Review Article

The Iranian Journal of Health Insurance | Volume 6, Issue 4, Winter 2024 | Pages: 242-255

journal.ihio.gov.ir

Marginal Cost of Public Fund Effects on Social Costs and Public Health

Jahanara Mamikhani[1] MD, PhD, Yousef Mahmoodi[2] PhD, Shahram Tofighi[3,4] MD, PhD, Mohammad Javad Kabir[3*] PhD

[1] Department of Economics, Islamic Azad University, Khomeyni Shahr Branch, Khomeyni Shahr, Iran
[2] Petroleum Industry Research Institute, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
[3] National Center for Health Insurance Research, Tehran, Iran
[4] Department of Forecasting, Theory Building and Health Observatory, Medical Academy of Iran, Tehran, Iran

***Correspondence to:** Mohammad Javad Kabir, Email: mjkabir@gmail.com

Received: January 6, 2024 **Revised:** January 30, 2024 **Accepted:** February 14, 2024 **Online Published:** March 12, 2024

Abstract

The marginal cost of public funding (MCPF) is a key factor in resource allocation. It's also an important measure of financial stability, especially in public health. The MCPF shows how much one more unit of public spending (including taxation) changes household spending. It also shows how much it affects society's welfare and security. We can restructure the tax system to rely less on aggressive taxes. We can also add progressive taxes. These changes could reduce the MCPF and spread the tax burden across income deciles. This research, describing the many sides of this cost, talks about its impact on social costs and public health, which are less discussed. We investigated the impact of this cost on health care services. It also affects fairness in health and social costs. Researchers have proposed different methods to calculate MCPF. Osher suggested the simplest. It uses the average and median national income of countries. The cost factor is a number greater than 1. Since health projects are financed through taxes, it is necessary to multiply the project cost by MCPF. This applies to health care projects and economic evaluations. Considering the final cost can provide a more accurate estimate of budget and costs.

Keywords: Marginal Cost of Public Funds, Social Costs, Taxation, Public Health, Welfare

Highlights

1. The higher the MCPF value, the lower the efficiency of resource use and the access to health care, which will exacerbate health inequity.
2. In all governments, prioritizing the optimization of MCPF is necessary not only to promote health and well-being, but also to strengthen economic prosperity and social cohesion.

Citation:
Mamikhani J, Mahmoodi Y, Tofighi S, Kabir MJ. Marginal cost of public fund effects on social costs and public health. Iran J Health Insur. 2024;6(4):242-55.

Copyright © 2024 The Author(s); Published by National Center for Health Insurance Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

مقاله مروری

فصلنامه علمی- پژوهشی بیمه سلامت ایران | دوره ۶، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۲ | صفحات ۲۴۲ تا ۲۵۵

تأثیر هزینه نهایی وجوه عمومی بر هزینه‌های اجتماعی و سلامت جامعه

جهان‌آرا ممی‌خانی[۱] PhD، MD، یوسف محمودی[۲] PhD، شهرام توفیقی[۳،۴] PhD، MD، محمدجواد کبیر[۳*] PhD

[۱] گروه اقتصاد، واحد خمینی‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی‌شهر، ایران
[۲] پژوهشگاه صنعت نفت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
[۳] مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت، تهران، ایران
[۴] گروه آینده نگری، نظریه پردازی و رصد کلان سلامت، فرهنگستان علوم پزشکی، تهران، ایران

[*] **نویسنده مسئول:** محمدجواد کبیر، پست الکترونیک: mjkabir@gmail.com

دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ **تصحیح:** ۱۴۰۲/۱۱/۱۰ **پذیرش:** ۱۴۰۲/۱۱/۲۵ **انتشار آنلاین:** ۱۴۰۲/۱۲/ ۲۲

چکیده

هزینه نهایی بودجه عمومی (MCPF) یک عامل کلیدی در تخصیص منابع بوده و معیار مهمی برای ثبات مالی، به‌ویژه در سلامت عمومی محسوب می‌شود. MCPF نشان می‌دهد یک واحد افزایش در مخارج عمومی (مانند اخذ مالیات توسط دولت) چه مقدار مخارج خانوار را تغییر می‌دهد و چقدر بر رفاه و امنیت جامعه تأثیر می‌گذارد. می‌توانیم سیستم مالیاتی را طوری بازسازی کنیم که کمتر به مالیات‌های تهاجمی متکی باشد. می‌توانیم مکانیزم‌های مالیاتی تصاعدی را اضافه کنیم. این تغییرات می‌تواند MCPF را کاهش داده و بار مالیاتی را بین دهک‌های درآمدی تقسیم کنند. این مطالعه با تشریح ماهیت چندوجهی این هزینه، به تأثیری آن روی هزینه‌های اجتماعی و پیامدهای سلامت عمومی، که کمتر بحث شده، می‌پردازد. تأثیر این هزینه بر خدمات مراقبت از سلامت و عدالت در سلامت و هزینه‌های اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است. محققان روش‌های مختلفی را برای محاسبه MCPF پیشنهاد کرده اند. اوشر ساده‌ترین را پیشنهاد کرد. از میانگین و متوسط درآمد ملی کشورها استفاده می‌کند. ضریب هزینه، عددی بزرگ‌تر از یک است. از آنجا که محل تأمین مالی پروژه‌های سلامت مالیات است، لازم است هزینه پروژه در MCPF ضرب شود. این موضوع درمورد پروژه‌های مراقبت از سلامت و ارزیابی‌های اقتصادی صدق می‌کند. در نظر گرفتن هزینه نهایی می‌تواند تخمین دقیق‌تری از بودجه و هزینه‌ها ارائه دهد.

واژگان کلیدی: هزینه نهایی وجوه عمومی، هزینه اجتماعی، مالیات، سلامت همگانی، رفاه

نکات ویژه

۱- هر چه مقدار MCPF بالاتر باشد، کارایی استفاده منابع پایین آمده و دسترسی به مراقبت از سلامت را کاهش داده و بی‌عدالتی در سلامت را تشدید خواهد کرد.
۲- اولویت قرار دادن بهینه‌سازی MCPF در تمام دولت‌ها، نه‌تنها برای ارتقای سلامت و رفاه ضروری است، بلکه برای تقویت شکوفایی اقتصادی و انسجام اجتماعی نیز اهمیت دارد.

مقدمه

مالیات، مهم‌ترین روش تأمین مالی وجوه عمومی و منبع مهم و با ثبات درآمدی دولت‌ها به حساب می‌آید که اجباری و بلاعوض بوده و به منابع مختلفی از جمله درآمد اشخاص (اعم از حقیقی و حقوقی) یا دارایی و غیره تعلق می‌گیرد. در حقیقت مالیات، نوعی هزینه اجتماعی محسوب می‌شود که افراد یک کشور باید به دولت پرداخت کنند تا دولت بتواند هزینه‌های جاری را تأمین کند.

از نظر اقتصادی در واقع مالیات جریان انتقال بخشی از درآمدهای جامعه و یا سود فعالیت‌های تجاری و اقتصادی به دولت است که می‌تواند منجر به رشد و یا کاهش رفاه اقتصادی شود. از اهداف دیگر اخذ مالیات، حفظ ثبات ارز، بیان سیاست‌های عمومی درمورد توزیع ثروت، یارانه به صنایع خاص و یا سیستم‌های آموزشی، گروه‌های جمعیتی یا جداسازی هزینه‌های برخی مزایا مانند بزرگراه‌ها یا تأمین اجتماعی و... است. همچنین می‌تواند در اجرای عدالت اجتماعی، تشویق

سرمایه‌گذاری و کاهش حجم اقتصاد پنهان مؤثر باشد. سیاست بهینه مالیاتی علاوه بر افزایش درآمد مالیاتی دولت، بر تمام افراد یک جامعه تأثیر می‌گذارد.

در دنیای پیچیده سیاست‌گذاری عمومی و اقتصادی، مفهوم «هزینه نهایی وجوه عمومی» به‌عنوان عاملی تعیین‌کننده در تخصیص منابع و یکی از مهم‌ترین معیارهای ثبات مالی به ویژه در حوزه سلامت همگانی، شناخته می‌شود. در حالی که جوامع با چالش‌های تأمین مالی خدمات ضروری دست و پنجه نرم می‌کنند، درک مفاهیم و پیامدهای MCPF برای سیاست‌گذاران و متخصصان این حوزه از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. تصمیم‌گیری درمورد چگونگی تخصیص منابع محدود دولتی امری ضروری و چالش برانگیز است.MCPF هزینه به دست آوردن رفاه مرتبط با افزایش یک واحد پول درآمد عمومی از طریق مالیات یا سایر ابزارهای تأمین مالی را اندازه‌گیری می‌کند. به عبارت دیگر، نشان می‌دهد که افزایش یک واحد پول در مخارج عمومی چقدر بر رفاه کل جامعه تأثیر می‌گذارد [۱،۲].

MCPF مفهومی در امور مالیه عمومی است که برای سیاست‌گذاران بسیار مهم است و زیان جامعه را در افزایش درآمدهای اضافی برای تأمین مالی مخارج دولتی به دلیل اعوجاج در تخصیص منابع حاصل از مالیات اندازه‌گیری می‌کند. به طور معمول، به عنوان نسبت ارزش نهایی یک واحد پولی افزایش یافته توسط دولت و ارزش آن واحد پولی خصوصی نهایی تعریف می‌شود. در MCPF شرط ساموئلسون برای تأمین بهینه کالاهای عمومی و مالیات اصلاحی بهینه اثرات جانبی در تئوری اقتصاد عمومی، تعیین قوانین سیاست هموارسازی مالیات در تحلیل بدهی عمومی هنجاری و هزینه-منفعت اجتماعی وجود دارد. تحلیل رایج در تحلیل سیاست عملی MCPFدر امور مالی عمومی است که زیان جامعه را در افزایش درآمدهای اضافی برای تأمین مالی مخارج دولتی به دلیل انحراف تخصیص منابع ناشی از مالیات اندازه‌گیری می‌کند [۳].

در این مقاله قصد بر این است با تشریح ماهیت چندوجهی MCPF تأثیر کمتر شناسایی شده آن روی هزینه‌های اجتماعی و پیامدهای سلامت همگانی را بررسی کرده و تأثیر این هزینه نهایی را بر ارائه خدمات مراقبت از سلامت، پیامدهای آن برای عدالت در سلامت و هزینه‌های اجتماعی بررسی کند. تا محققان و سیاست‌گذاران و مجریان آثار هزینه نهایی وجوه عمومی را در ارزیابی‌های اقتصادی به‌خصوص CBA و پروژه‌های حوزه سلامت و سرمایه‌گذاری در بخش سلامت بیشتر مورد توجه قرار داده و در بودجه‌ریزی‌ها وارد محاسبات کنند.

مفهوم MCPF

پیگو[1] در سال ۱۹۴۷[۴]، هاربرگر[2] در سال۱۹۶۴ [۴] و براونینگ[3] [۴] در سال‌های ۱۹۷۶ و ۱۹۸۷ مفهوم MCPF را سنجه‌ای برای هزینه نهایی تغییر در درآمد عمومی قرار دادند که به عنوان کاهش در مازاد مصرف کنندگان متناسب افزایش در درآمد مالیاتی تعریف می‌شود. MCPF در اصل نوعی هزینه اقتصادی است که دولت‌ها هنگام بالا بردن درآمد برای مخارج عمومی، بالاتر از سطح هزینه فعلی متحمل می‌شوند. تأمین مالی دولت‌ها از هر طریق که باشد، مالیات یا استقراض یا روش‌های دیگر، موجب می‌شود دولت‌ها با پدیده MCPF مواجه شوند زیرا به دنبال گسترش خدمات عمومی، از جمله مراقبت از سلامت هستند. این هزینه نهایی، موجب آشکار شدن ناکارایی‌های ذاتی موجود در مکانیزم‌های درآمدزایی دولت شده و نشان می‌دهد بین تخصیص منابع و رفاه اجتماعی نوعی توافق و تسویه انجام می‌شود.

در حوزه سلامت همگانی، می‌توان با تحلیل MCPF بینش ارزشمندی درمورد هزینه فرصت مرتبط با تأمین مالی مداخلات سلامت و زیرساخت‌ها به دست آورد که برای سیاست‌گذاری مؤثر در حوزه سلامت و هزینه‌های اجتماعی بسیار مهم است. سرمایه‌گذاری در سلامت می‌تواند منجر به بهبود سلامت جمعیت، کاهش هزینه‌های مراقبت از سلامت و افزایش بهره‌وری نیروی کار شود. اما بدیهی است این سرمایه‌گذاری‌ها یا باید از طریق بالا بردن مالیات یا کم کردن از مخارج در بخش‌های دیگر تأمین مالی شوند. تحلیل درست از MCPF و بهره‌گیری از آن در تصمیم‌گیری‌ها کمک می‌کند تا ارزیابی بده-بستان بین

1. Pigou
2. Harberger
3. Brownin

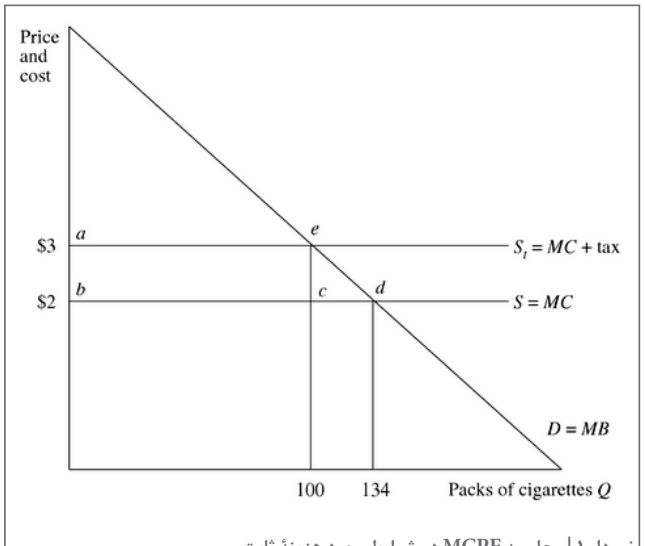
منفعت‌هـا و هزینه‌ها به خوبی انجام شـده و اطمینان پیدا کرد که سـرمایه‌گذاری در سلامت همگانی منجر به بهبود رفاه کلی جامعه می‌شود [۴،۵].

به طور کلی MCPF مفهومی نسبتاً پیچیده است، اما می‌توان آن را به عنوان مقدار هزینه به دست آوردن رفاه به دنبال افزایش یـک واحد پـول در درآمد عمومی تعریف کـرد. این هزینه رفاه ناشی از اثر اعوجاجی[۴] است که مالیات‌ها و سایر ابزارهای تأمین مالـی ایجاد می‌کنند. به عنوان مثـال، مالیات بر درآمد می‌تواند مشـوق‌های انجـام کار را کاهش داده و منجـر به کاهش تولید ناخالص داخلی شود. MCPF این اعوجاج را در نظر گرفته و هزینه واقعی بالا بردن مخارج عمومی را اندازه می‌گیرد. امروزه، MCPF به طور گسـترده در تحلیل هزینه-منفعت استفاده می‌شود. یک مثال معروف آن در ارزیابی قیمت عوارض برای تأمین مالی یک جاده یا پل جدید اسـت. مهم است که تاکید شود که MCPF با توجه به سیستم مالیاتی موجود، هزینه نهایی مالیات است و برای انجام ارزیابی اصلاحات مالیاتی کافی نیست [۴،۶].

نحوه محاسبه MCPF

میشـار[۵] [۴] در سـال ۱۹۹۰، کلون و کرینر[۶] [۷] در سـال ۲۰۰۶ و جاکوبـز[۷] [۸] در سـال ۲۰۱۸، درباره نحوه محاسـبه MCPF بحـث کرده‌اند. محققان مختلف مقـدار MCPF را برای کشورهای مختلف محاسبه کرده‌اند، به‌طور مثال، کلوین و کرینر MCPF(۷) را برای ۵ کشـور اروپایی (دانمارک، فرانسـه، آلمان، ایتالیا و بریتانیا) و چیساری و سیکوویز[۸] [۹] در سال ۲۰۰۸ برای آرژانتین و فیگاری، گاندویا و لتزی[۹] [۱۰] در سـال ۲۰۱۸ برای ایتالیا محاسـبه کرده اند. جاکوبز [۸] یک سنجه تجمعی[۱۰] برای اندازه‌گیری MCPF بر اساس مدل عرضه نیروی کار پیشنهاد داد که در آن خدمات و دستمزدها به مهارت‌های فردی بستگی دارد. در اصل، می‌توان به شرط در نظر گرفتن ناهمگونی مشاهده شده و نشده در ترجیحات، همانند مدل سنتی، از هر نوع مدل تجربی کـه برای عرضه نیـروی کار وجود دارد، برای محاسـبه MCPF استفاده کرد. آریول و والترز[۱۱] [۱۱] در سال ۲۰۱۰ تخمین‌هایی از MCPF در ۳۸ کشـور آفریقایی ارائه کردند. این محققان یک مدل تعادل عمومی سـاده[۱۲] سـاختند که می‌تواند مالیات‌ها را روی پنج گروه اصلی مالیاتی به کار ببرد و می‌تواند با استفاده از تعدادی داده که کمی بیشـتر از داده‌های مربوط به حساب‌های ملی اسـت، کالیبره شود. یکی از ویژگی‌های کلیدی این مدل به رسمیت شناختن صریح اقتصاد غیررسمی است.

رابرت برنـت[۱۳] [۱۲] در ارتباط با حوزه سـلامت یک نمونه محاسـبه ارائه کرده اسـت. مالیاتی که برای تأمین مالی مخارج مراقبت از سلامت گرفته می‌شود، روی بخش‌های دیگر اقتصاد، که خـارج از بخش سـلامت هسـتند، تأثیر می‌گـذارد. فرض می‌کنیم مالیاتی که گردآوری‌شده، از نوع مالیات غیرمستقیم[۱۴] روی سـیگار باشد. فرض کنیم نرخ مالیات برابر با ۱ دلار به ازای هر بسـته سیگار باشـد و هزینهٔ ثابت برابر با ۲ دلار به ازای هر



نمودار ۱ | محاسبه MCPF در شرایط وجود هزینهٔ ثابت

نکتـه: سـتادهٔ اصلی تعادل Q = ۱۳۴ اسـت کـه در آن MB = MC اسـت. وقتی مالیات غیرمسـتقیم به‌صورت مقـدار ثابت به ازای هر واحد، بـرای مثال یک دلار، برقرار می‌شـود، منحنی عرضه (که فرض شـده افقی بوده و معادل ثابت MC است) به‌اندازهٔ کل مالیات بالا می‌رود. در محل تلاقی منحنی تقاضا با منحنی جدید عرضهٔ S1، سـتاده به مقدار Q = ۱۰۰ کاهش می‌یابد. درآمد مالیاتی همان منطقه abce و بار افزون‌تر همان منطقه cde است. MCF نسبتی است که از تقسیم مجموع درآمد مالیاتی و بار افزون‌تر بر مقدار درآمد مالیاتی به دسـت می‌آید، نسـبتی که بزرگ‌تر از یک است.

4. Distortionary Effect
5. Mayshar
6. Kleven and Kreiner
7. Jacobs
8. Omar Chisari and Martín Cicowiez
9. Figari, Gandullia and Lezzi
10. Aggregate Measure
11. Emmanuelle Auriol & Michael Warlters
12. Simple General Equilibrium Model
13. Robert G. Brent
14. excise tax

بسته باشد. پیش از برقرار کردن مالیات، تولیدکنندگان باید به ازای هر پاکت سیگار ۲ دلار بگیرند تا بتوانند ۱۳۴ پاکت به بازار عرضه کنند. درصورت برقراری مالیات، تولیدکنندگان فقط زمانی می‌توانند ۱۳۴ پاکت به بازار عرضه کنند که قیمت کالا به ۳ دلار افزایش پیدا کند، در این صورت ۳ دلار می‌گیرند، ۱ دلار به دولت می‌دهند و ۲ دلار برایشان می‌ماند، اما حالا که مصرف‌کننده باید ۳ دلار به ازای هر پاکت سیگار بپردازد، دیگر مایل به خرید ۱۳۴ پاکت نخواهد بود و مقدار فروش پاکت سیگار به ۱۰۰ پاکت کاهش پیدا می‌کند.

تعادل جدید در جایی است که ۱۰۰ پاکت به ازای هر پاکت ۳ دلار فروخته می‌شود. MCPF مقدار از دست‌رفتِ رضایت به ازای هر یک دلار مالیاتی را که مصرف‌کننده می‌پردازد اندازه می‌گیرد. رضایت مصرف‌کننده با مساحت زیر منحنی تقاضا، که منحنی MB هم هست، اندازه‌گیری می‌شود. نمودار ۱ نشان می‌دهد با کاهش ستاده از ۱۳۴ پاکت به ۱۰۰ پاکت، مصرف‌کنندگان منفعتی به‌اندازهٔ مساحت منطقهٔ abde را از دست می‌دهند. این منطقه را می‌توان به مستطیل abce و مثلث cde تجزیه کرد. مستطیل abce درآمد مالیاتیِ گردآوری‌شده (برابر با حاصل‌ضرب نرخ مالیات در مقدار کالای فروخته‌شده) را نشان می‌دهد. مساحت مثلث cde بارِ افزون‌تر ناشی از مالیات، یعنی مقدار دست‌رفتِ رضایت، علاوه‌بر آنچه در پرداخت بابت مالیات منعکس‌شده را نشان می‌دهد. بنابراین، MCPF از طریق نسبت دست‌رفت رضایت کل abde تقسیم بر درآمد مالیاتی abce معلوم می‌شود، یعنی: MCPF = abde / abce. با تجزیهٔ مساحت abde، سنجهٔ معادل را به دست می‌آوریم: MCPF = (abce + cde) / abce = 1 + cde / abce که در آن cde / abce عبارت است از بار افزون‌تر نهایی[15] (به ازای واحد مالیات بیشتر) یا MEB. درنتیجه: MCPF = 1 + MEB شده، ممکن است از مساحت منطقه abce بیشتر باشد، به شرطی که، برای مثال، کسانی که از خرج‌کردن بابت مراقبت از سلامت منفعت می‌برند درآمد افزوده‌ای را روی کالاهای عمومی مشمول مالیات، که در جای دیگری درآمد مالیاتی ایجاد می‌کند، صرف کنند. در این صورت امکان دارد MCPF بتواند کمتر از ۱ بشود [۱۲].

بنابراین همان حالتی است که براساس مفروض خنثی‌بودن پروژهٔ عمومی از نظر درآمد، کنار گذاشته شده است. با داشتن اعدادی که در نمودار ۱ نشان داده شده، می‌توانیم MCPF را به‌طور دقیقی کمّی‌سازی کنیم. مساحت مستطیل abce برای درآمد مالیاتی برابر با ۱۰۰ دلار(ارتفاع به‌صورت ۱ دلار مالیات به ازای واحد و طول به‌صورت ۱۰۰ واحد سیگار فروخته‌شده) است. مساحت مثلث cde برای بارِ افزون‌تر برابر با ۱۷ دلار (نصف مقدار قاعدهٔ ۳۴ واحدی و ارتفاع ۱ دلاری) است. درنتیجه، MCPF/ ۱۰۰= ۱,۱۷ = (۱۰۰ + ۱۷) می‌شود.

مالیات باید روی بازار دیگری تحمیل شود تا بابت مخارج مراقبت از سلامت پول پرداخت کنند. بنابراین محقق شدنِ مقدار بهینهٔ پروژهٔ مراقبت از سلامت، مانع از رسیدن بازار دیگری که متحمل مالیات می‌شود (در مثال ما بازار سیگار) به نقطهٔ بهینه می‌شود. مقدار دست‌رَفتِ خالص رضایت (ناشی از مالیات) در این بازار جدید که کمتر از مقدار بهینه‌اش است، همان بار افزون‌تر ناشی از مالیات است. این مقدار دست‌رفت خالص، برابر است با همان ۱۷ درصد هزینهٔ افزون‌تری[16] که برای تأمین مالی مخارج مراقبت از سلامت گردآوری می‌شود. اگر کشش قیمتی تقاضا صفر باشد، در این صورت بار افزون‌تر هم صفر خواهد شد درنتیجه MCPF برابر با یک خواهد بود. قانون کلی که از این استنتاج می‌توان به دست آورد این است که هرچه کشش قیمتی تقاضا پایین‌تر باشد (یعنی مشتریان نسبت به تغییر در قیمت‌ها حساسیت کمتری داشته باشند و کمتر واکنش نشان دهند) مالیات‌ها انحراف کمتری پیدا خواهند کرد و درنتیجه، ضرورت توجه به موضوع تأمین مالی بخش دولتی در CBA کمتر خواهد شد. توجه داشته باشید مقولهٔ بار افزون‌تر با هر نوع مالیاتی تحمیل می‌شود (مجموع آن خیلی بزرگ مانند مالیات سرانه[17] نخواهد شد) [۱۲].

تا اینجا فرض این بود که منشأ MCPF که از آن برای بالابردن منفعت موردنیاز استفاده می‌کنیم تا با هزینه تطابق پیدا کند، نظام مالیاتی موجود با نرخ مالیاتِ ثابت است. نظام‌های مالیاتی در اکثر کشورها یک «انعطاف‌پذیری درآمدی ذاتی»[18] دارند به‌نحوی که حتی اگر نرخ مالیات ثابت بماند، با افزایش فعالیت‌های

15. Marginal Excess Burden (MEB)
16. Extra Cost
17. Poll Tax
18. Built-in Revenue Flexibility

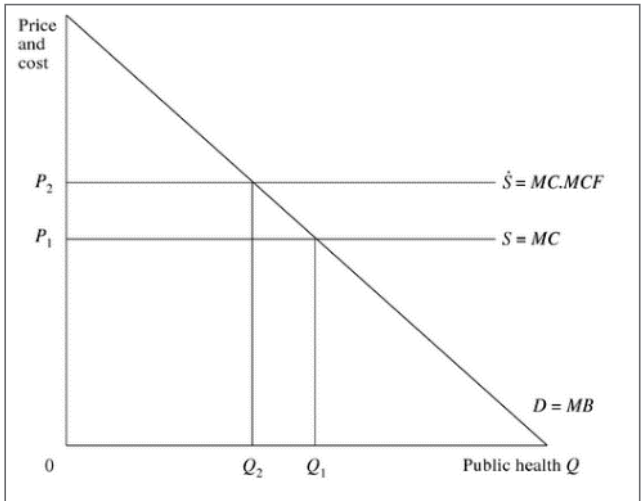
اقتصادی، درآمدها به‌صورت خودکار زیاد می‌شوند. برای مثال نظام مالیات بر درآمد، این انعطاف‌پذیری ذاتی را دارد. اگر تولید ناخالص ملی[19] دو برابر شود، در این صورت درآمدِ «مالیات بر درآمد» بیشتر از دو برابر می‌شود به این دلیل که احتمالاً سطح درآمد همهٔ افراد از سطح معافیت‌های مالیاتی بالاتر خواهد رفت. درنتیجه پایهٔ مالیاتی بیشتر از دو برابر خواهد شد، اما یک سؤال پیش می‌آید: اگر مخارج مراقبت شخصی که درحال ارزیابی است نیازمند این باشد که با بالابردن نرخ مالیات درآمدهای بیشتری گردآوری شود، باید از MCPF دیگری استفاده کرد که در کتاب رابرت جی برنت توضیح داده شده است [۱۲]. اوشر[20] در سال ۲۰۰۶ متد بسیار ساده ای را برای محاسبه MCF پیشنهاد کرد: میانگین درآمد تقسیم بر میانه درآمد MCF = YA/YM [۱۳].

تأثیر MCPF بر تصمیم‌گیری‌ها در حوزه سلامت

در نمودار ۲ نحوهٔ تأثیر MCPF بر تصمیم‌گیری درمورد مقدارِ هزینه‌کردِ فعالیتی که سلامت همگانی را ارتقا می‌دهد، نشان داده شده است. اگر نیازی به اخذ مالیات نباشد (یا مالیات به‌صورتی تحمیل شود که انحرافی را در جای دیگری ایجاد نکند)، Q1 ستادهٔ بهینه خواهد بود. هرگاه «منفعت نهایی=هزینه نهایی» باشد، ستاده همین خواهد شد. باتوجه به نیاز به تأمین مالی برای پروژه‌های سلامت از طریق مالیات، هزینه نهایی را باید در MCPF ضرب کرد. MCPF عاملی بزرگ‌تر از ۱ است. به این دلیل که MCPF شاملِ نه‌فقط دست‌رفتِ مطلوبیت به دلیلِ پرداخت مالیات است (می‌توان تصور کرد که به دنبال پرداخت یک دلار مالیات، به مقدار یک دلار از مطلوبیتِ پرداخت‌کنندگانِ مالیات از دست می‌رود)، بلکه شامل از دست دادنِ مقدار اضافه‌تر از مطلوبیت به دنبالِ تغییر در انتخاب مصرف‌کننده از اقلامی که روی آنها مالیات اخذشده، می‌شود و به این ترتیب مقدار ستاده‌ای که ایجاد می‌کند که با آنچه بیشترین رضایت را می‌دهد، متفاوت است.

هزینهٔ افزوده[21] یک «بارِ افزون‌تر»[22] محسوب می‌شود. ازآنجاکه MCPF عددی بزرگ‌تر از یک است، ضرب کردن هزینه نهایی در MCPF منحنی هزینهٔ اجتماعی را به سمت بالا می‌برد که به دلیل وجود مالیات در جای دیگر است. Ṡ همان حالت تعدیل‌شده منحنی عرضه در نمودار ۲ است.

مساوی قرار دادنِ منفعت نهایی با حاصل‌ضرب هزینه نهایی در MCPF منجر به پایین‌تر رفتنِ مقدار بهینهٔ ستادهٔ سلامت همگانی می‌شود که به‌صورت Q2 نشان داده شده است؛ یعنی، برای مثال اگر MCPF برابر با ۱/۱۷ باشد، در این صورت منفعت نهایی پروژهٔ دولتی باید ۱۷درصد بیشتر از هزینه نهایی باشد تا قابل‌توجیه شود. به‌بیان‌دیگر، در مقایسه با پروژه‌ای که بخش‌خصوصی اجرا می‌کند و برای انجام‌دادنِ آن نیازی به مالیات‌گرفتن نیست (به این ترتیب، بار افزون‌تری ایجاد نمی‌کند) پروژه‌های دولتی باید تا ۱۷ درصد برگشت مالی بیشتری داشته باشند. این مفهومِ ضمنی، وابستگی شدیدی به دو مفروض دارد. اولین مفروض این است که «تمام هزینه‌ها باید خارج از منابع عمومی تأمین مالی شوند». این پیش‌فرض زمانی می‌تواند معتبر باشد که به مخارج سلامت همگانی، که در آن به دشواری می‌توان از گیرندگان خدمت مبلغ مصرف‌کننده[23] را مطالبه کرد، توجه شود. ازطرف‌دیگر، اگر فردی



نمودار ۲ | تعدیل قانون MB = MC هرگاه مالیاتی وجود دارد که باعث استفاده از MCF می‌شود.

نکته: اگر مالیات به‌صورتی خنثی و بی‌اثر (بدون ایجاد انحراف) اضافه می‌شد، مقدار بهینهٔ اجتماعی ستاده به‌صورت Q1 می‌بود که همان جایی است که منفعت نهایی MB (به‌دست‌آمده از روی منحنی تقاضا) با هزینه نهایی MC (به‌دست‌آمده از روی منحنی عرضهٔ رقابتی) برابر می‌شد. با مالیات‌های غیرخنثی، هزینه در مقدار MCPF که بزرگ‌تر از یک است، ضرب می‌شوند. ستادهٔ مخارج عمومی به سطح Q2، یعنی جایی که MC تعدیل‌شده باMB برابر است، پایین می‌آید.

19. Gross National Product (GNP)
20. Usher
21. Additional Cost
22. Excess Burden
23. User Fee

بخواهد نسخهٔ دارویی به ارزش ۱۰ دلار را، که ۲ دلارِ آن بابت هزینهٔ نسخه‌پیچی داروساز است و بیمار باید بپردازد، ارزیابی کند در این صورت MCPF را باید دقیقاً فقط برای ۸ دلاری که دولت پرداخت می‌کند (و نه بیمار) به کار ببرد [۱۲].

ثانیاً، MCPF باید عددی بزرگ‌تر از ۱ باشد چون منفعت نهایی باید بزرگ‌تر از هزینه نهایی باشد. اگر MCPF برابر با ۰/۸۳ باشد، منفعت نهایی باید ۱۷ درصد کمتر از هزینه نهایی باشد تا ارزش اجرا داشته باشد. MCPF کوچک‌تر از ۱ هم امکان‌پذیر است، به این صورت که مخارج دولت در حوزهٔ سلامت موجب شود درآمدهای مردم افزایش یابد و مردم این افزایش درآمد را برای کالاهایی که روی آنها مالیات بسته‌شده، خرج کنند. درنتیجه، دولت بابت ارزش هر یک دلاری که امروز برای مخارج سلامت هزینه می‌کند، باید از خالصِ آن مالیاتی که پس از این می‌خواهد دریافت کند، کمتر از یک دلار بپردازد. اما، پیش‌فرض استاندارد در تحلیل هزینه-منفعت این است که مخارج دولت با توجه به دریافتیِ درآمد مالیاتی که بعداً رخ خواهد داد، خنثی هستند. در چنین شرایطی ادامهٔ کار این‌گونه خواهد بود، به‌منظور پرداخت بابت هر یک دلار در تأمین مالی برای مخارج مشخص عمومی، به‌طور کلی، بخش عمومی باید مقدار دلار بیشتری جمع‌آوری کند؛ بنابراین MCPF عددی بزرگ‌تر از ۱ خواهد بود [۱۲].

پیامدهای MCPF برای سلامت و هزینه‌های اجتماعی

تأثیر MCPF بر سلامت و هزینه‌های اجتماعی گسترده و عمیق است، به‌گونه‌ای که به تار و پود جامعه نفوذ می‌کند و بر پیامدهای سلامت در سطح فردی و جامعه تأثیر می‌گذارد. تحقیقات ادنی[۲۴] و همکاران [۱۴] در سال ۲۰۲۲ و وندر[۲۵] [۱۵] در سال ۲۰۱۰ و تریچ و یانگ[۲۶] [۱۶] در سال ۲۰۲۱ پیامدهای نامطلوب سطوح بالای MCPF بر کارایی هزینه‌های سلامت را روشن می‌سازد و بر نیاز فوری به مداخلات هدفمند برای کاهش این تأثیرات تأکید می‌کند. با افزایش فشار هزینه‌های تصاعدی و رقابت بر سر اولویت‌بندی سیستم‌های بهداشتی و ضرورت بهینه‌سازی تخصیص MCPF اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های نظام سلامت، توسعه نیروی کار و فناوری برای افزایش کارایی و اثربخشی ارائه خدمات سلامت ضروری است. دولت‌ها با تقویت خدمات مراقبت‌های اولیه، گسترش دسترسی به داروهای ضروری و به‌کارگیری فناوری‌های نوآورانه مانند پزشکی از راه دور، می‌توانند ناکارایی‌های حاصل از MCPF را کاهش داده و پیامدهای سلامت را برای جمعیت‌ها بهبود بخشند.

علاوه بر این، تعارض MCPF و عدالت در سلامت، نابرابری‌های قابل توجهی در دسترسی به مراقبت و امکانات سلامت را آشکار می‌کند. جیمز و همکاران به بررسی سهم نامتناسبی که جوامع حاشیه‌نشین به دلیل سیاست‌های مالیاتی تهاجمی که باعث افزایش مقدار MCPF می‌شوند، می‌پردازند. از خانوارهای کم‌درآمد که با هزینه‌های مستقیم مراقبت از سلامت دست و پنجه نرم می‌کنند تا جوامع روستایی که از زیرساخت‌های سلامت محروم هستند، توزیع نابرابر MCPF باعث تشدید نابرابری‌های سلامت موجود و تداوم چرخه محرومیت و فقر می‌شود [۱۷].

در کشورهای دارای درآمد کم و متوسط، پیامدهای MCPF برای تقویت سیستم‌های سلامت بسیار بارز است. لیم و همکاران چالش‌ها و فرصت‌های ذاتی در بهینه‌سازی تخصیص MCPF در شرایط محدود بودن منابع را بررسی کردند و بر نقش محوری سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و همکاری بین‌المللی تأکید می‌ورزند. به نظر آنها کشورهای مذکور، با استفاده از تحلیل MCPF برای اتخاذ تصمیمات تخصیص منابع، می‌توانند کارایی و اثربخشی سیستم‌های سلامت خود را بهبود بخشند و زمینه را برای توسعه پایدار و بهبود پیامدهای بهداشتی فراهم کنند [۱۸].

درخصوص پیامدهای سیاستی‌آوریول و والتر [۱۱] اشاره می‌کنند که مقابله با ناکارایی‌های حاصل از MCPF مستلزم رویکرد سیاستی چندوجهی با تمرکز بر حوزه‌های مالی، نظارتی و حاکمیتی است. اکثر تحقیقات انجام شده اخیر بر اهمیت استراتژی جامع شامل اصلاحات مالیاتی، شفافیت مالی، تقویت سیستم سلامت و اولویت‌بندی مداخلات هزینه-اثربخش تأکید می‌کنند. سیاست‌گذاران با ایجاد شرایطی تسهیل‌کننده برای بهینه‌سازی MCPFمی‌توانند از پتانسیل کامل هزینه‌های حوزه

24. Edney
25. Wendner
26. Treich & Yang Treich & Yang

سلامت بهره ببرند و دسترسی عادلانه به مراقبت برای همه را ارتقا دهند.

بازسازی نظام مالیاتی برای کاهش وابستگی به مالیات‌های تهاجمی و معرفی سازوکارهای مالیات تصاعدی می‌تواند در به حداقل رساندن MCPF و در عین حال اطمینان از توزیع عادلانه بار مالیاتی، در بین دهک‌های درآمدی مختلف کمک کند. از مالیات تصاعدی بردرآمد تا مالیات بر ثروت و سازوکارهای محدود کردن آلودگی‌های زیست‌محیطی، می‌توان طیف گسترده‌ای از ابزارهای مالی را برای بهینه‌سازی درآمدزایی و در عین حال به حداقل رساندن ناکارایی‌های MCPF به‌کار گرفت. افزایش شفافیت مدیریت مالی و تخصیص بودجه برای جلب اعتماد عمومی و پاسخگویی ضروری است. سیاست‌گذاران با ارتقای گشودگی و مسئولیت‌پذیری در هزینه‌های دولتی، می‌توانند خطر هزینه‌های بیهوده را کاهش داده و کارایی تخصیص منابع را بهبود بخشند و در نتیجه سطوح MCPF را کاهش داده و تأثیر سرمایه‌گذاری‌های حوزه سلامت همگانی را به حداکثر برسانند [۱۱].

اولویت‌بندی مداخلات هزینه-اثربخش بر اساس تحلیل دقیق MCPF می‌تواند بازده قابل توجهی در زمینه پیامدهای سلامت و بهینه‌سازی منابع داشته باشد. از ابتکارات پیشگیری از بیماری تا برنامه‌های هدفمند مدیریت بیماری، سیاست‌گذاران باید رویکرد استراتژیک در تخصیص منابع اتخاذ کنند و بر مداخلاتی متمرکز شوند که بیشترین ارزش را در مقابل هزینه ارائه می‌دهند و به توسعه پایدار نظام سلامت کمک می‌کنند [۱۷،۱۸].

تصمیماتی از حوزه سلامت که بیشتر تحت‌تأثیر وجود MCPF قرار می‌گیرد

سه دسته مخارج مراقبت از سلامت وجود دارد که MCPF نقش سرنوشت‌سازی در آنها بازی می‌کند، اول، مخارج مراقبت از سلامت که انتقال نقدی عمومی به دریافت‌کنندگان بخش خصوصی را در برمی‌گیرد. این انتقال‌ها توزیع درآمد را تغییر می‌دهند. دوم، کلِ حوزهٔ خصوصی‌سازی جایی است که در آن تغییرات مالی بینِ بخشی[۲۷] اتفاق می‌افتد. سوم، مواردی وجود دارد که در آنها هزینه از بخش عمومی به بخش خصوصی تغییر جهت می‌دهند، یا از یک حوزهٔ مالیاتی به حوزهٔ مالیاتی دیگر منتقل می‌شوند، در آنجا تفاضل بین دو اثر مربوط به بارِ افزون‌تر[۲۸] ایجاد می‌شود (بار افزون‌تری که همراه با طرفِ پرداخت‌کننده مخارج است با بار افزون‌تری که همراه با طرفِ تأمین مالیِ مخارج است، تفاوت دارد) [۱۲].

وقتی دولت یک کالای عمومی را تأمین می‌کند، چه مبادله‌هایی را در بر می‌گیرد؟ کتب درسی اقتصادی معمولاً می‌گویند که منفعت عمومی باید طبق قانون ساموئلسون تأمین شود. این قانون می‌گوید رفاه اجتماعی زمانی به حداکثر می‌رسد که کالای عمومی به نحوی تأمین شود که کل مبلغی که مردم حاضرند برای دریافت یک واحد دیگر از آن کالا بپردازند با هزینه نهایی آن برابر باشد. فرض بر این است که دولت می‌تواند بدون هیچ هزینه‌ای منابع را از بخش خصوصی به بخش دولتی منتقل کند، به این معنا که دولت می‌تواند از مالیات‌های بدون اعوجاج (یا مجموع یکجا) استفاده کند. حداقل از زمان پیگو [۶] در سال ۱۹۲۸، محققان درباره چگونگی تنظیم قاعده تأمین منافع عمومی برای محاسبه مالیات مولد اعوجاج بحث کرده‌اند، اما هنوز توافقی درمورد چگونگی انجام چنین تعدیلی وجود ندارد. این تعدیل می‌تواند همان هزینهٔ نهایی منابع عمومی باشد [۶].

MCPF جمع‌آوری وجوه عمومی برای اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری است که شامل سه نوع هزینه می‌شود:

۱- هزینه‌های جمع‌آوری: هزینه‌های اداره امور مالیاتی.

۲- هزینه‌های انطباق[۲۹]: هزینه‌هایی که مالیات دهندگان تحمل می‌کنند.

۳- هزینه‌های رفاه از دست رفته[۳۰]: هزینه‌های تخصیص نادرست منابع به دلیل واکنش مردم به قیمت‌هایی که تحت تأثیر مالیات دچار اعوجاج شده‌اند [۲۰].

می‌توان MCPF را به عنوان هزینه تحمیل شده بر جامعه به ازای هر یک واحد پول تعریف کرد. هر یک واحد پول که دولت خرج می‌کند باید معادل آن از طریق مالیات کسب شود. وقتی دولت از مردم مالیات می‌گیرد، در زندگی آنها اختلال ایجاد

27. inter-sectoral financial changes
28. Excess burden
29. Compliance
30. deadweight loss

می‌کند، این اختلال هزینه دارد. در دنیای ایده‌آل، مالیات می‌تواند به روشی بدون اصطکاک انجام شود.همه مالیات‌دهندگان مطیع هستند و هیچ خلاف قانونی و یا جرمی وجود ندارد. دولت می‌تواند بدون تحمیل هیچ‌گونه هزینه واقعی بر جامعه، در دنیای واقعی مالیات جمع‌آوری کند. از این رو، در یک دنیای ایده‌آل MCPF=1 است، این بدان معناست که هزینه برای جامعه به ازای هریک واحد پول از مخارج دولت، برابر با یک واحد پول است، اما در دنیای واقعی همه چیز متفاوت است.

در دنیای واقعی، MCPF همیشه بزرگ‌تر از یک است. زیرا وقتی دولت از مردم مالیات می‌گیرد، هزینه‌های مبادله‌ای مربوط به تبعیت، جمع‌آوری، غیرقانونی، جرم‌انگاری، هزینه‌های اداری و غیره وجود دارد. علاوه بر این، هزینه تخصیص منابع اصلاح شده هم وجود دارد. یعنی اگر مردم برای خرید محصول x مالیات دریافت کنند، ممکن است محصول y را خریداری کنند. اگر از درآمد مالیات گرفته شود، مردم کمتر کار می‌کنند. اگر از موز مالیات گرفته شود، مردم آناناس مصرف می‌کنند. به این ترتیب مردم انتخاب‌های خود را برای تنظیم مالیات تغییر می‌دهند، به عبارت دیگر، تخصیص منابع برای تعدیل با مالیات و نه کارایی اصلاح می‌شود. مالیات‌ها نحوه رفتار فعالان اقتصادی را به طرق مختلف تغییر می‌دهد.آنها قدرت خرید مردم را کاهش می‌دهند و بر تقاضای کل تأثیر می‌گذارند، انگیزه‌های کار، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری را تعیین می‌کنند، شاید بتوان گفت هیچ کس از پرداخت مالیات خوشش نمی‌آید [۲۱].

سونال کروویلا[۳۱] در مقاله خود تاکید می‌کند MCPF در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی[۳۲] بین ۱,۲۵ و ۲ گزارش شده است. کارشناسان مالی هند معتقدند که MCPF در هند حدود ۳ است، یعنی به ازای هر یک روپیه افزایش هزینه در دولت، ۳ روپیه هزینه بر جامعه تحمیل می‌شود. داشتن نرخ‌های مالیاتی متعدد، نداشتن ظرفیت کافی ایالتی برای نظارت بر فرار مالیاتی و/یا فساد، مالیات‌های بد و بی‌فایده و غیره از جمله دلایلی است که هند از MCPF بالایی برخوردار است و با افزایش ظرفیت کشور ما و حل برخی از این مسائل، MCPF پایین خواهد آمد [۲۱].

هزینه اجتماعی و کاربرد آن

در اقتصاد نئوکلاسیک، مجموع هزینه‌های خصوصی[۳۳] (هزینه‌های مستقیم تولیدکننده برای تولید کالا یا خدمات) ناشی از یک مبادله[۳۴] و هزینه‌های تحمیل شده بر مصرف‌کنندگان را که به دلیل قرار گرفتن در معرض مبادله ایجاد می‌شود، هزینه اجتماعی[۳۵] گویند. هزینه اجتماعی جبران نمی‌شود یا بابت آن پرداختی صورت نمی‌گیرد. به عبارت دیگر، مجموع هزینه‌های خصوصی و جانبی (بیرونی)[۳۶] مساوی با هزینه اجتماعی است [۲۲].

مفهوم هزینه‌های جانبی برای اولین بار توسط اقتصاددان آرتور پیگو[۳۷] در دهه ۱۹۲۰ مطرح شد. هزینه جانبی، هزینه یا فایدهٔ یک فعالیت اقتصادی است که مستقیماً پیامد درون سازمانی ندارد و اثرات آن، خواسته یا ناخواسته، به اثرپذیران بیرون از سازمان (اشخاص ثالث) می‌رسد و به دو دسته منفی و مثبت تقسیم می‌شود [۲۳].

هزینه‌های جانبی را می‌توان به عنوان کالاهای بدون قیمت در نظر گرفت که در مبادله‌های بازار مصرف‌کننده یا تولیدکننده نقش دارند و از لحاظ تأثیرگذاری بر آحاد اقتصادی به دو دسته مثبت یا منفی تقسیم می‌شود. به واسطه تولید، هزینه‌هایی را به افراد جامعه تحمیل می‌کنند و خود بابت آن پولی پرداخت نمی‌کنند. به‌طور مثال هزینه‌آلودگی هوا برای جامعه توسط تولیدکنندگان یا استفاده‌کنندگان از وسایل حمل و نقل موتوری به بقیه افراد جامعه پرداخت نمی‌شود یا آلودگی آب ناشی از کارخانه‌ها که این آسیب توسط بازار جبران نمی‌شود، هر دو مورد نشان دهنده هزینه جانبی منفی هستند. هزینه جانبی مثبت زمانی است که مصرف فرد در یک بازار، رفاه دیگران را افزایش می‌دهد، اما فرد بابت منفعتی که به شخص ثالث می‌رساند، هزینه‌ای دریافت نمی‌کند، مانند ساکنان آپارتمان بالای نانوایی که هر روز صبح از بوی شیرینی و نان تازه لذت می‌برند، اما هزینه این منفعت را به نانوایی

31. Sonal Kuruvilla
32. Organization for Economic Cooperation and Development
33. Private Costs
34. transaction
35. Social cost
36. External Cost
37. Arthur Pigou

پرداخت نمی‌کنند [۲۴،۲۶].

در بافتار مراقبت از سلامت این‌گونه در نظر می‌گیریم که بیماران طرف اول و پزشکان و بیمارستان‌هایی که ارائه‌دهندهٔ مراقبت محسوب می‌شوند، طرف دوم هستند. طرف سوم می‌تواند هر فرد دیگری باشد، دوستان و خانوادهٔ بیمار، سایر بیماران، سایر پزشکان و بیمارستان‌ها و مابقی جامعه. اثر جانبیِ[۳۸] واقعی (در مقابل اثر جانبیِ بالقوه) زمانی به وجود می‌آید که طرف‌های سومی که اثر روی آنها صورت گرفته است، بخواهند پیامدهای موجود در بین طرف‌های اول و دوم را تغییر دهند.

مثال دیگر در حوزه سلامت ارتباط بیمار با داروساز است، اینکه سلامتِ فردی، به رفتار داروساز وابسته است، اما اثر جانبی محسوب نمی‌شود، چون بابت داروهایی که داروساز می‌دهد، پول پرداخت می‌کند (یا سازمان بیمه‌گر پول پرداخت می‌کند)، اما وقتی پیش از او افراد دیگری منتظر دریافت دارو بودند، فرد باید در صفِ گرفتن دارو بایستد. در این صورت از دست‌دادن زمان برای فرد مورد نظر، اثر جانبی محسوب می‌شود. قیمت ممکن است همیشه نشان‌دهندهٔ هزینه نباشد، حتی هنگامی‌که بابت آن پولی پرداخت می‌شود. مطابق نظر بوچانان و استابل‌باین[۳۹] جزء مهم در هر اثر بیرونی این است که کسان دیگری هم هستند که سود می‌برند، چون مقداری که وجود دارد با آنچه طرف‌های اصلی با آن مواجه هستند، تفاوت دارد (یعنی کسانی که به‌طور مستقیم درگیر انتخاب برای تولید و مصرف هستند)، بنابراین در ارزیابی‌های مراقبت از سلامت، باید به دلیل وجود اثرهای بیرونی مقادیری را اضافه یا کم کنیم [۱۲،۲۷].

هزینه اجتماعی نهایی در مراقبت از سلامت

درک هزینه اجتماعی نهایی[۴۰] مراقبت از سلامت در ارزیابی تأثیر کلی و اثربخشی سیاست‌های سلامت همگانی بسیار مهم است. مفهومMSC به هزینه اضافه‌ای اشاره دارد که درصورت ارائه یک واحد اضافی از مراقبت از سلامت بر جامعه، به عنوان یک کل، تحمیل می‌شود. این نه‌تنها هزینه‌های مستقیم متحمل شده توسط افراد یا ارائه‌دهندگان مراقبت از سلامت، بلکه هزینه‌های غیرمستقیم متحمل شده توسط جامعه، مانند کاهش بهره‌وری، کاهش کیفیت زندگی و افزایش بار منابع عمومی را نیز در نظر می‌گیرد. درک MSC مراقبت از سلامت برای سیاست گذاران ضروری است. این موضوع را از چهار دیدگاه می‌شود بررسی کرد:

۱- دیدگاه اقتصادی: از دیدگاه اقتصادی، درک MSC مراقبت از سلامت به سیاست گذاران کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه‌ای درمورد تخصیص منابع بگیرند. با در نظر گرفتن هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم مرتبط با ارائه خدمات اضافی مراقبت از سلامت، آنها می‌توانند ارزیابی کنند که آیا منفعت‌ها بر هزینه‌ها می‌چربد و نیز می‌توانند کارایی استفاده از منابع محدود را تعیین کنند. به عنوان مثال، اگر ارائه یک واحد اضافی از مراقبت از سلامت منجر به MSC بالا در مقایسه با مزایای آن شود، سیاست‌گذاران ممکن است تصمیم بگیرند که این منابع را به مناطق دیگر با MSC کمتر تخصیص دهند.

۲- دیدگاه اجتماعی: در نظر گرفتن یک دیدگاه اجتماعی گسترده‌تر به ما امکان می‌دهد تشخیص دهیم که تصمیمات مراقبت از سلامت پیامدهای گسترده‌ای فراتر از بیماران فردی دارند. به عنوان مثال، هنگام ارزیابی MSC درمان یک بیماری خاص، ما باید نه‌تنها هزینه‌های فوری پزشکی، بلکه عواملی مانند نیازهای مراقبت طولانی‌مدت، بار مراقب و خطرات احتمالی انتقال به دیگران را نیز در نظر بگیریم. با در نظر گرفتن این اثرات خارجی، سیاست‌گذاران می‌توانند استراتژی‌هایی را اتخاذ کند که هزینه‌های کلی جامعه را به حداقل برساند و در عین حال پیامدهای سلامت را به حداکثر برساند.

۳- بعد اخلاقی: درک MSC مراقبت از سلامت نیز ملاحظات اخلاقی مهمی را مطرح می‌کند. در برخی موارد، ارائه خدمات اضافی ممکن است منجر به کاهش بازده یا حتی پیامدهای منفی برای کل جامعه شود. به عنوان مثال، اگر منابع کمیاب به طور نامتناسب به درمان‌های گران قیمت با مزایای محدود تخصیص داده شود، ممکن است منجر به دسترسی ناعادلانه به خدمات ضروری یا نادیده گرفتن اقدامات پیشگیرانه شود که می‌تواند

38. External Effects
39. Buchanan and Stubblebine
40. Marginal Social Cost- MSC

تأثیر قابل توجهی بر سلامت جمعیت داشته باشد. چارچوب‌های اخلاقی می‌توانند با ایجاد تعادل بین نیازهای فردی و رفاه جمعی به هدایت فرایندهای تصمیم‌گیری کمک کنند.

۴- نقش فناوری و نوآوری: پیشرفت‌های فناوری و نوآوری‌های پزشکی می‌توانند به طور قابل توجهی بر MSC مراقبت از سلامت تأثیر بگذارند. در حالی که درمان‌ها یا مداخلات جدید ممکن است در ابتدا گران باشند، اما می‌توانند منجر به بهبود پیامدهای سلامت و کاهش هزینه‌های بلندمدت شوند. برای مثال، گسترش واکسن‌ها نه تنها جان افراد بی‌شماری را نجات داده، بلکه از گسترش بیماری‌ها نیز جلوگیری کرده و بار کلی سیستم‌های مراقبت سلامت را کاهش داده است. ارزیابی MSC در پرتو پیشرفت تکنولوژی به ما امکان می‌دهد تا مزایا و معایب بالقوه مربوط به اتخاذ مداخلات جدید مراقبت از سلامت را ارزیابی کنیم [۲۸].

MSC به ما امکان می‌دهد تا هزینه و تأثیر واقعی مداخلات سلامت را بر جامعه به عنوان یک کل ارزیابی کنیم و به آن نوع هزینهٔ اضافی اطلاق می‌شود که جامعه زمانی که یک واحد اضافی از یک کالا یا خدمت را تولید یا مصرف می‌کند، متحمل می‌شود. در حوزه سلامت، نه تنها هزینه‌های مستقیمی که افراد و سیستم‌های مراقبت از سلامت متحمل می‌شوند، بلکه هزینه‌های اجتماعی گسترده تر مرتبط با پیشگیری، درمان و مدیریت بیماری را نیز در بر می‌گیرد و هنگام ارزیابی آنها، در نظر گرفتن تمام هزینه‌های مرتبط ضروری است. این موضوع شامل هزینه‌های مستقیم پزشکی مانند بستری شدن در بیمارستان، دارو و هزینه‌های پزشک و همچنین هزینه‌های غیرمستقیم مانند از دست دادن بهره‌وری به دلیل بیماری یا ناتوانی می‌شود.

با محاسبه هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم، سیاست‌گذاران می‌توانند درک دقیق‌تری از بار کلی تحمیل شده بر جامعه به دست آورند. مداخلات سلامت اغلب اثرات جانبی مثبتی ایجاد می‌کند که مزایایی فراتر از فردی است که مداخله را دریافت می‌کند. به عنوان مثال، ایمن‌سازی کودک نه‌تنها از آنها در برابر بیماری محافظت می‌کند، بلکه به جلوگیری از سرایت آن به دیگران در جامعه نیز کمک می‌کند. این اثرات سرریز با کاهش بار کلی بیماری بر جامعه، هزینه اجتماعی نهایی را کاهش می‌دهد. یکی از ملاحظات کلیدی در ارزیابی هزینه اجتماعی نهایی، تعیین این است که آیا سرمایه‌گذاری در پیشگیری یا درمان مقرون به‌صرفه‌تر است. اقدامات پیشگیرانه مانند واکسیناسیون یا برنامه‌های آموزش سلامت ممکن است هزینه‌های اولیه را همراه داشته باشد، اما می‌تواند با جلوگیری از درمان‌های پرهزینه یا مدیریت شرایط مزمن منجر به صرفه جویی در درازمدت قابل توجهی شود.

به عنوان مثال سرمایه‌گذاری در برنامه‌های ترک سیگار می‌تواند هزینه‌های مراقبت از سلامت مرتبط با بیماری‌های مرتبط با سیگار، مانند سرطان ریه و اختلالات قلبی عروقی را کاهش دهد. در عین حال هزینه اجتماعی نهایی نگرانی‌های عدالت در سلامت را برجسته می‌کند، زیرا ارزیابی آن به سیاست‌گذاران امکان می‌دهد بی‌عدالتی‌ها را شناسایی و به آنها رسیدگی کنند و اطمینان حاصل شود مداخلات مراقبت از سلامت به طور عادلانه برای به حداکثر رساندن منافع اجتماعی توزیع می‌شوند. همچنین می‌توان از آن برای تعیین کارآترین تخصیص منابع، تحلیل هزینه اثربخشی استفاده کرد. با کمی کردن هزینه اجتماعی نهایی به ازای هر واحد سود سلامت، سیاست‌گذاران می‌توانند مداخلاتی را که بیشترین سود را با کمترین هزینه ارائه می‌کنند، اولویت‌بندی کنند [۱۵].

پیامدهای ناکارایی‌های حاصل از MCPF به شدت توسط افراد و جوامع، به‌ویژه دهک‌هایی که از قبل به حاشیه رانده شده یا خدمات ضعیفی دریافت کرده‌اند، احساس می‌شود. علاوه بر تأثیر بر تأمین خدمات سلامت همگانی، MCPF همچنین هزینه‌های اجتماعی قابل توجهی را نیز به جامعه تحمیل می‌کند. این هزینه‌ها شامل موارد زیر است: الف) کاهش بهره‌وری ناشی از بیماری ب) کاهش کیفیت زندگی و تداوم بی‌عدالتی‌های اقتصادی- اجتماعی [۱۵].

فاکتورهای مهم در ارزیابی هزینه اجتماعی نهایی مراقبت از سلامت

فاکتورهای مختلفی در ارزیابی هزینه اجتماعی نهایی مراقبت از سلامت، از ملاحظات اقتصادی گرفته تا جنبه‌های اجتماعی

و محیطی متفاوت، نقش دارد که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر، اشاره کرد:

۱- پیشرفت‌های فناوری: سرعت سریع پیشرفت‌های فناوری در سلامت به افزایش MSC کمک کرده است. در حالی که این نوآوری‌ها منجر به بهبود پیامدهای بیمار و افزایش قابلیت‌های تشخیصی شده‌اند، اغلب بار مالی قابل توجهی را به همراه دارند. به عنوان مثال، توسعه و اجرای دستگاه‌های پزشکی پیشرفته یا داروهای گران‌قیمت می‌تواند هزینه‌های مراقبت از سلامت را به طور قابل توجهی افزایش دهد.

۲- سالخوردگی جمعیت: با افزایش سن جمعیت، به دلیل شیوع بالاتر بیماری‌های مزمن و شرایط مرتبط با سن، تقاضا برای خدمات سلامت افزایش یافته و باعث بالارفتن MSC می‌شود. به عنوان مثال، افراد مسن ممکن است به ویزیت‌های مکرر پزشک، مراقبت‌های تخصصی و امکانات مراقبت طولانی‌مدت نیاز داشته باشند که همه اینها به افزایش هزینه‌های مراقبت از سلامت کمک می‌کنند.

۳- انتخاب‌های سبک زندگی: رفتارهای ناسالم مانند سیگار کشیدن، مصرف الکل، رژیم غذایی نامناسب و نداشتن فعالیت بدنی منجر به بروز بیشتر بیماری‌های قابل پیشگیری مانند بیماری قلبی، دیابت و انواع خاصی از سرطان می‌شود. این بیماری‌های مرتبط با سبک زندگی نه تنها بار مالی بر سیستم‌های مراقبت از سلامت تحمیل می‌کند، بلکه منجر به کاهش بهره‌وری و کیفیت زندگی افراد مبتلا نیز می‌شود.

۴- عوامل اجتماعی-اقتصادی: عوامل مانند نابرابری درآمد و سطح فقر و محدودیت‌های مالی یا سواد سلامت محدود برای دسترسی به خدمات سلامت به موقع و مناسب باعث می‌شود درمان تاخیری یا ناکافی اتفاق بیفتد که منجر به شرایط بد سلامت شود و نیاز به مداخلات پرهزینه دارد.

۵- عوامل محیطی: به عنوان مثال، قرار گرفتن در معرض آلودگی هوا، منابع آب آلوده یا مواد خطرناک می‌تواند منجر به مشکلات سلامتی مختلفی از جمله بیماری‌های تنفسی، سرطان و اختلالات رشدی شود. هزینه‌های مربوط به درمان این بیماری‌های ناشی از محیط زیست به بار کلی سیستم‌های مراقبت از سلامت کمک می‌کند.

۶- سیاست‌های دولت: به عنوان مثال، وجود یا نبود پوشش همگانی مراقبت از سلامت می‌تواند بر دسترسی به مراقبت و بار مالی بر افراد و جامعه به عنوان یک کل تأثیر بگذارد. علاوه بر این، سیاست‌های مربوط به قیمت‌گذاری دارو، نرخ بازپرداخت برای مراقبت از سلامت و... هم باعث افزایش MSC می‌شود [۲۳,۲۸].

نتیجه‌گیری

MCPF تأثیر عمیقی بر پیامدهای حوزه سلامت همگانی دارد و شکل‌دهنده تخصیص بهینه منابع، دسترسی به مراقبت و عدالت در سلامت است. هر چه مقدار MCPF بالاتر باشد، کارایی استفاده منابع پایین آمده، دسترسی به مراقبت از سلامت کاهش و بی‌عدالتی از قبیل انتظار طولانی برای معاینات تا کمبود داروهای ضروری در میان اقشار مختلف جامعه تشدید می‌شود. سیاست‌گذاران به شیوه‌ای هماهنگ و با سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد، می‌توانند از پیچیدگی‌های MCPF استفاده کرده و سیستم‌های مراقبت از سلامت انعطاف‌پذیر و جوامع فراگیر بسازند و در نهایت زندگی میلیون‌ها نفر در سراسر جهان را بهبود بخشند.

توجه به تأثیر گسترده‌تر هزینه نهایی وجوه عمومی روی جامعه این فرصت را ایجاد می‌کند تا دولت‌ها با استفاده از سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد، ترویج شفافیت مالی و نیز اولویت‌بندی مداخلات هزینه-اثربخش بتوانند ناکارایی‌های حاصل از آن را کاهش داده و از پتانسیل کامل هزینه‌های حوزه سلامت همگانی بهره‌مند شوند. دولت‌ها با رفع ناکارایی‌های حاصل از هزینه نهایی وجوه عمومی، می‌توانند هم پیامد سلامت را بهبود داده و هم هزینه‌های اجتماعی مرتبط با تخصیص نامناسب منابع را کاهش دهند. هزینه‌های اجتماعی شامل کاهش بهره‌وری، کاهش کیفیت زندگی و تداوم نابرابری‌های اقتصادی- اجتماعی است بنابراین، در همه دولت‌ها در اولویت قرار دادن بهینه‌سازی MCPF نه تنها برای ارتقای سلامت و رفاه ضروری است، بلکه برای تقویت شکوفایی اقتصادی و انسجام اجتماعی نیز اهمیت دارد.

تأییدیه اخلاقی: مطالعه حاضر با کد اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1402.146 مورد تأیید دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار گرفت.
تعارض منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند در موضوع مورد بررسی تعارض منافع ندارند.
سهم نویسندگان: جهان‌آرا ممی‌خانی: تهیه گزارش و تدوین مقاله به میزان ۵۰ درصد؛ شهرام توفیقی: ایده اولیه و ادیت نهایی به میزان ۲۵ درصد؛ یوسف محمودی: گردآوری اطلاعات و مشارکت در بحث به میزان ۱۵ درصد؛ محمد جواد کبیر: ادیت نهایی به میزان ۱۰ درصد.
منابع مالی: مطالعه حاضر مورد حمایت مالی مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت قرار گرفت.

References

1. Marginal Cost of Funds. Available from: https://fastercapital.com/startup-topic/Marginal-Cost-of-Funds.html. Accessed in [October 20, 2023].
2. Dahlby B. The marginal cost of funds from public sector borrowing. Top Econ Anal Policy. 2006;6(1). doi: 10.2202/1538-0653.1393.
3. Dahlby B. The Marginal Cost of Public Funds: Theory and Application. Cambridge, MA: MIT Press, p. 1. 2008. doi: 10.7551/mitpress / 9780262042505.003.0001.
4. Dagsvik JK, Strøm S. Aggregate marginal costs of public funds. Public Sector Economics. 2022;46(2):239-60. doi: 10.3326/pse.46.2.3.
5. Meunier D, Beaud M, Roquigny Q. Costs of public funds in project cost-benefit analysis; 2014.
6. Bastani S. The marginal cost of public funds: A brief guide. The Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy (IFAU) CESifo Working Papers; 2023. doi: 10.2139/ssrn.4394847.
7. Kleven HJ, Kreiner CT. The Marginal Cost of Public Funds: Hours of Work versus Labor Force Participation. J Public Econ. 2006;90(10-11):1955-73. doi:10.1016/j.jpubeco.2006.03.006.
8. Jacobs B. The Marginal Cost of Public Funds is One at the Optimal Tax System. Int Tax Public Financ, 2018;25:883-912. doi: 10.1007/s10797-017-9481-0.
9. Chisari O, Cicowiez M. On the Marginal Cost of Public Funds for Argentina: CGE Evaluation and Sensitivity to Regulatory Regimes. Instituto de Economía, Universidad Argentina de la Empresa; 2008.
10. Figari FL, Gandullia L, Lezzi E. Marginal Cost of Public Funds: From the Theory to the Empirical Application for the Evaluation of the Efficiency of the Tax-Benefit Systems. B E J Econom Anal Policy. 2018;18(4):1-16. doi: 10.1515/bejeap-2018-0132.
11. Auriol E, Warlters M. The marginal cost of public funds and tax reform in Africa. J Dev Econ. 2012;97(1):58-72. doi: 10.1016/j.jdeveco.2011.01.003.
12. Brent R. Cost–Benefit Analysis and Health Care Evaluations. Edward Elgar Publishing; 2014. doi: 10.4337/9781781004593.00027.
13. Usher D. The marginal cost of public funds is the ratio of mean income to median income. Public Finance Rev. 2006;34(6):687-711. doi: 10.1177/1091142106289173.
14. Edney LC, Lomas J, Karnon J, Vallejo-Torres L, Stadhouders N, Siverskog J, et al. Empirical estimates of the marginal cost of health produced by a healthcare system: methodological considerations from country-level estimates. Pharmaco Economics. 2022;40(1):31-43. doi: 10.1007/s40273-021-01087-6.
15. Wendner R. Ramsey, Pigou, and a Consumption Externality. Available at SSRN 1569471. 2010 Mar 12. doi: 10.2139/ssrn.1569471.
16. Treich N, Yang Y. Public safety under imperfect taxation. J Environ Econ Manage. 2021;106:102421. doi: 10.1016/j.jeem.2021.102421.
17. Love-Koh J, Griffin S, Kataika E, Revill P, Sibandze S, Walker S. Methods to promote equity in health resource allocation in low-and middle-income countries: an overview. Global Health. 2020;16:6. doi: 10.1186/s12992-019-0537-z.
18. Lim MY, Kamaruzaman HF, Wu O, Geue C. Health financing challenges in Southeast Asian countries for universal health coverage: a systematic review. Arch Public Health. 2023;81(1):148. doi: 10.1186/s13690-023-01159-3.
19. Wright SJ, Paulden M, Payne K. Implementing interventions with varying marginal cost-effectiveness: an application in precision medicine. Med Decis Making. 2020;40(7):924-38. doi: 10.1177/0272989X20954391.
20. Campbell HF, Brown RP. Cost-benefit analysis: financial and economic appraisal using spreadsheets. Taylor & Francis; 2022. doi: 10.4324/9781003312758.
21. #11 Marginal Cost of Public Funds. Available from: https://onepolicyconceptaweek.substack.com/p/13-

marginal-cost-of-public-funds.2024. Accessed in [January 30, 2024].
22. Federal Reserve Bank of San Francisco. What is the difference between private and social costs, and how do they relate to pollution and production?. Available from: https://www.frbsf.org/education/publications/doctor-econ/2002/november/private-social-costs-pollution-production. Accessed in [October 20, 2023].
23. Pigou AC. Some aspects of welfare economics. Am Econ Rev. 1951;41(3):287-302.
24. Oh JS. The Social Cost of Tax Expenditure Reform. Tax L Rev. 2012;66:63.
25. Gruber J, Sommers BD. Fiscal federalism and the budget impacts of the Affordable Care Act's Medicaid expansion. National Bureau of Economic Research; March 16, 2020. doi: 10.3386/w26862.
26. Barrios Cobos S, Reut A, Riscado S, Van Der Wielen W. Dynamic scoring of tax reforms in real time. JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms; 2022.
27. Buchanan JM, Tullock G. The calculus of consent: Logical foundations of constitutional democracy. University of Michigan press; 1965.
28. Faster Capital. Public Health: Evaluating Marginal Social Cost of Healthcare. Updated: December 12, 2023. Available from: https://fastercapital.com/content/Public-Health-Evaluating-Marginal-Social-Cost-of-Healthcare.html. Accessed in [January 26, 2024].