

در دوران تورم، لایفو یا فایفو؟

F I F O

✍ دکتر آبراهام ان. فرید
دکتر آلیزا روتنشتاین
دکتر هانا روزن

✍ فروزان جانمردی



خلاصه:

افزایش اخیر تورم، مدیران را بر آن داشته است تا بهترین روشهای ارزیابی موجودی کالا -اولین صادره از اولین وارده^۱ (FIFO) یا اولین صادره از آخرین وارده^۲ (LIFO) را دوباره ارزیابی کنند. در زمان افزایش قیمتها، استفاده از روش اولین صادره از اولین وارده به طور معمول منجر به درآمد بالاتر می شود، در حالی که اولین صادره از آخرین وارده می تواند بدهیهای مالیاتی را کاهش دهد. این مقاله مزایا و معایب هر روش را بررسی می کند و آگاهیهای لازم برای توصیه به مدیران در مورد تغییر روشها در شرایط اقتصادی امروز را در اختیار حسابداران قرار می دهد. همچنین، یک مثال مفصل ارائه می دهد که نشان می دهد چگونه اولین صادره از آخرین وارده منجر به صورت سودوزیان دقیقتری می شود که شرایط اقتصادی فعلی را بهتر منعکس می کند و از همه ذینفعان در برابر تاثیر تورم محافظت می کند؛ در حالی که اولین صادره از اولین وارده این کار را نمی کند.

استانداردهای پذیرفته شده حسابداری ایران که بیشترین مطابقت را با استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی (IFRS) دارد در مورد روشهای اندازه گیری بهای موجودیها اما تفاوت اساسی با اصول پذیرفته شده حسابداری آمریکا (GAAP) دارد. طبق استانداردهای حسابداری ایران و نیز استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی (IFRS) استفاده از روش اولین صادره از آخرین وارده (LIFO) برای اندازه گیری بهای موجودی کالا مجاز نیست در حالی که اصول پذیرفته شده حسابداری آمریکا (GAAP) این روش را مجاز می شمارد.

مقاله حاضر که قصد مقایسه روش اولین صادره از اولین وارده (FIFO) با روش اولین صادره از آخرین وارده (LIFO) را در شرایط تورمی دارد بر اساس اصول پذیرفته شده حسابداری آمریکا نگارش یافته است.



در دهه ۱۹۹۰ می‌شود (جاستین ماک^۷، ۲۰۰۴). به‌تازگی، پژوهش نشان داده است که ۱۹ درصد از موارد تقلب در پایگاه داده تحلیل حسابرسی^۸ از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ مربوط به تعیین نامناسب بهای تمام‌شده موجودی کالا، بهای تمام‌شده فروش و مانده موجودی در پایان سال بوده است (فاطمی‌آلای و سوفیا ای-لینگ وانگ^۹، ۲۰۱۷).

شرکتها هنگام ارزش‌گذاری موجودی کالا، به‌طور سنتی از بین‌گستره وسیعی از روشهای حسابداری مورد قبول، از جمله فایفو و لایفو و سایر رویکردهای معقول، یکی را انتخاب کرده‌اند. هر روش، فرض متفاوتی را در مورد جریان موجودی کالا منعکس می‌کند و می‌تواند به‌طور درخور توجهی بر نتایج گزارشگری مالی تاثیر بگذارد. مزیت اصلی فایفو همیشه سود بالاتر بوده است. در دوره‌های افزایش قیمتها، موجودی قدیمی‌تر (اولین ورودی) ابتدا هزینه می‌شود، بنابراین به بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته^{۱۰} (COGS) پایین‌تر و به‌نوبه خود، درآمد قبل از مالیات بالاتر کمک می‌کند. از سوی دیگر، لایفو به‌دلیل محاسبه موجودی کالا با بالاترین قیمت به بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، درآمد قبل از مالیات و بدهی مالیاتی را کاهش می‌دهد. و این مزیت با افزایش قیمت موجودی کالا به‌دلیل تورم یا سایر عوامل و با افزایش نرخ مالیات، بالا می‌رود. بنابراین، در شرایط برابر، مدیریت گاهی اوقات باید بین گزارش سود بالاتر - و پرداخت مالیات بر آن‌ها - یا گزارش اعداد سود کمتر جذاب در عین دستیابی به سود مالیاتی، یکی را انتخاب کند.

موسسه پرایس واتر هاوس کوپرز^{۱۱} (PwC) در کنار سایر موسسه‌های مشاوره کسب‌وکار (گروه کریشر میلر^{۱۲}، ۲۰۲۲) به موسسه‌ها توصیه کرد که برای کمک به کاهش اثرهای تورم با کاهش بار مالیاتی شرکت و افزایش جریانهای نقدی موجود برای سرمایه‌گذاری مجدد، تغییر به روش موجودی لایفو را در نظر بگیرند. اما آیا این توصیه موقت برای اتخاذ یک رویکرد فرصت‌طلبانه است، یا راه‌حلی برای یک مشکل مداوم؟ بنیاد مالیات، در مقاله‌ای در اکتبر ۲۰۲۲، پیش‌بینی کرد که به دلیل نرخ بالای تورم، لایفو ممکن است به انتخاب ارجح برای کسب‌وکارهای بیشتری تبدیل شود (مورسیانو و دورانت^{۱۳}، ۲۰۲۲). با این حال، به طرز شگفت‌آوری،

سالهای اخیر شاهد بالاترین سطح تورم در ایالات متحده^۳ (US) از اوایل دهه ۱۹۸۰ بوده‌ایم. این امر به‌دلیل همه‌گیری کووید-۱۹ (COVID-19) بوده که بسیاری از مشاغل و زنجیره‌های تامین را تحت‌تاثیر قرار داده است (برنانکی و بلانچارد^۴، ۲۰۲۳). این همه‌گیری منجر به بسته‌های محرک و سیاستهای بیکاری با هدف کمک به کارگران و مشاغل آمریکایی شد. در نوامبر ۲۰۲۱، تورم کالاهای بادوام به ۱۴/۹ درصد افزایش یافت. قیمت سوخت از ژانویه ۲۰۲۲ تا ژوئن ۲۰۲۲، ۴۹ درصد افزایش یافت، در حالی که هزینه‌های بالاتر انرژی باعث افزایش بیشتر تورم در سال ۲۰۲۲ شد و به ۹/۱ درصد رسید، رقمی که از سال ۱۹۸۱ تاکنون مشاهده نشده بود. در سال ۲۰۲۳، بانک مرکزی آمریکا در تلاش برای مبارزه با تورم، نرخ بهره خود را چهار بار متوالی افزایش داد، با این حال تورم همچنان بالا ماند و از رشد دستمزدها و هزینه‌ها پیشی گرفت. کسب‌وکارهایی که موفق به عبور از این همه‌گیری شدند، برای حفظ ارقام مثبت درآمد و تقویت زنجیره‌های تامین خود تلاش کردند. طبق گزارش دفتر ملی تحقیقات اقتصادی^۵ (NBER)، پیش‌بینیهای سود هر سهم برای سال ۲۰۲۰، ۱۶ درصد کاهش یافت (لندير و تسمار^۶، ۲۰۲۰).

موسسه‌های حسابرسی و مشاوره تلاش کردند تا در این محیط اقتصادی جدید، واحدهای تجاری را در مورد گزینه‌های مناسب حسابداری راهنمایی کنند. یکی از حوزه‌های مورد بحث، به‌دلیل کاهش سطح موجودی و درآمد، انتخاب روش ارزیابی موجودی بود. بسیاری از افراد از ارتباط اندازه‌گیری موجودی با سودآوری آگاه هستند. هر چه حساب سرمایه (موجودی) کمتر باشد، هزینه‌های عملیاتی (بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته) بیشتر است. این رابطه معکوس بر سودآوری تاثیر می‌گذارد و می‌تواند برای هدفهای مالی و مالیاتی دستکاری شود. دستکاری ارزش موجودی در تقلبهای حسابداری شناخته‌شده نقش داشته است. این موارد شامل تقلبهای موجودی انجام‌شده از سوی مک‌کسون (McKesson) در دهه ۱۹۳۰، شرکت نفتی الاید (Allied Oil) در دهه ۶۰، کریزی ادی (Crazy Eddie) در دهه ۸۰ و فار-مور (Phar-Mor)

کسب‌وکارها به‌جای توجه به توصیه حسابداران و مشاوران برای تغییر به لایفو، در واقع تصمیم گرفتند از لایفو به فایفو یا روشهای دیگر تغییر روش دهند.

طبق گزارش موسسه پژوهش سرمایه‌گذاری **بدراک ای‌ای** (Bedrock AI)، در سالهای ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲، حدود ۳۰ شرکت آمریکایی روش حسابداری موجودی کالای خود را از لایفو به فایفو تغییر دادند که نسبت به ۱۳ شرکت در سالهای ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰، افزایش یافته است (مارک مورر^{۱۴}، ۲۰۲۳). به‌طور کلی، طبق گزارش **گروه کردیت سوییس ای‌جی** (Credit Suisse Group AG)، تخمین زده می‌شود که ۵۵ درصد از شرکتهای شاخص اس‌اند‌پی ۵۰۰ (S&P 500) از فایفو به‌عنوان روش اصلی موجودی خود و ۱۵ درصد از لایفو استفاده می‌کنند. اظهارات پروفیسور **جورج پلسکو** (George Plesko) از دانشگاه کانکتیکات (University of Connecticut) در برابر کمیته مالی سنا (Committee on Finance Senate) تایید کرد که استفاده از لایفو از اوایل دهه ۱۹۸۰ به‌طور پیوسته از حدود ۷۰ درصد شرکتهای بزرگ به حدود ۴۰ درصد در سال ۲۰۰۴ کاهش یافته است (کاستولانسکی^{۱۵}، ۲۰۰۹). با این حال، امروزه تنها حدود ۷ درصد از شرکتهای سهامی عام ایالات‌متحد که موجودی کالا دارند، از لایفو استفاده می‌کنند و این استفاده به سمت شرکتهای بزرگتر متمایل است. **بیل مایو** (Bill Mayew)، استاد دانشگاه **دوک** (Duke University)، خاطرنشان کرد: «وقتی تورم شروع شد، بسیاری از موسسه‌های حسابرسی پیشنهاد کردند که شرکتهای می‌توانند با روی آوردن به لایفو در مالیات صرفه‌جویی کنند؛ اما این موضوع در داده‌ها تایید نشده است» (ویس^{۱۶}، ۲۰۲۳).

چرا همچنان از فایفو (یا تغییر به آن) استفاده کنیم؟

برای نهادهایی که از قبل براساس فایفو در داخل اداره می‌شوند، تغییر از لایفو به فایفو هیچ هزینه‌ای ندارد. با این حال، دلیل اصلی تغییر شرکتهای این است که بتوانند به نمایش اعداد بالایی درآمد به سرمایه‌گذاران ادامه دهند. در اصل، لایفو کلید چیزی است که ممکن است به‌عنوان «سرمایه‌گذاری بیش از حد»^{۱۷} یک هزینه عملیاتی تلقی شود، که می‌تواند

از سوی برخی به‌عنوان **دستکاری**^{۱۸} تلقی شود. به گفته مایو، «افزایش شرکتهایی که به حسابداری فایفو روی می‌آورند، ممکن است نشان دهد که فشار برای ارائه ارقام درآمد رقابتی از مزایای مالیاتی ارائه شده از طریق لایفو بیشتر است» (ویس، ۲۰۲۳). **کریس بناتی** (Kris Bennati)، مدیرعامل **بدراک ای‌ای** (Bedrock AI's)، این بیانیه را با گفتن این جمله تایید کرد: «در یک محیط بسیار تورمی، حسابداری فایفو تاثیر افزایش قیمت‌ها بر درآمد خالص را به تاخیر می‌اندازد، در حالی که حسابداری لایفو تاثیر بسیار شدیدتری بر درآمد دارد». **مایکل بارکلی** (Michael Barkley)، کنترل‌کننده شرکت **پاکار** (Paccar)، این احساسات سرمایه‌گذار را در اظهاراتی به **وال استریت ژورنال** (Wall Street Journal) تکرار کرد: «وقتی تورم بالا گرفت، گفتیم که به حاشیه سودمان ضربه‌هایی وارد می‌شود که ما را مقایسه‌ناپذیر می‌کند. و برای چه؟» (مورر، ۲۰۲۳).

به نفع لایفو

یک مرجع مالیاتی می‌تواند از منظر نظری به این سوال پاسخ دهد: آیا شرکتهای باید استفاده از لایفو را متوقف کنند؟ بدون لایفو، وزارت خزانه‌داری ایالات‌متحد انتظار دارد که شرکتهای مالیات بیشتری تا میلیاردها دلار پرداخت کنند. در واقع، لغو لایفو دو اثر درآمدی جداگانه دارد. لغو لایفو سالانه حدود ۱ میلیارد دلار با کاهش کسر بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته به‌تنهایی جمع‌آوری می‌کند. علاوه‌براین، هنگامی که یک شرکت تصمیم می‌گیرد موجودی کالا را با استفاده از لایفو ارزیابی کند، باید ذخایر لایفو را نیز گزارش کند که نشان دهنده تفاوت بین موجودی کالا با روشهای لایفو و فایفو است. شرکتهایی که از لایفو به فایفو تغییر می‌کنند، باید ارزش ذخایر لایفو را در درآمد طی پنج سال لحاظ کنند که به‌طور درخور توجهی درآمد سالانه آن‌ها و در نتیجه صورتحسابهای مالیاتی آن‌ها را افزایش می‌دهد. **دفتر بودجه کنگره** (The Congressional Budget Office)، در سال ۲۰۲۰، تخمین زد که مالیاتهای وصول‌شده از ذخایر لایفو طی چهار سال به‌طور تقریبی ۵۰ میلیارد دلار خواهد بود. با افزایش تورم و افزایش قیمت نفت که بر هزینه‌های موجودی جدید تاثیر می‌گذارد،

خرده‌فروشان کالاهای بادوام، جریمه می‌کند (مورسیانو و دورانت ۲۰۲۲). شرکت‌هایی که با کالاهای فاسدشدنی مانند مواد نفتی، فلزی، و شیمیایی نیز در صورت مجاز بودن از حسابداری لایفو استفاده می‌کنند، اما بیشتر به‌عنوان نمونه‌هایی از شرکت‌های بزرگ به‌جای کسب‌وکارهای محلی به تصویر کشیده می‌شوند- که تبلیغ ادعای صاحبان نفوذ حفظ لایفو را دشوارتر می‌کند.

لازم به‌ذکر است که یکی از عوامل موثر در روند دوری از لایفو این است که استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی^{۲۲} (IFRS) استفاده از آن را در سال ۲۰۰۳ ممنوع اعلام کرد. شرکت‌هایی که ممکن است ترجیح دهند از لایفو استفاده کنند اما صورتهای مالی بین‌المللی نیز تهیه کنند، مجبور بوده‌اند دو مجموعه صورتهای مالی تهیه کنند. در حالی که چندین شرکت، مانند **والمارت** (Walmart)، تصمیم گرفته‌اند صورتهای لایفو را برای بخشهای آمریکایی خود و فایفو را برای بقیه عملیات خود در خارج از کشور تهیه کنند، اکثر شرکتها، مانند **لوور** (Lowe's) و **کوکاکولا** (Coca-Cola)، استفاده از روشهای دوگانه موجودی کالا را بسیار چالش‌برانگیز می‌دانند و فایفو را انتخاب می‌کنند.

تا اواخر دهه ۱۹۸۰، زمانی که به‌نظر می‌رسید لایفو از محبوبیت افتاده است، بسیاری آن را دقیق‌ترین معیار درآمد در دوره‌های تورمی می‌دانستند (لسارد^{۲۳}، ۲۰۰۶). لسارد به نقل از **فردریک هیچمن** (Frederic Hichman)، **دستیار وزیر خزانه‌داری در امور سیاستهای مالیاتی**^{۲۴}، می‌گوید که عدم‌استفاده از روش لایفو برای ارزیابی موجودی می‌تواند درآمد را نادرست نشان دهد. حتی در دوره‌های غیرتورمی، لایفو تا حد زیادی به‌عنوان راهی برای هموارسازی درآمد و مالیات در نظر گرفته می‌شد. با این حال، هنوز «معمای لایفو»^{۲۵} وجود داشت که برای توصیف این ابهامها^{۲۶} ابداع شده بود که چرا بسیاری از شرکتها با ماندن در فایفو میلیونها دلار مالیات اضافی پرداخت می‌کنند (بیدل^{۲۷}، ۱۹۸۰). پژوهشها نشان داده است که این سرمایه‌گذاران نیستند، بلکه مدیران هستند که استفاده از فایفو را برای دریافت غرامت بالاتر ترجیح می‌دهند، که ممکن است مبتنی بر معیارهای درآمد باشد (گال^{۲۸}، ۲۰۰۱). در واقع، جنسن^{۲۹} و مالونی

یکی از عوامل

موثر در روند

دوری از لایفو این است که

استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی

استفاده از آن را در

سال ۲۰۰۳ ممنوع اعلام کرد

ذخیره لایفو به‌ویژه از سوی شرکت‌های بزرگ در بخش انرژی، بیشتر خواهد شد و لغو آن می‌تواند درآمد مالیاتی درخور توجهی را افزایش دهد (ماتیسون و بروسی^{۱۹}، ۲۰۲۲). شرکت‌های بزرگ متعددی که از لایفو استفاده می‌کنند، در برابر حذف آن- و جریمه‌های مالیاتی درخور توجه- که از تغییر به یک روش متفاوت ارزیابی موجودی کالا ناشی می‌شود، مقاومت کرده‌اند (لینگ و تینکلن^{۲۰}، ۲۰۲۰). شرکت‌هایی مانند **کاترپیلار** (Caterpillar)، **شروین-ویلیامز** (Sherwin-Williams)، **آمازون** (Amazon)، **میسز** (Macy's)، **کروگر** (Kroger) و **هوم دپات** (Home Depot) دهه‌هاست که از لایفو برای عملیات خود در ایالات متحده استفاده می‌کنند و عجله‌ای برای تغییر رویه ندارند.

ائتلاف **حفظ لایفو**^{۲۱} که در سال ۲۰۰۶ تشکیل شد، پیوسته برای حفظ لایفو در قانون مالیات مبارزه کرده است. آن‌ها استدلال می‌کنند که لغو لایفو باعث کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری در موجودی کالا می‌شود و تلاشها برای مقاوم‌تر کردن زنجیره‌های تامین ایالات متحده را مختل می‌کند. همچنین رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد و صناعی را که به‌طور معمول موجودی بیشتری در دسترس دارند، مانند

و همکاران^{۳۰} دریافته‌اند که در سطوح بالاتر بدهی، زمانی که مدیران ممکن است تحت نظارت بیشتری باشند، انگیزه بیشتری برای تصمیم‌گیری مطابق با منافع سهامداران دارند و احتمال بیشتری دارد که لایفو - یعنی به حداقل رساندن مالیات و افزایش ثروت سهامداران را انتخاب کنند.

این مقاله مثالی را ارائه می‌دهد که خرید، فروش و تخصیص بعدی وجوه موجودی کالا را برجسته می‌کند تا نشان دهد که چگونه لایفو در دوره‌های افزایش قیمت، که از اواسط دهه ۱۹۷۰ فرض بر این بوده است، مالیات را به حداقل و ثروت سهامداران را به حداکثر می‌رساند (دیویس^{۳۱}، ۱۹۸۲). این مقاله نشان می‌دهد که چگونه استفاده از لایفو نه تنها منجر به منصفانه‌ترین نتیجه برای همه ذینفعان می‌شود، بلکه به پایداری مداوم کسب‌وکار نیز کمک می‌کند. علاوه بر این، نشان می‌دهد که چگونه، در حالی که شرکت‌هایی که از لایفو استفاده می‌کنند، پس از تعدیل بهای تمام‌شده جایگزینی موجودی کالا، که سود اقتصادی پایین‌تری نسبت به لایفو دارند، ممکن است اعداد سود بالاتری را ارائه دهند.

مدل نمایشی لایفو- فایفو

فرضیه‌های گردش بهای تمام‌شده موجودی کالا

کل بهای تمام‌شده کالاهای خریداری‌شده از سوی یک شرکت در یک دوره معین برای موجودی به‌علاوه هزینه هرگونه

موجودی باقی مانده از دوره قبل، به‌عنوان بهای تمام‌شده کالای آماده برای فروش^{۳۲} (COGAS) شناخته می‌شود. این بهای تمام‌شده در نهایت در صورتهای مالی شرکت (شکل ۱) بین موارد زیر تقسیم می‌شود:

- بهای تمام‌شده موجودی کالایی که فروش رفته، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته، که یک هزینه در صورت سودو زیان شرکت است؛ و
- بهای تمام‌شده کالایی که فروش نرفته، که به‌عنوان موجودی کالا^{۳۳} (INV) در بخش داراییهای جاری ترازنامه گزارش می‌شود.

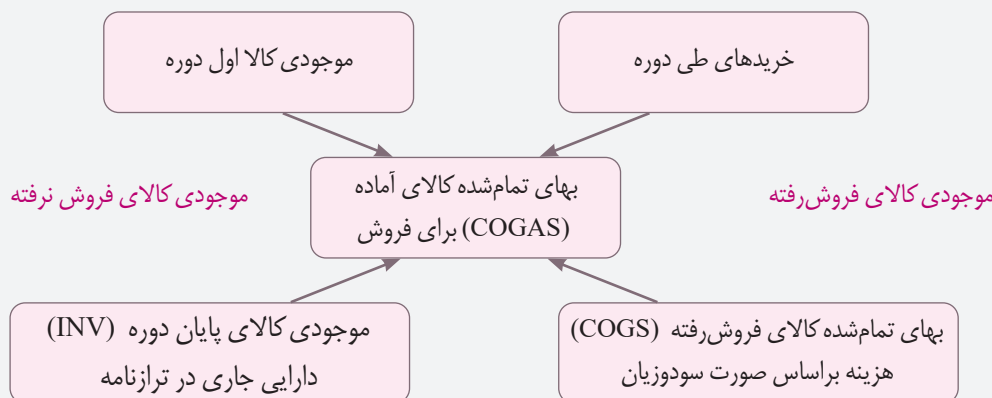
کل بهای تمام‌شده کالای آماده برای فروش بین موجودی کالای پایان دوره در ترازنامه و بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته در صورت سودو زیان تقسیم می‌شود.

از آنجا که مجموع این دو مقدار، بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته و موجودی کالا، برابر با بهای تمام‌شده کالای آماده برای فروش است، هرچه هزینه‌های اختصاص داده‌شده به بهای تمام‌شده کالای فروش‌رفته بیشتر باشد، هزینه‌های باقی مانده در موجودی کالا کمتر است و برعکس. پیامدهای این مشاهده به‌ظاهر ساده، به اصل مسئله لایفو می‌رسد و با مثال زیر نشان داده شده است.

مثال

یک واحد تجاری، دو واحد کالا برای فروش دارد. واحد

شکل ۱- بهای تمام‌شده کالای آماده برای فروش



فایفو	لایفو	
۱۳۲ دلار	۱۳۲ دلار	درآمد حاصل از فروش
۱۰۰	۱۱۰	بهای تمام شده کالای فروش رفته
۳۲	۲۲	سود قبل از مالیات

لازم به ذکر است که روش لایفو، نسبت به فایفو با اصل محافظه کاری حسابداری سازگارتر است. همانطور که در این مثال نشان داده شده است، روش لایفو منجر به سود گزارش شده کمتری نسبت به فایفو می شود که با محافظه کاری سازگار است. علاوه بر این، لایفو منجر به مانده موجودی گزارش شده کمتر و داراییهای خالص گزارش شده کمتر در ترازنامه پایان سال می شود که باز هم با محافظه کاری سازگار است. در محیطی با افزایش بهای تمام شده، استفاده از فایفو منجر به ارزش بالاتر داراییهای (خالص) نسبت به لایفو می شود.

سیاست مالیاتی

نکته اصلی این تحلیل، پیامدهای انتخاب سیاست مالیاتی لایفو در برابر فایفو است. با بازگشت به مثال و با فرض نرخ مالیات ۳۰ درصد، روشهای مربوطه منجر به مالیاتهای درخور پرداخت زیر می شوند:

سود قبل از مالیات	مالیات @ ۳۰ درصد	
۲۲ دلار	۶/۶۰ دلار	لایفو
۳۲ دلار	۹/۶۰ دلار	فایفو

بار مالیاتی افزایش یافته براساس فایفو، ۳ دلار (۳۰ درصد × ۱۰ دلار) یا ۴۵ درصد افزایش نسبت به مالیات براساس لایفو (۶/۶۰ دلار + ۳ دلار) خواهد بود.

پیامدهای فایفو

در نظر بگیرید که چگونه روش گردش بهای تمام شده موجودی کالای فایفو می تواند بر کسب و کارها تاثیر بگذارد. با بازگشت به این مثال، ابتدا فرض کنید که هیچ تغییری در بهای

کالای اول از قبل به قیمت ۱۰۰ دلار خریداری شده است؛ واحد کالای دوم به تازگی با قیمت فعلی ۱۱۰ دلار خریداری شده است. اگر هر دو واحد فروخته نشده باقی بمانند، مانده گزارش شده در موجودی کالا ۲۱۰ دلار (۱۱۰ + ۱۰۰) خواهد بود. حال فرض کنید که یک واحد با قیمت ۱۳۲ دلار فروخته شود، که با اضافه شدن ۲۰ درصد از بهای تمام شده فعلی ۱۱۰ دلار مطابقت دارد. طبق روش لایفو، واحد تجاری بهای تمام شده کالای فروش رفته را ۱۱۰ دلار (آخرین بهای تمام شده) و مانده موجودی کالا را ۱۰۰ دلار گزارش می کند. بهای تمام شده کالای فروش رفته ۱۱۰ دلار منجر به ۲۲ دلار درآمد قبل از مالیات می شود. از سوی دیگر، طبق روش فایفو، واحد تجاری بهای تمام شده کالای فروش رفته را ۱۰۰ دلار (بهای تمام شده قبلی) و مانده موجودی کالا را ۱۱۰ دلار گزارش می کند. بهای تمام شده کالای فروش رفته پایین تر با ۱۰۰ دلار منجر به درآمد قبل از مالیات بالاتر یعنی ۳۲ دلار می شود.

دیدگاه اقتصادی

نکته کلیدی از دیدگاه اقتصاد نظری این است که بهای تمام شده یک کالا، بهای تمام شده جایگزینی آن است. قیمتی را که یک نفر از دوستی که یکی از واحدهای موجود را می خواست، با فرض عدم سود یا زیان، دریافت می کرد، در نظر بگیرید. بهای تمام شده ای که برای جایگزینی واحد متحمل می شد، از یک دوست دریافت می شد. بنابراین، بهای تمام شده «اقتصادی»^{۳۴} هر دو واحد در این مثال ۱۱۰ دلار است. طبق مدل بهای تمام شده تاریخی^{۳۵}، فقط ترازنامه یا صورت سود و زیان می توانند این ۱۱۰ دلار را منعکس کنند، اما نه هر دو. همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است، یک حسابدار با یک بده بستان در مورد محل قراردادن بهای تمام شده جاری جدیدتر (بالاتر) روبه رو است. براساس فایفو، ترازنامه موجودی کالا را با بهای تمام شده جاری ۱۱۰ دلار نشان می دهد. براساس لایفو، صورت سود و زیان این کار را انجام می دهد. برعکس، فایفو از بهای تمام شده قدیمی تر در درآمد استفاده می کند و لایفو این کار را برای ترازنامه انجام می دهد.

حال در نظر بگیرید که چه اتفاقی می افتد وقتی بهای تمام شده به ۱۱۰ دلار برای هر واحد افزایش یابد. براساس لایفو، بهای تمام شده کالای فروش رفته برابر با ۱۱۰ دلار خواهد بود که منجر به سود قبل از مالیات ۲۲ دلار می شود. با نرخ مالیات ۳۰ درصد شرکت ۶/۶۰ دلار مالیات پرداخت می کند و ۱۵/۴۰ دلار سود برای آن باقی می ماند. ۱۳۲ دلار درآمد فروش به شرح زیر تخصیص می یابد: ۶/۶ دلار به مالیات، ۱۵/۴۰ دلار به سود انباشته و ۱۱۰ دلار باقیمانده را می توان برای خرید واحد بعدی موجودی کالا استفاده کرد.

توجه داشته باشید که تمام اعداد در این سناریو برابر با ۱۱۰ درصد از آنچه قبل از تغییر ۱۰ درصدی قیمت بودند، هستند. روش موجودی لایفو منجر به این می شود که سهم همه ذینفعان به همان میزان - تغییر قیمت - تعدیل شود. با این حال، اگر یک واحد تجاری مجبور به استفاده از فایفو شود، بهای تمام شده کالای فروش رفته برابر با ۱۰۰ دلار و سود قبل از مالیات ۳۲ دلار خواهد بود. با نرخ مالیات ۳۰ درصد، صورت حساب مالیات ۹/۶۰ دلار و سود پس از مالیات ۲۲/۴۰

تمام شده ایجاد نشده و واحد دوم نیز ۱۰۰ دلار قیمت داشته است. هیچ تفاوتی بین روشهای لایفو و فایفو وجود نخواهد داشت، زیرا هر دو بهای تمام شده کالای فروش رفته را ۱۰۰ دلار (و موجودی کالا را ۱۰۰ دلار) گزارش می کنند. در این حالت، سیاست تعیین قیمت فروش با ۲۰ درصد اضافه بهای تمام شده فعلی منجر به قیمت فروش ۱۲۰ دلار می شود. بنابراین، براساس هر دو روش فایفو و لایفو، درآمد قبل از مالیات ۲۰ دلار خواهد بود و با نرخ مالیات ۳۰ درصد، شرکت ۶ دلار مالیات پرداخت می کند. شرکت سود پس از مالیات ۱۴ دلار را حفظ خواهد کرد.

در این سناریو، ۱۲۰ دلار حاصل از فروش به شرح زیر تخصیص داده می شود: ۶ دلار به مالیات، ۱۴ دلار به سود انباشته (که ممکن است به عنوان سود سهام به سرمایه گذاران پرداخت شود) و ۱۰۰ دلار باقیمانده می تواند برای خرید واحد بعدی موجودی کالا برای جایگزینی واحد فروخته شده استفاده شود (به شکل ۳ مراجعه کنید). به این ترتیب، شرکت می تواند به عنوان یک واحد فعال به فعالیت خود ادامه دهد.

شکل ۲- افزایش بهای تمام شده مبادله

افزایش ۱۰ درصدی بهای تمام شده
تخصیص یافته بهای تمام شده کالای
آماده برای فروش به روش لایفو



افزایش ۱۰ درصدی بهای تمام شده تخصیص
یافته بهای تمام شده کالای آماده برای فروش به
روش فایفو



بهای تمام شده جاری ۱۱۰ دلار	بهای تمام شده قدیمی تر ۱۰۰ دلار	
صورت سودوزیان	ترازنامه	لایفو
ترازنامه	صورت سودوزیان	فایفو

کمتری را بپذیرند. به طور خلاصه، براساس فایفو، یک شرکت در برابر افزایش بهای تمام شده محافظت نمی‌شود. به نظر می‌رسد تنها یک نهاد وجود دارد که به وسیله فایفو محافظت می‌شود- **مرجع مالیاتی**^{۳۶}. درآمدهای مالیاتی ۹/۶۰ دلاری، ۱۶۰ درصد از ۶ دلاری است که قبل از افزایش ۱۰ درصدی قیمت دریافت می‌شد.

از آنجا که جدیدترین بهای تمام شده، شرایط اقتصادی فعلی را بیشتر منعکس می‌کند، روش لایفو منجر به صورت سودزایی می‌شود که نسبت به فایفو، شرایط اقتصادی فعلی را بیشتر منعکس می‌کند. مالیات شرکتها بر سود اعمال می‌شود و می‌توان استدلال کرد که مالیاتها باید براساس سودی باشد که بیشتر منعکس کننده واقعیت اقتصادی فعلی یک نهاد تجاری باشد. به همین منظور، محاسبه مالیات با استفاده از روش لایفو صورت سودزایی ممکن است سود را با دقت بیشتری منعکس کند. علاوه بر این، انجام این کار، تخصیص بازده ناشی از افزایش بهای تمام شده ورودی به نفع مراجع مالیاتی و به ضرر مالکان کسب و کار نمی‌شود که ممکن است مجبور به انتخاب بین پذیرش بازده کمتر یا محدود کردن عملیات شوند.

محدودیتها

بحث بالا توضیح می‌دهد که چگونه در دوره‌های افزایش قیمتها، لایفو عادلانه‌ترین تقسیم ثروت را ارائه می‌دهد و برای سودآوری بلندمدت یک شرکت بیشترین منافع را دارد. اما دلایل متعددی نیز وجود دارد که چرا تغییر به لایفو به اندازه

دلار خواهد بود. اما شرکت همچنان نیاز به جایگزینی واحد موجودی کالای فروخته شده دارد.

شکل ۳ این مسئله را نشان می‌دهد. پس از تخصیص ۹/۶۰ دلار از ۱۳۲/۴۰ دلار درآمد فروش به مالیات، ۱۲۲/۴۰ دلار باقی می‌ماند. باقی گذاشتن سود پس از کسر مالیات گزارش شده ۲۲/۴۰ دلاری در سود انباشته (که به عنوان سود سهام پرداخت می‌شود) به یک کسب و کار اجازه نمی‌دهد موجودی کالا را با ۱۰۰ دلار باقیمانده جایگزین کند. از سوی دیگر، استفاده از ۱۱۰ دلار برای واحد جایگزین، شرکت را تنها با ۱۲/۴۰ دلار سود روبه‌رو می‌کند که نشان دهنده کاهش ۱۱ درصدی سود (۱۴ دلار) نسبت به قبل از تغییر قیمت است. به طور مشابه، اگر یک کسب و کار اصرار داشته باشد که سطح سود تعدیل شده خود را برای تغییر قیمت (به ۱۵/۴۰ دلار) حفظ کند، نمی‌تواند به فعالیت خود ادامه دهد، زیرا بودجه کافی برای جایگزینی موجودی کالا نخواهد داشت. ۳ دلار کم خواهد داشت زیرا فقط ۱۰۷ دلار (۱۵/۴۰ - ۹/۶۰ - ۱۳۲) به جای ۱۱۰ دلار مورد نیاز خواهد داشت. (البته این ۳ دلار، مالیات اضافی پرداخت شده براساس فایفو است.) وقتی از این منظر بررسی شود، به نظر می‌رسد که روش موجودی فایفو بیشتر مالکان کسب و کار را با انتخاب دشواری روبه‌رو می‌کند. آن‌ها یا باید بر حفظ سودآوری/بازده سرمایه‌گذاری خود اصرار ورزند و احتمال می‌رود مجبور شوند در نهایت کسب و کار خود را تعطیل کنند (زیرا در جایگزینی موجودی خود با مشکل روبه‌رو خواهند شد)، یا به فعالیت خود ادامه دهند اما بازده

شکل ۳- تاثیر ۱۰ درصد افزایش بهای تمام شده

تغییر ۱۰ درصد قیمت		فاقد تغییر قیمت	
فایفو (درصد Δ)	لایفو (درصد Δ)		
۱۳۲ دلار (۱۰ درصد)	۱۳۲ دلار (۱۰ درصد)	۱۲۰ دلار	درآمد فروش
	۱۰۰ (درصد)	۱۱۰ (۱۰ درصد)	بهای تمام شده کالای فروش رفته ۱۰۰,۰۰۰
۳۲ (۶۰ درصد)	۲۲ (۱۰ درصد)	۲۰	سود قبل از مالیات
۹,۶۰ (۶۰ درصد)	۶,۶۰ (۱۰ درصد)	۶	مالیاتها
۱۱۰ (درصد)	۱۱۰ (درصد)	۱۰۰	جایگزینی موجودی
۱۲,۴۰ دلار (۱۱ درصد)	۱۵,۴۰ دلار (۱۰ درصد)	۱۴ دلار	مالکان کسب و کار

- 2- Last-In-First-Out (LIFO)
- 3- United States (US)
- 4- Bernanke and Blanchard
- 5- National Bureau of Economic Research (NBER)
- 6- Landier and Thesmar
- 7- Justin Mock
- 8- Audit Analytics
- 9- Fatima Alali and Sophia I-Ling Wang
- 10- Cost Of Goods Sold (COGS)
- 11- Price waterhouse Coopers
- 12- Kreischer Miller Team
- 13- Muresianu and Durante
- 14- Mark Maurer
- 15- Kostolansky
- 16- Weiss
- 17- Over Capitalization
- 18- Manipulative
- 19- Matheson and Brosy
- 20- Ling and Tinkelman
- 21- Save LIFO
- 22- International Financial Reporting Standards (IFRS)
- 23- Lessard
- 24- Assistant Secretary of the Treasury For Tax Policy
- 25- LIFO Puzzle
- 26- Mystery
- 27- Biddle
- 28- Gul
- 29- Jensen
- 30- Malone et al.
- 31- Davis
- 32- Cost of Goods Available for Sale (COGAS)
- 33- Inventory (INV)
- 34- Economic
- 35- Historical Cost
- 36- Taxing Authority
- 37- Just-In-Time
- 38- Tinkelman and Ling
- 39- Management Compensation

منبع:

• Fried N. Abraham, Rotenstein, A. and Rozen H. (2025), **LIFO or FIFO During Inflationary Times?**, CPAJournal.com,

سالهای گذشته جذاب نیست. اول، از زمانی که قانون کاهش مالیات و مشاغل سال ۲۰۱۷ نرخ مالیات شرکتها را از ۳۵ درصد به ۲۱ درصد کاهش داد، منفعت مالیاتی تغییر به لایفو به طور درخور توجهی کاهش یافته است. دوم، شرکتها در مدیریت موجودی ماهرتر شده‌اند و موجودی کالای به موقع^{۳۷} به کاهش زمان بین خرید و فروش کمک کرده است؛ بنابراین ارزیابی موجودی لایفو و فایفو به اندازه گذشته متفاوت نیست. سوم، در حالی که تورم از سال ۲۰۲۱ بالا بوده است، بسیاری معتقدند که این یک پدیده موقتی است (تینکلمن و. لینگ^{۳۸}، ۲۰۲۲). چهارم، همانطور که از قبل ذکر شد، عدم پذیرش لایفو از سوی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی باعث شده است که بسیاری از شرکتهای بزرگ آن را نادیده بگیرند. در نهایت، با توجه به این که حقوق و مزایای مدیریت^{۳۹} به طور منظم براساس معیارهای سود تعیین می‌شود، سود بالا همچنان برای مدیران در اولویت خواهد بود.

مانند هر مدلی، سناریوی ارائه شده در بالا بر چندین فرض متکی است که ممکن است همیشه وجود نداشته باشند. با این حال، ما معتقدیم که فرضیه‌های زیربنایی این مدل، سناریوی محتمل در بسیاری از صنایع را نشان می‌دهد. اول، این مدل فرض می‌کند که قیمت‌های فروش با درصد مشخصی بالاتر از بهای تمام شده افزایش می‌یابند، که ممکن است همیشه این‌طور نباشد. دوم، این مدل در درجه اول با یک دوره تورمی سروکار دارد که در آن انتظار می‌رود قیمت‌ها و بهای تمام شده افزایش یابند. اگرچه این یک سناریوی بسیار معمول در بسیاری از صنایع است، اما به طور معمول انتظار نمی‌رود در هر صنعت و در هر دوره زمانی رخ دهد. در نهایت، این مدل یک فرض ضمنی را مطرح می‌کند که موجودی کالا همیشه با نرخ ثابتی دوباره تکمیل می‌شود. از منظر نظری، اگر یک شرکت سطح موجودی کالای خود را کاهش دهد و قبل از خریدهای جدید به فروش موجودی قدیمی‌تر ادامه دهد، تاثیر روش بهایابی موجودی کالای انتخاب شده بر صورت سود و زیان شرکت ممکن است متفاوت باشد. 

پانوشتها:

1. First-In-First-Out (FIFO)