانند کامپیوتر و روبوت‌ها[2] سرمایه‌گذاری می‌کنند و دولت هم در اشکال مختلفی از سرمایهٔ عمومی[3] که زیرساخت نامیده می‌شوند سرمایه‌گذاری می‌کند مانند: جادّها، پل‌ها و سیستم‌های فاضلاب» (Mankiw;2003: 214). بر این اساس بود که در دهه‌های گذشته الگوهای مختلفی از رشد اقتصادی ارائه شدند که توجه خاصی به سرمایهٔ فیزیکی و انباشت آن داشتند. در جهان واقعی انواع دیگری از سرمایه وجود دارند که از آن‌ها به سرمایهٔ انسانی[4] تعبیر می‌شود و «از جنبه‌های بسیاری همانند سرمایهٔ فیزیکی است. سرمایه انسانی نیز همانند سرمایهٔ فیزیکی توانایی ما در تولید کالاها و خدمات را افزایش می‌دهد...تا آن جا که تحقیقات اخیر در باب رشد اقتصادی بر این نکته تأکید کرده‌اند که سرمایهٔ انسانی در تبیین تفاوت‌های بین‌المللی استانداردهای زندگی، به اندازهٔ سرمایهٔ فیزیکی دارای اهمیت است» (Mankiw;2003: 214).

سرمایهٔ انسانی بیان‌گر منابعی است که انسان آن‌ها را به کار می‌گیرد تا بهره‌وری خود را ارتقاء دهد(Weisbrod;1966: 6) و از اشکال مختلف آن می‌توان به آموزش و بهداشت اشاره نمود که در ادبیات سرمایهٔ انسانی مورد توجه خاص قرار دارند، بنابراین مخارج صورت گرفته بر روی آن‌ها را می‌توان به سرمایه‌گذاری تعبیر کرد. می‌توان ادعا کرد که

1. physical Capital
2. robots
3. public Capital
4. human Capital

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

«مطالعات صورت گرفته در زمینهٔ عوامل و منابع رشد اقتصادی که توجه خود را به تغییرات موجودی سرمایهٔ فیزیکی (کارخانه‌ها و ماشین‌آلات) معطوف داشته‌اند، ناقص بوده‌اند زیرا سرمایه‌گذاری در سرمایهٔ انسانی را مورد اغماض قرار داده‌اند(Weisbrod;1966: 6).

در شرایطی که انواع بسیار متنوعی از سرمایه وجود دارد، «سیاست‌گذارانی که در تلاش برای تحریک رشد اقتصادی هستند با این موضوع مواجهند که اقتصاد بیش‌تر به چه نوع یا انواعی از سرمایه نیازمند است یا به عبارت دیگر چه نوعی از سرمایه بالاترین تولید نهایی را حاصل می‌کند» (Mankiw;2003: 214) . آنچه که در این مقاله بررسی می‌گردد به نوعی با چنین مسئله‌ای مرتبط است و سعی می‌شود تا با تمرکز بر سرمایهٔ انسانی به پاسخی روشن برای این مسئله دست یافت.

از آن جا که «در ارتباط با جنبه‌های سرمایهٔ انسانی هزاران کتاب و مقاله در مورد آموزش ارائه شده است اما موارد بسیار کم‌تری به بحث بهداشت و سلامت پرداخته‌اند» (Becker;2007: 379)، از این رو توجه این مطالعه به موضوع بهداشت و سلامت معطوف می‌گردد. از سویی دیگر چون در برنامهٔ چهارم توسعهٔ ایران، رشد اقتصادی با نرخ ۸ درصد هدف‌گذاری گردیده است به گونه‌ای که ۲/۵ درصد آن باید از جانب بهبود بهره‌وری تأمین گردد، لذا بحث به ارتباط بهداشت و سلامت نیروی کار بر رشد اقتصادی در ایران متمرکز می‌شود تا در این زمینه راهگشا باشد و لذا این بحث به نوعی راجع به تحلیل بازار کار و رابطه بهبود بهداشت و سلامت نیروی کار با عرضه و تقاضای آن است.

از این رو سئوالی که در این نوشتار مطرح می‌گردد این است که آیا بهداشت و سلامت نیروی کار رابطهٔ مستقیمی با رشد اقتصادی ایران داشته است تا در این صورت با سرمایه‌گذاری در آن به بهبود بهره‌وری و تأمین رشد ۲/۵ درصد آن کمک نمود؟

در ارتباط با مقوله تحت بررسی، مطالعات مختلف داخلی و خارجی انجام گرفته است که آشنایی با برخی از مهم‌ترین آن‌ها ضروری می‌نماید. مجتهد و جوادی‌پور(۱۳۸۳)،

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

هادیان و دیگران(۱۳۸۵)، ریورا و کوریس(Rivera & Currais,1999)، بلوم و دیگران (Bloom et al,2004) و آگویوریکو و دیگران (Aguayo-Rico et al,2005) در مطالعات خود به این نتیجه دست یافتند که بهداشت تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. نکته حائز اهمیت این دسته از مطالعات آن است که در اکثر آن‌ها مخارج بهداشتی به عنوان معیار بهداشت مد نظر قرار گرفته است و فقط در مطالعه بلوم و دیگران(۲۰۰٤) است که از امید به زندگی استفاده شده است. همچنین در غالب این مطالعات رویکرد تابع تولید مورد استفاده قرار گرفته است. اشکالی که در مورد این مطالعات به چشم می‌خورد آن است که هم مخارج بهداشتی و هم امید به زندگی معیار دقیقی برای سلامت نیروی کار که موضوع مطالعهٔ حاضر است، نیستند. ضعف دیگر آن مطالعات در این است که رویکرد تابع تولید را به کار گرفته‌اند که این رویکرد مبتنی بر ادبیات قدیمی مربوط به قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم است در حالی که در سال‌های اخیر رهیافت‌های جامع‌تری نسبت به بررسی این مقوله ظهور پیدا کرده است، همانند رویکرد ادوار تجاری حقیقی که در مطالعهٔ حاضر محور بحث را تشکیل می‌دهد.

در این مطالعه به منظور بررسی مسئله، از چارچوب نظری مبتنی بر عقاید پیروان مکتب ادوار تجاری حقیقی استفاده می‌شود و سعی می‌گردد که با دقت بیش‌تر، بر محتوای نظری این رویکرد افزوده گردد. منظور از بهداشت و سلامت در این مطالعه، طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی(WHO) حالتی از بهزیستی کامل جسمانی، روانی و اجتماعی است(گیلیس و دیگران؛ ۱۳۸۵: ۳۹۷) و بر این مبنا تلاش می‌شود تا رابطهٔ بهداشت و سلامت با رشد اقتصادی از دو مجرای مستقیم و غیر مستقیم که در برگیرنده مسایل عرضه و تقاضای نیروی کار و محصول باشد، تبیین گردد. بر این اساس بخش‌های بعدی مقاله به ترتیب ذیل تنظیم می‌گردند: در بخش (۲) ادبیات موضوع مطرح می‌شود. در بخش (۳) الگو و فرضیه ارائه می‌شوند و بخش (٤) به چارچوب نظری مسئله می‌پردازد. در بخش (۵) الگوی رگرسیونی برای آزمون فرضیه ارائه گردیده و داده‌ها توضیح داده می‌شوند.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

بخش (٦) یافته‌ها و بخش (٧) بحث و نتیجه‌گیری را ارائه می‌کنند.

ادبیات موضوع

در دهه‌های دور، اقتصاددانان دو مفهوم رشد اقتصادی و نوسانات اقتصادی را متمایز از یکدیگر مورد تحلیل قرار می‌دادند و این در حالی بود که بیش‌تر توجهات آن‌ها به سوی تبیین نوسانات و ادوار تجاری متمرکز بود تا به رشد اقتصادی. این موضوع که منشأ نوسانات اقتصادی و ادوار تجاری از سمت تقاضا یا عرضه اقتصاد است، بحث‌های فراوانی را در مجامع علمی اقتصادی ایجاد کرده بود اما تا قبل از دهۀ ۱۹۷۰ میلادی، غالب نظریه‌ها در این ارتباط انگشت اشاره را به سوی تقاضا گرفته بودند و بحث این بود که کدامیک از اجزاء تقاضای کل در شکل‌گیری نوسانات محصول کل مؤثر هستند.

در دهۀ ۱۹۷۰، «شوک‌های عرضه که مربوط به افزایش قیمت نفت بود، اقتصاددانان را بیش‌تر متوجه اهمیت عوامل بخش عرضه در ایجاد بی‌ثباتی اقتصاد نمود» (Snowdon & Vane;2005: 299) و علاوه بر این «کار مهم نلسون و پلاسر(Nelson & Plosser) بر این نکته تأکید داشت که در تبیین مسیر زمانی تولید کل، شوکهای حقیقی(شوکهای بخش عرضه اقتصاد) می‌تواند خیلی مهم‌تر از شوکهای پولی(شوکهای بخش تقاضای اقتصاد) باشند(Snowdon & Vane;2005: 299) این شواهد و مطالعات زمینه‌ای را برای شکل‌گیری مکتب جدیدی در اقتصاد کلان به نام «دور تجاری حقیقی[1]» در دهه ۱۹۸۰ فراهم آورد به گونه‌ای که تمام عواملی که محصول کل اقتصاد را از سمت عرضه تحریک می‌کنند در کانون توجهات قرار گرفتند. نتیجه بروز چنین تغییر و تحولات تجربی و نظری این بود که «نظریه‌پردازان دور تجاری حقیقی، ادوار تجاری و رشد اقتصادی را به طرز تفکیک ناپذیری مرتبط با هم دانستند» (Snowdon & Vane;2005: 299) و به این ترتیب بود که تفکیک دو مفهوم رشد اقتصادی و نوسانات کنار گذاشته شد.

1. real business cycle

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

در روی دیگر سکه، عواملی قرار دارند که بر عرضه محصول کل اقتصاد تأثیر گذارنـد. دامنه وسیعی از عوامل و پدیده‌ها وجود دارند که به طور مستقیم یا غیر مستقیم عرضهٔ کـل اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهند اما آن چه که در این مطالعه مورد توجه قرار مـی‌گیـرد، عامل سلامت نیروی کار است که در کیفیت این نهاده تولیدی بسیار مؤثر است.

«نظریهٔ سنتی در باب بهداشت و سلامت عمومی، با بحث دابلین ـ لوتکا(Dublin- Lotka) در مورد ارزش پولی انسان توسعه یافـت و اکنـون بـه عنـوان بخـشی مـستحکم از نظریـهٔ عمومی سرمایهٔ انسانی مطرح است. از این نقطه نظر، مخـارج بهداشـتی عمـدتاً بـه عنـوان سرمایه‌گذاری در حفظ یا توسعهٔ یک منبع(نیروی کار) از طریق کاهش بیمـاری، نـاتوانی و مرگ و میر زودرس در نظر گرفته می‌شود» (Paglin;1974: 432).

اقتصاددانان در تبیین علل کند شدن رشد اقتصاد جهـانی در اوایـل دهـه ۱۹۷۰، کـاهش رشد بهره‌وری را مطرح کردند که خود تابع عوامل مختلفی از جمله کیفیـت نیـروی کـار[1] است. برخی از اقتصاددانان نیز به تغییرات کیفیت نیروی کار آن‌گونـه کـه توسـط سـرمایه انسانی درک می‌گردد، اشاره می‌کنند (Mankiw;2003: 217)، لذا می‌توان ادعا کرد که توجه به مسئله بهداشت و سرمایه‌گذاری در آن که کمیت و کیفیت نیروی کار را تغییر مـی‌دهـد، سطح محصول کل اقتصاد را نیز تحت تأثیر قرار خواهد داد.

الگو و فرضیه

همان طور که اشاره شد، اتفاقات صورت گرفته در دهـهٔ ۱۹۷۰ زمینـه را بـرای ظهـور اندیشه‌های جدید در اقتصاد کلان فراهم آورد کـه نتیجـهٔ آن ظهـور مکتـب ادوار تجـاری حقیقی بود که از میان برجسته‌ترین نظریه پردازان این مکتب می‌توان بـه «کینـگ» (King)، «پلاسر» (Plosser)، «کیدلند» (Kydland) و «بارو» (Barro) اشاره نمـود. ایـن اقتـصاددانان نشان می‌دهند که چگونه می‌توان الگوی نئوکلاسـیکی انباشـت سـرمایه را بـه عنـوان یـک

1. worker quality

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

الگوی یکپارچه شده از رشد اقتصادی و نوسانات تجاری مورد استفاده قرار داد (King & Plosser;1988: 191).

ما الگوی ادوار تجاری حقیقی را مبنای مطالعه خود در رابطه با اثر بهداشت و سلامت بر رشد اقتصادی قرار می‌دهیم و بر این اساس فرضیه و چارچوب نظری خود را ارائه می‌کنیم. در این الگو برای تبیین رشد و نوسانات اقتصادی، عمده توجهات به عواملی است که در سمت عرضه اقتصاد، فعال و مؤثرند و در این بین نقش تکنولوژی و نوسانات آن برجسته‌تر است اما با این وجود عوامل سمت تقاضای اقتصاد نیز مورد اغماض واقع نمی‌شوند(Plosser; 1989: 57). در این چارچوب فکری، شوک‌های متعددی در بخش عرضه، قابل تصور است که در ذیل بیان می‌گردند:

۱- شرایط فیزیکی نامساعد که تأثیر منفی بر محصولات کشاورزی دارند.

۲- تغییرات قابل توجه در قیمت انرژی.

۳- جنگ، تحولات سیاسی و آشوب‌های کارگری که عملکرد جاری و ساختار اقتصاد را مختل می‌سازد.

٤- مقررات دولتی مانند سهمیهٔ وارداتی که به انگیزه‌ها آسیب می‌زند و ذوق و استعداد کارآفرینی را به سمت فعالیت‌های رانت‌جویی[1] منحرف می‌کند.

۵- شوک‌های بهره‌وری که ناشی از تغییرات کیفیت نهاده‌های سرمایه و نیروی کار، عملکرد مدیریت جدید، توسعهٔ محصولات جدید و ورود تکنولوژی جدید تولیدی است (Snowdon & Vane; 2005: 304).

موارد پنج‌گانهٔ مذکور در بالا، عواملی هستند که می‌توانند نیروی مؤثر بر بخش عرضه باشند و رشد و نوسانات اقتصادی را باعث گردند اما در این بین تنها گروه پنجم است که تحت عنوان «تغییر تکنولوژیکی» تعریف می‌شود(Snowdon & Vane;2005: 304) و توسط نظریه‌پردازان دور تجاری حقیقی بسیار مورد توجه است. همان طور که مشاهده

1. rent seeking

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

می‌شود، از دیدگاه این مکتب تغییرات کیفیت نهاده‌ها از جمله نیروی کار در رشد اقتصادی دخیل است و از آن‌جا که بهداشت و سلامت نیروی کار در بهبود کیفیت این نهاده بسیار مؤثر است، لذا ما بر اساس الگوی ادوار تجاری حقیقی به تحلیل اثر بهداشت و سلامت نیروی کار بر رشد اقتصادی می‌پردازیم و بر این مبنا فرضیهٔ خود را ارائه کرده و آن را برای ایران آزمون می‌کنیم. فرضیهٔ مطالعهٔ حاضر به صورت ذیل مطرح می‌گردد:

- *بهبود بهداشت و سلامت نیروی کار، رشد اقتصادی را در ایران افزایش داده است.*

برای آزمون این فرضیه، ابتدا چارچوب نظری بحث تبیین گردیده و سپس از تحلیل رگرسیونی استفاده می‌گردد.

چارچوب نظری

اظهار نظرهایی که در مورد نقش بهداشت و سلامت انسان‌ها در رشد اقتصادی صورت پذیرفته‌اند، آن قدر قابل توجه هستند که انسان را به شناخت چگونگی تأثیرگذاری بهداشت و سلامت بر رشد اقتصادی بسیار ترغیب می‌کنند. «فوگل»(Fogel) برنده جایزه نوبل بیان می‌کند که در حدود ۳۰٪ رشد اقتصادی بریتانیا در دو قرن گذشته به خاطر بهبود وضعیت تغذیه و بهداشت و سلامت نیروی کار بوده است (Fogel; 2004: 653). «بارو» نیز اعتقاد دارد که بهداشت یک دارایی سرمایه‌ای مولد و موتور رشد اقتصادی است (Aguayo-Rico; 2005: 1). به همین منظور سعی می‌کنیم روابط مستقیم و غیر مستقیم میان بهبود بهداشت و سلامت نیروی کار و رشد اقتصادی را بررسی کنیم.

رابطهٔ مستقیم

بهداشت و سلامت به خصوص برای جمعیت فعال جامعه(نیروی کار یا افراد ۱۵ تا ۶۵ ساله) پیامدهای مستقیمی در رابطه با سطح محصول دارد. برای بررسی این موضوع از تحلیل «کینگ و دیگران» (۱۹۸۸) در چارچوب نظریهٔ ادوار تجاری حقیقی استفاده می‌کنیم.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

در این رابطه تابع تولیدی به شکل کاب ـ داگلاس[1] ارائه می‌شود که در آن سطح محصول به میزان سرمایهٔ فیزیکی و انسانی بستگی دارد.

$$Y_t = A_t(V_t K_t)^{1-\alpha}(N_t H_t)^{\alpha} \qquad 0<\alpha<1 \qquad (1)$$

در رابطهٔ (۱)، Y سطح محصول، K سرمایه فیزیکی و H سرمایهٔ انسانی است. N نسبتی از زمان است که به تولید محصول نهایی تخصیص می‌یابد و V نیز نسبتی از سرمایهٔ فیزیکی است که به این فعالیت اختصاص می‌یابد و A ضریب تکنولوژی است. مشاهده می‌شود که در رویکرد ادوار تجاری حقیقی، سرمایهٔ انسانی مستقیماً به عنوان یک نهاده در تولید محصول در نظر گرفته می‌شود. با این وصف و بر طبق ادبیات موضوع که در قسمت‌های قبلی مطرح شد، می‌توان ادعا نمود که بهداشت و سلامت که از مهم‌ترین اشکال سرمایهٔ انسانی است، مستقیماً سطح محصول را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع، در این تحلیل نهادهٔ نیروی کار به طور ضمنی وارد تابع تولید می‌شود که یک قسمت آن بهداشت و سلامت نیروی کار است. به عبارت دیگر، در دیدگاه نظریه‌پردازان ادوار تجاری حقیقی هر چه سطح بهداشت و سلامت نیروی کار و در مقیاسی وسیع‌تر بهداشت و سلامت کل جمعیت بهبود یابد، حتی با ثابت بودن سرمایهٔ فیزیکی، سطح محصول مستقیماً افزایش خواهد یافت.

روابط غیر مستقیم

بهداشت و سلامت نیروی کار علاوه بر مجرایی مستقیم، به طور غیر مستقیم و با واسطه نیز با سطح محصول ارتباط دارد که در ذیل بررسی می‌گردند.

بهره‌وری: از مهم‌ترین مسائل مطرح در ادبیات سرمایهٔ انسانی، بحث رابطهٔ میان انواع سرمایهٔ انسانی به خصوص بهداشت و آموزش با بهره‌وری نیروی کار است. مطالعات

1. Cobb-Douglas

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

تاریخی زیادی حتی در عصر حاضر در کشورهای کم‌درآمد انجام گرفته‌اند که نشان دهندهٔ مؤثر بودن بهداشت و سلامت و وضعیت تغذیهٔ نیروی کار بر بهره‌وری آن به ازای هر واحد زمان کاری است(Schultz; 2003: 219).

«کارگران سالم‌تر، از لحاظ جسمی و روحی قوی‌تر هستند... و به علت بیماری(یا بیماری در خانواده خود) کم‌تر در کار و کسب خود غیبت می‌کنند» (Bloom et al 2004: ; 1). علاوه بر این «کارگرانی که وضع بهداشت و تغذیه مناسب‌تری دارند، مولّدتر و خلّاق‌تر هستند»(Weisbrod;1966: 7). بهداشت بهتر برای کارگران، منافع مستقیم و فوری(افزایش قدرت، طاقت و توانایی تمرکز در حین کار) را تأمین می‌کند. بهداشت و تغذیهٔ بهتر کودکان به طور مستقیم رشد بهره‌وری آتی را ارتقا می‌بخشد: بچه‌های تندرست امروز، بزرگسالان (نیروی کار) قوی‌تر و سالم‌تر فردا خواهند بود» (گیلیس و دیگران؛ ۱۳۸۵: ٤٠٦).بر این اساس می‌توان گفت که هر چه سطح بهداشت و سلامت نیروی کار ارتقا یابد، بهره‌وری آن‌ها نیز افزایش می‌یابد و لذا تقاضای نیروی کار افزایش یافته[1] و با افزایش سطح اشتغال، محصول نیز افزایش خواهد یافت.

آموزش: از دیگر اشکال سرمایهٔ انسانی، آموزش است که با بهداشت رابطه مکملی دارد به گونه‌ای که این رابطه در مقایسه با رابطهٔ مکملی بهداشت با سایر اشکال سرمایهٔ انسانی بیش‌تر مورد توجه قرار گرفته است(Becker;2007,p.389). «بهداشت و تغذیهٔ بهتر، به طور غیر مستقیم توانایی کودکان (نیروی کار آینده) را برای کسب مهارت‌های سودمند و ثمربخش و نگرش‌ها از طریق تحصیل افزایش می‌دهد. معلوم شده است که کودکان سالم و خوب تغذیه شده، در مدرسه قدرت فراگیری بالاتری دارند و قادرند بهتر تمرکز کنند. همچنین کودکانی که از بهداشت و تغذیهٔ بهتر در سال‌های پیش از مدرسه بهره‌مند شده‌اند، بعد از آن که وارد مدرسه می‌شوند موفقیت بیش‌تری کسب می‌کنند»(گیلیس و دیگران؛

۱ـ به این معنا که منحنی تقاضای نیروی کار به سمت راست انتقال می‌یابد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

۱۳۸۵: ٤٠٦). افزایش حیات و عمر انسان به دلیل بهبود وضع بهداشت، باعث افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری در آموزش می‌شود زیرا هزینه‌های آموزشی در سنین ابتدایی عمر صورت می‌پذیرند اما بازدهی آن‌ها در سنین انتهایی عمر رخ می‌نماید (Becker; 2007: 389-390). با این وصف، وقتی بهداشت و سلامت نیروی کار بهبود می‌یابد، بر سطح یادگیری آن نیز افزوده می‌شود و بهره‌وری نیروی کار از این مجرا نیز افزایش پیدا می‌کند و تأثیر مثبتی بر سطح محصول به جا می‌گذارد.

سرمایهٔ فیزیکی: حوزهٔ عوامل تأثیرپذیر از بهداشت و سلامت بسیار گسترده است به گونه‌ای که در مورد مفاهیم بسیار مهمی در اقتصاد کلان می‌توان بحث نمود که تحت تأثیر تغییرات وضعیت بهداشتی افراد هستند. همان طور که پیش‌تر بیان گردید، مبانی فکری نظریه‌پردازان ادوار تجار حقیقی الگوی نئوکلاسیکی انباشت سرمایه است. در این الگو میزان سرمایه‌گذاری(I) برابر با پس‌انداز(S) است به این معنا که هر مقدار پس‌انداز در اقتصاد شکل گیرد، به همان اندازه به موجودی سرمایه (K) اضافه می‌شود، یعنی:

$$S = I = \Delta K \qquad (۲)$$

$$s.Y = \Delta K \qquad (۳)$$

در رابطهٔ (۳) s نرخ پس‌انداز و Y درآمد ملی است. این رابطه نشان می‌دهد که هر چه نرخ پس‌انداز افزایش یابد، بر انباشت سرمایهٔ فیزیکی افزوده می‌گردد. از سویی دیگر، ادعا می‌گردد که نرخ پس‌انداز نیز یکی از عواملی است که تحت تأثیر بهداشت و سلامت قرار دارد. اینسورث و اُور (Ainsworth & Over,1994) تأثیر بیماری ایدز را بر توسعهٔ اقتصادی آفریقا مطالعه کردند و دریافتند که شیوع این بیماری در میان کارگران جوان، بهره‌وری و نرخ پس‌انداز داخلی را تحت تأثیر قرار داده است(Aguayo-Rico et al 2005: ; 1). بارگاوا و دیگران نیز معتقدند که نرخ پس‌انداز از بهداشت و سلامت بزرگسالان تأثیر می‌پذیرد(Bhargava et al;2001: 424).

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

بهبود وضعیت بهداشت و سلامت نیروی کار باعث می‌گردد که این قشر انتظار زندگی طولانی‌تری را داشته باشد و امید به زندگی در آن‌ها افزایش یابد. «ملاحظات نظری نیز از این ایده حمایت می‌کنند که انتظار یک زندگی طولانی‌تر و سالم‌تر نرخ تنزیل بین دوره‌ای و لذا نرخ پس‌انداز را تحت تأثیر قرار می‌دهد» ; :2001 (Mayer 1026). به این معنا که نیروی کار با مشاهدهٔ افق دورتر برای زندگی خود، اقدام به پس‌انداز بیش‌تر از درآمد خود در حال حاضر و تأمین مصرف و نیازهای خود در آینده(به خصوص دوران بازنشستگی) می‌کند که این به منزلهٔ افزایش نرخ پس‌انداز خواهد بود. با افزایش نرخ پس‌انداز، طبق رابطهٔ (۳) بر موجودی سرمایه(K) افزوده شده و بر اساس تابع تولید (رابطهٔ ۱) سطح محصول نیز افزایش می‌یابد.

استهلاک سرمایهٔ انسانی. سرمایهٔ انسانی نیز همانند سرمایهٔ فیزیکی در طول زمان مستهلک می‌شود . برای جبران آن به سرمایه‌گذاری جدید نیاز است. یکی از ویژگی‌های برجستهٔ بهداشت و سلامت این است که می‌تواند استهلاک سرمایهٔ انسانی را جبران نماید زیرا این نوع سرمایه انسانی این قابلیت را دارد که از طریق افزایش طول عمر[1]، نرخ استهلاک سرمایهٔ انسانی را کاهش دهد و سرمایه‌گذاری در سایر اشکال سرمایهٔ انسانی به خصوص آموزش را جذاب‌تر ساز(1026). :Mayer;2001

پیرو تابع تولید ارائه شده توسط کینگ و دیگران(۱۹۸۸) که به صورت رابطهٔ (۱) معرفی گردید، تغییرات موجودی سرمایهٔ انسانی را نیز به صورت ذیل مطرح می‌کنیم:

$$H_{t+1} - H_t = A_t^*((1 - V_t)K_t)^{1-v}(E_t H_t)^v - \delta_H H_t \qquad (٤)$$

که در آن E نسبتی از زمان است که به حفظ و تشکیل سرمایهٔ انسانی اختصاص داده می‌شود، A^* شوک تکنولوژیکی موقتی در تابع تولید محصول نهایی و δ_H نرخ استهلاک سرمایهٔ انسانی است. سایر علائم نیز همانند قبل است. بر این اساس، در رویکرد ادوار

1. longevity

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

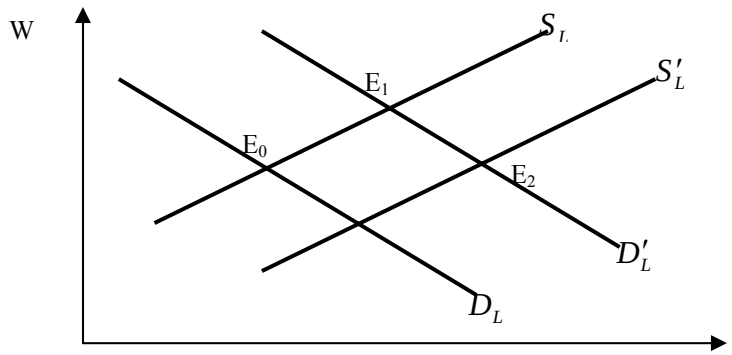
تجاری حقیقی هر چه سطح بهداشت و سلامت ارتقا یابد، نرخ استهلاک سرمایهٔ انسانی کاهش یافته و سرمایهٔ انسانی بیش‌تری در دورهٔ بعد شکل می‌گیرد و با افزایش سرمایه انسانی در تابع تولید (۱)، سطح محصول بالاتری قابل حصول خواهد بود و لذا غیر مستقیم دیگری برای تأثیرگذاری بهداشت و سلامت نیروی کار بر محصول باز می‌گردد.

مهارت: هر چه وضع بهداشت و سلامت جسمانی نیروی کار بهتر شود، می‌توان انتظار داشت که طول دوره کاری و فعالیت او بیش‌تر گردد. پیامد چنین تحولی«افزایش سطح تجربهٔ نیروی کار است (Aguayo–Rico et al ; 2005: 1) که باعث می‌گردد سطح مهارت نیروی کار افزایش یابد. دلیل این امر به مفهوم «یادگیری از طریق انجام کار[1]» بر می‌گردد به این معنا که هر چه تجربهٔ نیروی کار در فعالیت خود بیش‌تر شود، بهتر می‌تواند همان فعالیت را انجام و ادامه دهد، بنابراین بازدهی او افزایش خواهد یافت و با ثابت بودن سایر شرایط(مثلاً با همان تجهیزات کاری) محصول بیش‌تری را تولید خواهد کرد.

عرضهٔ نیروی کار: در تحلیل‌های ادوار تجاری حقیقی و سایر چارچوب‌های فکری در رابطه با بهبود کیفیت نیروی کار، عمدهٔ توجهات به تقاضای نیروی کار است که بر اساس مفهوم بهره‌وری مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر این مبنا، اگر بهره‌وری (نهایی) نیروی کار تغییر کند، منحنی تقاضای نیروی کار منتقل می‌گردد و فرض می‌شود که منحنی عرضه نیروی کار بدون تغییر می‌ماند و بدین ترتیب تغییرات سطح اشتغال تحلیل می‌شود. اما ادعای ما این است که اگر منشأ بهبود بهره‌وری نیروی کار، بهبود وضعیت بهداشت و سلامت آن باشد، منحنی عرضهٔ نیروی کار نیز به سمت راست منتقل می‌گردد.

1. learning by doing

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]



نمودار (۱). بهبود سلامت نیروی کار و تأثیر آن بر بازار کار

در نمودار (۱)، ابتدا در وضعیت E_0 قرار داریم. اگر بهداشت و سلامت نیروی کار بهبود یابد، بهره‌وری نیروی کار بیش‌تر شده و منحنی تقاضای آن از وضعیت D_L به D'_L تغییر می‌کند. اما آن چه که در مباحث نظری کم‌تر به آن پرداخته شده است، تأثیرپذیری عرضهٔ نیروی کار است. آبگاند و استنشل (۲۰۰۸) در مطالعهٔ خود در مورد تأثیر اقتصادی بیماری‌های مزمن در کشور روسیه، دریافتند که بیماری‌های مزمن به طرز معناداری عرضهٔ نیروی کار را کاهش داده است. آن‌ها به مطالعاتی اشاره می‌کنند که در آن‌ها این موضوع مطرح شده است که «آن بخش از جمعیت که از لحاظ کاری فعال است و در سن کار کردن قرار دارد بیش‌تر در معرض خطر ابتلا به بیماریهای مزمن است» (Abegunde & Stanciole; 2008: 2). حال اگر بهداشت و سلامت این قشر بهبود یابد، نرخ *مرگ و میر*[1] در میان آن‌ها کاهش یافته و این به منزله افزایش جمعیت نیروی کار است، در نتیجه باعث می‌شود که منحنی عرضهٔ کار (S_L) نیز به سمت راست منتقل شود.

1. mortality

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

جنبهٔ دیگر این موضوع، تعداد ساعات کار است. وقتی نیروی کار مشاهده می‌کند که به دلیل پیشگیری بیش‌تر از ابتلا به بیماری[1] و یا درمان بیماری‌های مزمن و غیر مزمن خود، توان بیش‌تری برای کار کردن دارد، این احتمال وجود خواهد داشت که بر تعداد ساعات کار خود بیفزاید، به این معنا که در هر سطح دستمزد(W) اقدام به عرضهٔ کار بیش‌تر به منظور کسب درآمد بیش‌تر (که قبلاً این درآمد مازاد به دلیل بیماری یا تغذیهٔ نامناسب و کسب کالری ناکافی قابل حصول نبود) نماید و از این مجرا نیز باعث انتقال منحنی عرضه نیروی کار به سمت راست(S'_L) گردد و با این اتفاق، سطح اشتغال بیش از آن چه که به دلیل افزایش تقاضای نیروی کار افزایش می‌یابد، زیاد خواهد شد (به جای قرار گرفتن در E_1، تعادل در نقطه E_2 برقرار خواهد شد) و لذا بر شدت رابطهٔ میان بهداشت نیروی کار و سطح محصول افزوده می‌گردد.

تصریح الگوی تجربی و داده‌ها

برای آزمون فرضیه از روش تحلیل رگرسیونی استفاده می‌شود به گونه‌ای که متغیرهای الگوی مورد برآورد بر اساس دیدگاه ادوار تجاری حقیقی که در قسمت (٤) معرفی گردید انتخاب می‌گردند. همان طور که در تبیین الگو عنوان شد، در چارچوب فکری نظریه پردازان ادوار تجاری حقیقی پنج عامل رشد و نوسانات محصول تعیین کننده‌اند و لذا بر این اساس متغیرهای توضیحی مشخص می‌شوند.

در این جا برای شرایط فیزیکی نامساعدی که تأثیر منفی بر محصولات کشاورزی دارند، نرخ رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی را برگزیده می‌شود به این معنا که وقتی شرایط جوی نامساعد می‌گردد و سطح تولید محصولات کشاورزی تحت تأثیر منفی آن قرار می‌گیرند، از نرخ رشد ارزش افزودهٔ این بخش کاسته می‌شود و لذا این متغیر بیانگر اوضاع جوی نامساعدی که سطح تولید کشاورزی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، خواهد بود.

1. morbidity

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

متغیر توضیحی دوم الگو، تکانهٔ نفتی بوده و نمادی برای تغییرات قیمت انرژی است که به صورت یک متغیر کیفی[1] برای سال ۱۳۵۸ که دومین تکانهٔ نفتی اتفاق افتاد، ارائه می‌شود. مقدار این متغیر در سال وقوع تکانهٔ نفتی برابر با یک و در سایر سال‌ها برابر صفر است. سومین عامل تأثیر گذار بر عرضهٔ اقتصاد، تحولات سیاسی است که بدین منظور متغیر انقلاب نیز به صورت یک متغیر کیفی وارد معادله رگرسیونی می‌شود به طوری که مقدار این متغیر در سال ۱۳۵۷ برابر با یک و در سایر سالها برابر با صفر است.

چهارمین عامل تأثیرگذار بر رشد محصول اشاره به اقداماتی دارد که رانت‌جویی را در جامعه دامن می‌زند. معیاری که برای این عامل در نظر گرفته می‌شود عبارت است از اندازهٔ دولت، چون یکی از عمدهٔ دلایل وجود رانت و رانت‌جویی دخالت گسترده دولت در اقتصاد است(هادیان؛ ۱۳۸۳: ۱٤۹). این متغیر به صورت نسبت هزینه‌های مصرفی دولت به تولید ناخالص داخلی معرفی می‌شود.

پنجمین و آخرین متغیر توضیحی الگو، عامل بهداشت است که بررسی رابطهٔ آن با رشد اقتصادی موضوع این مطالعه بوده است. آن چه که در برآورد ارتباط بهداشت و سلامت نیروی کار و رشد اقتصادی اهمیت دارد، شاخصی است که برای بهداشت و سلامت در نظر گرفته می‌شود. معمول‌ترین شاخص بهداشت و سلامت که در مطالعات تجربی در زمینهٔ رابطهٔ بهداشت با رشد اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد، شاخص *امید به زندگی* است. در عین حال اگر قرار باشد که بهداشت و سلامت به طور واقعی ارزیابی گردند، باید تمام ابعاد آن‌ها مورد سنجش واقع شود که عبارتند از: مرگ و میر، ابتلا به بیماری، معلولیت و عدم آسایش. اما نکتهٔ مهم این است که شاخص امید به زندگی تنها مرگ و میر را لحاظ می‌کند و با بقیهٔ جنبه‌های بهداشت و سلامت به طور کامل همبستگی ندارد(Aguayo-Rico et al (2005: 4 و یک معیار بسیار محدودی برای «کیفیت زندگی[2]»

1. dummy variable
2. quality of life

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

است. در واقع امید به زندگی شاخصی برای کمیت زندگی است و نه شاخصی برای کیفیت آن (Sen,1988: 13). همچنین یک بررسی انجام شده در کشورهای توسعه نیافته نشان می‌دهد که امید به زندگی شاخصی نیست که به بهبود کیفیت زندگی حساس باشد (Rivera & Currais; 1999: 762). شاخص دیگری که از آن به عنوان معیاری برای بهداشت و سلامت استفاده می‌شود، مخارج بهداشتی است. این شاخص از بعد اقتصادسنجی دارای معایبی است که استفاده از آن را با اشکال مواجه می‌سازد و آن عبارت است از وجود رابطه‌ای دو سویه میان مخارج بهداشتی و رشد اقتصادی. هر چه رشد اقتصادی افزایش یابد، احتمالاً مخارج صورت گرفته از سوی افراد از جمله مخارج بهداشتی نیز افزایش می‌یابد و حال اگر مخارج بهداشتی را به عنوان یک متغیر تأثیرگذار بر رشد اقتصادی در نظر بگیریم، متغیر مخارج بهداشت و سلامت یک متغیر توضیحی تصادفی خواهند شد و چنان چه «متغیر توضیحی در مدل رگرسیون با جزء اخلال (که خود تصادفی است) همبسته باشد، در این صورت تخمین‌زن‌های OLS نه تنها تورش‌دار بلکه ناسازگار نیز خواهند بود»(گجراتی؛ ۱۳۷۸: ۷٦۷). ضعف دیگر این شاخص این است که *به طور خاص* نشان‌دهندهٔ وضعیت سلامت نیروی کار نیست.

در مطالعهٔ حاضر، در پی یافتن معیاری مناسب برای بهداشت و سلامت نیروی کار و پرهیز از معایب استفاده از مخارج بهداشتی، از متغیری استفاده می‌گردد که هم بیانگر وضعیت بهداشت و سلامت نیروی کار باشد و هم همبستگی بالایی با مخارج بهداشتی داشته باشد.از این رو، به تبعیت از ریورا و کوریس(۱۹۹۹) از نسبت جمعیت *بالای ٦٥ سال* به کل جمعیت کشور به عنوان معیاری برای بهداشت و سلامت نیروی کار استفاده می‌شود. توجیه این انتخاب به این ترتیب است که معمولاً جمعیت ۱۵ تا ٦٥ ساله، نیروی کار جامعه را تشکیل می‌دهند و لذا اگر بهداشت و سلامت این قشر بهبود یابد، به دنبال آن عوامل بیماری‌زا کم‌تر آن‌ها را تهدید خواهد کرد و میزان مرگ و میر و ابتلا به بیماری در بین آن‌ها کاهش یافته و لذا در مجموع طول عمر آن‌ها افزایش می‌یابد و به این ترتیب بر

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

تعداد آن‌ها در دوران بازنشستگی و بعد از خارج شدن از بازار کار(بعد از ٦٥ سالگی) افزوده می‌گردد و با ثابت بودن سایر شرایط، نسبت جمعیت بالای ٦٥ سال به کل جمعیت افزایش می‌یابد. جمعیت از شاخص‌های اجتماعی در اندازه‌گیری سطح سلامت است. با وجود آن که این شاخص‌ها مستقیماً سطح سلامت را اندازه‌گیری نمی‌کنند، با این وجود اهمیت زیادی در مداخلهٔ شاخص‌های مراقبت‌های بهداشتی- درمانی دارند(کریمی، ١٣٨٤: ١٦٣-١٦٢). از سوی دیگر محاسبات محقق بر اساس داده‌های مورد استفاده نشان می‌دهد که ضریب همبستگی میان درصد جمعیت بالای ٦٥ سال و سهم بهداشت و درمان از بودجهٔ خانوار برابر با ٠/٨٦ است که بیانگر همبستگی بالای این دو معیار بوده و تأییدی بر انتخاب مناسب آن است. بر این اساس الگوی رگرسیونی به کار گرفته شده در این مطالعه از نوع تحلیل کوواریانس[1] است[2].

داده‌های مورد استفاده در این مطالعه برای دوره ٨٥-١٣٥٣ اقتصاد ایران بوده و از منابع مختلفی گردآوری شده‌اند: برای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه(متغیر وابسته)، جمعیت بالای ٦٥ سال، نرخ رشد ارزش افزوده کشاورزی و سهم هزینه‌های مصرفی دولت از GDP، از داده‌های بانک جهانی (WDI) استفاده شده است. سهم بهداشت و درمان از بودجهٔ خانوار بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران و بانک مرکزی محاسبه شده‌اند. بر این مبنا، یافته‌های تحقیق در ذیل ارائه می‌شوند.

یافته‌ها

نتایج برآوردها به روش حداقل مربعات معمولی(OLS)، یک بار با استفاده از متغیر سهم بهداشت و درمان از بودجه خانوار و بار دیگر با جایگزینی متغیر نسبت جمعیت

1. analysis of covariance

۲- چون معادلهٔ رگرسیون در برگیرندهٔ متغیرهای کمی و کیفی است، بنابراین از نوع تحلیل کوواریانس خواهد بود (گجراتی، ١٣٧٨: ٦٤٥).

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

بالای ٦٥ سال به کل جمعیت، در جدول (١) ارائه شده است. رگرسیون‌های برآورد شده، بر اساس آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن[1] با وجود عرض از مبدأ و بدون روند، دارای ویژگی هم‌جمعی هستند و لذا با رگرسیون کاذب روبرو نخواهیم بود.

در ستون ١ در جدول (١)، متغیر سهم مخارج بهداشت و درمان از کل بودجهٔ خانوار قرار دارد. ضریب متغیر مربوطه از لحاظ آماری معنی‌دار نیست اما همان طور که پیش‌تر بیان گردید استفاده از این عامل به عنوان نمادی برای وضعیت بهداشت و سلامت قابل اعتماد نیست، بنابراین آن را ملاک قرار نداده و فقط برای مقایسه ارائه شده است. درستون ٢، نسبت جمعیت بالای ٦٥ سال به کل جمعیت جایگزین مخارج بهداشتی شده است. ضریب این متغیر همانند ضرایب سایر متغیرها به جز ضریب متغیر رانت‌جویی از لحاظ آماری معنی‌دار هستند. این رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی است، در نتیجه در ستون ٣ برای رفع این مشکل اقدام گردیده است.

جدول(١). رابطهٔ بهداشت و سلامت نیروی کار با رشد اقتصادی. متغیر وابسته: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه.

متغیر توضیحی	١	٢	٣
جزء ثابت	-٤/٥ (٠/٦٥)	-١٧/١ (٠/٢٣)	-١٠/٠٦ (٠/٢٧)
سهم بهداشت و درمان از بودجه خانوار	٠/٩٥ (٠/٣)		
نسبت جمعیت بالای ٦٥ سال به کل جمعیت		٤/٥٢ (٠/٠٥٤)	٤/٢٦ (٠/٠٠٩)
رانت‌جویی	-٠/٠١ (٠/٩٧)	-٠/١٣ (٠/٧٦)	-٠/٥٢ (٠/٠٧)

1 - Johansen Cointegration Test

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

متغیر توضیحی	۱	۲	۳
انقلاب	-۹/۲۲ (۰/۰۱۵)	-۱۰/۳ (۰/۰۱۲)	-۳/٤٥ (۰/٦)
تکانهٔ نفتی	-۱۱/۰۳ (۰/۰۰۰۰)	-۹/۹٦ (۰/۰۰۰٦)	٥/۲۷ (۰/۳۷)
نرخ رشد ارزش افزودهٔ بخش کشاورزی	۰/۳۸ (۰/۱۰)	۰/۷٥ (۰/۰۱٥)	۰/٤۱ (۰/۱٦)
AR(3)			-۰/٥٥ (۰/۰۰۰۸)
آمارهٔ R^2	۰/۳٦	۰/۳۹۷	۰/٦۳
آمارهٔ D-W	۱/۲۲	۱/٥٦	۱/٥۷
آمارهٔ F	۲/۷۲	۳/٤۲	٦/۲٥
آمارهٔ Trace	۱۰/٥۹	۱۳/۸۲	۱٥/۲۷

نکته: اعداد داخل پرانتز مقادیر آمارهٔ P-value هستند که حداقل سطح معنی‌داری را نشان می‌دهند.

بر اساس نمودارهای خود همبستگی و خود همبستگی جزیی، تشخیص داده شده است که فرآیند خود همبستگی از نوع AR(3) بوده و بدین خاطر متغیر AR(3) به رگرسیون اضافه گردیده است. بر این اساس نتایج ستون ۳ برای تفسیر مناسب‌تر است. این نتایج نشان می‌دهند که تنها ضریب متغیر نسبت جمعیت بالای ٦٥ سال به کل جمعیت و رانت‌جویی معنی‌دار هستند به گونه‌ای که متغیر جمعیت بالای ٦٥ سال دارای علامت مثبت بوده و بیان‌گر وجود رابطهٔ مثبت بهداشت و سلامت نیروی کار با نرخ رشد اقتصادی است و با فرضیهٔ ارائه شده سازگاری دارد. ضریب منفی متغیر رانت‌جویی نیز گواه بر این مطلب است که این عامل رابطهٔ منفی با رشد اقتصادی دارد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

بحث و نتیجه‌گیری

بهره‌وری کل عوامل تولید از مهم‌ترین عوامل رشد اقتصادی در هر جامعه‌ای است و در دهه‌های اخیر توجه بیش‌تری به این مسئله شده است. این موضوع با ظهور دیدگاه‌های اقتصاددانان مکتب ادوار تجاری حقیقی از اهمیت خاصی برخوردار گردید به گونه‌ای که به عنوان مهم‌ترین منشأ رشد و نوسانات اقتصادی در ادبیات ادوار تجاری مطرح شد.

نیروی کار به عنوان یک نهاده تولیدی، دارای ویژگی‌های منحصر به فردی است که در فرآیند تولید آن را از سایر نهاده‌ها متمایز می‌سازد. نیروی کار بر خلاف زمین، تجهیزات، ماشین آلات و غیره بیمار می‌شود، دچار سوء تغذیه می‌گردد و یا ممکن است دچار نقص عضو گردد و بدین خاطر بازدهی او در فرآیند تولید کاهش یابد و به کاهش محصول منجر شود. بر این اساس می‌توان بهداشت و سلامت نیروی کار را به عنوان یک عامل بسیار مهم و حساس برای رشد اقتصادی لحاظ نمود. در همین راستا مطالعات مختلفی ـ عمدتاً بر اساس تحلیل‌های رگرسیونی ـ انجام شده‌اند که غالباً دلالت بر آن دارند که بهبود بهداشت و یا افزایش مخارج بهداشتی به رشد اقتصادی کشورها کمک می‌کند. مطالعهٔ حاضر نیز را می‌توان از دستهٔ مطالعات در نظر گرفت، اما ویژگی‌های متمایز آن در استفاده از معیار متفاوتی از بهداشت و سلامت، تمرکز بر سلامت نیروی کار و به کارگیری رویکردی متفاوت با سایر مطالعات است. نتایج این مطالعه مغایرتی با یافتهٔ سایرین ندارد که شاید دلیل آن وجود همبستگی میان معیارهای انتخاب شده برای بهداشت و سلامت باشد.

این مطالعه و سایر مطالعات مشابه با محدودیت‌هایی نیز روبرو هستند که می‌تواند در نتایج مؤثر باشد. یکی از محدودیت‌ها مخدوش بودن احتمالی نتایج است یعنی ممکن است با در نظر گرفتن سایر عوامل در الگوی مورد استفاده، نتایج حاصل از ارتباط بهداشت و سلامت با رشد اقتصادی دچار تغییر گردد. محدودیت دیگر، به قابلیت تعمیم داده‌ها بر می‌گردد. این امکان وجود دارد که با تغییر دادن جامعهٔ مورد مطالعه و یا در نظر گرفتن دورهٔ زمانی متفاوت نتیجه‌ای مغایر با آنچه که در این مطالعه و سایر مطالعات به

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

دست آمده است، حاصل گردد. برای پرهیز از چنین مشکلاتی پیشنهاد می‌گردد که محققینی که در آینده در این زمینه به پژوهش می‌پردازند، از مجموعه‌ای گسترده از جوامع(مثلاً جوامع توسعه نیافته و جوامع پیشرفته) و در بعد زمانی قابل توجه استفاده کنند. محدودیت دیگر قابل تصور به جهت‌مندی روابط بر می‌گردد. ممکن است که رابطهٔ علی دو طرفه میان شاخص‌های بهداشت و سلامت با شاخص رشد اقتصادی وجود داشته باشد. در این زمینه توصیه می‌شود که محققین آتی به آزمون‌های مربوط به جهت علیت نیز همت گمارند.

مطالعات متنوعی در ارتباط با رابطهٔ بهداشت با رشد اقتصادی در سطح جهان انجام گرفته‌اند که عمدتاً دلالت بر این مطلب دارند که بهبود بهداشت و سلامت افراد جامعه (که توسط شاخص‌های مختلفی مورد بررسی قرار می‌گیرد) سهم قابل توجهی را در رشد اقتصادی کشورها داشته است. در این مطالعه برای بررسی این موضوع در ایران، رویکرد ادوار تجاری حقیقی انتخاب شده است و با در نظر گرفتن نسبت جمعیت بالای ٦٥ سال به کل جمعیت، به عنوان شاخص بهداشت و سلامت نیروی کار مشخص شد که در سه دهه گذشته، بهداشت و سلامت نیروی کار به طور مثبت و معنادار با رشد اقتصادی در ارتباط بوده است.

با توجه به یافته‌های تحقیق، رهنمود سیاستی این مطالعه این است که به منظور رشد بهره‌وری که از اهداف برنامهٔ چهارم توسعه است، باید به بخش بهداشت و درمان توجه خاصی نمود تا با سرمایه‌گذاری در آن مثلاً در بیمه‌های درمانی، بیمارستان‌ها (به اخص در مناطق محروم که عمدتاً افراد به صورت نیروی کار یدی فعالیت می‌کنند و وضعیت درآمدی آن‌ها این امکان را نمی‌دهد تا نسبت به وضع بهداشت و سلامت خود حساس باشند)، خانه‌های بهداشت روستایی و بهبود الگوی تغذیهٔ مردم، بتوان زمینهٔ تندرستی نیروی کار و در پی آن رشد اقتصادی را فراهم آورد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

منابع و مآخذ References

- بانک مرکزی ج.ا.ا.، ***سریهای زمانی و هزینه و درآمد خانوارهای شهری***، WWW.cbi.ir.
- کریمی، ایرج(۱۳۸٤) «***اقتصاد سلامت***»، جلد دوم، انتشارات گپ، تهران.
- گجراتی؛ دامودار(۱۳۷۸)«***مبانی اقتصاد سنجی***»، مترجم: حمید ابریشمی، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- گیلیس و دیگران(۱۳۸۵)، «***اقتصاد توسعه***»، مترجم: غلامرضا آزاد، نشر نی.
- مجتهد؛ احمد و سعید جوادی پور(۱۳۸۳)، «بررسی اثر مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی (مطالعه موردی کشورهای منتخب در حال توسعه)»، ***مجله پژوهشهای اقتصادی ایران***، شماره ۱۹.
- مرکز آمار ایران، «***سالنامه آماری و نتایج آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی***»، سالهای مختلف.
- هادیان؛ محمد(۱۳۸۳)، «***رانت‌جویی و رشد اقتصادی: شواهد تجربی از اقتصاد ایران***»، رساله دکتری، استاد راهنما: حمید ابریشمی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
- هادیان؛ محمد، سعید شجاعی و داوود رجب‌زاده(۱۳۸۵)، اثر مخارج بهداشتی بر رشد اقتصادی کشور ایران طی سال‌های ۸۳-۱۳۵۸، ***فصلنامه مدیریت سلامت***، دوره ۹، شماره ۲٤.
- Abegunde; Dele Olawale and Anderson E. Stanciole(2008),"The Economic Impact of Chronic Diseases: How Do Households Respond to Shocks? Evidence from Russia", **Social Science & Medicine** xx,pp.1-12.
- Aguayo-Rico; Andres et al.(2005),"Empirical Evidence of the Impact of Health on Economic Growth", **Issues in Political Economy**,Vol.14.
- Becker; Gary S.(2007),"Health as Human Capital: Synthesis and Extensions", **Oxford Economic Papers**, Vol.59,pp.379-410.
- Bhargava; Alok et al.(2001)," Modeling the Effects of Health on Economic Growth", **Journal of Health Economics**, Vol.20, pp.423-440.
- Bloom; David E. et al.(2004)," The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach", **World Development**, Vol.32, No.1, pp.1-13.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]

References

منابع و مآخذ

- Fogel; Robert W.(2004),"**Health, Nutrition and Economic Growth**", University of Chicago and NBER.
- King; Robert G. et al.(1988), " **Production, Growth and Business cycles II. New directions**", Journal of Monetary Economics, Vol.21, pp.309-341.
- King; Robert G. and Charles I.Plosser(1988)," Real Business cycles: Introduction", **Journal of Monetary Economics**, Vol.21,pp.191-193.
- Mankiw, Gregory(2003)," **Macroeconomics**", 5th Edition, New York.
- Mayer; David(2001)," The Long-Term Impact of Health on Economic Growth in Latin America", **World Development**, Vol.29, No.6, pp.1025-1033.
- Paglin; Morton(1974)," Public Health and Development: A New Analytical Framework", **Economica**, New Series, Vol.41, No.164,pp.432-441.
- Plosser; Charles I.(1989)," Understanding Real Business Cycles", **Journal of Economic Perspectives**, Vol.3, No.3,pp.51-77.
- Rivera; Berta and Luis Currais(1999)," Economic Growth and Health: Direct Impact or Reverse Causation?", **Applied Economics Letters**, Vol.6,pp.761-764.
- Schultz; Paul T.(2003)," Human Capital, Schooling and Health", **Economics and Human Biology**, Vol.1, pp.207-221.
- Sen; Amartya(1988),"The Concept of Development", **Handbook of Development Economics**, Vol.I, Edited by H.Chenery and T.N.Srinivasan,©Elsevier Science Publishers B.V.
- Snowdon; Brian and Howard R. Vane(2005)," **Modern Macroeconomics:** Its Origin, Development and Current State", Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA..
- Weisbrod; Burton A.(1966)," Investing in Human Capital", **The Journal of Human Resources**, Vol.1, No.1, pp.5-21.
- World Bank(2007), **World Development Indicators**, CD.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-03]