

## حذف بهره سپرده و پیامد آن برای هزینه رفاهی تورم: یک رویکرد نظری

وحید مهربانی\*

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۲/۰۵

### چکیده

طراحی یک اقتصاد یا نظام بانکداری بدون بهره، موضوع تحقیق و مطالعه اقتصاددانان مختلف اغلب مسلمان بوده است. مطالعه حاضر نیز در همین راستا پیامد حذف بهره اسمی سپرده از نظام بانکداری در رابطه با هزینه رفاهی تورم را بررسی می‌کند. استفاده از چارچوب نئوکلاسیک و الگوی اقتصاد خرد مبتنی بر فروض معین و بهینه‌یابی پویا و سپس تحلیل ایستای مقایسه‌ای نشان می‌دهد که هزینه رفاهی تورم قابل تعریف بر اساس صرفاً بهره سپرده است و از اینرو بانکداری بدون بهره باعث حذف کامل هزینه رفاهی تورم در اقتصاد می‌شود.

### واژگان کلیدی

هزینه رفاهی تورم، بانکداری بدون بهره، سپرده

## مقدمه

تورم از پیامدهای کارکرد هر نظام اقتصادی است که تا کنون و به اخص در دوران رونق اقتصادی کشورهای صنعتی در قرن بیستم موضوع مطالعات بسیاری بوده است. در این بین، یکی از پر مناقشه‌ترین بحث‌ها راجع به تورم که کمتر نیز مورد شناسایی واقع شده، هزینه‌های مترتب بر آن است. هزینه‌های تورم مفهومی است که جنبه‌های مختلفی دارد. گاهی این موضوع در رابطه با تورم پیش‌بینی شده مطرح می‌گردد و گاهی نیز فارغ از مسأله پیش‌بینی مورد بحث واقع می‌شود. وجه دیگر این مفهوم که بیشتر بررسی و شناخته شده است، انتقال درآمد و ثروت از یک گروه اجتماعی به گروهی دیگر به علت تورم است. اما آن جنبه‌ای که کمتر به آن توجه شده است، زیان خالص خدماتی است که جامعه به موجب تورم متحمل می‌گردد و این همان چیزی است که اقتصاددانان آنرا هزینه رفاهی تورم<sup>۱</sup> می‌نامند (Tatom, 1976, p.9).

مفهوم اخیر از هزینه‌های تورم از جمله مباحث اقتصاد پولی است که آنرا در پی افزایش حجم پول در جامعه مطالعه می‌کند. دلیل تحلیل هزینه رفاهی تورم در ذیل مباحث اقتصاد پولی را می‌توان اینگونه برشمرد که پول از طریق تسهیل مبادله، خدماتی را به جامعه ارائه می‌کند و هزینه تورم متناظر با کاهش چنین خدماتی است، زیرا تورم از قدرت خرید مانده‌های پولی می‌کاهد و باعث می‌شود که افراد معاملاتشان را با مانده‌های پولی کمتری انجام دهند (Craig & Rocheteau, 2005, p.1) و مثلاً از ترتیبات پرداخت دیگری مانند اعتبار یا مبادله کالا با کالا استفاده کنند که یا ناکارآمد هستند و یا پر هزینه.

اولین مطالعه برجسته در زمینه هزینه رفاهی تورم توسط بیلی<sup>۲</sup> (۱۹۵۶) انجام گرفت. او هزینه تورم کاملاً پیش‌بینی شده برای دارندگان مانده‌های حقیقی پول در یک اقتصاد ایستا را بررسی نمود و آن هزینه‌ها را با استفاده از داده‌های چندین ابر تورم معروف در کشورهای مختلف به تصویر کشید (Bailey, 1956, pp.93-110).

بحث هزینه رفاهی تورم که در قالب اقتصاد پولی مطرح است، بی ارتباط با مباحث اقتصاد اسلامی در زمینه بهره (ربا) نیست، چرا که بهره را می‌توان به عنوان هزینه فرصت پول در نظر گرفت و از سویی نیز افزایش تورم، به شیوه‌ای دیگر

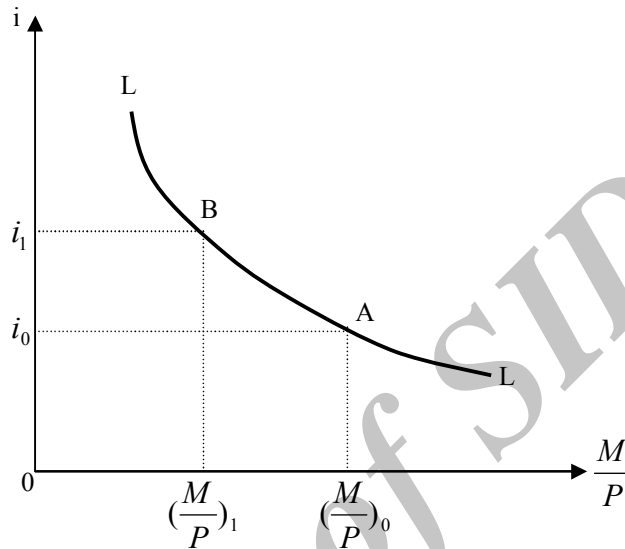
نگهداری پول را پرهزینه می‌سازد؛ لذا ارتباطی میان تورم و هزینه‌های آن با بهره در اقتصاد قابل تصور خواهد بود. آنچه که در این نوشتار بررسی می‌گردد، دلالت‌های بانکداری بدون بهره برای هزینه رفاهی تورم است و بدین منظور از رویکرد نئوکلاسیک استفاده می‌شود، چرا که پیشتر، زنگنه<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) در مطالعه‌ای نشان داد که می‌توان یک نظام اقتصادی بدون وجود بهره را موافق با الگوهای کلاسیکی، نئوکلاسیکی و کینزی طراحی نمود (Zangeneh, 1995, pp.55-68). از اینرو بر اساس تحلیل رفتار فردی در سطح خرد و با لحاظ فروضی خاص و استفاده از روش‌شناسی قیاسی محض<sup>۴</sup> به تحلیل رهنمودهای بانکداری بدون بهره در زمینه هزینه رفاهی تورم پرداخته می‌شود تا مشخص گردد که آیا بانکداری بدون بهره و در چارچوب اقتصاد متعارف، با هزینه رفاهی کمتری همراه است یا خیر. برای پاسخ به این سؤال، ساختار مقاله به ترتیب ذیل تدوین می‌یابد.

در بخش اول، ادبیات موضوع مربوط به هزینه رفاهی تورم و مقدار بهینه پول مورد توجه قرار می‌گیرد. در بخش دوم چارچوب نظری برای پاسخگویی به سؤال مورد نظر مقاله طراحی می‌گردد و در بخش سوم، هزینه رفاهی تورم در چارچوب اسلامی به بحث گذاشته می‌شود. در پایان نتیجه‌گیری حاصل از بحث ارائه می‌شود.

## ۱. ادبیات موضوع

دلالت‌های حذف بهره از نظام بانکداری برای هزینه رفاهی تورم بر پایه دو دسته ادبیات نظری قابل شناسایی است. یکی مباحث مربوط به محاسبه هزینه رفاهی تورم، هم به صورت نظری و هم تجربی، است که همانطور که ذکر گردید، سرآغاز آن مطالعه بیلی بود. او از بُعد نظری نشان داد که هزینه رفاهی تورم برابر است با سطح زیر منحنی تقاضای پول. این موضوع در شکل ۱ به نمایش درآمده است.

شکل ۱. هزینه رفاهی تورم



نقطه A وضعیت اولیه را نشان می‌دهد که در آن موجودی حقیقی پول برابر با  $(\frac{M}{P})_0$  و نرخ بهره  $i_0$  است. با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها (تورم)، مانده‌های حقیقی پول کاهش یافته و نرخ بهره افزایش می‌یابد. این تحول منجر به ایجاد هزینه رفاهی برای دارندگان پول می‌شود که در شکل ۱ معادل با ناحیه  $AB$   $(\frac{M}{P})_0$   $(\frac{M}{P})_1$  است. دلیل وجود چنین هزینه‌ای آن است که با افزایش قیمت، بخشی از مانده‌های حقیقی که منشأ ارائه خدمات بوده‌اند، از دست می‌روند. به عبارت دیگر، هزینه رفاهی تورم خدمات از دست رفته‌ای است که دارندگان پول به علت تورم متحمل می‌شوند.<sup>۵</sup> بیلی پس از آن با استفاده از داده‌های چندین کشور که تورم‌های بالایی را تجربه کرده بودند، هزینه رفاهی تورم را محاسبه نمود و به مقایسه با یکدیگر پرداخت اما دیگر رهنمودی برای نرخ بهره ارائه ننمود.

دومین دسته از ادبیات موضوع موزد بحث، به مقوله مقدار بهینه پول ارتباط دارد. مطالعه مبنایی در این رابطه به فریدمن<sup>۶</sup> تعلق دارد که نشان داد مقدار بهینه پول در جایی بدست می‌آید که در آن قیمت‌ها با نرخ کاهش می‌یابند که باعث می‌گردد نرخ

بهره اسمی به صفر تقلیل یابد (Friedman, 1973, p.34). این ایده به قاعده فریدمن معروف است و آنچه که او را به این قاعده رهنمون می‌سازد چنین است که نرخ تورم بهینه‌ای که مقدار بهینه پول را حاصل می‌کند آن نرخ است که هزینه خصوصی نگهداری یک واحد اضافی پول را برابر هزینه اجتماعی تولید (ارائه) پول می‌سازد. هزینه خصوصی نگهداری پول همان نرخ بهره اسمی است و هزینه اجتماعی مذکور نیز برابر صفر است.<sup>۷</sup> بنابراین نرخ بهره اسمی برابر صفر خواهد بود و در این شرایط نرخ تورم برابر منفی نرخ بهره حقیقی خواهد شد.<sup>۸</sup>

بی‌تردید قاعده فریدمن در یک اقتصاد بدون بهره قابلیت تحقق دارد و از آنجا که هزینه رفاهی تورم موضوعی مرتبط با نرخ بهره است، لذا مطالعه حاضر سعی در تلفیق این دو مقوله دارد تا نشان دهد که آیا بانکداری بدون بهره تضمین کننده هزینه رفاهی تورم کمتر و بهینه بودن مقدار پول در اقتصاد هست یا خیر.

## ۲. چارچوب نظری

به منظور ارائه چارچوبی که در برگیرنده هزینه رفاهی تورم و بهینه بودن عملکرد اقتصاد در وضعیت بدون بهره باشد، از فروضی استفاده می‌شود که اساس تحلیل را تعیین می‌کنند.

### ۲-۱. فروض

#### ۲-۱-۱. ماهیت ربوی بانکداری

نظام بانکداری ماهیت ربوی دارد و در مقابل قرض مردم به بانک‌ها (سپرده‌گذاری) بهره پرداخت می‌شود. این فرض دلالت بر این دارد که بهره پرداخت شده از سوی نظام بانکی جنبه ربوی دارد و افراد بر اساس قرارداد مشارکت یا هر نوع عقد اسلامی سپرده‌های خود را نزد بانک نمی‌گذارند بلکه با انگیزه کسب بهره مبادرت به سپرده گذاری می‌کنند. بر این اساس، ابتدا با فرض وجود بهره مسأله بهینه‌یابی حل گردیده و سپس بهره حذف می‌گردد تا پیامد حاصل از این اقدام در رابطه با هزینه رفاهی تورم مشخص شود.

## ۲-۱-۲. وضعیت بهینه

حالتی است که مطلوبیت افراد جامعه در آن حداکثر می‌گردد. این فرض بیانگر رویکرد نئوکلاسیک مسأله است تا قابلیت سازگاری بانکداری بدون بهره با تحلیل‌های متعارف علم اقتصاد را به نمایش گذارد.

## ۲-۱-۳. همسانی افراد جامعه

افراد جامعه همسان بوده و رجحان‌های آن‌ها نسبت به مقدار پول تک اوجی<sup>۹</sup> است. بر اساس این فرض، فرد نماینده جامعه خواهد بود و لذا رفتار بهینه‌یابی او قابل تعمیم به کل جامعه است. چنین فردی در مقدار خاصی از پول نگهداری شده نزد خود اشباع می‌گردد بگونه‌ای که مقدار بیشتر پول نگهداری شده برای او عدم مطلوبیت دارد و لذا رجحان‌های او نسبت به پول به صورت تک اوجی است. با استفاده از فروض مطرح شده، الگوی ذیل ارائه می‌شود.

## ۲-۲. الگو

قالب مورد استفاده به منظور بررسی پیامدهای حذف بهره از نظام بانکداری برای هزینه رفاهی تورم، یک چارچوب نئوکلاسیک است که در آن از حداکثرسازی مطلوبیت فردی استفاده می‌شود. از آنجا که از یکسو هزینه رفاهی تورم به دلیل کاهش مقدار تقاضای پول ایجاد می‌شود و از سوی دیگر پولی که افراد نزد خود نگهداری می‌کنند، از نظر فقهی و حقوقی حکم کالا را دارد (داوودی و دیگران، ۱۳۷۴، ص ۶۳). لذا از رویکرد وجود پول در تابع مطلوبیت<sup>۱۰</sup> در زمینه گنجاندن پول در الگوهای تعادل عمومی استفاده می‌شود و به تبعیت از سیدراوسکی<sup>۱۱</sup> مطلوبیت فرد به صورت تابعی از مصرف و مقدار پول نگهداری شده معرفی می‌گردد. رابطه (۱) این تابع را نمایش می‌دهد (Sidrauski, 1967, pp.534-544).

$$U_t = u(c_t, m_t) \quad (1)$$

در تابع مطلوبیت (۱)،  $c_t$  مصرف سرانه و  $m_t$  مانده حقیقی سرانه پول در زمان  $t$  هستند. بنابراین پول در این الگو مستقیماً مطلوبیت ایجاد می‌کند و این کار از طریق ارائه جریان خدمات به وسیله نگهداری پول انجام می‌شود (Walsh, 2003, p.45). ترجیحات تک اوجی نسبت به پول اشاره به این دارد که مطلوبیت نهایی پول تا مقدار معینی ( $\bar{m}$ ) مثبت است اما برای مقادیر بالاتر پول منفی می‌شود، یعنی:

$$\begin{aligned} u_m(c, m) &\geq 0 & m &\leq \bar{m} \\ u_m(c, m) &< 0 & m &> \bar{m} \end{aligned}$$

اکنون اگر مطلوبیت فرد با نرخ  $\lambda$  تنزیل گردد، تابع مطلوبیت کلی فرد برای یک افق نامحدود زمانی به صورت ذیل بدست خواهد آمد:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \lambda^t u(c_t, m_t) \quad 0 < \lambda < 1 \quad (2)$$

فرد نمونه قصد دارد تا مسیر بهینه مصرف و مانده حقیقی پول را طبق رابطه (۲) نسبت به قید بودجه خود به دست آورد. در قید بودجه فرد، دو طرف منابع و مصارف وجود دارد. منابع او از چند جزء تشکیل شده است که اولین آن‌ها مقدار تولید است که بر اساس تابع تولید متعارف نئوکلاسیکی حاصل می‌شود و در شکل کلی آن به صورت ذیل است:

$$Y_t = F(K_{t-1}, L_t) \quad (3)$$

این تابع تولید همگن و دارای بازدهی ثابت نسبت به مقیاس است و در آن  $K_{t-1}$  موجودی سرمایه در ابتدای دوره  $t$  بوده،  $L_t$  نیروی کار در دوره  $t$  است. تولید سرانه از تقسیم رابطه (۳) بر  $L_t$  بدست می‌آید:

$$y = f\left(\frac{k_{t-1}}{1+n}\right) \quad f_k \geq 0, f_{kk} \leq 0 \quad (4)$$

در تابع (۴)، حروف کوچک بیانگر مقدار سرانه هستند و  $n$  نرخ رشد جمعیت (نیروی کار) است.<sup>۱۲</sup>

دومین جزء منابع بودجه‌ای فرد موجودی او از سرمایه است که برای سادگی فرض می‌گردد که این سرمایه مستهلک نمی‌شود. سومین منبع بودجه‌ای، پول است که به صورت حقیقی  $\left(\frac{M}{P}\right)$  در نظر گرفته می‌شود و آخرین جزء منابع، سپرده‌های فرد در بانک (D) است. بانک با نرخ بهره اسمی  $i_{t-1}$  بابت سپرده‌گذاری فرد در دوره  $t-1$  به او بهره می‌پردازد که اصل و فرع این سپرده (به صورت حقیقی) به عنوان منبعی برای فرد در قید بودجه او ظاهر می‌شود. فرد بر اساس منابع یاد شده، مصرف، سرمایه، مانده پولی و سپرده در دوره  $t$  را تعیین می‌کند. بنابراین قید بودجه فرد به صورت ذیل تدوین می‌یابد:

$$Y_t + K_{t-1} + \frac{(1+i_{t-1})D_{t-1}}{P_t} + \frac{M_{t-1}}{P_t} = C_t + K_t + \frac{M_t}{P_t} + \frac{D_t}{P_t} \quad (5)$$

با تقسیم رابطه (۵) بر  $L_t$ ، قید بودجه به صورت سرانه بدست می‌آید که آنرا رابطه (۶) می‌نامیم. طرف چپ رابطه (۶) منابع بودجه هستند و آن را با  $\omega_t$  نشان می‌دهیم که بیانگر موجودی فرد است:

$$f\left(\frac{k_{t-1}}{1+n}\right) + \frac{k_{t-1}}{1+n} + \frac{(1+i_{t-1})d_{t-1}}{(1+\pi_t)(1+n)} + \frac{m_{t-1}}{(1+\pi_t)(1+n)} = c_t + k_t + m_t + d_t \quad (6)$$

مسئله فرد، حداکثر کردن تابع (۲) نسبت به قید (۶) است لذا مسأله‌ای از نوع بهینه‌یابی پویا<sup>۱۳</sup> است. برای این منظور تابع ارزش<sup>۱۴</sup> به صورت معادله (۷) معرفی گردیده که همانا حداکثر مطلوبیتی را که فرد می‌تواند با وضعیت موجودش با رفتار بهینه بدست آورد، ارائه می‌کند. این تابع به شکل ارزش فعلی تنزیل شده مطلوبیت



تعریف می‌گردد به شرطی که فرد مصرف، سرمایه، مانده پولی و سپرده بانکی را به شیوه بهینه انتخاب نماید (Walsh, 2003, p.48).

$$V(\omega_t) = \max\{u(c_t, m_t) + \lambda V(\omega_{t+1})\} \quad (7)$$

این حداکثر سازی با توجه به قید (۶) و همچنین  $\omega_{t+1}$  انجام می‌شود. از قید (۶) می‌توان  $k_t$  را بر حسب سایر متغیرها نوشت:

$$k_t = \omega_t - c_t - m_t - d_t \quad (8)$$

$\omega_{t+1}$  نیز با یک دوره جلو بردن  $\omega_t$  (قید ۶) به صورت ذیل مشخص می‌شود:

$$\omega_{t+1} = f\left(\frac{k_t}{1+n}\right) + \frac{k_t}{1+n} + \frac{(1+i_t)d_t}{(1+\pi_{t+1})(1+n)} + \frac{m_t}{(1+\pi_{t+1})(1+n)} \quad (9)$$

با جایگذاری روابط (۸) و (۹) در تابع (۷) می‌توان مسأله حداکثر سازی را که به مسأله‌ای غیر مقید تبدیل شده است، برای متغیرهای  $c_t$ ،  $m_t$  و  $d_t$  حل نمود. در این مسأله،  $\omega$  متغیر وضعیت<sup>۱۰</sup> است در حالی که  $c$ ،  $m$  و  $d$  متغیر کنترل<sup>۱۱</sup> هستند.

$$V(\omega_t) = \max\{u(c_t, m_t) + \lambda V\left[f\left(\frac{\omega_t - c_t - m_t - d_t}{1+n}\right) + \frac{\omega_t - c_t - m_t - d_t}{1+n} + \frac{(1+i_t)d_t}{(1+\pi_{t+1})(1+n)} + \frac{m_t}{(1+\pi_{t+1})(1+n)}\right]\}$$

شرایط مرتبه اول (FOC) از حل مسأله بالا یعنی رابطه (۱۰) به ترتیب نسبت به  $c_t$ ،  $m_t$  و  $d_t$  به صورت ذیل است:

$$\frac{\partial V(\omega_t)}{\partial c_t} = u_c(c_t, m_t) - \frac{\lambda}{1+n} V_\omega(\omega_{t+1}) [f_k(k_t) + 1] = 0 \quad (11)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial V(\omega_t)}{\partial m_t} &= u_m(c_t, m_t) - \frac{\lambda}{1+n} V_\omega(\omega_{t+1}) [f_k(k_t) + 1] + \\ &\frac{\lambda}{(1+\pi_{t+1})(1+n)} V_\omega(\omega_{t+1}) = 0 \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial V(\omega_t)}{\partial d_t} &= -\frac{\lambda}{1+n} V_\omega(\omega_{t+1}) [f_k(k_t) + 1] + \frac{\lambda(1+i_t)}{(1+\pi_{t+1})(1+n)} V_\omega(\omega_{t+1}) \\ &= \frac{1+i_t}{(1+\pi_{t+1})(1+n)} - \frac{f_k(k_t) + 1}{1+n} = 0 \end{aligned} \quad (13)$$

اکنون می‌توان مشاهده نمود که کاربرد قضیه پوش<sup>۱۷</sup> در این مسأله دلالت بر آن دارد که:

$$u_c(c_t, m_t) = V_\omega(\omega_t) \quad (14)$$

یا

$$u_c(c_{t+1}, m_{t+1}) = V_\omega(\omega_{t+1}) \quad (15)$$

هدف این است که نرخ نهایی جانشینی بین پول و مصرف بدست آید. با استفاده از روابط (۱۱) و (۱۵)، شرط (۱۲) به صورت زیر قابل ارائه خواهد بود:

$$u_m(c_t, m_t) - u_c(c_t, m_t) + \frac{\lambda u(c_{t+1}, m_{t+1})}{(1+\pi_{t+1})(1+n)} = 0 \quad (16)$$

حال با تقسیم رابطه (۱۶) بر مطلوبیت نهایی مصرف در دوره t و استفاده از روابط (۱۱)، (۱۳) و (۱۵)، نرخ نهایی جانشینی به صورت ذیل حاصل خواهد شد.

$$\begin{aligned} \frac{u_m(c_t, m_t)}{u_c(c_t, m_t)} &= 1 - \frac{\lambda}{(1 + \pi_{t+1})(1 + n)} \cdot \frac{u_c(c_{t+1}, m_{t+1})}{u_c(c_t, m_t)} \\ &= 1 - \frac{1}{(1 + \pi_{t+1})(1 + n)} \cdot \frac{1 + n}{1 + f_k(k_t)} = 0 \end{aligned}$$

حال با استفاده از این اصل نئوکلاسیک که نرخ بهره حقیقی برابر با بازدهی (تولید) نهایی سرمایه است، نتیجه بدست آمده به صورت ذیل خواهد بود:

$$\frac{u_m(c_t, m_t)}{u_c(c_t, m_t)} = 1 - \frac{1}{(1 + \pi_{t+1})(1 + r_t)} = 0$$

اکنون با کاربرد رابطه فیشر در شکل کامل آن<sup>۱۸</sup>، نرخ نهایی جانشینی به دست آمده ساده‌تر خواهد شد:

$$\frac{u_m(c_t, m_t)}{u_c(c_t, m_t)} = 1 - \frac{1}{1 + i_t} = \frac{i_t}{1 + i_t} \quad (۱۷)$$

مشاهده می‌گردد که نرخ نهایی جانشینی بین نگهداری پول و مصرف، صرفاً تابعی از نرخ بهره اسمی سپرده است و این رابطه مستقیم نیز هست. اما این نرخ نهایی جانشینی، مفهومی کلیدی برای مطالعه حاضر است. همانگونه که ادبیات متعارف اقتصاد خرد بیان می‌دارد، نرخ نهایی جانشینی بین دو کالا در تعادل برابر با نسبت قیمت آن دو است. بنابراین نرخ نهایی جانشینی بدست آمده معادل با قیمت نسبی مانده‌های حقیقی پول نگهداری شده بر حسب مصرف است. این قیمت نسبی همان هزینه فرصت نگهداری پول است که تابعی مستقیم از نرخ بهره اسمی است که بانک به سپرده‌گذار می‌پردازد. نکته ظریف آن است که بر خلاف چارچوب مورد استفاده فریدمن که نرخ بهره اسمی معادل هزینه فرصت نگهداری پول است، در اینجا هزینه فرصت مذکور تابعی از نرخ بهره است.

### ۳. هزینه رفاهی تورم در اقتصاد اسلامی

هزینه رفاهی تورم مطلبی نیست که در متون اسلامی به آن پرداخته شده باشد بلکه یک موضوع معاصر است. از آنجا که مشخص شد هزینه رفاهی تورم بر اساس فقط یک متغیر و آن هم نرخ بهره سپرده قابل تعریف است، بنابراین هزینه رفاهی تورم فقط با مثبت بودن نرخ بهره موجودیت می‌یابد. از اینرو نگاه اسلام به هزینه رفاهی تورم قابل انتقال به نگرش اسلام نسبت به نرخ بهره است که این موضوع نیز تا حد زیادی روشن است. در اینجا دو بحث مشهور در اقتصاد اسلامی در رابطه با بهره جلوه می‌کند. یک دیدگاه آن است که دریافت اضافه بر پول قرض داده شده در حکم ریاست. بر این اساس می‌توان تحلیل ایستای مقایسه‌ای را انجام داد تا پیامد حذف بهره اسمی سپرده را بررسی نمود.

آنچه از رابطه (۱۷) می‌توان تعبیر نمود این است که اگر به موجب حذف بهره از نظام بانکداری، بهره‌ای به سپرده‌گذاران تعلق نگیرد یعنی سپرده‌ها صرفاً از نوع قرض الحسنه یا حساب جاری باشند و به عبارت دیگر در رابطه (۱۷) نرخ بهره برابر صفر قرار داده شود، هزینه رفاهی تورم از بین خواهد رفت. همچنین در این وضعیت نرخ نهایی جانشینی برابر صفر است که خود دلالت بر این دارد که مطلوبیت نهایی پول باید صفر گردد. فرض سوم مورد استفاده در الگو مؤید آن است که وضعیت یاد شده در بالا، در مقدار خاصی از پول نگهداری شده که با  $m$  مشخص شد، تأمین می‌گردد و لذا  $m$  مقدار بهینه پول خواهد بود. بنابراین، می‌توان ادعا نمود که نظام بانکداری با حذف بهره از سپرده‌ها، در قالب الگوی نئوکلاسیک این قابلیت را دارد که نه تنها هزینه رفاهی تورم را به صفر برساند، بلکه با قاعده فریدمن نیز سازگار باشد. در این شرایط کاهش ارزش پول به دلیل تورم مقوله‌ای جدا از هزینه رفاهی تورم خواهد بود و این مسأله به تلاش دولت اسلامی برای کاهش تورم بر می‌گردد چون طبق شواهد، تورم باعث افزایش شکاف طبقاتی می‌شود (مهربانی، ۱۳۸۹، صص ۲۲۷-۲۰۷) و در عین حال کاهش این شکاف از وظایف قطعی دولت اسلامی است.

دیدگاه دیگر که از درجه اعتبار کمتری برخوردار است دلالت بر این دارد که در ازای وام دادن پول در شرایط تورمی، باید کاهش قدرت خرید پول به همان میزان

جبران شود. در این صورت نرخ بهره برابر با نرخ تورم در نظر گرفته می‌شود که این امر مقداری هزینه رفاهی را بر جامعه تحمیل می‌کند.<sup>۱۹</sup> از آنجا که پایین نگاه داشتن تورم از تکالیف دولت اسلامی است، بالتبع در این دیدگاه باید هزینه رفاهی کمی را برای تورم انتظار داشت.

در مجموع نگاه خاص اسلام به بهره و تورم منجر به آن می‌شود که یا هزینه رفاهی تورم در چارچوب دیدگاه اسلامی وجود نداشته باشد، چون اساساً مفهوم هزینه رفاهی تورم با عامل نرخ بهره درآمیخته است. در حالیکه این ارتباط میان بهره و هزینه رفاهی تورم بر اساس دیدگاه اول و معتبر نسبت به بهره به طور کامل از بین می‌رود و یا لاقلاً در صورت پذیرش دیدگاه دوم نسبت به بهره، ناچیز باشد، چه نرخ بهره مطلقاً ربا و حرام در نظر گرفته شود و چه نرخ بهره برای جبران کاهش ارزش پول به دلیل تورم مجاز باشد.

### جمع‌بندی

هزینه رفاهی تورم از زوایای مختلف مورد توجه و بررسی اقتصاددانان قرار گرفته است که هر دو جنبه نظری و تجربی را در بر می‌گیرد. در حالی که تورم هزینه‌های گوناگونی برای جامعه ایجاد می‌کند و منجر به کاهش رفاه اجتماعی می‌گردد، هزینه رفاهی تورم مقوله‌ای است که آسیب تورم را از مجرای پول نگهداری شده توسط مردم ظاهر ساخته و لذا با نرخ بهره در اقتصاد مرتبط است.

بانکداری بدون بهره که بخشی مهم از مباحث اقتصاد اسلامی را تشکیل می‌دهد نیز بی ارتباط با مسأله هزینه رفاهی تورم نیست. مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهند که می‌توان اقتصاد بدون بهره را در قالب الگوهای متعارف علم اقتصاد طراحی نمود و مطالعه حاضر را نیز می‌توان در همین راستا دانست. نشان داده شد که در قالب الگوی نئوکلاسیک و با در نظر گرفتن فروضی خاص، حذف بهره سپرده از نظام بانکداری می‌تواند دو پیامد مهم داشته باشد. یکی به صفر رساندن هزینه رفاهی تورم و دیگری تأمین قاعده فریدمن در زمینه مقدار بهینه پول. این نتیجه در شرایطی بدست می‌آید که هزینه رفاهی تورم صرفاً تابعی از نرخ بهره سپرده است و لذا با اعمال نرخ بهره صفر

می‌توان از هزینه رفاهی تورم، بر اساس مفهومی که در اقتصاد مبتنی بر بهره دارد اجتناب نمود. از این بحث چنین بر می‌آید که در نظام بدون بهره هرگونه ارتباط میان بهره و سطح ترازهای حقیقی پول از بین رفته و لذا هزینه رفاهی تورم را دیگر نمی‌توان در این قالب تعریف نمود. در چارچوب ارائه شده می‌توان عنوان کرد که بانکداری بدون بهره در تضاد با قواعد بهینگی و کارایی در علم اقتصاد نیست و تلاش برای قابل اجرا ساختن آن گامی در جهت کاراتر ساختن اقتصاد خواهد بود.

#### یادداشت‌ها

1. welfare cost of inflation
2. Bailey
3. Zangeneh
4. pure deductive methodology
۵. کاهش خدمات پول معادل است با افزایش زمان و انرژی تخصیص داده شده به خرید (McCallum, 1989, p.126).
6. Friedman
۷. در واقع یک فرض نزدیک به واقعیت این است که چاپ یک واحد پول بیشتر توسط دولت، هزینه‌ای در بر ندارد.
۸. این نتیجه بر اساس رابطه فیشر بدست می‌آید که صورت ساده شده آن عبارت است از:  
 $r = i - \pi$  که در آن  $r$  نرخ بهره حقیقی و  $\pi$  نرخ تورم است. حال اگر نرخ بهره اسمی صفر باشد،  $\pi = -r$  خواهد بود.
9. single-peaked
10. money-in-the-utility function
11. Sidrauski

۱۲. نحوه بدست آمدن تابع تولید (۴) به صورت ذیل است:  
تابع (۳) بر نیروی کار در زمان  $t$  ( $L_t$ ) تقسیم می‌گردد:

$$\frac{Y_t}{L_t} = F\left(\frac{K_{t-1}}{L_t}, 1\right) = f\left(\frac{K_{t-1}}{L_t}\right)$$

با نمایش متغیرهای سرانه با حروف کوچک و تقسیم صورت و مخرج تابع  $f$  بر  $L_{t-1}$ ، تابع بالا به صورت ذیل قابل ارائه است:

$$y_t = f\left(\frac{K_{t-1}/L_{t-1}}{L_t/L_{t-1}}\right) = f\left(\frac{k_{t-1}}{1+n}\right)$$

13. dynamic optimization

14. value function

15. state variable

16. control variable

17. Envelope Theorem

۱۸. رابطه فیشر به شکل کامل آن به صورت  $(1+i_t) = (1+r_t)(1+\pi_{t+1})$  است.

۱۹. با دریافت بهره پول قرض داده شده معادل با نرخ تورم، هزینه رفاهی تورم برابر با  $A = \pi/1 + \pi$  خواهد بود. در این شرایط هزینه رفاهی تورم تابعی فزاینده از نرخ تورم است  $(\partial A/\partial \pi) > 0$ .

#### کتابنامه

داوودی، پرویز و دیگران (۱۳۷۴)، *پول در اقتصاد اسلامی*، تهران: انتشارات سمت.  
مهربانی، وحید (۱۳۸۹)، «تأثیرپذیری طبقات اجتماعی از تورم در ایران»، *مجله تحقیقات اقتصادی*، ش ۹۰.

Bailey, Martin J. (1956), "The welfare Cost of Inflationary Finance", *The Journal of Political Economy*, vol.64, no.2.

Craig, Ben & Guillaume Rocheteau (2005), "Rethinking the Welfare Cost of Inflation", *Federal Reserve Bank of Cleveland*, March.

Friedman, Milton (1973), *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, The Macmillan Press LTD.

McCallum, Bennet T. (1989), *Monetary Economics: Theory and Policy*, Newyork: Macmillan Publishing Company.

Sidrauski, Miguel (1967), "Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy", *The American Economic Review*, vol.57, no.2.

Tatom, John A. (1976), "The Welfare Cost of Inflation", *Federal Reserve Bank of ST.Louis*, November.

Walsh, Carl E. (2003), *Monetary Theory and Policy*, The MIT Press, 2nd edition.

Zangeneh, Hamid (1995), "A Macroeconomic Model of an Interest-free System", *The Pakistan Development Review*, vol.34, no.1.