

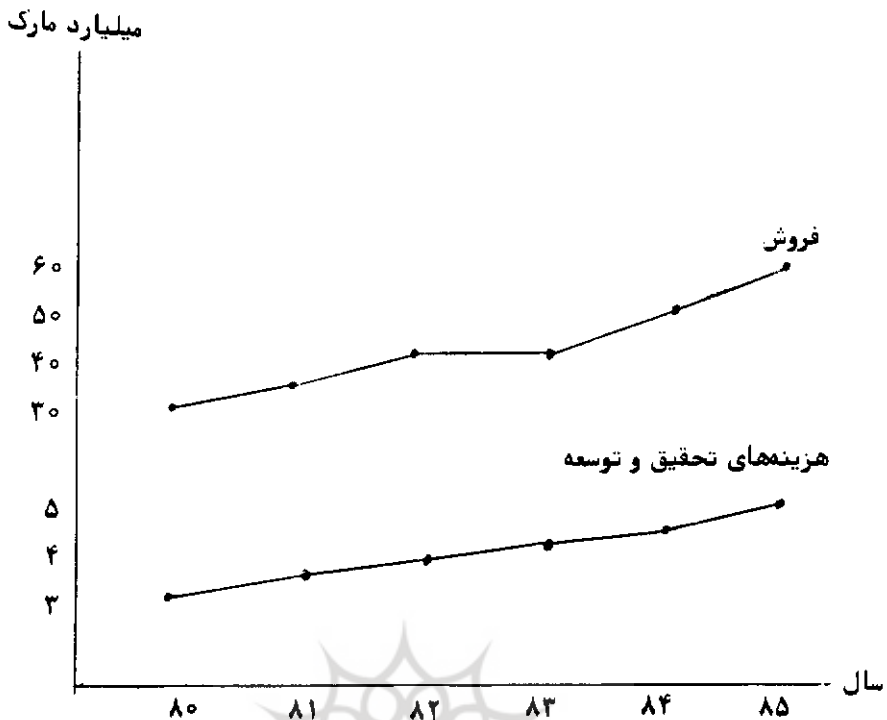
هزینه‌های

تحقیق و توسعه

نگاهی هرچند کوتاه به وضعیت مالی بنگاه‌های اقتصادی که خاستگاه اصلی نوآوریها و پیشرفتهای فنی است، نشان می‌دهد که هزینه‌های تحقیق و توسعه چه سهم عظیمی از هزینه‌های بنگاهها را به خود اختصاص داده و چه نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای را در دنیای اقتصادی بر رقابت کنونی، در عرضه و فروش تولیدات و محصولات جدید ایفا می‌کند. در نظام اقتصادی بازار هر بنگاه تولیدی کوشش می‌کند با تولید کالاهاى جدیدتر بازار فروش محصولات خود را توسعه داده و در مبارزه اقتصادی با رقبای خود سهم بیشتری از تأمین نیازهای بازار را به خود اختصاص دهد. حاکمیت قانون عرضه و تقاضا در اقتصاد بازار و تلاش بی‌وقفه کلیه تولیدکنندگان برای تصاحب سهم بیشتری از تولید و فروش ایجاب می‌کند، هر یک از تولیدکنندگان دائماً کوشش کنند ظرفیت تولیدی و توان نوآوریهای خود را افزایش دهند تا با بالا بردن کیفیت کالاها و یا تولید محصولات جدید و متنوع‌تر تقاضاهای بیشتری را به طرف تولیدات خود جلب کنند.

لذا بی‌جهت نیست که مراکز تحقیق و توسعه به عنوان نیروهای محرکه بنگاههای تولیدی و نیز اقتصاد ملی کشورها نقش تعیین‌کننده‌ای را در پیشرفت فنی و انجام انواع اختراعات و اکتشافات ایفا نموده و همواره موقعیت ممتازتری را به خود اختصاص می‌دهند. سهم معتدبه هزینه‌های تحقیق و توسعه در مجموع فعالیتهای بنگاهها که اینک به حدود ۸ تا ۱۰ درصد میزان فروش آنها بالغ می‌گردد به خوبی موعید این امر است که نظامهای مدیریت چه اهمیت ویژه‌ای را برای این بخش از فعالیتها فائل هستند.

مرکز تحقیق و توسعه به عنوان یکی از مهمترین مراکز هزینه بنگاهها وظایف کلیه بررسیها، مطالعات و پژوهشها را در کلیه زمینه‌های توسعه و پیشرفت بعهدہ گرفته و عامل اساسی در رشد و گسترش بنگاههاست.



نمودار مقایسه درآمد فروش و هزینه‌های تحقیق و توسعه در شرکت زیمنس^۱

کلیه هزینه‌هایی که این مراکز به طور مستقیم یا غیرمستقیم ایجاد می‌کنند "هزینه‌های تحقیق و توسعه" نامیده شده و باید براساس اصول و ضوابط حسابداری مورد احتساب قرار گیرد.

با توجه به اهمیت روزافزون این هزینه‌ها و نقش مهم آنها در فعالیت بنگاه‌های تولیدی لازم به نظر رسید که این نوع هزینه‌ها مورد بررسی قرار گرفته و عملیات حسابداری آنها تا حد ممکن تشریح شود.

الف: هزینه‌های تحقیق و توسعه عمومی

منظور از هزینه‌های تحقیق و توسعه عمومی، هزینه‌هایی است که قابل تخصیص به محصول خاص نبوده، بلکه مربوط به کلیه محصولات، ایجاد روش‌های جدید تولید و توسعه و تکامل روش‌های جاری می‌باشد.

۱ - هزینه‌های تحقیق و توسعه مربوط به محصولات جاری

کلیه هزینه‌هایی که صرف بالا بردن کیفیت و یا توسعه محصولات جاری بنگاه می‌شود در این طبقه‌بندی قرار می‌گیرد. این نوع هزینه‌ها مختص محصول خاص نبوده بلکه کلیه محصولات جاری بنگاه را در طول دوره مالی دربر گرفته و بلاواسطه قابل تسهیم به محصولات نمی‌باشد.

قسمتی از مرکز تحقیق و توسعه بنگاهها عموماً به تحقیقات در این مورد پرداخته و در زمینه بالا بردن کیفیت محصولات و تکامل آنها به تحقیق و بررسی می‌پردازد. مبنای تسهیم این نوع هزینه‌ها که در مرکز هزینه تحقیق و توسعه متمرکز شده‌اند هزینه تولید بوده و باید در هر بار به نسبت هزینه تولید هر مرکز هزینه تسهیم شوند. بنابراین، این قبیل هزینه‌ها جزئی از قیمت تمام شده تولید (قیمت تمام شده کالای ساخته شده) محصولات ساخته شده یا نیمه ساخته را تشکیل داده و عملاً جزء داراییهای عینی جاری بنگاه محسوب می‌شوند. براساس "اصل تحقق"^۱ انعکاس این هزینه‌ها در حساب سود و زیان اصولاً زمانی صورت می‌گیرد که محصولات مربوطه در مرحله فروش قرار گرفته و مطابق قرارداد فروش انتقال مالکیت از بنگاه به خریدار صورت گیرد. بنابراین کلیه این محصولات باید تا زمان فروش (زمان تحقق) به قیمت تمام شده جزء داراییهای بنگاه محسوب و در ترازنامه منعکس گردند.

با فرارسیدن زمان فروش جهش ارزش از قیمت تمام شده تولید به قیمت فروش صورت گرفته و سپس هزینه‌های مذکور به عنوان جزئی از قیمت تمام شده کالای فروخته شده در حساب عملکرد صنعتی یا حساب سود و زیان انعکاس می‌یابند.

۲ - هزینه‌های تحقیق و توسعه مربوط به محصولات آتی

هر بنگاه تولیدی در مرکز تحقیقاتی و مطالعاتی خود اقدام به پژوهش در زمینه تولید کالاهای جدیدتر نیز می‌نماید. این کالاهای جدید باید براساس نوآوریها و دستاوردهای فنی جدید تولید شوند، نیازهای عالی تری را ارضاء و احتیاجات متنوع تری را تأمین می‌کنند. لذا هزینه‌هایی که این مراکز برای فعالیتهای پژوهشی خود متقبل می‌شوند تنها محدود به محصولات جاری نبوده بلکه غالباً در جهت ساخت و عرضه محصولات جدیدتر به بازار می‌باشد. مدت زمان این بررسیها که گاه به عدم موفقیت نیز منجر می‌شود معمولاً

1. Realization Principle (Realisationsprinzip)

طولانی بوده و ممکن است چندین سال به طول بینجامد.

بنابراین آثار و نتایج این گونه پژوهشها در سنوات آتی ظاهر شده و محصولات مورد بررسی در سالهای آینده در برنامه تولید قرار گرفته و در دوره‌های آینده وارد بازار خواهند شد. لذا هزینه‌هایی که این مراکز در فرایند بررسیهای خود در این زمینه بوجود می‌آورند قابل ارتباط به فعالیتهای تولیدی جاری بنگاه نبوده و قابل تخصیص به محصولات فعلی نمی‌باشند.

با توجه به این امر، هزینه‌هایی که مرکز تحقیق و توسعه در این حالت بوجود می‌آورند برخلاف مورد قبلی نمی‌تواند جزئی از قیمت تمام شده محصولات جاری را تشکیل داده و در نتیجه در ترازنامه منظور گردند.

منظور نمودن این هزینه‌ها در هزینه‌های تولید محصولات جاری برخلاف " اصل علیت هزینه‌ها"^۱ در حسابداری صنعتی و معایر یا " اصل احتیاط"^۲ می‌باشد. از طرف دیگر محصولات مورد بررسی هنوز در فرایند تولید قرار نگرفته و لذا امکان تسهیم هزینه‌ها و تعیین قیمت تمام شده آنها بر اساس اصول و ضوابط حسابداری صنعتی ممکن نیست. میزان درآمدهایی که در نتیجه احتمال موفقیت این تحقیقات در مقابل این هزینه‌ها حاصل خواهد شد امری غیر مشخص و غیر قطعی است و در صورت حصول، در سنوات آتی ظاهر خواهد شد. لذا این گونه هزینه‌ها را نمی‌توان مربوط به دوره جاری و محصولات معین دانست. این قبیل هزینه‌ها را باید جزء هزینه‌های دوره جاری محسوب و در حساب سود و زیان منظور نمود.

۳- هزینه‌های تحقیق و توسعه مربوط به بهبود روشها

در بسیاری از موارد هزینه‌های تحقیق و توسعه مربوط به تولید محصولات جدید و یا بالا بردن کیفیت کالاهای جاری نمی‌شود، بلکه این هزینه‌ها جهت ابداع روشهای جدیدتر و یا بهبود شیوه‌های جاری تولید مصرف می‌شوند. این قبیل هزینه‌ها عملاً موجب ایجاد

1. Das Prinzip der Kostenverursachung

اصل علیت هزینه‌ها می‌گوید که بر هر مرکز هزینه و یا بر هر محصول باید فقط هزینه‌هایی تسهیم شوند که آن محصول و یا آن مرکز هزینه آنها را (در یک رابطه علت و معلولی) ایجاد کرده‌اند.

2. Vorsichtsprinzip (Principle of conservatism)

داراییهای غیرمشهود برای بنگاه گردیده و در نتیجه توان تولیدی و قدرت کارایی آن را افزایش می‌دهند.

داراییهای غیرمشهودی که از این طریق برای بنگاه حاصل می‌شوند به طور مشخص قابل تشخیص نبوده و هزینه‌های ایجاد شده قابل تفکیک و تخصیص نمی‌باشند.

بنابراین ارزش داراییهای غیرمشهودی که در نتیجه فعالیت بنگاه به نحوی از انحاء در طول زمان حاصل شده و از این طریق موجب بالا رفتن شهرت، معروفیت و یا کارایی بنگاه گردیده‌اند، قابل محاسبه نبوده و ارزیابی و منظور نمودن آنها جزو اقلام داراییهای بنگاه برخلاف اصول به رسمیت شناخته شده^۴ حسابداری است. لذا این گونه هزینه‌ها که از این طریق ایجاد می‌شوند جزء هزینه‌های دوره محسوب شده و در حساب سود و زیان منعکس می‌گردند.

۴- هزینه‌های تحقیق و توسعه مربوط به روشهای بازاریابی

کلیه هزینه‌های تحقیق و توسعه الزاما^۵ مربوط به تولید نبوده بلکه ممکن است بخشی از آنها در زمینه روشهای جدید بازاریابی و افتتاح بازارهای تازه صرف شده باشند. طبیعی است این بخش از هزینه‌ها جزء هزینه‌های تولید محسوب نمی‌شوند بلکه باید جزء هزینه‌های توزیع و فروش منظور گردند. بنابراین مبنای تسهیم این هزینه‌ها، هزینه‌های فروش (قیمت تمام شده کالای فروخته شده) می‌باشند. هزینه‌های فروش، قیمت تمام شده آن مقدار از محصولاتی است که از انبار خارج و به بازار جهت فروش عرضه شده‌اند. بنابراین این قبیل هزینه‌های تحقیق و توسعه عملاً^۶ قسمتی از هزینه‌های جاری بنگاه را تشکیل داده و باید در حساب سود و زیان منعکس گردند.

ب- هزینه‌های تحقیق و توسعه خاص

بسیاری از هزینه‌هایی که در بنگاه‌های تولیدی صرف تحقیق و پژوهش می‌شوند، خصلت عمومی و غیرمستقیم نداشته بلکه در ارتباط مستقیم با محصولات معینی قرار می‌گیرند. این بخش از هزینه‌ها را هزینه‌های خاص یا هزینه‌های مستقیم تحقیق و توسعه می‌نامیم.

این هزینه‌ها بلاواسطه قابل تخصیص به محصولات جاری بنگاه بود و باید به آحاد محصول تسهیم گردند. بنابراین، این هزینه‌ها به عنوان جزئی از هزینه‌های مستقیم در محصولات ساخته شده و نیمه ساخته متبلور شده و با انعکاس این اقلام در حساب موجودیها

جزء حسابهای ترازنامه‌ای محسوب می‌شوند .
فقط زمان فروش محصولات (زمان تحقق) ، این هزینه‌ها به عنوان جزئی از قیمت
تمام شده کالاهای فروخته شده محقق شده و در حساب سود و زیان منظور می‌گردند .

منابع

1. Praxis des Rechnungswesen (RdR), Bd.1, S.3/63
2. Wirtschaftsprüfer-Handbuch (WP), 1985/86, S.604
1218f.
3. G. Wohe
Bilanzierung und Bilanzpolitik, 6. Auflage,
S.410f.
4. K. Mellerowicz
Kosten und Kostenrechnung, Bd.2/1, S.340-358

