



## سیستم حسابداری

### برای شعب برق شرکتهای توزیع نیروی برق

ابوالفضل وقوعی

شرکت حسابرسی و خدمات مالی نیروی خراسان (حسانیر)

#### چکیده

شرکتهای توزیع نیروی برق به علت قلمرو وسیع فعالیت برای اجرای وظایف خود شعب متعدد داشته و یا تأسیس خواهند نمود و لذا محتاج به داشتن روش حسابداری هستند که بتوانند عملکرد هر شعبه را بدست آورند تا مشخص گردد شعبه سود کافی جلب می‌نماید یا بر خلاف سایر شعب دارای زیان است. دوره وصول مطالبات شعب قابل قبول می‌باشد یا خیر.

در این مقاله برای رسیدن به مقاصد فوق «سیستم حسابداری» ارائه و پیشنهاد می‌گردد که قابل اجراء در کلیه شعب شرکتهای توزیع برق در سطح ایران می‌باشد. در این سیستم از روش حسابداری غیر متمرکز که در آن هر شعبه دارای دفاتر و مدارک جداگانه و مستقل از اداره مرکزی می‌باشد استفاده شده است.

بطوری که در پایان دوره مالی هر شعبه قادر به تهیه ترازنامه و صورتحساب سود و زیان و ارسال آن به اداره مرکزی جهت تلفیق حسابها خواهد بود. فرمول و جداول استاندارد جهت سنجش مطلوبیت دوره وصول مطالبات ارائه گردیده است. نحوه نگهداری حسابهای دارایی ثابت، موجودی کالا، محاسبه درآمد شعب، معاملات بین شعب، تهیه صورتهای مالی تلفیقی و بالاخره جداول ثبت‌های حسابداری از جمله موارد مهم دیگری است که سعی شده بصورت روشن با توجه به محدودیت در ارائه تعداد صفحات در این مقاله عنوان گردد.

### اهداف

شهرها و روستاها به هر اندازه که گسترش یابند به همان میزان شرکتهای توزیع نیروی برق برای ارائه خدمات در توزیع برق مجبور به افتتاح شعبه در محدوده فعالیت جغرافیایی خود هستند.

شعبه به واحدی اطلاق می شود که در فاصله ای از مرکز شرکت قرار گرفته باشد. بعنوان مثال شرکت توزیع برق خراسان دارای ۲۸ شعبه فروش برق در سال ۱۳۷۳ بوده است. اغلب مشاهده می گردد شرکتهای توزیع برق از سیستم متمرکز استفاده می کنند و برای مقایسه شعب خود فقط به آمار فروش انرژی برق و انشعاب بسنده می نمایند. باید توجه داشت این روش کافی نبوده و موجب برداشت سطحی مدیران را فراهم می آورد. در صورتی که حسابها باید طوری نگهداری شوند که بتوان نتیجه عملکرد هر شعبه را جداگانه بدست آورد تا مشخص گردد که آیا هر شعبه سود کافی بدست می آورد یا خیر؟ و اگر شعبه ای بر خلاف سایر شعب دارای زیان است علل آن بررسی گردد. همچنین سایر نسبت های کلیدی حسابداری (مانند دوره وصول مطالبات) از اعداد مقبول برخوردارند یا خیر؟ هدف سیستم حسابداری که نزد شماست رسیدن به مقاصد فوق است.

### روش حسابداری

از نقطه نظر روش، حسابداری شعب به دو صورت زیر انجام می گیرد :

الف) شعبی که کلیه مدارک حسابداری آنها در مرکز شرکت توزیع (اداره مرکزی) نگهداری می شود، در این صورت شعبه به نگهداری مجموعه کامل دفاتر نیازی ندارد.

ب) شعبی که مدارک حسابداری جداگانه و مستقل از اداره مرکزی نگهداری می کنند که در این صورت یک سری کامل دفاتر و مدارک حسابداری در شعبه نگهداری می گردد.

اگر این اصل مهم را بپذیریم که هر مدیر و رئیسی مسئولیت اقدامات خود را باید بپذیرد و در مقابل آن پاسخگو باشد، حتماً روش دوم را توصیه خواهیم کرد. در سیستم حسابداری پیشنهادی نیز این روش برگزیده شده است. در این روش شعبه مجموعه کاملی از مدارک حسابداری را نگهداری می کند و معاملات ثبت شده باید شامل همه هزینه ها و درآمدهای قابل کنترل باشد که مدیر شعبه مسئول آن است. بعبارت دیگر اگر مدیر شعبه مسئولیت همه دارایی ها، بدهی ها، دریافت ها و مخارج شعبه را بعهده دارد مدارک حسابداری شعبه نیز باید

## تعاریف

**شعبه برق:** شعبه برق به واحدی اطلاق می شود که در فاصله ای از مرکز شرکت واقع شده و مسئولیت فروش انرژی و انشعاب برق را به عهده دارد.

شعبه برق در چارتهای سازمانی شرکتهای توزیع تحت عناوین «قسمت برق منطقه»، «ناحیه برق»، «اداره برق» و یا اسم های مشابه نامگذاری شده اند. شرکتهای توزیع برق می توانند به هنگام پیاده نمودن این سیستم حسابداری نام شعبه برق را بعنوانی مطابق چارتهای سازمانی خود تبدیل نمایند.

**اداره مرکزی:** منظور مراکز شرکتهای توزیع می باشد که محل استقرار مدیر عامل و معاونین و مدیر امور مالی می باشد.

**سرمایه گذاری در شعبه برق:** اداره مرکزی برای نگهداری حساب شعب برق خود از این عنوان حساب در دفاتر خود استفاده خواهد نمود و برحسب مورد پسوندی (مطابق نام شعبه) به آن اضافه خواهد نمود مانند سرمایه گذاری در شعبه برق نیشابور. در این مورد در اصول سیستم حسابداری بیشتر توضیح داده شده است.

## اصول سیستم حسابداری برای شعب برق شرکتهای توزیع نیرو

### ۱- افتتاح حساب های متقابل

اداره مرکزی در دفاتر خود یک حساب تحت عنوان «سرمایه گذاری در شعبه برق» باز خواهد نمود. این حساب در مقابل ارسال وجوه و کالا از اداره مرکزی به شعبه برق بدهکار و در مقابل دریافت وجه و کالا از شعبه برق بستانکار خواهد شد. در مقابل شعبه برق نیز یک حساب تحت عنوان «اداره مرکزی» در دفاتر خود افتتاح می نماید این حساب نیز در مقابل ارسال وجوه و کالا به اداره مرکزی بدهکار و در مقابل دریافت وجه و کالا از اداره مرکزی بستانکار خواهد شد.

**توضیح:** حساب «سرمایه گذاری در شعبه برق» را بعضی ها «حساب جاری شعبه برق» و برخی «حساب تنخواه گردان شعبه برق» نامگذاری می کنند بعقیده نگارنده چون وجوه و کالاهای ارسالی از مرکز به شعبه نماینده میزان حقوق اداره مرکزی در داراییهای خالص شده است عنوان سرمایه گذاری در شعبه مناسب تر از سایر عناوین می باشد.

## ۲- تسهیم هزینه‌های مشترک

اداره مرکزی بعنوان یک مرکز عملیات حسابداری و کنترل ارائه خدمت می‌کند و طبقاً هیچگونه فروش انرژی و انشعاب برق انجام نمیدهد، لذا بیشتر هزینه‌های آن نظیر قراردادهای بیمه (مانند بیمه عمر کل کارکنان) و مالیات‌های پرداختی بابت درآمد شرکت و یا هزینه اجاره داراییها و یا هزینه‌های تبلیغات و روابط عمومی و نظایر آن که در سودآوری تمام شعب مؤثر هستند باید بر اساس نسبت‌های صحیح سرشکن و گزارش شده و شعب به ثبت این هزینه‌ها اقدام نمایند. (به بند ۱۳ ردیف ۱۱ ثبت‌های حسابداری مراجعه فرمایید.)

## ۳- نحوه نگهداری حساب دارایی‌های ثابت

حساب دارایی‌های ثابت شعبه برق و همچنین ذخیره استهلاک مربوط به این داراییها به دو صورت ممکن است نگهداری گردد.

۳-۱- در دفاتر اداره مرکزی ۲-۳- در دفاتر شعبه برق

در هر دو صورت فوق برای واقعی بودن سود و زیان شعبه برق، استهلاک بعنوان یک هزینه در صورت سود و زیان شعبه برق منعکس خواهد شد.

اگر حساب دارایی‌های ثابت تمام شعب در دفاتر اداره مرکزی نگهداری گردد هزینه استهلاک کل داراییهای شرکت محاسبه و سپس مطابق بند ۲ فوق و با توجه به فهرست دارایی‌های ثابت هر شعبه برق نسبت به تسهیم آن به شعب مربوطه اقدام خواهد شد و شعب برق نیز به ثبت این هزینه‌ها در دفاتر خود اقدام خواهند نمود (به بند ۱۳ ردیف ۹ ثبت‌های حسابداری مراجعه فرمایید) اما اگر حساب دارایی‌های ثابت در دفاتر شعبه نگهداری شود هزینه استهلاک توسط شعبه محاسبه و در حسابهای مربوط ثبت خواهد گردید (به بند ۱۳ ردیف ۱۰ مراجعه فرمایید)

## ۴- روش نگهداری مقادیر موجودی کالا

حساب موجودی کالا را به دو روش زیر نگهداری می‌کنند:

۴-۱- روش ثبت ادواری موجودی کالا ۴-۲- روش ثبت دائمی موجودی کالا

اجرای روش ثبت ادواری موجودی کالا که در آن مدارک ثبت دائمی در مورد میزان کالاهای خریداری شده و یا خارج شده از انبار و تعداد موجودی نگهداری نمی‌شود، در حسابداری متحدالشکل حسابداری صنعت برق مجاز نمی‌باشد زیرا اطلاعات لازم مربوطه به موجودی‌های کالا در هر مقطع زمانی به آسانی قابل بررسی و در دسترس نخواهد بود. بنابراین

روش ثبت دائمی موجودی کالا که در آن بعد از هر ورود یا خروج کالا از انبار مانده جدید موجودی باید در کاردکس‌های انبار و کارت‌های حسابداری کالا ثبت شود. مورد عمل تمام شرکت‌های توزیع برق در ایران بوده و در سیستم حسابداری شعب برق ارائه شده نیز این روش مورد استفاده قرار می‌گیرد.

#### ۵- روش قیمت‌گذاری کالاهای ارسالی از انبارهای اداره مرکزی به شعب برق

قیمت‌گذاری کالای ارسالی به شعب به یکی از سه روش زیر انجام می‌گیرد:

۵-۱- به قیمت تمام شده

۵-۲- به قیمت تمام شده با اضافه چند درصد

۵-۳- به قیمت فروش

در شرکت‌های توزیع برق ایران چون ارسال کالا به شعب برق برای فروش آن کالاها نمی‌باشد (بلکه منظور فروش انشعاب برق است نه کالا) بنابراین ارسال کالا به شعب برق به روش «قیمت تمام شده» انجام می‌گیرد. و روش‌های ۲-۵ و ۳-۵ مورد نخواهد داشت.

#### ۶- نحوه ثبت معاملات بین شعب

با وجود اداره مرکزی در شرکت‌های توزیع برق و انتظار کارآیی در مدیریت موجود در آن کمتر نیاز بوجود می‌آید که دارایی‌ها (وجه نقد - کالا و ...) از یک شعبه برق به سایر شعب انتقال یابد. در عین حال اگر چنین امری ضرورت پیدا کرد باید مراتب زیر رعایت گردد:

معمولاً یک شعبه نمی‌تواند یک حساب متقابل در دفتر کل با سایر شعب داشته باشد، بدهکار شدن حساب «سرمایه‌گذاری در شعبه برق ب» بابت کالای ارسالی در دفاتر شعبه برق الف مناسب نیست و بجای آن باید حساب اداره مرکزی بدهکار گردد. (به ثبت‌های حسابداری مندرج در بند ۱۳ ردیف‌های ۳ و ۴ توجه فرمایید)

#### ۷- چگونگی احتساب هزینه حمل و تخلیه کالا

طبق روش متحدالشکل حسابداری صنعت برق ایران هزینه حمل و تخلیه یک کالا باید به قیمت خرید آن افزوده گردد. پس اگر کالایی از اداره مرکزی به شعب برق حمل گردد در شعبه برق هزینه حمل فاکتور شده از اداره مرکزی به قیمت کالا افزوده خواهد شد (به ثبت‌های حسابداری در بند ۱۳ ردیف ۲ توجه فرمایید) اما اگر کالایی از اداره مرکزی به شعبه برق الف ارسال و کرایه حمل آن نیز پرداخت گردد و سپس طبق دستور اداره مرکزی از شعبه برق الف به شعبه برق ب حمل شود و کرایه حمل آن توسط شعبه برق الف پرداخت شود، چنین هزینه‌های

حملی که ناشی از برنامه‌ریزی غلط انتقال اولیه کالا حاصل می‌گردد نباید به قیمت موجودی کالا اضافه‌گردد بلکه باید به حساب هزینه اداره مرکزی منظور گردد. زیرا افزایش ارزش دفتری موجودی کالا به این دلایل توجیه پذیر نخواهد بود (به ثبت‌های حسابداری بند ۱۳ ردیف ۳ مراجعه فرمایید)

ثبت هزینه‌های حمل اضافی در ارتباط با انتقال کالا از یک شعبه به شعب دیگر در حقیقت نوعی از کنترل‌های حسابداری مدیریت است که زیان‌های تحقق یافته از تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌های اشتباه را سریعاً شناسایی می‌کند. این نکته را باید توجه داشت که در شناسایی هزینه‌های حمل اضافی کالا بین شعب برق بعنوان یک هزینه تخصیص یافته به اداره مرکزی، فرض بر این بود که تصمیم‌گیری در مورد انتقال کالا به عهده اداره مرکزی بوده است اما اگر رئیس شعبه‌ای مجاز به دادن دستور و داشتن اختیار در مورد انتقال کالا بین شعب باشد هزینه‌های حمل اضافی باید بعنوان هزینه اختصاص یافته به شعبه برق فوق ثبت شود (به ثبت‌های حسابداری بند ۱۳ ردیف ۴ مراجعه نمایید).

#### ۸ - محاسبه درآمد شعب برق

در شرکتهای توزیع درآمدهای ناشی از فروش برق که بر مبنای صورت حساب‌های مصرف‌برق مشترکین در هر دوره محاسبه می‌گردد متعلق به این شرکتها نبوده بلکه مالک آن شرکتهای برق می‌باشند.

بالطبع درآمدی که توسط یک شعبه برق به روش فوق‌الذکر حاصل می‌آید درآمد (یا فروش) شعبه محسوب نشده و لذا قابل ثبت در صورت حساب سود و زیان نیز نمی‌باشد. برای محاسبه درآمد یک شعبه برق باید در نظر داشته باشیم که مطابق فرم‌های متحدالشکل «قرارداد» که از سوی وزارت نیرو برای کلیه شرکتهای برق منطقه‌ای و شرکتهای توزیع برق ارسال شده است، شرکتهای توزیع برق (بانام بهره‌بردار) باید به نیابت از طرف شرکتهای برق منطقه‌ای (بانام مالک) در سراسر ایران خدمات توزیع و فروش برق و همچنین امور مربوط به بهره‌برداری، نگهداری، تعمیر شبکه توزیع نیروی برق و نیروگاههای محلی (در صورت وجود) را انجام دهند و در قبال آن به ازاء هر کیلووات ساعت برق مصرفی مشترکین در قبض برق مبلغ ۸ ریال (مثلاً در سال ۱۳۷۳ در قرارداد برق خراسان با شرکت توزیع برق خراسان به مبلغ ۲/۳۳ ریال) از برق منطقه‌ای بابت انجام خدمات دریافت کند.

بنابراین برای محاسبه درآمد هر شعبه برق بایه به روش ذیل عمل نمائیم:

از آنجایی که صدور صورتحساب و تهیه جمع کیلووات برق مصرفی مشترکین تعرفه‌های

مختلف شعب برق تقریباً در تمام شرکتهای برق ایران بصورت ماشینی انجام می‌گیرد، لذا بدست آوردن آمار فروش برق مصرفی ماهانه و سالیانه هر شعبه برق به سهولت امکان پذیر خواهد بود. بنابراین:

۸-۱- ابتدا مقدار کیلووات برق مصرفی مشترکین هر شعبه برق را از خدمات ماشینی دریافت و یادداشت می‌نماییم.

۸-۲- از حاصل ضرب: «مبلغ هر کیلو وات ساعت برق مصرفی مطابق قرارداد  $\times$  مقدار کیلووات ساعت برق مصرفی مشترکین شعبه» درآمد هر شعبه محاسبه می‌گردد. این درآمد در صورت حساب سود و زیان شعبه منظور می‌گردد.

**توضیح ۱-** توسعه شبکه‌های توزیع نیروی برق نیز به عهده شرکتهای توزیع برق است لیکن هزینه‌های آن از محل وجوه دریافتی از مشترکین بابت برقراری انشعاب جدید تأمین و پرداخت شده و شامل مبلغ **A** ریال فوق‌الذکر نمی‌گردد.

**توضیح ۲-** شرکتهای توزیع نیروی برق در قبال بهره‌برداری و سرویس نگهداری و تعمیرات نیروگاههای محلی (در صورت وجود و یا مستثنی نشدن) به ازای هر کیلووات ساعت برق تولیدی مبلغ **B** ریال (مثلاً در قرارداد سال ۱۳۷۲ برق خراسان با شرکت توزیع ۱۱/۰۲ ریال و در قرارداد سال ۱۳۷۳ مبلغ ۹/۲۱ ریال) از شرکت برق منطقه‌ای (مالک) دریافت خواهند نمود بهتر است قراردادهای به گونه‌ای تنظیم گردد که این مبلغ در **A** ریال گنجانیده شده و احتیاج به پرداخت و محاسبه دیگری نباشد.

**توضیح ۳-** شرکتهای توزیع نیروی برق مکلف به بهره‌برداری، تعمیر و نگهداری از شبکه روشنایی معابر می‌باشند و متقابلاً به ازاء هر کیلووات ساعت انرژی روشنایی معابر ۲ ریال از مالک دریافت خواهند نمود. در این مورد نیز بهتر است قراردادهای به گونه‌ای تنظیم گردد که این مبلغ در **A** ریال گنجانیده شده باشد و احتیاج به پرداخت جداگانه نباشد.

## ۹- رفع مغایرت حساب‌های متقابل بین اداره مرکزی و شعب برق

در صورتی که کلیه داد و ستدهای بین اداره مرکزی و شعب برق در دفاتر هر دو طرف وارد شده باشند مانده حساب «اداره مرکزی» در دفتر شعب با حساب «سرمایه‌گذاری در شعب» در دفاتر اداره مرکزی یکی بوده و مطابقت خواهد داشت و چنانچه این مانده‌ها با هم اختلاف داشته باشند این اختلاف باید ناشی از این باشد که بعضی داد و ستدها در دفاتر یکطرف وارد شده ولی در دفاتر طرف دیگر عمل نشده‌اند. مثلاً کالای ارسالی از اداره مرکزی تا تاریخ پایان

دوره مالی به شعبه برق الف نرسیده است. در این قبیل موارد شعبه برق الف باید حساب اداره مرکزی را بستانکار و حساب «کالای در بین راه» را بدهکار نموده تا به این ترتیب حساب‌های طرفین در تاریخ بستن حسابها با هم تطبیق نماید. یادآوری می‌گردد که در روش متحدالشکل حسابداری شرکتهای برق کالای در بین راه یکی از اقلام دارایی (باکد حساب ۱۵۶) می‌باشد. تطبیق دو حساب «اداره مرکزی» در دفاتر شعب با «سرمایه‌گذاری در شعب» در دفاتر اداره مرکزی شبیه تطبیق و رفع مغایرت وجوه نقد بانک در دفتر کل شرکت با صورتحساب ارسالی از بانک می‌باشد.

#### ۱۰- تهیه صورتحساب سود و زیان شعبه برق

در پایان هر دوره مالی شعب برق باید با استفاده از دفاتر خود یک حساب عملکرد سود و زیان تنظیم کرده و مانده آن را به حساب اداره مرکزی که به منزله حساب سرمایه شعبه است نقل می‌کند همچنانکه یک بازرگان مانده حساب سود و زیان را بحساب سرمایه خود انتقال میدهد، (به ثبت‌های حسابداری در بند ۱۳ ردیفهای ۱۸ و ۱۹ توجه نمایید)

حالا تنها حساب‌هایی که در دفاتر شعبه برق باز و باقی مانده است منحصر به حسابهای دارایی و بدهی خواهد بود که با ارسال یک نسخه از ترازنامه آزمایشی و حساب عملکرد سود و زیان شعبه برق به اداره مرکزی بطریقی که در بند ۱۱ عنوان خواهد شد با حسابهای مرکز تلفیق می‌گردد.

**توضیح:** تهیه صورتهای عملکرد سود و زیان شعب بر حسب میزان مدیریت و توانایی پرسنل امور مالی و خدمات مشترکین شرکتهای توزیع می‌تواند به صورت یک ماهه، دو ماهه، سه ماهه، شش ماهه و یا حداکثر یک ساله انجام گیرد، در این صورت ارزیابی مطلوبیت شعب برق به همین ترتیب ۱۲ مرتبه، ۶ مرتبه، ۴ مرتبه، ۲ مرتبه و یا حداقل یک مرتبه در طول سال قابل سنجش خواهد بود.

#### ۱۱- تهیه صورتهای مالی تلفیقی اداره مرکزی و شعب برق

صورتهای مالی که بصورت جداگانه برای اداره مرکزی و شعب برق شرکتهای توزیع تهیه می‌شود فقط برای مقاصد داخلی است. این صورتهای مالی نیاز سایر استفاده‌کنندگان خارجی (مانند: وزارت نیرو، شرکتهای برق مربوط، وزارت امور اقتصادی و دارایی و ...) را برطرف نمی‌سازد و بدین لحاظ در اختیار آنها قرار نمی‌گیرد.

صورتهای مالی (ترازنامه و حساب عملکرد سود و زیان) باید وضعیت مالی یک شرکت



را بعنوان یک شخصیت حقوقی مستقل نشان دهد. بدین لحاظ باید صورتهای مالی شعب برق با صورتهای مالی اداره مرکزی شرکت توزیع تلفیق گردد و ترازنامه کلیه داراییها و بدهی و سرمایه اعم از اداره مرکزی و شعب برق را بصورت یکجا نشان دهد همچنین صورت حساب سود و زیان نیز فروشها و هزینههای شرکت را بصورت یکجا نمایان سازد. برای این منظور کلیه شعب برق باید یک نسخه از تراز آزمایشی و حساب عملکرد سود و زیان خود را به اداره مرکزی ارسال نمایند تا اداره مرکزی با انجام اعمال ذیل بتواند نتیجه عملیات شعب برق را با حسابهای خود تلفیق نماید.

۱۱-۱- اداره مرکزی با صدور سند حسابداری مانده عملکرد سود و زیان هر شعبه برق را بستانکار (اگر زیان بود بدهکار) و حساب سرمایه‌گذاری آن شعبه برق را بدهکار (در مورد زیان - بستانکار) خواهد نمود. به ثبت حسابداری بند ۱۳ ردیف ۱۹ مراجعه فرمایید) اکنون مانده حساب سرمایه‌گذاری در شعبه برق در دفاتر اداره مرکزی با مانده حساب «اداره مرکزی» در دفاتر شعبه برق (بعد از نقل سود یا زیان ویژه به این حساب) مطابق خواهد بود.

۱۱-۲- برای تهیه ترازنامه و صورت حساب سود و زیان یک شرکت که دارای شعب یا دفاتر حسابداری جداگانه باشد باید از کاربرد استفاده نمود. در این سیستم نیز استفاده از آن تأکید می‌گردد. نام این کاربرد را می‌توان «کاربرگ صورتهای مالی تلفیق شده اداره مرکزی و شعب برق» نامید (به شکل زیر):

### شرکت توزیع برق

کاربرگ صورتهای مالی تلفیق شده اداره مرکزی و شعب برق الف و ب

۷ × / ۱۲ / ۲۹

شرح	تراز آزمایشی اصلاح شده							
	اداره مرکزی				شعبه برق الف			
	بدهکار	بستانکار	بدهکار	بستانکار	بدهکار	بستانکار	بدهکار	بستانکار

فرم فوق برای تلفیق صورتهای مالی اداره مرکزی با دو شعبه برق ترسیم شده است، شرکتهای توزیع می‌توانند با اضافه نمودن شعب برق موجود به فرم مورد نیاز خود دست یابند. این کاربرد برای ۲ منظور اصلی زیر تهیه می‌گردد:

الف) تلفیق مانده کلیه دارایی‌های مشابه و بدهی‌های مشابه اداره مرکزی و شعب برق با یکدیگر. مثلاً مانده کلیه حسابهای بانک اداره مرکزی و شعب برق با یکدیگر جمع شده و تحت عنوان موجودی بانک در ستون تلفیق و در ترازنامه شرکت نشان داده خواهد شد.

ب) حذف حسابهای متقابل - یعنی مانده حساب «اداره مرکزی» در مقابل حساب «سرمایه‌گذاری در شعبه» حذف می‌گردد. در حقیقت چون مانده حساب سرمایه‌گذاری در شعبه نماینده اختلاف داراییها و بدهیهای شعبه برق است لذا می‌توان آن را حذف و به جای آن داراییها و بدهیهای شعبه را با اقلام مشابه در اداره مرکزی تلفیق نمود. پس از اتمام تهیه کاربرگ ستون تلفیق طرف بدهکار نشان دهنده تمام داراییها و طرف بستانکار آن نشان دهنده مانده حساب سرمایه، اندوخته‌ها و سود و زیان و بدهیهای اداره مرکزی و شعب برق خواهد بود که قابل نقل به ترازنامه کل شرکت می‌باشند.

## ۱۲- دوره وصول مطالبات

بیش از ۹۰٪ درآمد شرکت‌های برق از محل فروش انرژی برق حاصل می‌گردد، این درآمد صرف پرداخت‌های هزینه‌های جاری تولید (یا برق خریداری شده) و انتقال و توزیع و عمومی و اداری می‌گردد.

وجوهی که شرکت‌های برق به شرکت‌های توزیع بابت خدمات توزیع برق می‌پردازند از محل همین درآمدهاست.

طبیعی است که وصول وجوه بهای انرژی برق مصرفی مشترکین بسیار مورد توجه شرکت‌های برق باشد. چرا که سهل‌انگاری و کندی در وصول مطالبات، شرکت را در پرداخت هزینه‌ها با مشکلات جدی روبرو خواهد ساخت از طرف دیگر مطابق ماده ۹ فرم متحدالشکل قرارداد خدمات توزیع برق با شرکت‌های توزیع، چنانچه شرکت‌های توزیع نسبت به وصول مطالبات معوقه مالک در زمان انعقاد قرارداد از مشترکین برق اقدامات قابل توجهی بعمل آورد که منجر به کاهش قابل ملاحظه مطالبات معوقه گردد شرکت‌های برق مبالغی را بعنوان پاداش به شرکت‌های توزیع مربوطه پرداخت خواهند نمود. این پاداش حداکثر ۵٪ مبالغ وصولی خواهد بود.

با توجه به موارد فوق اهمیت توجه به «دوره وصول مطالبات» را درمی‌یابیم. لذا شرکت‌های توزیع باید دوره وصول مطالبات را برای کلیه شعب برق خود محاسبه و مشکلات شعبی را که مدت دوره وصول مطالبات آنها بیش از حد مجاز است مورد بررسی قراردادده و در رفع آن بکوشند.

## نحوه محاسبه دوره وصول مطالبات

۱۲-۱- ابتدا مبلغ «متوسط مطالبات» را به شرح زیر بدست می آوریم:

$$\text{مطالبات انتهای دوره مالی} + \text{مطالبات ابتدای دوره مالی} = \text{متوسط مطالبات}$$

توضیح: مطالبات همان «حسابهای دریافتی از مشترکین» (کد حساب ۱۴۲) می باشد.

۱۲-۲- در قدم بعدی تعداد دفعات «گردش مطالبات» را به شرح زیر تعیین می کنیم:

$$\text{فروش دوره های مالی (مطابق صورت حسابهای مصرف برق مشترکین)} = \text{دفعات گردش مطالبات}$$

۱۲-۳- در مرحله آخر تعداد روز «دوره وصول مطالبات» را مطابق فرمول زیر محاسبه

می کنیم:

$$(P) \quad \text{دوره وصول مطالبات} = \frac{N \times \text{متوسط مطالبات}}{\text{فروش}}$$

$$(P) \quad \text{دوره وصول مطالبات} = \frac{N}{\text{گردش مطالبات}}$$

دوره وصول مطالبات به مفهوم متوسط مدتی است که از فروش شروع و به وصول مطالبات ختم می گردد.

$N$  تعداد روزی است که می خواهیم برای آن دوره وصول مطالبات تعیین کنیم مثلاً اگر:

$$\text{روز } 365 \text{ یا } 360 = N \Rightarrow \text{دوره وصول مطالبات سالیانه مورد نظر باشد}$$

$$N = 75 = 2 \times 30 + 15 \Rightarrow \text{دوره وصول مطالبات از ابتدای سال تا } 2/15 \text{ مورد نظر باشد}$$

$$N = 195 = 6 \times 30 + 15 \Rightarrow \text{دوره وصول مطالبات از ابتدای سال تا } 7/15 \text{ مورد نظر باشد}$$

در اینجا سوالی قابل مطرح شدن است:

بعد از اینکه مدت وصول مطالبات را بدست آوردیم باید آن را با چه عددی

مقایسه نماییم؟

جواب این است: مقایسه عدد بدست آمده ( $P$ ) بستگی به «مدت دوره صورتحساب

گیری» دارد. ماده ۲۶ آئین نامه تکمیلی تعرفه های برق (شماره ۲۹۵/۱۰۰ مورخ

۱۳۷۲/۱۲/۲۴ قابل اجرا از ۱۳۷۳/۱/۱) تعیین این مدت را با نظر شرکت های برق و تأیید

وزارت نیرو مجاز دانسته است. بنابراین :

بدست آمده است اعداد این جدول با فرمول فوق	دوره وصول مطالبات (P)		مدت دوره صورتحساب‌گیری (سیکل حسابداری)
	سالیانه	در طول سال	
	$P \leq 30$	روز ۲۲ تا ۱۵	یک ماهه
$P \leq 60$	روز ۳۷ تا ۳۰	دو ماهه	
$P \leq 90$	روز ۵۲ تا ۴۵	سه ماهه	
$P \leq 120$	روز ۷۰ تا ۶۰	چهار ماهه	
$P \leq 180$	روز ۱۰۰ تا ۹۰	شش ماهه	

مثلاً در شرکت توزیع برقی که مدت دوره صورتحساب‌گیری آن دو ماهه است مقایسه دوره وصول مطالبات سالیانه آن (P) نباید با ۶۰ روز اختلاف فاحشی نشان دهد. دوره وصول مطالبات ۱۰۰ روز (در مقایسه ۶۰ روز استاندارد) نشان دهنده کندی دستگاه وصول مطالبات و برعکس هر چه دوره وصول مطالبات کوچک‌تر و به عدد ۶۰ نزدیک‌تر باشد نشانه پشتکار و فعالیت دستگاه وصول مطالبات شرکت مزبور خواهد بود.

مثال: اطلاعات زیر از مدارک حسابداری یک شرکت توزیع برق استخراج شده است:

۱۳۷۲/۰۱/۰۱ مبلغ ۶۲۶۹ میلیون ریال

حسابهای دریافتی از مشترکین در:

۱۳۷۲/۱۲/۲۹ مبلغ ۷۸۲۹ میلیون ریال

اگر مدت دوره صورتحساب‌گیری در شرکت مزبور سه ماه و مبلغ فروش سالیانه انرژی برق مصرفی مشترکین مطابق صورتحساب ارسالی مبلغ ۱۶۹۱۵ میلیون ریال باشد مطلوبیت دوره وصول مطالبات شرکت مزبور به شرح زیر می‌باشد:

$$\text{میلیون ریال } 7049 = \frac{6269 + 7829}{2} = \text{مطالبات انتهای دوره} + \text{مطالبات ابتدای دوره} = \text{متوسط مطالبات}$$

$$\text{روز } 150 \frac{360}{2/4} = \text{دوره وصول مطالبات} \Rightarrow \frac{16915}{7049} = \frac{\text{فروش}}{\text{متوسط مطالبات}} = \text{گردش مطالبات}$$

همانگونه که قبلاً ذکر شد دوره وصول مطالبات این شرکت با توجه به اینکه مدت دوره صورتحساب‌گیری آن سه ماه است باید معادل ۹۰ روز و یا به آن نزدیک باشد. اما عدد بدست آمده برای وصول مطالبات این شرکت یعنی ۱۵۰ روز تفاوت فاحشی با ۹۰ روز داشته و حاکی از عدم مطلوبیت و غیر فعال بودن واحد وصول مطالبات شرکت مزبور را می‌نماید، افزایش مانده حسابهای دریافتی از مشترکین از مبلغ ۶۲۶۹ به ۷۸۲۹ میلیون ریال (۱۵۶۰ میلیون ریال

مانده حسابهای دریافتی از مشترکین از مبلغ ۶۲۶۹ به ۷۸۲۹ میلیون ریال (۱۵۶۰ میلیون ریال افزایش) حاکی از این عدم مطلوبیت است. ۱۵۰ روز مختص شرکتهایی است که مدت دوره صورت حسابگیری آنها ۵ ماه تجویز شده باشد.

تذکر ۱: نحوه محاسبه فروش یا درآمد یک شعبه که در صورت حساب سود و زیان آن شعبه منظور می‌گردد در بند ۸ به تفصیل ذکر گردید. اما آنچه به هنگام محاسبه دوره وصول مطالبات در مخرج کسر تحت عنوان فروش می‌نویسیم فروش برق بر اساس صورت حسابهای مصرفی برق ارسال شده جهت مشترکین خواهد بود. استفاده از این عدد برای سنجش مطلوبیت وصول مطالبات شعب برق و در نهایت شرکتهای توزیع بکار می‌رود و از این لحاظ منعی وجود ندارد.

تذکر ۲: به هنگام مقایسه و تجزیه و تحلیل مدت «دوره وصول مطالبات» با اعداد استاندارد شده باید توجه داشت همیشه تفاوت فاحش دلیل بر عدم کفایت واحد وصول یک شعبه برق نمی‌شود و باید دلایل دیگری را هم جستجو کرد. اهم این دلایل به شرح زیر است:

الف) افزایش مبلغ فروش در اثر افزایش نرخ تعرفه‌ها و یا مصرف زیاد انرژی برق توسط یک یا چند مشترک (مثلاً شروع بکار یک کارخانه یا شرکت تولیدی بزرگ) در روزهای پایان سال مالی که صورت حساب برق مصرفی برای مشترکین ارسال شده اما به لحاظ اینکه مبلغ عمده وجوه آن در سال بعد به حساب شرکت واریز می‌گردد باعث افزایش مبلغ بدهی مشترکین و در نتیجه صعود مدت P می‌گردد.

ب) شرکت توزیع برق برنامه منظمی برای تهیه صورت حساب برق مصرفی مشترکین خود ندارد. بعبارت دیگر مدت دوره صورت حسابگیری در ضمن سال مدام در حال تغییر است مثلاً شرکت بعلت عدم برنامه‌ریزی و هماهنگی گاهی ۲ ماهه، گاهی ۳ ماهه و برخی موارد ۴ ماهه و ۵ ماهه و ... برای مشترکین خود صورت حساب ارسال می‌کند. در این صورت چنانچه دوره مدت وصول مطالبات بر اساس سیکل‌های پایین (۲ ماهه و ۳ ماهه) محاسبه گردد عدد بدست آمده اختلاف فاحشی با دوره وصول استاندارد نشان خواهد داد.

ج) دوره وصول مطالبات را به موقع محاسبه ننماییم. باید توجه داشت در ضمن سال صحیح نخواهد بود اگر بلافاصله پس از تهیه صورت حساب برق مصرفی و صدور سند مربوطه [(حسابهای دریافتی از مشترکین (۱۴۲) بدهکار - درآمد عملیات (۴۰۰) بستانکار)] نسبت به محاسبه دوره وصول مطالبات اقدام نماییم. چرا که در اینصورت فرصت لازم برای مشترکین جهت واریز وجه را در نظر نگرفته‌ایم. معمولاً به هنگام تهیه

و محاسبه صورت حساب برق مصرفی مشترک از تاریخ محاسبه کامپیوتر عموماً ۱۵ روز تعیین می‌گردد بنابراین بعد از ارسال صورت حساب برق مصرفی در هر سیکل حسابداری باید مدت فوق در نظر گرفته شده و پس از جمع‌آوری مبالغ وصول شده از مشترکین بابت برق مصرفی و صدور سند مربوط یعنی:

[بانک (۱۳۱) بدهکار - حسابهای دریافتی از مشترکین (۱۴۲) بستانکار)]

نسبت به محاسبه دوره وصول مطالبات و مقایسه آن با اعداد استاندارد اقدام نمایم. همچنین نباید نسبت به زمان پرداخت وجوه توسط مشترکین و صدور سند حسابداری محاسبات خیلی دیر انجام گیرد. به مثال زیر توجه فرمایید: (اطلاعات زیر از مدارک حسابداری یک شرکت توزیع برق بدست آمده است.)

مانده حسابهای دریافتی از مشترکین (۱۴۲) در تاریخ  $۷ \times / ۰۱ / ۰۱$  ۴۵۰ میلیون ریال

محاسبه قبوض مصرف مشترکین و ارسال آنها در تاریخ  $۷ \times / ۰۳ / ۳۱$  ۵۰۰ میلیون ریال

محاسبه قبوض مصرف مشترکین و ارسال آنها در تاریخ  $۷ \times / ۰۶ / ۳۱$  ۵۰۰ میلیون ریال

محاسبه قبوض مصرف مشترکین و ارسال آنها در تاریخ  $۷ \times / ۰۹ / ۳۰$  ۵۰۰ میلیون ریال

محاسبه قبوض مصرف مشترکین و ارسال آنها در تاریخ  $۷ \times / ۱۲ / ۲۹$  ۵۵۰ میلیون ریال

شرکت توزیع مزبور از مدت دوره صورتحساب‌گیری سه ماهه استفاده نموده و مانده

حسابهای دریافتی از مشترکین در پایان دوره، فقط فروش دوره آخر ( $۷ \times / ۱۲ / ۲۹$ )

می‌باشد بنابراین:

$$\text{متوسط مطالبات} = \frac{۴۵۰ + ۵۵۰}{۲} = ۵۰۰$$

$$\text{روز } (P) = \frac{\text{متوسط مطالبات} \times N}{\text{فروش}} = \frac{۵۰۰ \times ۳۶}{۲۰۵۰} = ۸۷ / ۸ = ۸۸$$

با توجه به اینکه عدد ۸۸ روز از دوره وصول مطالبات استاندارد کمتر است ( $P \leq ۹۰$ )

بنابراین دوره وصول مطالبات در این شرکت بسیار مطلوب عنوان می‌گردد.

حالا فرض کنید در پاییز  $۷ \times$  هستیم و می‌خواهیم مطلوبیت دوره وصول مطالبات شش ماهه اول سال را محاسبه کنیم. با توجه به مطلوبیت وصول مطالبات در این شرکت صحیح خواهد بود اگر حدوداً ۱۵ روز بعد از ارسال صورت حساب برق مصرفی مشترکین مربوطه به سه ماهه دوم سال  $۷ \times$  (یعنی در تاریخ  $۷ \times / ۷ / ۱۵$ ) به محاسبه اقدام نمایم اگر مانده حسابهای دریافتی از مشترکین در این تاریخ ۵۰ میلیون ریال باشد خواهیم داشت:

$$\text{میلیون ریال } ۲۵۰ = \frac{۴۵۰ + ۵۰}{۲} = \frac{\text{مطالبات در } ۷ \times / ۷ / ۱۵ + \text{مطالبات در } ۷ \times / ۱ / ۱}{۲} = \text{متوسط مطالبات } ۶ \text{ ماهه}$$

$$\text{روز } 49 = \frac{195 \times 250}{1000} = \frac{N \times \text{متوسط مطالبات}}{\text{فروش}} = \text{دوره وصول مطالبات}$$

چون دوره وصول مطالبات کوچک تر از (۵۲ تا ۴۵) است پس دوره وصول مطالبات بسیار مطلوب گزارش می شود. حالا فرض کنید این محاسبه را خیلی دیر نسبت به زمان واریز وجوه برق مصرفی مشترکین انجام دهیم. مثلاً در تاریخ ۲۹/۹/۷۰ (مانده حسابهای دریافتی از مشترکین را صفر ریال در نظر می گیریم)

$$N = 8 \times 30 + 29 = 269 \quad \text{و در نتیجه:} \quad \text{متوسط مطالبات} = \frac{450}{2} = 225$$

$$\text{روز } 61 = \frac{225 \times 269}{1000} = \frac{60}{5} = \text{دوره وصول مطالبات}$$

با مقایسه عدد بدست آمده (۶۱ روز) با دوره وصول مطالبات استاندارد (۴۵ تا ۵۲) ( $P \leq 45$ ) مطلوبیتی مشاهده نمی شود اما این مطلب ناشی از به موقع انجام نشدن محاسبات می باشد نه عدم مطلوبیت واحد وصول مطالبات.

۱۳- ثبت‌های حسابداری با توجه به آنچه در صفحات قبل عنوان گردید طرز ثبت حسابها یکی که در دفاتر اداره مرکزی و شعب برای ثبت معاملات بکار می‌رود می‌تواند شرح زیر خلاصه نمود :

ردیف	شرح فعالیت‌های مالی انجام شده	درازه ثبت شده	درازه ثبت شده	شرح حساب در دفتر اداره مرکزی	درازه ثبت شده	شرح حساب در دفتر شعب	درازه ثبت شده
۱	ارسال وجه نقد از اداره مرکزی به شعبه برف			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۲	ارسال کالا در شعبه برف و پرداخت کرایه حمل آن توسط اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۳	ارسال کالا از شعبه برف (۱) به شعبه برف (۲) طبق دستور اداره مرکزی و پرداخت کرایه حمل توسط شعبه برف (۱)			سرمایه کلاری در شعبه برف (۱)	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف (۱)	بافت
۴	ارسال کالا از شعبه برف (۱) به شعبه برف (۲) طبق دستور شعبه برف (۱) و پرداخت کرایه حمل توسط شعبه برف (۱)			سرمایه کلاری در شعبه برف (۱)	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف (۱)	بافت
۵	اداره مرکزی برای تهیه مواد درازانه لیست خریداری و ارسال می‌سازد			دارای بابت شعبه	بافت	دارای بابت شعبه	بافت
۶	انتظار درازانه لیست از اداره مرکزی و ارسال به شعبه			سرمایه کلاری در شعبه	بافت	سرمایه کلاری در شعبه	بافت
۷	شعبه برف برای تهیه مواد درازانه لیست خریداری می‌سازد انتظار درازانه لیست از اداره مرکزی و ارسال می‌سازد			دارای بابت شعبه	بافت	دارای بابت شعبه	بافت
۸	شعبه برف برای خود دارای بابت خریداری می‌سازد انتظار درازانه لیست از اداره مرکزی و ارسال می‌سازد			سرمایه کلاری در شعبه برف (۱)	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف (۱)	بافت
۹	حساب و اعتمادی سرمایه کلاری درازانه لیست شعبه برف از اداره مرکزی و ارسال لیست از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۱۰	حساب و اعتمادی سرمایه کلاری درازانه لیست شعبه برف از اداره مرکزی و ارسال لیست از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۱۱	انحصاس هزینه حقوق به شعبه برف از اداره مرکزی و ارسال لیست از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه	بافت	سرمایه کلاری در شعبه	بافت
۱۲	حساب و اعتمادی سرمایه کلاری درازانه لیست شعبه برف از اداره مرکزی و ارسال لیست از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۱۳	وازیرو وجه صورت‌حسابی برف صرف توسط شعبه برف			سرمایه کلاری در شعبه	بافت	سرمایه کلاری در شعبه	بافت
۱۴	حساب و اعتمادی سرمایه کلاری درازانه لیست شعبه برف از اداره مرکزی و ارسال لیست از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۱۵	حساب و اعتمادی سرمایه کلاری درازانه لیست شعبه برف از اداره مرکزی و ارسال لیست از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۱۶	انحصاس و پرداخت هزینه های مختلف توسط شعبه برف			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۱۷	حساب و اعتمادی سرمایه کلاری درازانه لیست شعبه برف از اداره مرکزی و ارسال لیست از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت	سرمایه کلاری در شعبه برف	بافت
۱۸	تخلیه موجودی حساب منوط شود و زمان توسط شعبه برف			سرمایه کلاری در شعبه	بافت	سرمایه کلاری در شعبه	بافت
۱۹	ارسال بیلان حساب منوط شود و زمان توسط شعبه برف از اداره مرکزی			سرمایه کلاری در شعبه	بافت	سرمایه کلاری در شعبه	بافت



سیستم حسابداری برای شعب برق شرکتهای توزیع نیرو نشان داد که بوسیله صورتهای مالی (ترازنامه و صورتحساب سود و زیان) که برای هر شعبه برق قابل استخراج است می توان مشکلات شعبی را که بر خلاف سایر شعب زیان و یا سود کافی نداشته و یا روند سود آنها رو به نزول است مورد شناسایی و اصلاح قرارداد و در مقابل شعب با روند صعودی سود را با پاداش های مادی و معنوی مورد تشویق و ترغیب قرارداد.

همچنین مشاهده گردید با محاسبه مدت دوره وصول مطالبات برای شعب برق می توان شعبی را که مدت وصول مطالبات آنها با مدت استاندارد اختلاف فاحش داشته و حاکی از کندی و سستی می نماید سریعاً مورد شناسایی قرارداد و با رفع موانع و مشکلات و اصلاح و تقویت واحد وصول مطالبات از بروز کمبود نقدی که یکی از معضلات بزرگ قابل تسری به شرکت های برق و بعضی شرکت های تابعه (مانند نیروگاهها) نیز می باشد جلوگیری بعمل آورد.

## ۱۵- فهرست منابع و مآخذ

### فارسی :

- ۱۵-۱- سجادی نژاد، حسن. «اصول دفتر داری و حسابداری بازرگانی» جلد سوم - انتشارات آموزشگاه حسابداری شرکت ملی نفت ایران - ۱۳۴۲
- ۱۵-۲- اکبری، فضل الله. «تجزیه و تحلیل صورتهای مالی» - نشریه شماره ۶۹ - انتشارات سازمان حسابرسی - ۱۳۶۶
- ۱۵-۳- شباهنگ، رضا. «حسابداری مالی» جلد دوم - نشریه شماره ۸۱ - انتشارات سازمان حسابرسی - ۱۳۶۸
- ۱۵-۴- «روش متحدالشکل حسابداری برای شرکتهای برق ایران» - دفتر بودجه و نظارت مالی وزارت نیرو - ۱۳۶۱

### انگلیسی :

UNIFORM SYSTEM OF ACCOUNTS - FEDERAL POWER COMMISSION - U.S  
GOVERNMENT PRINTING OFFICE WASHINGTON - MARCH 1965