



مقایسه نقش صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود و صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش در اندازه‌گیری عملکرد استراتژیک

دکتر احمد خدای پور^۱ ©

دانشیار گروه حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران

بهرز بادپا^۲

دانشجوی دکترای حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران

(تاریخ دریافت: ۲۵ آبان ۱۳۹۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۰ اسفند ۱۳۹۵)

برای ارزیابی عملکرد مدیران واحدهای تجاری استراتژیک از ابزارهای اندازه‌گیری عملکرد مختلفی استفاده می‌شود. اندازه‌گیری عملکرد زمانی ضرورت دارد که به مدیران واحد تجاری استراتژیک از جمله مدیران مرکز سود، تفویض اختیار صورت گیرد. صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش و صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود از جمله مهم‌ترین ابزارهایی هستند که برای اندازه‌گیری عملکرد مراکز سود مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین، در تحقیق حاضر این دو گزارش و شباهت‌های آن‌ها در زمینه ارزیابی عملکرد مورد بررسی قرار گرفته است؛ یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که چیدمان اقلام این دو نوع گزارش علی‌رغم تفاوت‌های ساختاری به نحوی است که امکان ارائه و مقایسه ارزیابی عملکرد کوتاه‌مدت و بلندمدت را فراهم می‌کند. بر اساس نتایج تحقیق، در صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، سود جریان ارزش قبل از تغییر موجودی کالا مبنای ارزیابی عملکرد کوتاه‌مدت و سود عملیاتی با تعدیل اثر موجودی کالا مبنای ارزیابی عملکرد بلندمدت است و در صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، حاشیه فروش قابل کنترل عملکرد کوتاه‌مدت و حاشیه سود مرکز سود عملکرد بلندمدت را منعکس می‌کند.

واژه‌های کلیدی: اندازه‌گیری عملکرد، مراکز سود، صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود.

¹ khodamipour@uk.ac.ir

² ehroozaracc@yahoo.com

مقدمه

دمینگ، مبتکر و مشاور تجاری تأثیرگذار، بر اهمیت اندازه‌گیری عملکرد در پیاده‌سازی استراتژی تأکید کرد و معتقد بود؛ هم‌سو کردن انگیزه‌های مدیران با اهداف استراتژیک سازمان در موفقیت شرکت نقش اساسی دارد. وقتی انگیزه‌ها هم‌سو شوند، مدیران با توجه به میزان دستیابی به عوامل کلیدی موفقیت که موجب موفقیت سازمان می‌شود، ارزیابی شده و به آن‌ها پاداش داده می‌شود. بسیاری از شرکت‌های موفق، از این رویکرد به کمک کارت ارزیابی متوازن استفاده می‌کنند؛ کارت ارزیابی متوازن یک ابزار کلیدی برای هم‌سو کردن عملکرد و اهداف استراتژیک سازمان است. [۱۰] معیارهای اندازه‌گیری متعددی برای ارزیابی عملکرد مدیریت مورد استفاده قرار می‌گیرد. این معیارها موارد متعددی از جمله کارت ارزیابی متوازن، صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، تخصیص هزینه، بودجه انعطاف‌پذیر و برون‌سپاری را شامل می‌شود. همچنین، درک تفاوت بین صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، صورت سود و زیان بر مبنای هزینه‌یابی کامل و صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش در تحلیل مؤثر عملکرد بسیار اهمیت دارد. [۴]

در صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، جریان‌های ارزش شناسایی می‌شوند و سود جریان ارزش قبل و پس از تعدیل اثر موجودی کالا محاسبه می‌شود. از طرفی، در صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود با شناسایی هزینه‌های ثابت قابل کنترل و غیرقابل کنترل، حاشیه فروش قابل کنترل و حاشیه سود محاسبه می‌شود؛ سؤال اساسی این است که "آیا شناسایی اثر موجودی کالا و تفکیک هزینه‌های ثابت می‌تواند امکان مقایسه ارزیابی عملکرد را در این دو نوع گزارش فراهم کند؟". بنابراین، هدف تحقیق حاضر این است که شباهت‌های این دو نوع گزارش از دیدگاه ارزیابی عملکرد به‌طور واضح و مقایسه‌ای مورد بررسی قرار گیرد.

اندازه‌گیری عملکرد استراتژیک در مراکز سود

• تمرکززدایی

اگر شرکتی بخش قابل ملاحظه‌ای از مسئولیت‌ها را به مدیران واحد تجاری استراتژیک واگذار کند، غیرمتمرکز است. اگر چه دلیل اصلی برای تمرکززدایی، استفاده از دانش محلی یا تخصصی توسط مدیران واحد تجاری استراتژیک است، ولی انگیزه‌های مهم دیگری نیز وجود دارد که به همراه معایب تمرکززدایی در جدول شماره (۱) بیان شده است. [۴]

جدول ۱. مزایا و معایب تمرکززدایی

مزایای تمرکززدایی	معایب تمرکززدایی
استفاده از دانش محلی پاسخ به‌موقع و اثربخش به مشتریان آموزش مدیران ایجاد انگیزه در مدیران ارائه روش ارزیابی منصفانه عملکرد	امکان ایجاد ناهماهنگی واحدهای تجاری استراتژیک امکان ایجاد تضاد بالقوه بین واحدهای تجاری استراتژیک

• کنترل و اندازه‌گیری عملکرد در مراکز سود

اندازه‌گیری عملکرد فرآیندی است که بدان وسیله مدیران در همه سطوح درباره عملکرد وظایف درون شرکت اطلاعات کسب می‌کنند و این عملکردها را با معیارهای از پیش تعیین‌شده در بودجه‌ها، برنامه‌ها و اهداف مقایسه نموده و مورد قضاوت قرار می‌دهند.

عملکرد در سطوح مختلف شرکت ارزیابی می‌شود: مدیریت ارشد، مدیریت میانی، و سطح عملیاتی مربوط به هر یک از کارکنان بخش‌های تولید و فروش. [۴]

اندازه‌گیری عملکرد استراتژیک سیستمی است که مدیریت ارشد برای ارزیابی مدیران واحد تجاری استراتژیک مورد استفاده قرار می‌دهد. از اندازه‌گیری عملکرد استراتژیک زمانی استفاده می‌شود که حق اختیار و مسئولیت به‌طور مؤثری به مدیران واحد تجاری استراتژیک تفویض شده باشد و معیارهای اندازه‌گیری مناسبی برای ارزیابی عملکرد مدیران وجود داشته باشد. قبل از طراحی سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد استراتژیک، مدیران ارشد تعیین می‌کنند که چه زمانی تفویض مسئولیت (تمرکز زدایی) مطلوب است.

یکی از مهم‌ترین نوع از واحدهای تجاری استراتژیک، مرکز سود است. وقتی یک واحد تجاری استراتژیک درآمد ایجاد می‌کند و سهم عمده‌ای از هزینه‌های تولید این درآمدها را تحمل (تحمیل) می‌کند آن را به عنوان مرکز سود در نظر می‌گیرند. هدف مدیر مرکز سود کسب سود است. یک مزیت کلیدی مرکز سود این است که انگیزه‌های مدیر را با اهداف مدیریت ارشد هم‌سو می‌نماید؛ یعنی، در جهت بهبود سودآوری شرکت. علاوه بر این، مرکز سود باید در هر یک از مدیران انگیزه ایجاد کند زیرا با کسب سود، مدیران به‌طور مستقیم به موفقیت شرکت کمک می‌کنند. به این دلایل، مرکز سود به اهداف کنترل مدیریت از جمله ایجاد انگیزه و تصمیم‌گیری تحقق می‌بخشد. [۴]

صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش

به منظور فراهم‌شدن امکان مقایسه صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش با صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود در چارچوب فرایند ارزیابی عملکرد، ضرورت دارد مبانی این نوع گزارش‌ها و بحث‌های مکمل آن تشریح شود؛ بنابراین، در این بخش ابتدا تفکر ناب (شامل تولید و حسابداری ناب) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

• تولید ناب

وقتی که مدیریت کیفیت جامع با تمرکز استراتژیک بر بهره‌وری، تمرکز بر افزایش سرعت جریان تولید و کاهش سطح موجودی‌های مواد و کالا و کاهش زمان (چرخه) تولید که مورد بحث تئوری محدودیت‌ها است، ترکیب شود منجر به اتخاذ تولید ناب در شرکت‌ها می‌شود. هدف تولید ناب، افزایش جریان و کیفیت تولید، کاهش موجودی‌ها، بهبود تصمیم‌گیری و افزایش سودآوری است. همچنین، سازمان‌هایی که تولید ناب را به‌کار می‌گیرند از حسابداری ناب که رویکردی به منظور هزینه‌یابی و اندازه‌گیری عملکرد است، استفاده می‌کنند که به آن‌ها کمک می‌کند تا مزایای مالی تولید ناب را اندازه‌گیری و

منعکس کنند. سیستم تولیدی توپوتا در رأس تولید ناب قرار دارد که به توپوتا کمک کرده تا یکی از سودآورترین تولیدکنندگان اتومبیل در دنیا باشد. [۱۳] اصول پنجگانه تولید ناب بر مفاهیم ایجاد ارزش، تمرکز بر جریان (زنجیره) ارزش، سیستم و جریان تولید کششی، توانمندی در استفاده از معیارهای عملکرد مالی و غیرمالی و رسیدن به کمال از طریق شش سیگما، بهبود مستمر و حذف فرایندهای بدون ارزش افزوده تأکید می‌کند. [۱۴]

• مقایسه تولید ناب و تولید سنتی

تفاوت‌های فرآیند ساخت کالا در تولید سنتی و تولید ناب به شرح جدول زیر است:

جدول ۲. مقایسه تولید ناب و تولید سنتی

تولید سنتی	تولید ناب
تمرکز بر عناصر کلیدی	کاهش بهای تمام شده کاهش زمان بیکاری
کاهش بهای تمام شده کاهش زمان بیکاری	انجام سفارش مشتری با زمان تولید کوتاه کاهش تولید اضافی و سطح موجودی کالا
برنامه‌ریزی تولید (ساخت)	استفاده از سیستم فشاری: تولید بر اساس پیش‌بینی تقاضا و تولید به صورت انبوه
تولید انبوه (گروهی)	کاهش زمان تنظیم و راه‌اندازی دستگاه‌ها به منظور حداکثرسازی انعطاف تولید و کاهش موجودی حداکثرسازی توان تولید در مقابل تنوع نیازهای مشتریان اصل گردش جریان یک قطعه: به این معنا که یک قطعه بدون وقفه زمانی در عملیات‌های تولیدی یک سلول حرکت کند.

• حسابداری ناب

حسابداری ناب یکی از ابزارهای پیاده‌سازی تفکر ناب است. در این رویکرد که مبتنی بر پارادایم ارزش‌آفرینی است ارزش تنها محدود به شرکت نیست بلکه در کل زنجیره ارزش جاری می‌شود. [۲] حسابداری ناب از جریان‌های ارزش برای اندازه‌گیری مزایای مالی پیشرفت شرکت در پیاده‌سازی تولید ناب استفاده می‌کند. شرکت‌ها به این دلیل از جریان‌های ارزش استفاده می‌کنند که به‌طور مناسبی سیستم حسابداری مدیریت را اصلاح می‌کند و هزینه‌های مواد و تبدیل را برای هر جریان ارزش به‌طور واقعی ثبت می‌کند. [۱] حسابداری ناب، کالاها و خدمات شرکت را در جریان‌های ارزش قرار می‌دهد که هر کدام گروهی از کالاها یا خدمات مرتبط به هم هستند. به‌طور مثال، شرکت تولید وسایل الکترونیکی نمونه دارای دو گروه محصولات (دو جریان ارزش) شامل دوربین دیجیتالی و دوربین ویدئویی در نمودار شماره (۱) است که هر گروه هم چندین مدل دارد. از طرفی، وقتی که از حسابداری ناب استفاده

می‌کنیم، نیازی به داشتن بهای تمام‌شده محصول نیست چون گزارشگری و تصمیم‌گیری در سطح جریان ارزش به‌جای سطح محصول انجام می‌شود و در سطح جریان ارزش نیازی به بهای تمام‌شده یک واحد محصول نیست. [۱۲] حسابداری جریان ارزش، به‌طور قابل ملاحظه‌ای نیاز به تخصیص هزینه را کاهش می‌دهد؛ چون کالاها در جریان‌های ارزش انباشته شده‌اند که این موضوع به درک بهتر سودآوری بهبود فرایندها و گروه‌های محصول به شرکت کمک می‌کند. [۱۰] بر این اساس، هزینه‌یابی جریان ارزش ساده است زیرا جزئیات هزینه‌های واقعی جمع‌آوری نمی‌شود. هزینه‌ها به کل جریان ارزش تخصیص می‌یابد و معمولاً بر اساس دوره هفتگی تلخیص می‌شوند. [۳] انگیزه دیگر برای حسابداری جریان ارزش از این حقیقت نشأت می‌گیرد که شرکت‌های مجری تولید ناب ممکن است بهبودهای عملیاتی را سریع‌تر مشاهده کنند اما صورت‌های مالی سنتی گاهی این بهبودها را برای مدتی نشان نمی‌دهند. البته، تکمیل الزامات سازمانی برای تولید ناب ممکن است ماه‌ها و حتی سال‌ها طول بکشد، به‌همین دلیل ناتوانی در مشاهده بهبودهای حاصل‌شده در صورت‌های مالی در بلندمدت ممکن است موجب تضعیف الزامات و موفقیت تلاش‌ها شود. [۵]

همان‌طور که در صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش زیر مشاهده می‌شود، شرکت تولیدی نمونه دو جریان ارزش دارد، یعنی دوربین دیجیتالی و دوربین ویدیویی. فرض کنید که هزینه‌های عملیاتی و دیگر هزینه‌های جریان ارزش قابل ردیابی به دو جریان ارزش باشند، پس هیچ تخصیصی برای آن‌ها نیاز نیست. هزینه‌هایی که قابل ردیابی به جریان‌های ارزش نیستند (۲۰۹۰۰۰) به کل شرکت تخصیص می‌یابند. پیاده‌سازی تولید ناب باعث کاهش سطح موجودی کالا شده است؛ هزینه‌های ثابت تولیدی دوره قبل که به صورت سود و زیان دوره جاری جریان می‌یابد نیز ۱۰۰۰۰ برای جریان ارزش دوربین دیجیتالی و ۲۰۰۰۰ برای دوربین ویدیویی است، تأثیر کلی موقتی (کوتاه‌مدت) آن‌ها بر روی سود به مبلغ ۳۰۰۰۰ است. بعضی از مدیران ناب استدلال می‌کنند که با اتخاذ یک دیدگاه بلندمدت، سود عملیاتی معادل ۸۵۲۰۰ (۳۰۰۰۰+۵۵۲۰۰) تحقق یافته است.

نمودار ۱. صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش شرکت تولیدی نمونه

مجموع	دوربین ویدیویی	دوربین دیجیتالی	
۱۱۲۵۰۰۰	۵۴۰۰۰۰	۵۸۵۰۰۰	فروش
			هزینه‌های عملیاتی:
		۲۵۲۰۰	مواد
		۱۲۸۰۰	کارمستقیم
		۱۶۸۰۰۰	هزینه‌های مربوط به تجهیزات
		۹۲۴۰۰	هزینه اجاره
		۴۸۰۰	کل هزینه‌های عملیاتی
(۴۵۰۰۰۰)	(۱۵۴۰۰۰)	(۲۹۶۸۰۰)	

سایر هزینه‌های جریان			
ارزش:			
	۲۴۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	ساخت (تولید)
	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	آگهی و فروش
(۳۸۰۰۰۰)	(۲۵۰۰۰۰)	(۱۳۰۰۰۰)	
۲۹۴۰۰۰	۱۳۶۰۰۰	۱۵۸۲۰۰	سود جریان ارزش قبل از تغییر موجودی کالا
(۳۰۰۰۰۰)	(۲۰۰۰۰۰)	(۱۰۰۰۰۰)	هزینه کاهش موجودی کالا
۲۶۴۲۰۰	۱۱۶۰۰۰	۱۴۸۲۰۰	سود جریان ارزش
هزینه‌های غیرقابل ردیابی:			
	۱۵۵۰۰۰		ساخت (تولید)
	۵۴۰۰۰		آگهی و فروش
(۲۰۹۰۰۰)			کل هزینه‌های ثابت غیرقابل ردیابی
۵۵۲۰۰			سود عملیاتی

• نقش استراتژیک حسابداری ناب

تفکر ناب (تولید و حسابداری ناب) می‌تواند نقش اساسی در موفقیت سازمان ایفا کند. تفکر ناب به‌طور خاص برای شرکت‌هایی که در محیط رقابتی و پویا فعالیت می‌کنند، مناسب است؛ چون در این شرایط، انتظارات مشتریان دارای پیچیدگی‌ها و در حال تغییر است. شرکت‌های متعددی مانند تویوتا، نیسان و سونی از رویکرد تولید ناب استفاده می‌کنند. این شرکت‌ها، اصول تفکر ناب، تولید به‌نگام و بهبود مستمر را برای مدت قابل توجهی اجرا کرده‌اند. شرکت‌های تولیدکننده محصولات کشاورزی، کالاهای ساختمانی و غیره که دارای محصولات همگن و فرآیندهای تولید یکپارچه هستند، احتمالاً بر روی کارایی و بسیاری از اصول تولید ناب تمرکز می‌کنند اما به صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش نیاز چندانی ندارند.

به‌طور مشابه، شرکت‌هایی مانند کواچ و تیفانی که در تنوع‌سازی محصولات دارای اقتدار هستند و نشان‌های تجاری مختلفی دارند، به‌جای تمرکز بر اصول تفکر ناب، بیشتر بر شاخص‌های عملکرد ارتقاءدهنده نشان‌های تجاری تمرکز می‌کنند. [۴] و [۶]. در جدول شماره (۳)، خلاصه‌ای از نقش‌های استراتژیک رویکرد ناب در مقایسه با حسابداری سنتی (هزینه‌یابی کامل) نشان داده شده است:

جدول ۳. مقایسه هزینه‌یابی سنتی و حسابداری ناب

حسابداری ناب	حسابداری سنتی (هزینه‌یابی کامل)	
افزایش توان عملیاتی، جریان و بازده تولید تسهیل اصول تولید ناب یعنی حمایت از تولید بهنگام، تئوری محدودیت‌ها، کاهش موجودی‌ها و زمان واکنش به تقاضای مشتری	رابطه علت و معلولی؛ وجود ارتباط بین منابع، محرک‌های هزینه و موضوعات هزینه محاسبه بهای تمام شده دقیق محصول	تمرکز اصلی
توجه کوتاه‌مدت بر کاهش زمان تولید، سطح موجودی‌ها، سود جریان ارزش؛ اهداف جریان ارزش می‌تواند با تمرکز استراتژی شرکت بر روی تصمیمات روزانه مرتبط باشد (هماهنگی اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت)	مبتنی بر رویکرد هزینه‌یابی جذبی؛ می‌تواند برای حمایت از تصمیمات بلندمدت به کار رود	پیاده‌سازی استراتژی
تخصیص هزینه نیاز نیست، از جریان‌های ارزش استفاده می‌شود؛ با تجمیع محصولات در گروه‌ها، بسیاری از هزینه‌ها به طور مستقیم در جریان (زنجیره) ارزش ردیابی می‌شوند	ردیابی هزینه‌های مستقیم و استفاده از محرک‌های هزینه برای هزینه‌های غیر مستقیم	تخصیص هزینه
گزارش‌های جدول امتیازها را شامل می‌شود که معیارهای مالی، عملیاتی و کاربرد ظرفیت را در بر می‌گیرد	می‌تواند به صورت تکمیلی ارائه شود مثل کارت ارزیابی متوازن	شمول اطلاعات غیرمالی
برای همه محصولات، ارائه اطلاعات هزینه محصول در سطح جریان ارزش و نیز هزینه متوسط محصول در جریان ارزش امکان‌پذیر است	برای یک محصول ارائه می‌شود؛ جزئیات برای ترکیب محصولات فقط در بلندمدت امکان‌پذیر است	جزئیات هزینه محصول و تحلیل ترکیب تولید
به‌طور مستقیم از طریق حسابداری جریان ارزش و شناسایی هزینه کاهش سطح موجودی‌ها، مزایای مالی تفکر و تولید ناب نشان داده می‌شود.	فقط در بلندمدت	آیا مزیت مالی تولید ناب را منعکس می‌کند؟

نقش هزینه محصول در قیمت گذاری	هزینه محصول در قیمت گذاری ممکن است نقش داشته باشد و یا نداشته باشد	قیمت گذار است و هزینه‌ها در قیمت گذاری کاربرد ندارند
فواصل گزارشگری	اغلب ماهانه	مکرر؛ اغلب روزانه یا هفتگی

صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود و کاربردهای آن

• صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود

یک شکل متداول ارزیابی مرکز سود، صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود است که براساس حاشیه فروش هر مرکز سود و هر یک از گروه‌های مربوط به مراکز سود تهیه می‌شود. نمودار شماره (۲) صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود شرکت تولیدی آلفا را نشان می‌دهد؛ این شرکت دو بخش عملیاتی A و B دارد که هر کدام به عنوان یک مرکز سود در نظر گرفته شده است. سطح جزئیاتی که در صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود ارائه می‌شود با توجه به نیازهای مدیریت متفاوت است. معمولاً برای شرکتی با تعداد محصولات محدود، سطح جزئیات ارائه شده در نمودار شماره (۲) مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای شرکتی با چند محصول، یک صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود بسیار جامع‌تر مورد نیاز است تا جزئیات کافی برای تجزیه و تحلیل مدیریت فراهم کند.

نمودار ۲. صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود شرکت تولیدی آلفا (ارقام به هزار دلار)

تقسیم واحد مستقل B بر حسب محصول				تقسیم شرکت به دو واحد مستقل			
محصول ۳	محصول ۲	محصول ۱	غیرقابل ردیابی	واحد B	واحد A	کل شرکت	
۳۰۰	۷۰۰	۴۰۰		۱۴۰۰	۶۰۰	۲۰۰۰	درآمدهای خالص
(۲۵۰)	(۳۵۰)	(۱۰۰)		(۷۰۰)	(۲۰۰)	(۹۰۰)	هزینه‌های متغیر
۵۰	۳۵۰	۳۰۰		۷۰۰	۴۰۰	۱۱۰۰	حاشیه فروش
۰	(۱۰۰)	(۲۵)	(۲۵)	(۱۵۰)	(۱۰۰)	(۲۵۰)	هزینه‌های ثابت قابل کنترل
۵۰	۲۵۰	۲۷۵	(۲۵)	۵۵۰	۳۰۰	۸۵۰	حاشیه فروش قابل کنترل
(۱۲۰)	(۱۳۰)	(۱۰)	(۲۰)	(۲۸۰)	(۱۲۰)	(۴۰۰)	هزینه‌های ثابت غیرقابل کنترل
(۷۰)	۱۲۰	۲۶۵	(۴۵)	۲۷۰	۱۸۰	۴۵۰	سود مرکز سود
						(۲۰۰)	هزینه‌های غیرقابل ردیابی
						۲۵۰	سود عملیاتی

نمودار شماره (۲)، هم حاشیه فروش و هم حاشیه فروش پس از کسر هزینه‌های ثابت قابل رهگیری را نشان می‌دهد. منظور از هزینه‌های ثابت قابل رهگیری، هزینه‌های ثابتی است که می‌تواند به طور مستقیم به یک خط محصول یا واحد تولید رهگیری شوند. اگر هزینه‌های ثابت غیرقابل کنترل را نیز از حاشیه فروش قابل کنترل کسر کنیم، حاشیه سود مرکز سود به‌دست می‌آید. حاشیه سود مرکز سود به دلیل این‌که سود پس از کسر تمام هزینه‌های قابل رهگیری را که توسط مدیر مرکز سود قابل کنترل است، اندازه‌گیری می‌کند دارای اهمیت است. حاشیه سود مرکز سود یک معیار اندازه‌گیری کامل‌تر و منصفانه‌تر عملکرد نسبت به حاشیه فروش یا سود عملیاتی است.

در صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، هزینه‌های ثابت قابل کنترل از هزینه‌های ثابت غیر قابل کنترل تفکیک می‌شود. هزینه‌های ثابت قابل کنترل، هزینه‌های ثابتی هستند که مدیر مرکز سود می‌تواند در مدت زمان یک سال یا کمتر بر آن‌ها تأثیر بگذارد. یعنی، مدیر به‌طور خاص این هزینه‌ها را در بودجه سالانه منظور می‌کند؛ برخی از آن‌ها در برگیرنده روابط قراردادی برای یک سال یا کمتر هستند. مثال‌هایی در این زمینه عبارتند از هزینه تبلیغات فروش، پروژه‌های مهندسی خاص، پردازش داده، پروژه‌های تحقیقاتی و مشاوره مدیریت. بر عکس، هزینه‌های ثابت غیرقابل کنترل، قابلیت کنترل در طی یک سال را ندارند و معمولاً شامل هزینه‌های مربوط به تجهیزات و امکانات مانند استهلاک، مالیات و بیمه هستند.

همان‌طور که در نمودار شماره (۲) مشاهده می‌شود، شرکت یک معیار اندازه‌گیری سودمند از عملکرد کوتاه‌مدت مدیر واحد تجاری استراتژیک از طریق کسر هزینه‌های ثابت قابل کنترل از حاشیه فروش فراهم کرده است که حاشیه فروش قابل کنترل را نشان می‌دهد و به دلیل این‌که هزینه‌های ثابت غیرقابل کنترل را شامل نمی‌شود، بهترین معیار برای ارزیابی عملکرد کوتاه‌مدت مدیر است. در مقابل، برای اندازه‌گیری عملکرد مدیر در مدیریت همه هزینه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، معیار حاشیه سود مرکز سود مناسب‌ترین معیار است زیرا هر دو نوع هزینه را شامل می‌شود.

یک پیچیدگی که در تکمیل صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود وجود دارد این است که برخی هزینه‌ها در سطح جزئیات قابل رهگیری نیستند اما وقتی انباشت می‌شوند قابلیت رهگیری پیدا می‌کنند. ستون هزینه‌های غیرقابل رهگیری در صورت سود و زیان فوق، هزینه‌های قابل رهگیری به بخش B را که قابل رهگیری به هیچ‌یک از خطوط تولید نیستند، نشان می‌دهد. صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، علاوه بر فراهم کردن معیارهای اندازه‌گیری سودمند عملکرد مدیر در مدیریت هزینه‌ها، می‌تواند برای تعیین این‌که آیا یک مرکز سود متوقف شود یا ادامه فعالیت دهد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

• هزینه‌یابی متغیر در مقابل هزینه‌یابی کامل

معمولاً کاربرد صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، هزینه‌یابی متغیر نامیده می‌شود زیرا هزینه‌های متغیر و ثابت را از هم تفکیک می‌کند. فقط هزینه‌های متغیر در تعیین بهای تمام شده کالای فروش رفته و حاشیه فروش در نظر گرفته می‌شوند. بر عکس، هزینه‌یابی کامل یک سیستم هزینه‌یابی است که

در محاسبه بهای تمام شده محصول، هزینه‌های ثابت را در نظر می‌گیرد. هزینه‌یابی کامل، سیستم هزینه‌یابی سنتی است زیرا بر اساس اصول و استانداردهای گزارشگری مالی تهیه شده است. یک دلیل اصلی برای این‌که هزینه‌یابی کامل برای گزارشگری مالی استفاده می‌شود، رعایت اصل تطابق است؛ یعنی، در تعیین بهای تمام شده کالای فروش رفته، درآمدهای دوره با هزینه کامل محصول مطابقت داده می‌شود.

مزیت هزینه‌یابی متغیر این است که اهداف سیستم‌های کنترل مدیریت را از طریق نمایش مجزای هزینه‌های قابل رهگیری و قابل کنترل در هر مرکز سود، تحقق می‌بخشد. یک دلیل دیگر برای استفاده از هزینه‌یابی متغیر این است که سود تعیین‌شده با استفاده از هزینه‌یابی کامل تحت تأثیر تغییرات سطح موجودی کالا قرار می‌گیرد اما، سود تعیین‌شده در هزینه‌یابی متغیر تحت تأثیر تغییر مقدار موجودی کالا قرار نمی‌گیرد.

برای نمایش اثر تغییرات مقدار موجودی کالا در هر دو روش هزینه‌یابی، جدول شماره (۴) واحدهای تولیدشده و فروش‌رفته و هزینه‌های مربوطه را برای دو دوره در شرکت تولیدی بتا نشان می‌دهد. سپس در نمودارهای بعد از آن، صورت سود و زیان برای دو دوره متوالی نشان داده شده تا تفاوت‌های حاصل از افزایش یا کاهش موجودی کالا نشان داده شود. در دوره اول، موجودی کالا ۴۰ واحد افزایش یافته است زیرا مقدار تولید ۱۰۰ واحد و مقدار فروش ۶۰ واحد بوده است. در دوره دوم موجودی به همان میزان کاهش یافته است.

جدول ۴. مثال برای مقایسه هزینه‌یابی کامل و متغیر

خلاصه داده‌ها		دوره اول	دوره دوم
آحاد محصول			
موجودی ابتدای دوره	۰	۴۰	
قیمت	۱۰۰ دلار	۱۰۰ دلار	
فروش رفته	۶۰	۱۴۰	
تولیدشده	۱۰۰	۱۰۰	
هزینه متغیر هر واحد			
بهای ساخت	۳۰ دلار	۳۰ دلار	
هزینه‌های اداری و فروش	۵ دلار	۵ دلار	
هزینه‌های ثابت			
بهای ساخت	۴۰۰۰ دلار	۴۰۰۰ دلار	۴۰ دلار هر واحد
هزینه‌های اداری و فروش	۱۲۰۰ دلار	۱۲۰۰ دلار	

نمودار ۳. صورت سود و زیان دوره اول شرکت تولیدی بتا

هزینه یابی متغیر	هزینه یابی کامل	
۶۰۰۰	۶۰۰۰	فروش
۰	۰	موجودی کالای ابتدای دوره
۳۰۰۰	۷۰۰۰	بهای تمام شده کالای تولیدی
۳۰۰۰	۷۰۰۰	بهای تمام شده کالای آماده فروش
(۱۲۰۰)	(۲۸۰۰)	موجودی کالای پایان دوره
(۱۸۰۰)	(۴۲۰۰)	بهای تمام شده کالای فروش رفته
(۳۰۰)	-	هزینه متغیر اداری و فروش
-	۱۸۰۰	سود ناخالص
۳۹۰۰		حاشیه فروش
(۵۲۰۰)		کل هزینه های ثابت
-	(۳۰۰)	هزینه متغیر اداری و فروش
-	(۱۲۰۰)	هزینه ثابت اداری و فروش
(۱۳۰۰)	۳۰۰	سود (زیان) خالص

$$2800 - 1200 = 1600$$

تفاوت در موجودی کالای پایان دوره

$$300 - (1300) = 1600$$

تفاوت در سود (خالص)

نمودار ۴. صورت سود و زیان دوره دوم شرکت تولیدی بتا

هزینه یابی متغیر	هزینه یابی کامل	
۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	فروش
۱۲۰۰	۲۸۰۰	موجودی کالای ابتدای دوره
۳۰۰۰	۷۰۰۰	بهای تمام شده کالای تولیدی
۴۲۰۰	۹۸۰۰	بهای تمام شده کالای آماده فروش
۰	۰	موجودی کالای پایان دوره
(۴۲۰۰)	(۹۸۰۰)	بهای تمام شده کالای فروش رفته
(۷۰۰)	-	هزینه متغیر اداری و فروش
-	۴۲۰۰	سود ناخالص
۹۱۰۰		حاشیه فروش
(۵۲۰۰)		کل هزینه های ثابت
-	(۷۰۰)	هزینه متغیر اداری و فروش

-	(۱۲۰۰)	هزینه ثابت اداری و فروش
۳۹۰۰	۲۳۰۰	سود خالص

تفاوت در موجودی کالای ابتدای دوره

$$۲۸۰۰ - ۱۲۰۰ = ۱۶۰۰$$

تفاوت در سود (خالص)

$$۲۳۰۰ - (۳۹۰۰) = ۱۶۰۰$$

تفاوت سود در دو سیستم هزینه‌یابی کامل و متغیر در دوره اول ۱,۶۰۰ دلار (۳۰۰ دلار سود در مقایسه با ۱,۳۰۰ دلار زیان) است که دقیقاً معادل مبلغ هزینه ثابتی است که در سیستم هزینه‌یابی کامل، با افزایش موجودی خود را نشان داده است (۴۰ دلار هزینه ثابت هر واحد \times ۴۰ واحد = ۱,۶۰۰ دلار). از طرفی، مبلغ موجودی کالا در پایان دوره اول در هر دو نوع هزینه‌یابی ۱,۶۰۰ دلار اختلاف دارند (۲,۸۰۰ دلار در هزینه‌یابی کامل در مقابل ۱,۲۰۰ دلار در هزینه‌یابی متغیر) که این مبلغ همان تفاوت سود در هزینه‌یابی کامل و متغیر است. نمودارهای بالا نشان می‌دهند که تفاوت ۱,۶۰۰ دلار در سود عملیاتی در هر دوره به دلیل تفاوت در ارزش موجودی پایان دوره اول و موجودی ابتدای دوره دوم است. بنابراین، این نتیجه حاصل می‌شود که وقتی موجودی افزایش پیدا می‌کند، سود در روش هزینه‌یابی کامل از سود در روش هزینه‌یابی متغیر بیشتر است (به میزان هزینه‌های ثابت در تغییر موجودی کالا) و وقتی موجودی کاهش می‌یابد، سود در روش هزینه‌یابی متغیر بیشتر از روش هزینه‌یابی کامل است.

نکته مهم این است که هزینه‌یابی متغیر تحت تأثیر تغییرات موجودی کالا قرار نمی‌گیرد؛ زیرا تمام هزینه‌های ثابت در دوره‌ای که تحمل می‌شوند از سود کسر می‌شوند؛ هزینه‌های ثابت در موجودی کالا منظور نمی‌شوند تا تغییرات موجودی کالا، سود را تحت تأثیر قرار ندهد. به این دلیل، سود در روش هزینه‌یابی متغیر، یک معیار اندازه‌گیری قابل اتکاتر است و در اندازه‌گیری عملکرد استراتژیک ترجیح داده می‌شود. وقتی هزینه‌یابی کامل استفاده می‌شود (همان‌طور که در گزارشگری مالی الزامی شده است)، حسابدار مدیریت باید در تفسیر میزان سود بسیار محتاط باشد و تعیین نماید چه بخشی از سود ناشی از تغییرات موجودی کالا است. اگر سود در ارزیابی عملکرد مورد استفاده قرار می‌گیرد (به خصوص در مراکز سود)، این موضوع از اهمیت زیادی برخوردار است. نتایج یک مطالعه بر روی مدیران ارشد مالی نشان داد که اکثر آن‌ها (۷۶ درصد) از هزینه‌یابی کامل هم برای گزارشگری مالی و هم برای اهداف داخلی مانند ارزیابی عملکرد و تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند؛ ۲۴ درصد باقیمانده از هزینه‌یابی متغیر برای اهداف داخلی استفاده می‌نمایند. [۷]

مقایسه صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود و مبتنی بر جریان ارزش

در به کارگیری حسابداری ناب، کالاها و خدمات به صورت گروهی دسته‌بندی می‌شوند که هر گروه یک جریان ارزش نامیده می‌شود. صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، حاشیه سود و فروش هر یک از جریان‌های ارزش سازمان را درست مشابه صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود نشان می‌دهد؛ هر جریان ارزش یک مرکز سود است. علاوه بر این، یک ویژگی منحصر به فرد صورت سود و زیان مبتنی بر

جریان ارزش این است که افزایش یا کاهش در سود به دلیل تغییر موجودی کالا را به صورت جداگانه نشان می‌دهد؛ در واقع، صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، صورت سود و زیان مبتنی بر هزینه‌یابی کامل را به هزینه‌یابی متغیر بر مبنای حاشیه سود تغییر می‌دهد. امکان مشاهده اثر موجودی کالا به‌عنوان یک قلم جدا در صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، اطلاعات اضافی بااهمیتی را برای مدیران فراهم می‌کند. [۴] و [۱۱] جدول شماره (۵)، امکان مقایسه و بررسی تشابه و تفاوت‌های صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش و مبتنی بر حاشیه سود را به شرح زیر فراهم می‌کند:

جدول ۵. مقایسه صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش و صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود

صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود	صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش	
هر واحد تجاری استراتژیک مسئول درآمد و هزینه یک مرکز سود محسوب می‌شود	هر جریان ارزش یک مرکز سود محسوب می‌شود	مراکز سود
یک روش ارائه مباحث درآمد و هزینه است و اغلب مبتنی بر رویکردهای تولید سنتی است	نتیجه حاصل از تفکر ناب که بهبود مستمر و تولید بهنگام را نیز شامل می‌شود، منعکس می‌کند	انعکاس مفهوم
حاشیه فروش قابل کنترل مبنای ارزیابی است	سود جریان ارزش قبل از تغییر موجودی کالا می‌تواند مبنای ارزیابی باشد	ارزیابی عملکرد کوتاه‌مدت
سود مرکز سود مبنای ارزیابی است	سود جریان ارزش و سود عملیاتی با تعدیلات اثر تغییر موجودی کالا می‌تواند مبنای ارزیابی باشد	ارزیابی عملکرد بلندمدت
تغییرات موجودی کالا منظور نمی‌شود؛ چون همه هزینه‌های ثابت تولید به هزینه دوره منتقل می‌شوند	تغییرات موجودی کالا پس از سود سود جریان ارزش به صورت رقم جداگانه منظور می‌شود	تغییرات موجودی کالا
اثر هزینه‌های غیرقابل ردیابی حذف می‌شود؛ همچنین به منظور فراهم‌شدن امکان ارزیابی عملکرد، هزینه‌های ثابت قابل کنترل و غیرقابل کنترل تفکیک می‌شوند	فقط هزینه‌های ثابت غیرقابل ردیابی مستثنی می‌شود	تفکیک هزینه‌های ثابت
به‌عنوان قلم آخر در محاسبه سود عملیاتی منظور می‌شوند	به‌عنوان قلم آخر در محاسبه سود عملیاتی منظور می‌شوند	هزینه‌های ثابت غیرقابل ردیابی

اصول و استانداردهای گزارشگری مالی	رعایت نمی‌شود	رعایت نمی‌شود
-----------------------------------	---------------	---------------

نتیجه‌گیری

اندازه‌گیری عملکرد، فرآیند کسب اطلاعات توسط مدیران درباره وظایف درون شرکت و مقایسه آن با معیارهای از پیش تعیین‌شده است که در ارزیابی مدیران واحدهای غیرمتمرکز مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف مدیر مرکز سود به عنوان یک واحد تجاری استراتژیک، کسب سود است. یک مزیت مهم مرکز سود این است که انگیزه‌های مدیر را با اهداف مدیریت ارشد هم‌سو می‌نماید. صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش و صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، دو ابزار مهم برای اندازه‌گیری عملکرد مدیران مرکز سود محسوب می‌شوند که هر دو گزارش، امکان ارائه و مقایسه ارزیابی عملکرد کوتاه‌مدت و بلندمدت را فراهم می‌کنند.

تولید ناب به عنوان یک رویکرد نوین حسابداری مدیریت برای شرکت‌هایی که در محیط رقابتی و پویا فعالیت می‌کنند، مناسب است. حسابداری ناب که رویکردی به منظور هزینه‌یابی و اندازه‌گیری عملکرد در تولید ناب است، کالاها و خدمات مرتبط به هم شرکت را در جریان‌های ارزش قرار می‌دهد و موجب می‌شود تا مزایای مالی تولید ناب اندازه‌گیری و منعکس شود. حسابداری جریان ارزش، بر خلاف صورت‌های مالی سنتی بهبودهای عملیاتی را سریع‌تر نشان می‌دهد. شرکت‌های تولیدی که دارای محصولات همگن و فرآیندهای تولید یکپارچه هستند (مانند کشاورزی و ساختمانی)، احتمالاً بر اصول تولید ناب تمرکز می‌کنند اما به صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش نیاز چندانی ندارند.

یک شکل متداول ارزیابی مرکز سود، صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود است که هزینه‌های ثابت قابل کنترل را از هزینه‌های ثابت غیر قابل کنترل تفکیک می‌کند و یک معیار اندازه‌گیری سودمند از عملکرد کوتاه‌مدت مدیر واحد تجاری استراتژیک از طریق حاشیه فروش قابل کنترل را فراهم می‌کند. در مقابل، برای اندازه‌گیری عملکرد مدیر در مدیریت همه هزینه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، معیار حاشیه سود مرکز سود مناسب‌ترین معیار است زیرا هر دو نوع هزینه را شامل می‌شود.

مقایسه و بررسی صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش و مبتنی بر حاشیه سود نشان می‌دهد که صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، حاشیه سود هر یک از جریان‌های ارزش سازمان را همانند صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود نشان می‌دهد و هر جریان ارزش در آن یک مرکز سود است. در واقع، صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش، صورت سود و زیان مبتنی بر هزینه‌یابی کامل را به هزینه‌یابی متغیر بر مبنای حاشیه سود تغییر می‌دهد. برای ارزیابی عملکرد کوتاه‌مدت سود جریان ارزش قبل از تغییر موجودی کالا می‌تواند مبنای ارزیابی باشد در حالی که در صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، حاشیه فروش قابل کنترل مبنای ارزیابی است. برای ارزیابی عملکرد بلندمدت، سود جریان ارزش و سود عملیاتی با تعدیلات اثر تغییر موجودی کالا در صورت سود و زیان مبتنی بر جریان ارزش می‌تواند مبنای ارزیابی باشد در حالی که در صورت سود و زیان مبتنی بر حاشیه سود، سود مرکز سود

مبنای ارزیابی است. هر دو گزارش مطابق با استانداردهای گزارشگری مالی نیستند و هزینه‌های ثابت غیرقابل ردیابی در آنها منظور نمی‌شود.

فهرست منابع

۱. همتی، حسن، پرتوی، ناصر و زین‌العابدینی، محمد. (۱۳۹۲). "کاربرد هزینه‌یابی هدف و جریان ارزش در حسابداری ناب"، *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، انجمن حسابداری ایران، دوره ۲، شماره ۷، صص: ۶۰-۷۳.
۲. حاجی‌ها، زهره. (۱۳۸۶). "هزینه‌یابی جریان ارزش رویکرد نوین حسابداری ناب"، *دانش حسابرسی*، شماره ۲۴، (پیاپی ۳۲)، صص ۵۲-۶۳.
3. Baggaley, Bruce L. (2003). "Costing by Value Stream", **Journal of Cost Management**, V. 17, No, pp:24-30.
4. Blocher Edward, David Stout, Paul Juras and Gary Cokins. (2012). **Cost Management: A Strategic Emphasis**, 6th Edition, Publisher: McGraw-Hill/Irwin.
5. Cooper, Robin and Brian Maskell. (2008). "How to Manage Through Worse-Before-Better". **MIT Sloan Management Review**, Summer, pp: 58-65.
6. Cooper, Robin. (1995). "When Lean Enterprises Collide: Competing through Confrontation". **Harvard Business School Press**.
7. Garg, Ashish, Debashis Ghosh, James Hudick, and Chuen Nowacki.(2003). "Roles and Practices in Management Accounting Today". **Strategic Finance**, July, pp. 31-35.
8. Institute of Management Accountants (IMA), **Statements on Management Accounting**, "Accounting for the Lean Enterprise: Major Changes to the Accounting Paradigm," and "Lean Enterprise Fundamentals".
9. Kaplan, Robert. S and David P. Norton. (2004). **Strategy Maps**, Boston: Harvard Business School Press.
10. Kaplan, Robert S and David P. Norton. (2006). "How to Implement a New Strategy Without Disrupting Your Organization". **Harvard Business Review**, March, pp. 100-109.
11. Kennedy, Frances A and Peter C. Brewer. (2005). "Lean Accounting: What's It All About". **Strategic Finance**, November, pp. 27-34,
12. Maskell, Brian H. (2007). "What Is Lean Accounting". www.maskell.com/leanacctg.htm.
13. Ohno, Taiichi. (1988). "Toyota Production System: Beyond Large Scale Production". Portland, **Oregon: Productivity Press**, pp. 75-76.
14. Womack, James P., and Daniel T. Jones. (1996). **Lean Thinking**, New York: Simon and Schuster.



Comparing the roles of contribution income statement and value-stream income statement in Strategic performance measurement

Ahmad Khodamipour (PhD)¹ ©

Member of Faculty, Department of Accounting, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran.

Behrooz Badpa²

Ph.D candidate of Accounting, Shahid Baonar University, Kerman, Iran.

(Received: 15 November 2016; Accepted: 28 February 2017)

Various measurement tools are used in evaluating the performance of Strategic Business Unit managers. Performance measurement is essential when responsibility can be effectively delegated to Strategic Business Unit managers including managers of profit centers. The Value-Stream Income Statement and contribution income statement are considered as important tools for performance Measurement of profit centers. Therefore, this study examines the differences and similarities of these two types of reports used to evaluate management performance. The findings of the study showed that these two types of report despite structural differences have similarities for comparison of short and long term performance. The findings indicated that in the Value-Stream Income Statement, Value stream profit before inventory change reflects short-term performance of the manager and Operating income shows long-term performance of the manager but in the contribution income statement, controllable margin and Contribution by Profit Center are preferred respectively to evaluate the short term and long-term performance of the managers.

Keywords: Performance measurement, Profit centers, Value-Stream Income Statement, Contribution income statement.

¹ khodamipour@uk.ac.ir (Corresponding Author)

² behroozaracc@yahoo.com