



بررسی تاثیر وصول مطالبات مشترکین در پیشبرد سرمایه گذاری

شرکت توزیع برق استان اصفهان

نام نویسنده : جعفر بحرینی

چکیده

با توجه به خصوصی شدن شرکتهای توزیع برق ، کمبود نقدینگی تبدیل به یکی از مهمترین مسائل این شرکتهای شده است . نقدینگی در شرکتهای توزیع برق که زیرمجموعه ای از شرکتهای برق منطقه ای و وزارت نیرو می باشند به طور تنگاتنگی تابع وصول مطالبات می باشد که می تواند سرمایه گذارهای شرکت را تحت الشعاع قرار دهد .

در این مقاله ، نظر به اینکه طی بررسیهای به عمل آمده ارتباط معنی داری بین مانده بدهی مشترکان و حجم سرمایه گذاری شرکت بدست نیامد ، سعی گردید اثر کاهش وصول مطالبات شرکت بر نسبتهای نقدینگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد که نتایج حاصل نشان از بدتر شدن وضعیت مالی شرکت که می تواند به نوعی اثر کاهش وصول مطالبات را در پرداختهای برق منطقه ای به شرکت توزیع بیان نماید، نشان می دهد .

مقدمه:

یکی از مباحث مهم در مدیریت مالی اعمال مدیریت مؤثر بر سرمایه در گردش است که در موقعیت واحدهای تجاری اهمیت به سزا دارد سرمایه در گردش عنوان دارائیهای جاری بدهیهای جاری تعریف شده است نقطه ابهام موجود در اغلب واحدهای تجاری ، تولیدی و صنعتی وجود کمبود نقدینگی است نقدینگی در شرکتهای توزیع برق که زیر مجموعه ای از شرکتهای برق منطقه ای و وزارت نیرو می باشند بطور تنگاتنگی تابع وصول مطالبات می باشد بطوریکه درصد فروش هر کیلو وات برق که میانگین آن در استان اصفهان هر کیلو وات 130 ریال می باشد باید به شرکت وارد و متعاقب آن هزینه های سرمایه گذاری و هزینه جاری شرکت صرف خواهد شد . برای اینکه اهمیت مسئله مانده بدهی مشترکین بهتر مشخص شود جدول زیر را مورد بررسی قرار می دهیم

جدول شماره (1)

سال	میزان بدهی مشترکان در ابتدای سال به ریال	میزان بدهی مشترکان در پایان سال به ریال	میزان افزایش بدهی مشترکان طی سال به ریال	درصد افزایش بدهی در پایان سال نسبت به ابتدای سال
1376	31/259/436/000	34/072/785/000	2/813/349/000	9%
1377	34/072/785/000	38/161/519/000	4/088/734/000	12%

1378	38/161/519/000	46/175/437/000	8/013/918/000	%21
1379	46/175/437/000	62/798/594/000	16/623/157/000	%36
1380	62/798/594/000	99/849/764/000	37/051/170/000	%59

همانطوریکه ملاحظه می شود مبلغ بدهی مشترکین حدودا بین 9% تا 59% از کل فروش شرکت توزیع برق استان اصفهان را در بر می گیرد و از طرف دیگر روند رو به افزایش بدهی مشترکین طی سالهای 76 تا 80 نشان از عدم برنامه ریزی صحیح و مشکلات کلان شرکت دارد که چنانچه این افزایش شتاب آلوده ادامه یابد از ز کنترل و مهار شرکت خارج و به نوعی هرج و مرج و رکود در اهداف شرکت را به همراه خواهد داشت

3- اهمیت و ضرورت پژوهش

اگر مشتری پول نقد کافی برای خرید های خود در اختیار داشته باشد می تواند از تحقیقات نقدی که بسیاری از فروشندگان قابل می شوند استفاده نماید .

یک رویه عمومی صورت حسابها و شرایط معامله آن است که مثلا اگر پرداخت صورت حساب 10 روز انجام شود 2% تخفیف داده می شود. اما مبلغ کل صورت حساب را می توان تا 30 روز دیگر پرداخت (این شیوه پرداخت را اصطلاحا ((وعده 30 روزه، 10/2)) گویند.)

از آنجا که کل رقم باید حداکثر تا 30 روز پرداخت شود . عدم موقعیت در دریافت تخفیف یعنی اینکه شرکت 2% اضافه برای 20 روز باید پرداخت کند . اگر بخواهیم برای هر 20 روز در طول سال 2% پرداخت کنیم یعنی برای کل سال 18 بار 2% اضافی پرداخت کرده ایم .

و این یعنی 36% نرخ بهره در سال $18 = \frac{360}{20}$ روز نکته بعدی این است که نقدینگی کافی به منظور بهره

برداری از فرصتهای مناسب جاری بسیار سودمند است و در نهایت شرکتهای باید نقدینگی کافی برای نیازهای اضطراری از قبیل آتش سوزی ، مبارزات تبلیغاتی ، اعتصابات ودر اختیار داشته باشد زیرا وضع عادی که برای موسسه پیش می آید مدتی جریان وجه نقد موسسه را متوقف می کند . لازم به ذکر است مبلغ 12/000/000/000 ریال بدهی مشترکان در نیمه دوم سال 81 معادل 1/5 در صد کل بودجه های عمرانی و جاری یکساله 81 شرکت توزیع برق می باشد و لذا کارمزد هر روز آن بالغ بر 56/666/666 ریال با کارمزد 17% سود سهام بورس و یا گذشت 53 روز از سود آن بالغ بر مبلغ 3/000/000/000 ریال می شود می توان حقوق یکماه پرسنل شرکت را پرداخت نمود (پرسنل 1200 ریال نفر) که سنگین ترین رقم هزینه ای یعنی حدودا 60% کل هزینه های شرکت را شامل می گردد.

4- اهداف پژوهش

اهداف پژوهش عبارتند از :

الف - بررسی وصول مطالبات (از دیدگاه منابع) و تجزیه و تحلیل نسبتهای مالی (از دیدگاه هزینه) موضوع مورد بررسی قرار می گیرد .

ب - هدف از انجام این تحقیق بررسی علل کمبود نقدینگی در شرکت می باشد . مسئله این است که چرا شرکت به موقع نمی تواند به تعهدات خود عمل نماید و نمی تواند بطور مطلوب از امکانات موجود خود استفاده نماید .

5 - پیشینه پژوهش

در زمینه تاثیر نحوه وصول مطالبات مشترکین بر نقدینگی و سرمایه گذاری شرکتهای توزیع نیروی برق تحقیقی صورت نگرفته اما در مورد مدیریت مالی و نیز بررسی اداره وجوه نقد تحقیقاتی صورت گرفته است که از این دسته می توان تعلیقات جناب آقای شباهنگ در مرکز تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی را نام برد که البته این گونه مطالب عمدتاً ضمیمه های تئوریک داشته و به عنوان تحقیق در این زمینه نمی توان آنها را تلقی نمود .

از مدلهای دیگر که تا حدودی می توان استفاده نمود مدل وایت و تورمن بود که اولین بار در مقاله ای تحت عنوان کنترل ذخایر نقدی چاپ شد این مدل برای یک شرکت بیمه انگلیسی ساخته شد که در این مدل جریانهای خروجی عبارت اند از پرداخت خسارات و هزینه ها و نیز جریانهای ورودی مربوط به حق بیمه و غیره بر طبق یک توزیع احتمالات مشخص نوسان می کند و بر طبق این مدل فرض شده بود که تقسیمات سرمایه گذار ی در زمان معینی صورت پذیرد بعلاوه یک جریان نقدی دیگر صندوق که همان تقاضای دلالتان سهام و اوراق قرضه به پرداخت بود را دارای یک توزیع احتمالات جداگانه فرض کردند .

یک نرخ جریمه پرداخت بهره به برداشتهای از حساب جاری وام گیری ، مشابه با تابع هزینه کمبود پرننگ در مدل در نظر گرفته شده است متغیر تصمیم گیری عبارتست از آن میزان مانده صندوق آغاز دوره که بتواند ثروت منتظره در پایان دوره را به ماکزیمم برساند .

علاوه بر موارد فوق از منابع اطلاعاتی زیر استفاده می شود :

- 1- آیین نامه تکمیلی تعرفه های برق و الحاقیه های آن توسط وزارت نیرو
- 2- تعرفه های برق و شرایط عمومی آنها توسط وزارت نیرو
- 3- آمار و اطلاعات فروش - وصول و درصد افزایش و کاهش کمیته عالی وصول مطابقت برق منطقه ای
- 4- اطلاعات مشترکان در تعرفه های مختلف از ترازنامه شرکت توزیع برق استان اصفهان

پرسشهای پژوهش

فرضیه یا سوالات تحقیق را می توان بصورت زیر عنوان کرد

- 1- بین مانده بدهی مشترکان و سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.
- 2- بین مانده موجودی نقد و مانده حساب بدهکاران رابطه وجود دارد.
- 3- بین مانده موجودی نقد و مانده حساب موجودی کالا رابطه وجود دارد.
- 4- بین مانده موجودی نقد و مانده حساب پیش پرداخت رابطه وجود دارد.

روش اجرایی پژوهش

الف- جامعه آماری

جامعه آماری عبارت است از شرکت توزیع برق استان اصفهان

ب- منابع گردآوری اطلاعات

اسناد و مدارک دفاتر قانونی و گزارشات بازرسان و هیئت مدیره و اسناد مالی شرکت توزیع برق استان اصفهان

ج- شیوه تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل اطلاعات به دو صورت انجام گرفته. ابتدا وضعیت نقدینگی شرکت مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است سپس با استفاده از اطلاعات ترازنامه، ضریب همبستگی بین متغیرهای موردنظر محاسبه و بررسی شده است که در ضمن از طریق کامپیوتر و نرم افزار (Tsp7) تحلیل متغیرهای موردنظر تحقیق را اعتبار بخشیده است.

فرضیه اول: بین مانده بدهی مشترکین و سرمایه‌گذاری رابطه وجود دارد. برای بررسی تأثیر نحوه وصول مطالبات بر سرمایه‌گذاری، اصولاً می‌بایستی یک ارتباط مستقیم وجود داشته باشد یعنی افزایش وصول مطالبات می‌بایستی میزان سرمایه‌گذاری در شرکت افزایش یابد و بالعکس با کاهش وصول مطالبات از میزان سرمایه‌گذاریها کاسته شود. میزان سرمایه‌گذاری در شرکت را می‌توان از طریق هزینه‌های صرف شده برای بهینه‌سازی، توسعه و احداث و طراحی و نظارت بدست آورد. بنابراین مطابق جدول زیر این هزینه‌ها را برای سالهای 76 الی 80 محاسبه نمودیم.

جدول شماره «2»

سال	شرح 1376	1377	1378	1379	1380
توسعه و احداث	34/642/789/512	27/410/705/016	25/157/896/078	34/110/192/991	44/812/703/867
بهینه‌سازی	5/370/081/584	4/994/442/462	7/754/707/401	9/091/502/950	12/959/320/933
طراحی و نظارت	3/172/695/480	947/701/438	2/963/800/483	4/013/739/465	5/733/684/796
جمع کل	43/185/566/576	33/352/848/916	35/876/403/962	47/215/435/406	63/505/619/596

منابع: ترازنامه شرکت توزیع برق استان طی سالهای 1376 تا 1380

از طرف دیگر می‌توان به جای بررسی وصول مطالبات و اثرات آن بر سرمایه‌گذاری در شرکت از میزان بدهی مشتریان و روند تغییرات آن استفاده نمود اما در این حالت افزایش بدهی مشتریان می‌بایستی باعث کاهش مخارج سرمایه‌گذاری گردد.

با استفاده از جدول شماره یک جدول شماره 2 نمودار شماره یک رسم شده است.

برخلاف انتظار روند افزایش بدهی مشترکین (V) با روند افزایش سرمایه‌گذاری (I) همسو می‌باشند یعنی زمانی که بدهی مشترکین افزایش یافته میزان مخارج سرمایه‌گذاری نیز افزایش یافته که با تئوری ما متضاد می‌باشد. بنابراین می‌باید علت را در جای دیگر جستجو نمود.

بررسی روند موجودی نقد شرکت (Y) و مانده حساب بدهکاران (V) نیز این تضاد را روشن می‌سازد همانطور که از نمودار شماره (2) ملاحظه می‌گردد با افزایش مانده بدهی مشترکین موجودی نقد شرکت افزایش یافته است بررسی روند تغییرات حساب بدهکاران و هزینه‌های سرمایه‌گذاری در شرکت و بررسی نحوه عملکرد شرکت به خوبی نشان می‌دهد که افزایش حساب بدهکاران (X_1) منجر به افزایش هزینه سرمایه‌گذاری گردیده (I_1) (نمودار شماره 3)

از طرف دیگر می‌توان به سیاستهای شرکت برق منطقه‌ای و قراردادهای فی‌مابین (با شرکت توزیع برق استان اصفهان) اشاره نمود که در خصوص پرداخت هزینه‌های توسعه احداث بهینه‌سازی تا انتهای سال 1380 تا حدودی کسری مانده بدهی مشترکین را شرکت برق منطقه‌ای جبران نموده است. بنابراین باتوجه به ارتباط بین موجودی نقد و میزان سرمایه‌گذاری و عدم ارتباط بین مانده بدهی مشترکان و میزان سرمایه‌گذاری، اقدام به بررسی بین حساب موجودی نقد، حساب بدهکاران، حساب موجودی کالا و حساب پیش پرداخت می‌نمائیم.

2-4- استفاده از نسبتهای مالی در تجزیه و تحلیل نقدینگی:

از جمله ابزارهایی که می‌توان در تجزیه و تحلیل‌های مالی از آنها استفاده نمود، نسبت‌های مالی هستند. به منظور ارزیابی کارایی و شرایط مالی یک سازمان تحلیل‌گر نیاز به ایجاد محکها و مقیاسهایی برای تجزیه و تحلیل دارد.

تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی شامل دو نوع مقایسه می‌گردد، اول اینکه تحلیل‌گر می‌تواند نسبت‌های فعلی را با نسبت‌های گذشته در سازمان مقایسه کند.

به عنوان مثال نسبت جاری فعلی را با نسبت‌های جاری در سال‌های گذشته مقایسه کند و مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد و دوم اینکه نسبت‌های مالی یک سازمان را با سازمان‌های دیگری که در همان زمینه فعالیت می‌کنند مقایسه کند البته یک تحلیل‌گر باید از استفاده یک قانون کلی برای همه صنایع پرهیز کند.

اگر نسبت‌های مختلفی وجود دارد که در محاسبات می‌توانند ما را یاری کنند ولی ما بر روی نسبت‌های اساسی متمرکز می‌شویم نسبت‌های مالی به 5 گروه به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شود.

- 1- نسبت‌های نقدینگی که بر توانایی سازمان در مورد اهداف کوتاه مدت دلالت دارد.
- 2- نسبت‌های مدیریت دارایی که دلالت بر چگونگی اثربخش بودن داراییها در سازمان دارد.
- 3- نسبت‌های مدیریت بدهی، که نسبت به بدهیها به ساختار سرمایه‌ای و توانایی سازمان در مقابل بدهیها را بررسی می‌کند.

4- نسبت‌های سودآوری که بستگی به درآمد خالص از فروش یا سهام دارد.

5- نسبت‌های بازار که بستگی دارد به اتفاقاتی که قیمت سهام در بازار در شرکت به جا می‌گذارد.

به نوعی دیگر نسبتها را تقسیم‌بندی می‌کنند که عبارتند از : نسبت‌های نقدینگی بدهی، سودآوری و نسبت‌های پوششی که دو تای اول نسبت‌های قابل محاسبه از داخل ترازنامه هستند و دوتای آخر نسبت‌های محاسبه شده از صورت سود و زیان می‌باشند و گاهی اوقات از هر دو صورت سود و زیان و ترازنامه می‌باشند

مسئله مهم این است که بدانیم یک نسبت به تنهایی نمی‌تواند پاسخگوی تجزیه و تحلیل باشد بلکه باید گروهی از نسبت‌ها و مقایسه آنها از طریقی که در بالا ذکر شد به قضاوت مالی نتیجه‌بخش بپردازیم به منظور اینکه مبحث را در چهارچوب نقدینگی در شرکت ارتباط دارد این نسبتها تحت سرفصل نسبت‌های نقدینگی با عنوان نسبت جاری نسبت آبی یا سریع تقسیم شده‌اند و ما در اینجا ارتباط نزدیک با موضوع تنها به تشریح این گروه از نسبتها می‌پردازیم.

نسبت‌های نقدینگی:

تحلیل‌گر مالی برای اینکه قدرت پرداخت بدهیهای کوتاه مدت شرکت را تعیین کند، ابتدا نسبت‌های نقدینگی شرکت را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. این نسبت‌های نقدینگی که از طریق مقایسه وجوه نقد و سایر داراییها جاری با تعهدات جاری شرکت اندازه‌گیری از وضع نقدینگی شرکت می‌نماید دو نوع نسبت نقدینگی را توضیح می‌دهیم.

1- نسبت جاری

نسبت جاری از تقسیم داراییهای جاری بر بدهیهای جاری بدست می‌آید. داراییهای جاری معمولا شامل وجه نقد، اوراق بهادار، حساب بدهکاران و موجودی کالا می‌باشد و بدهیهای جاری نیز از حساب بستانکاران، اسناد پرداختی کوتاه مدت، سر-رسیدهای جاری بدهیهای بلند مدت مالیات معوقه و بالاخره سایر هزینه‌های (معمولا دستمزد) تشکیل می‌گردد.

این نسبت متداولترین وسیله برای اندازه‌گیری قدرت پرداخت بدهیهای کوتاه مدت است. زیر را می‌توانیم نشان دهیم که دارایی‌هایی که در طول سال مالی بر پول نقد تبدیل می‌گردند چند برابر بدهیهای خواهد بود که در طول

$$\text{سال مالی سررسید آنها خواهد رسید.} \quad \frac{\text{داراییهای جاری}}{\text{بدهیهای جاری}} = \text{نسبت جاری}$$

2- نسبت آنی (سریع)

نسبت آنی با کاستن موجودی کالا از دارائیهای جاری و سپس تقسیم باقیمانده بر بدهیهای جاری بدست می آید. موجودیهای کالا معمولا درجه نقد شدن نشان از سایر اقلام دارائیهای جاری کمتر است و در هنگام تغییر نیز زیان بیشتری را موجب می شود.

می توان گفت این نسبت آزمون دقیق تر نقدینگی شرکت است و اقلام دارائیهای جاری شامل وجه نقد، سرمایه گذاری کوتاه مدت و حسابها و اسناد دریافتی است. در این نسبت موجودی کالا و پیش پرداختها بدلیل اینکه دوره های بیشتری بر نقدینگی تبدیل می شود از دارائیهای جاری کسر می شود. نسبت آنی معمولا سریع قابل تبدیل به پول می باشد و هر چه این نسبت بالا باشد بهتر است.

$$\text{نسبت آنی} = \frac{\text{پیش پرداختها} + \text{موجودی کالا} - \text{دارائیهای جاری}}{\text{بدهیهای جاری}}$$

نسبتهای نقدینگی سال 1376 (شرکت توزیع برق استان اصفهان)

جدول شماره (1)

2/1	$\frac{53/299/059/884}{25/560/055/244}$	نسبت جاری
1/14	$\frac{53/299/059/884 - 24/015/687/120 - 15/255/761/529}{25/560/055/244}$	نسبت آنی

نسب جاری سال 1376 برابر 2/1 می باشد و نسبت آنی سال 1376 برابر 1/14 می باشد.

نسبتهای نقدینگی سال 1377 (شرکت توزیع برق استان اصفهان)

جدول شماره (2)

1/91	$\frac{52/153/458/925}{27/274/566/146}$	نسبت جاری
0/59	$\frac{52/153/458/925 - 21/323/077/946 - 14/696/213/081}{27/274/566/146}$	نسبت آنی

نسبت جاری سال 1377 برابر 1/91 می باشد و نسبت آنی سال 1377 برابر 0/59 می باشد.

نسبتهای نقدینگی سال 1378 (شرکت توزیع برق استان اصفهان)

جدول شماره (3)

1/20	$\frac{45/988/463/432}{38/438/058/019}$	نسبت جاری
0/58	$\frac{45/988/634/432 - 18/140/830/370 - 5/530/763/150}{38/438/058/019}$	نسبت آنی

نسبت جاری سال 1378 برابر 1/20 می باشد و نسبت آنی سال 1378 برابر 0/58 می باشد.

نسبتهای نقدینگی سال 1379 (شرکت توزیع برق استان اصفهان)

جدول شماره (4)

1/20	$\frac{55 \setminus 239 \setminus 232 \setminus 953}{45 \setminus 737 \setminus 316 \setminus 335}$	نسبت جاری
0/72	$\frac{55 \setminus 239 \setminus 953 _ 19 \setminus 946 \setminus 514 \setminus 917 _ 2 \setminus 274 \setminus 294 \setminus 511}{450 \setminus 737 \setminus 316 \setminus 335}$	نسبت آنی

نسبت جاری سال 1379 برابر 1/20 می باشد و نسبت آنی سال 1379 برابر 0/72 می باشد.

نسبتهای نقدینگی سال 1380 (شرکت توزیع برق استان اصفهان)

جدول شماره (5)

1/14	$\frac{74 \setminus 982 \setminus 006}{65 \setminus 667 \setminus 677}$	نسبت جاری
0/068	$\frac{74 \setminus 982 \setminus 006 - 28 \setminus 941 \setminus 144 - 1 \setminus 621 \setminus 365}{65 \setminus 677 \setminus 677}$	نسبت آنی

نسبت جاری سال 1380 برابر 1/14 می باشد و نسبت آنی 1380 برابر 0/067 می باشد.

نسبتهای نقدینگی شرکت توزیع برق استان اصفهان (سال 1372-1380)

جدول شماره (5)

سال	نسبت جاری	نسبت آنی
1372	1/5	1/5
1373	0/75	0/54
1374	1/45	0/66
1375	1/34	0/67
1376	2/1	1/14
1377	1/91	0/59
1378	1/20	0/58
1379	1/20	0/72
1380	1/14	0/76

نسبتهای نقدینگی توانایی مؤسسه را نسبت به تعهدات کوتاه مدت نشان می دهد.

نتایج جدول (5) نشان می دهد با توجه به روند سالیانه نسبت جاری طی سالهای 80-1372 وضعیت نسبت جاری تا سال 1376 سیر صعودی داشته. همچنین در سال 1377 به بعد سیر نزولی داشته و در سال 1378 و 79 نسبت جاری برابر 1/20 بوده وضعیت مطلوب حاصل نشده است نسبت سریع (آنی) طی سالهای 1372 تا 1376 سیر نزولی نامنظم داشته - بطوریکه سال 1376 برابر 1/14 بوده که تا سال 1378 سیر نزولی داشته و دوباره سیر صعودی پس این نسبت حداقل شده و وضعیت نامطلوب می باشد.

اقدام تشکیل دهنده دارائیهای جاری شرکت توزیع برق استان اصفهان

پیش پرداخت موجودی کالا بدهکاران موجودی نقد ← متغیر وابسته

سال	X_3	X_2	X_1	Y
1371	130/902/741	8/281/661/498	2/642/416/243	1/272/923/570
1372	713/192/405	—————	5/897/750/002	1/592/055/924
1373	5/610/996/683	18/174/237/512	8/287/556/133	3/020/437/972
1374	8/902/808/085	27/633/969/143	9/537/784/661	1/852/425/478
1375	7/130/114/887	23/789/917/024	10/758/009/807	1/663/900/584
1376	15/255/761/529	24/015/687/120	7/709/127/144	2/351/709/740
1377	14/696/213/081	21/323/077/946	9/444/382/823	3/378/335/084
1378	5/530/763/150	18/140/830/370	18/173/496/994	4/143/552/916
1379	2/274/294/511	19/946/514/917	28/925/658/756	4/092/764/769
جمع کل	60/245/047/072	161/305/895/530	101/376/182/565	23/368/106/037

این جدول نشان می‌دهد که اقدام عمده تشکیل دهنده دارائی جاری در شرکت توزیع برق استان اصفهان عبارتند از :

1- موجودی کالا

2- بدهکاران

3- پیش پرداخت

با توجه به مشکل کمبود نقدینگی طی بررسیهای زیر به طور متوسط موجودی کالا 161/305/895/530 و بدهکاران 101/376/182/565 و پیش پرداخت 60/245/047/072 می‌باشد پس در علل کمبود نقدینگی باید به سه عامل فوق توجه کرد.

با توجه به بررسی عوامل تشکیل دهنده حساب دارائیهای جاری به نظر می‌رسد که بین موجودی نقد و حساب موجودی کالا بدهکاران و پیش پرداخت رابطه وجود دارد و تغییر این حسابها می‌تواند در کاهش و افزایش موجودی نقد مؤثر است.

ضریب همبستگی

جهت تخمین یک ضریب همبستگی خطی ابتدا با یک نمونه تصادفی n تایی از زوجهای اندازه گیری شده (X, Y) اختیار می‌کنیم که توسط ایجاد یک منحنی پراکندگی برای تصاویر (X, Y) ما قادر هستیم که نتایج معینی را استخراج کنیم وقتی که نقاط در اطراف یک خط مستقیم با ضریب زاویه مثبت باشد در آن صورت یک همبستگی قوی و مثبت را بین دو متغیر انتظار خواهیم داشت و هر چه پراکندگی نقاط بیشتر باشد همبستگی کمتر خواهد شد.

لازم است بخاطر بیاوریم که ضریب همبستگی بین دو متغیر محکی از ارتباط خطی بین آنها است و تعداد $e = 0$ دال بر عدم ارتباط خطی است نه عدم ارتباط ضریب همبستگی نمونه Γ به صورت تخمین زده شده است.

$$\eta = \frac{\sum (y_i - y)(x_i - x)}{\sqrt{\sum (y_i - y)^2 \sum (x_i - x)^2}}$$

که در شرایط رگرسیون ساده ضریب بتا و ضریب همبستگی ساده بین دو متغیر Y_i و X_i با هم برابرند.

- متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته

متغیر مستقل متغیری است که محقق با دستکاری و کنترل آن، تأثیر آن در متغیر دیگری که متغیر وابسته است را مورد بررسی قرار می‌دهد و در مقابل متغیری که تغییر می‌پذیرد و تغییر آن مرتبط و وابسته به تغییر در متغیر مستقل است متغیر وابسته نامیده می‌شود.

براین اساس چون فرضیه تحقیق به دنبال آن است که نقش و تأثیر حسابهای بدهکاران پیش‌پرداخت و موجودی کالا را بر حساب موجودی نقلی مورد تحلیل قرار دهد نتیجه می‌شود که حساب بدهکاران پیش‌پرداخت و موجودی کالا به عنوان متغیر وابسته و تغییر در موجودی نقلی به عنوان متغیر وابسته است.

ضریب همبستگی بین موجودی نقدی با حساب بدهکاران - موجودی کالا و پیش‌پرداخت

	بدهکاران	موجودی کالا	پیش‌پرداخت
موجودی نقدی	$r = 0/46$	-0/22	0/14

فرضیه دوم:

بین مانده موجودی نقدی و حساب بدهکاران رابطه وجود دارد.

نتایج جدول نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین موجودی کالا و مانده حساب بدهکاران برابر است با 46٪ جهت رابطه نیز نشان می‌دهد که بین دو متغیر رابطه مستقیم وجود دارد. ضریب تشخیص نیز برابر با 37٪ که نشان می‌دهد 37٪ از تغییرات موجودی نقدی با حساب بدهکاران مشترک می‌باشد، پس نتیجه می‌گیریم که فرضیه اول اثبات می‌شود و بین حساب موجودی نقدی و حساب بدهکاران رابطه وجود دارد و این بدان معنی است که با افزایش موجودی نقدی، میزان حساب بدهکاران بالا رفته و مشکل نقدینگی افزایش یافته است.

فرضیه سوم:

بین مانده موجودی نقدی و حساب موجودی کالا رابطه وجود دارد.

ضریب همبستگی بین موجودی نقدی و حساب موجودی کالا برابر است با -22٪ جهت رابطه نیز نشان می‌دهد که بین دو متغیر رابطه معکوی وجود دارد. ضریب تعیین نیز برابر است با 33٪ که نشان می‌دهد 33٪ تغییرات موجودی نقدی توسط حساب موجودی کالا قابل تبیین و توضیح می‌باشد. پیش‌بینی موجودی نقدی و حساب موجودی کالا رابطه عکس وجود دارد یعنی با افزایش موجودی نقدی کاهش می‌یابد.

فرضیه چهارم:

بین مانده موجودی نقدی و حساب پیش‌پرداخت رابطه وجود دارد.

ضریب همبستگی بین موجودی نقدی و حساب پیش‌پرداخت برابر است با 14٪ جهت رابطه نیز نشان می‌دهد که بین دو متغیر رابطه مستقیم وجود دارد. ضریب تشخیص نیز برابر است با 27٪ که نشان می‌دهد 27٪ از تغییرات نقدینگی توسط حساب پیش‌پرداخت قابل تبیین و توضیح است پس فرض سوم که بیان می‌دارد بین موجودی نقدی و حساب پیش‌پرداخت رابطه وجود دارد به اثبات می‌رسد.

منابع

- (1) اقتصادسنجی ، نوشته دکتر اکبر توکلی
- (2) ترازنامه شرکت توزیع برق استان اصفهان طی سالهای 1376 تا 1380
- (3) آمار و اطلاعات فروش - وصول کمیته عالی وصول مطالبات برق منطقه‌ای
- (4) تعرفه‌های برق و شرایط عمومی آنها توسط وزارت نیرو