

# نقش نسبت‌های مرسوم و نوین نقدینگی در تصمیم‌گیری‌های مالی

دکتر فرخ برزیده \*

## چکیده

مدت زمان مدیدی است که نسبت‌های مرسوم مانند نسبت جاری و سریع (آنی) به عنوان معیاری جهت توانایی مالی شرکت جهت باز پرداخت بدهی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. وجود نقصان و کاستی در نسبت‌های مذکور همواره مورد تاکید تحلیل‌گران و علی‌الخصوص در بازار سرمایه بوده‌است. در ده‌های اخیر نسبت‌های شاخص فراگیر نقدینگی، شاخص نقدینگی، دوره تبدیل نقد و لامبا ارائه گردیده‌است. در این مقاله مجزا از معرفی نسبت‌های نوین نقدینگی، همبستگی آنان نیز با نسبت‌های مرسوم آزمون شده‌است. برای نیل به این هدف تمامی شرکت‌های فعال در سازمان بورس و اوراق بهادار تهران در صنعت سیمان انتخاب و نسبت‌های موردنظر برای

یک دوره ۵ ساله ۱۳۷۹-۱۳۸۳ محاسبه و همبستگی آنها بوسیله نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید.

نتایج این تحقیق موید این نکته است که نسبت‌های موردنظر اگر چه از نظر آماری همبستگی نزدیکی با نسبت‌های مرسوم دارند ولی دارای تفاوت‌هایی نیز می‌باشند که باید در تصمیم‌گیری توسط استفاده‌کنندگان مورد توجه قرار گیرند. مضافاً نسبت‌های جدید در برگیرنده اطلاعات متفاوت‌تری نسبت به نسبت‌های مرسوم هستند و می‌توانند راهنمای استفاده‌کنندگان در اتخاذ تصمیمات مالی باشند.

**کلید واژه‌ها:** نسبت نقدینگی، دوره تبدیل وجه نقد، نسبت فراگیر نقدینگی، حساب‌های دریافتی تعدیل شده.

#### مقدمه

سودآوری و قدرت پرداخت دیون دو موضوع مهمی است که مدیریت هر واحد تجاری باید بررسی و تفکر در مورد آنها را به عنوان مهم‌ترین وظیفه خود در نظر داشته باشد. وجه نقد معیار مهمی است که توانایی شرکت در پرداخت دیون را به خوبی نشان می‌دهد. ارزیابی و برآورد عملکرد مالی شرکت‌ها همواره مورد توجه ذینفعان بوده است. دو معیار شاخص قدرت نقدینگی و سودآوری از جمله معیارهای مورد توجه مدیران و تحلیل‌گران مالی می‌باشد.

بر اساس چارچوب نظری تدوین شده توسط هیئت استانداردهای حسابداری مالی نیز عنوان گردیده است که تصور تمامی ذینفعان (سرمایه‌گذاران، وام‌دهندگان و کارکنان) از بنگاه منبعی از وجه نقد است که منجر به تقسیم سود، پرداخت بهره، افزایش در ارزش بازار اوراق سهام، بازپرداخت وامها، پرداخت بهای کالا و خدمات و یا حقوق و دستمزد می‌گردد. از اهمیت نقدینگی همین بس که شرکت‌هایی با سودآوری پائین یا حتی غیر سودآور مدت بیشتری می‌تواند در خدمت اقتصاد قرار گیرند ولی شرکت‌هایی بدون نقدینگی امید به تداوم فعالیت کمتری دارند (پیتربک ۲۰۰۲).

در طی ده‌های اخیر هم زمان با تحلیل معایب نسبت‌های مرسوم نقدینگی، نسبت‌های نوین نقدینگی ارائه گردیده است. در مقاله حاضر این دو گروه نسبت‌ها

## پیشینه تحقیق:

تا سال ۱۹۶۸ عمده تحقیقات بعمل آمده در خصوص وجه نقد حاصل از عملیات، پیرامون محتوی اطلاعاتی سود حسابداری، سرمایه در گردش حاصل از عملیات و وجه نقد عملیاتی بوده که عموماً به دلیل انحراف از محاسبه دقیق وجه نقد ناشی از عملیات و نزدیک بودن آن به سرمایه در گردش ناشی از عملیات (سود خالص + استهلاک) منتج به نزدیکی وجه نقد ناشی از عملیات به سود حسابداری می‌گردید. بدین ترتیب، تحقیقات بال و براون (۱۹۸۶)، تحقیق بیور و دوک<sup>۱</sup> در سال (۱۹۷۲)، تحقیق پاتل و کاپلان<sup>۲</sup> در سال ۱۹۷۷ و گامبولا و کتز در سال ۱۹۸۳ حکایت از آن بود که سود، سود جریان نقدی و سرمایه‌گذاری حاصل از عملیات به شدت هم‌بستگی داشته و در واقع جریان نقدی سنتی بار اطلاعاتی بیشتری نسبت به آنچه در سود هست، ندارد.

شاید بتوان اذعان کرد اولین تحقیق در زمینه معرفی نسبت‌های نوین نقدینگی به سال ۱۹۷۰ بر می‌گردد. آقایان ملیک و بیراتی<sup>۳</sup> با تحقیقات خود شاخص فراگیر نقدینگی را معرفی نمودند. این دو محقق با بررسی اشکالات و معایبی که در نسبت‌های مرسوم نقدینگی از جمله نسبت‌های جاری و آنی وجود دارد نسبت به معرفی نسبت‌های نوین نقدینگی اقدام نمودند که از آن جمله معرفی نسبت شاخص فراگیر نقدینگی بود.

آقایان ریچارد و لاکلین<sup>۴</sup> نیز در سال ۱۹۸۰ به معرفی شاخص دوره تبدیل وجه نقد اقدام نمودند.

آنان در طی تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که با اندازه‌گیری زمان موجود بین پرداخت بدهی‌ها و دریافت وجه نقد از محل وصول مطالبات شرکت تا حدودی امکان پی بردن به وضعیت نقدینگی وجود دارد.

در سال ۱۹۸۶ و هم زمان با ارائه SFAS شماره ۹۵، استیفن تود<sup>۱</sup> و همکاران او نشان دادند که رقم وجه نقد حاصل از عملیات که ارائه جدیدتری از اندازه‌گیری

1- Beaver and Dukes

2 - Patel and Kaplan

3 - Melynk and Birati

4 - Richard and Laughlin

جریان نقدی است، مشخصاً متفاوت از سود است و به آن بستگی ندارد (تود، دراتینگ و لارکی ۱۹۸۶) بوئن<sup>۲</sup> و همکارانش طی مطالعه‌ای در سال ۱۹۸۶ در زمینه ارتباط میان سود و اندازه‌های مختلف جریان‌های نقدی نشان دارند که اولاً همبستگی بین ارقام حاصل از روشهای قدیمی اندازه‌گیری جریانهای نقدی و ارقام حاصل از روش جدید (توصیه شده توسط FASB در استاندارد شماره ۹۵) وجود ندارد.

بارلو و لیونات در سال ۱۹۹۰ محتوی اطلاعاتی نسبتهای صورت وجوه را بررسی کردند. هدف آنها از انجام چنین تحقیقی بررسی محتوی فراینده اطلاعاتی نسبت‌های صورت وجوه بر محتوی اطلاعاتی نسبتهای حاصل از صورت سود و زیان و ترانزنامه بود. آنها بدین منظور ارتباط این نسبتها را با بازده سهام بررسی کردند و در گزارش تحقیق خود چنین بیان کردند که نسبتهای مبتنی بر اطلاعات صورت وجوه در صورتی دارای محتوی فزاینده اطلاعاتی هستند که بطور قابل توجهی ارتباط نسبت‌های مالی مبتنی بر اطلاعات صورت سود و زیان و ترانزنامه با بازده سهام را افزایش دهند. این تحقیق نشان داد که نسبتهای مبتنی بر اطلاعات صورت وجوه در اغلب سالهای مورد بررسی دارای محتوی فزاینده اطلاعاتی است. همچنین این تحقیق ثابت کرد که نسبتهای مالی صورت وجوه در مقایسه با نسبتهای مالی صورت سود و زیان و ترانزنامه، همبستگی و ارتباط بیشتری با بازده سهام دارد. (بارلو و لیونات، ۱۹۹۰)

عاشق علی در سال ۱۹۹۴ تحقیقی پیرامون محتوی فزاینده اطلاعاتی سود، سرمایه در گردش حاصل از عملیات و جریان‌های نقدی انجام داد. به نظر ایشان مطالعات قبلی صرفاً بر روابط خطی بین بازده غیر نرمال و اطلاعات حسابداری بسنده کرده‌اند اما او در مقاله‌اش کار اضافه‌تری انجام داده و آن استفاده از روابط و معادلات غیرخطی بین بازده و هر یک از سه متغیر اصلی عملکردده (یعنی سود، سرمایه در گردش حاصل از عملیات و جریان‌های نقدی) بوده‌است. عاشق علی ابتدا با استفاده از یک مدل خطی نشان داد که سود دارای محتوی فزاینده اطلاعاتی بر محتوی اطلاعاتی سود و جریان‌های نقدی است و این چیزی است که در مطالعات

قبلی خلاف آن ثابت شده بود. نکته جالب اینکه نتایج تحقیق عاشق علی از بخش مدل خطی، نشان‌گر آن است که جریان‌های نقدی با ضریب بسیار کوچک متغیر مربوطه و  $t$  ناچیز خود دارای محتوی افزاینده اطلاعاتی نمی‌باشند.

یکی از دلایل تفاوت نتایج تحقیق او با تحقیق بوئن و همکارانش شاید تفاوت در نمونه تحقیق باشد. مطالعه بوئن شامل ۹۸ شرکت و برای سال‌های ۱۹۷۲ تا ۱۹۸۱ بود ولی تحقیق عاشق علی شامل ۴۶۸ تا ۸۱۶ شرکت و برای سال‌های ۱۹۷۴ تا ۱۹۸۸ بود. وی در تحقیق مدل غیرخطی تحقیق خود چنین بیان می‌کند که چون این مدل قدری  $R^2$  را افزایش داده‌است و نسبت به مدل خطی که دارای ضریب هم‌بستگی ۰/۸٪ بوده این مدل از یک ضریب ۹/۷۲ درصدی بر خوردار است و این طور استنباط می‌کند که مدل غیرخطی محتوی افزاینده اطلاعاتی، بهتر از مدل خطی است که همه محققین آن را به کار برده‌اند.

بعد دیگر تحقیقات به عمل آمده در خصوص اطلاعات صورت گردش وجود نقد در پیش‌بینی ورشکستگی شرکتها از طریق تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی می‌باشد. در سال ۱۹۶۸ بیور طی تحقیق درباره سودمندی اطلاعات مالی برای پیش‌بینی ورشکستگی نشان داد نسبت جریان‌های وجوه به بدهی یکی از مهمترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده ورشکستگی است.

کیزی و بارتزاک در سال ۱۹۸۵ از اطلاعات جریان نقدی عملیاتی CFO برای پیش‌بینی ورشکستگی استفاده کرده‌اند این تحقیق نشان داد که اطلاعات جریان نقدی عملیاتی نمی‌تواند قدرت پیش‌بینی اضافی نسبت به نسبت‌های تعهدی فراهم نماید. در عوض ثابت کرد که در نظر نگرفتن نسبت‌های جریان نقدی در تحقیقات ورشکستگی توسط آلتمن و سایرین نامناسب بوده‌است. در این تحقیق از دو نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به بدهیهای جاری و نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به جمع بدهیها استفاده شد.

در طی سالهای اخیر (۲۰۰۱) دکتر کاستا نیز طی تحقیقی به مقایسه قابلیت نسبت‌های مرسوم و نوین نقدینگی در محاسبه سرمایه در گردش شرکتها پرداخته‌است.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که نسبت دوره تبدیل وجه نقد علاوه بر این که دارای بار اطلاعاتی بیشتری در مقام مقایسه است بسیار کارا تر از نسبت‌های جاری

در ارائه سلامت سرمایه در گردش شرکتها عمل می‌کند و تغییرات نقدینگی را بسیار سریع‌تر علامت داده و وظیفه پیش‌بینی نقدینگی را موثرتر انجام می‌دهد. دکتر پیتر بک در سال ۲۰۰۲ از نسبت‌های مرسوم و نوین نقدینگی در پیش‌بینی ورشکستگی استفاده نموده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که هیچکدام از نسبتها در هر دو گروه فوق‌مزیستی نسبت به بقیه جهت ایجاد یک مدل پیش‌بینی ورشکستگی ندارند و برای ارزیابی ورشکستگی یک شرکت باید از سایر نسبتها نیز استفاده نمود.

### تعریف موضوع:

طبق بیانیه شماره ۹۵ کمیته تدوین استانداردهای حسابداری مالی (FASB) صورت‌گردش وجوه نقد، جریان‌های ورودی و خروجی وجه نقد را در سه بخش عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی طبقه‌بندی می‌کند. در نتیجه صورت‌گروه وجوه نقد باید به طور واضح نشان‌دهنده اطلاعات مالی در قالب گروه‌های زیر باشد.

- خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی.
  - خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری.
  - خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی.
  - خالص افزایش یا کاهش در وجه نقد.
  - تطبیق مانده ابتدای دوره وجوه نقد با مانده آن در پایان دوره.
- یک ویژگی مشترک این فعالیتها علیرغم تفاوت آنان این است که انجام آنها موجب ورود و خروج وجه نقد از بنگاه می‌شود. انجام بسیاری از فعالیتها اعم از پیش‌بینی شده یا نشده منوط به وجود وجه نقد کافی و به موقع است.
- بدیهی است نگهداری وجوه نقد مازاد جهت جلوگیری از مواجه شدن با کمبود نقدینگی به دلیل راکد ماندن وجوه و خواب سرمایه موجب ورود ضرر و زیان خواهد گردید.

تعهدات کوتاه‌مدتی که از ماحصل فعالیت‌های تجاری ایجاد می‌گردد بایستی از محل دارائی‌های جاری پرداخت گردد که اصطلاحاً توان شرکت در بازپرداخت این تعهدات قدرت نقدینگی نامیده می‌شود. این مقاله به بررسی هم‌بستگی نسبت‌های مرسوم و نوین برای ارزیابی قدرت نقدینگی پرداخته است.

## اهمیت موضوع و اهداف تحقیق

با توجه به اهمیت بررسی وضعیت نقدینگی و تاثیر آن در برآورد ریسک و بازدهی سرمایه‌گذاری و قیمت سهام جهت استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی در تحولات اخیر حسابداری تحلیلی‌گران مالی با توجه به کاستی‌های نسبتهای نقدینگی مرسوم با اعمال تعدیلاتی نسبت فراگیر نقدی را ارائه نموده‌اند. این مقاله سعی دارد ضمن محاسبه قدرت نقدینگی شرکت با استفاده از نسبتهای مرسوم و نوین و همبستگی بین آنان نسبت به معرفی شاخصهای برتر اقدام و بدین وسیله استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی را در جهت اخذ تصمیمات بهینه سرمایه‌گذاری یاری نماید.

### بطور خلاصه اهداف تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- شناسائی و معرفی نسبتهای موثر و مناسب جهت ارزیابی وضعیت نقدینگی شرکتها تا مدیران و افراد ذینفع را در تجزیه و تحلیل وضعیت مالی شرکتها راهگشا باشد.
- ۲- کمک به گروههای ذینفع از قبیل سهامداران، اعتباردهندگان و بستانکاران و ... تا تصویر درست و منصفانه‌ای از وضعیت نقدینگی شرکت به دست آورند و با پیش‌بینی وضعیت نقدی بتوانند ارزش شرکت را تعیین نمایند.
- ۳- تعیین همبستگی بین نسبت‌های قدیم و جدید نقدینگی.

### فرضیه‌های تحقیق:

- با توجه به مجموعه مباحث قبلی، فرضیه تحقیق به شرح زیر بیان می‌گردد.
- فرضیه اصلی - بین نسبت‌های مرسوم و نوین نقدینگی همبستگی وجود دارد.
- فرضیه فرعی - بین نسبتهای فراگیر نقدینگی، دوره تبدیل وجه نقد و نسبت مانده نقدی خالص و نسبت‌های جاری و آنی همبستگی وجود دارد.

### معرفی متغیرهای تحقیق:

نسبت جاری - حاصل تقسیم دارائیهای جاری بر بدهیهای جاری می‌باشد.

نسبت آنی - ماحصل کسر موجودی کالا از دارائی‌های جاری و تقسیم آن بر بدهی جاری می‌باشد.

نسبت فراگیر نقدینگی - کلیه اقلام تشکیل‌دهنده نسبت جاری در ضریبی که از کسر معکوس گردش آن قلم از یک بدست می‌آید و به ترتیب ذیل محاسبه شده‌است.

- برای هر یک از دارائی‌های جاری با توجه به درجه نقدشوندگی آن وزن معینی اختصاص داده می‌شود. و مبلغ تعدیل شده محاسبه می‌شود. بدین ترتیب وزن هر دارائی عبارت خواهد بود از: (معکوس گردش هر دارائی منهای عدد یک)

- وجه نقد با توجه به ماهیت آن ضریب ۱ داده می‌شود و تعدیل نمی‌شود.

- مطالبات شرکت به علت اینکه یک مرحله برای تبدیل شدن به نقد فاصله دارند به شرح زیر تعدیل می‌شود.

$$AR = R \left[ 1 - \left( \frac{1}{TR} \right) \right]$$

$$TR = \frac{TCS}{R}$$

AR = حسابهای دریافتی تعدیل شده

R = مانده حسابهای دریافتی

TR = گردش حسابهای دریافتی

TCS = فروش نسبه طی سال

- در مورد موجودی کالا، چون لازم است ابتدا به حسابهای دریافتی و آنگاه به وجه نقد تبدیل شده (شامل دو مرحله تعدیل) به شرح زیر تعدیل می‌شود:

$$AINV = INV \left[ \left( 1 - \frac{1}{TR} \right) - \left( \frac{1}{TINV} \right) \right]$$

$$TINV = \frac{PUR}{INV}$$

AINV = موجودی کالا تعدیل شده

INV = مانده موجودی کالا

TINV = گردش موجودی کالا

INV = مانده موجودی کالا

PUR = کل خرید دوره



به دلیل اینکه حسابهای پیش‌پرداختها، سفارشات مواد و کالا به علت خرید مواد اولیه و موجودی کالا ایجاد می‌گردند بنا براین، همانند موجودی کالا تعدیل می‌شوند. - برای هر یک از بدهی‌های جاری نیز ابتدا ضریب تعدیل محاسبه و مبلغ تعدیل شده آنان محاسبه می‌شود. حسابهای پرداختی به شرح زیر تعدیل می‌شوند.

$$APA = PA \left[ 1 - \frac{1}{TPA} \right]$$

$$TPA = \frac{PUR}{PA}$$

APA = حسابهای پرداختی تعدیل شده

PA = مانده حسابهای پرداختی

TPA = گردش حسابهای پرداختی

PUR = کل خرید دوره

هزینه‌های پرداختی و سایر حسابهای پرداختی نیز تعدیل می‌شوند. برای مثال، گردش حساب مالیات پرداختی عبارت از تقسیم کل مالیات سال بر مالیات پرداختی می‌باشد.

پس از انجام تعدیلات، شاخص فراگیر نقدینگی به شرح زیر محاسبه می‌شود.

$$ACR = \frac{ACA}{ACL}$$

ACR = شاخص فراگیر نقدینگی

ACA = دارائی جاری تعدیل شده

ACL = بدهی جاری تعدیل شده

نحوه محاسبه مانده نقدی خالص به شرح زیر است:

$$NLB = (CASH + MKT - AP) / T.A$$

NLB = مانده نقدی خالص

CASH = وجه نقد

MKT = اوراق بهادار قابل فروش

AP = اسناد پرداختی

T.A = کل دارائیه‌ها

نحوه محاسبه دوره تبدیل وجه نقد:

CC = دوره تبدیل وجه نقد

OC = دوره عملیات

PP = دوره تاخیر در پرداخت حسابهای پرداختی

$$OC = INVP + RP$$

INVP = دوره نگهداری موجودی کالا

RP = دوره وصول مطالبات

$$PP = \frac{PA}{DCOGS}$$

PA = مانده حسابهای پرداختی

DCOGS = قیمت تمام شده کالای فروش رفته به صورت روزانه  $(COGS \div ۳۶۰)$

### روش اجرای تحقیق:

هدف این تحقیق کشف رابطه همبستگی بین نسبت‌های مرسوم و نوین نقدینگی می‌باشد.

محاسبه نسبت‌های مرسوم شامل نسبت جاری و آنی و نسبت‌های نوین شامل شاخص فراگیر نقدی، دوره تبدیل وجه نقد و مانده نقدی خالص با استفاده از صورتهای مالی اساسی و یادداشتهای همراه و سایر مدارک منتشر شده توسط شرکت‌ها و سازمان بورس اوراق بهادار انجام پذیرفته‌است.

در جهت حذف تأثیرات احتمالی استفاده از شرکتهای مختلف که در صنایع گوناگون فعالیت دارند و به علت حساسیت وضعیت نقدینگی، تمامی شرکتهای فعال در صنعت سیمان (به علت تشابه تکنولوژی آنها منجر به افزایش قابلیت مقایسه آنها شود) در سال ۱۳۸۳ (۲۶ شرکت) انتخاب و به عنوان جامعه آماری مدنظر قرار گرفته‌اند. جهت اجتناب از تورشهای ناشی از نوسانات غیرعادی، نسبت‌ها برای یک دوره ۵ ساله از سال ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۳ محاسبه شده‌است.

سپس با ورود اطلاعات به نرم‌افزار excel و استفاده از توابع این نرم‌افزار نسبت‌های موردنظر در هر یک از سالهای موردنظر برای شرکتهای انتخاب شده محاسبه گردیدند.

در مرحله دوم، با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS، هم‌بستگی نسبت‌های قدیمی و جدید در هر سال برای تمامی شرکتهای انتخاب شده محاسبه گردیدند (بصورت یک زوج شامل یک نسبت مرسوم و یک نسبت نوین نقدینگی). سپس، از ضریب هم‌بستگی برای تجزیه و تحلیل آماری استفاده و میزان هم‌بستگی نسبتها با توجه به این ضریب محاسبه گردید.

### موانع و محدودیت‌های تحقیق:

با توجه به اینکه هدف این تحقیق مقایسه نسبت‌های نوین و مرسوم نقدینگی از طریق محاسبه هم‌بستگی این دو گروه می‌باشد. بنابراین می‌بایست تمام نسبت‌های نوین نقدینگی محاسبه و با نسبت‌های مرسوم مقایسه می‌شدند. اما به علت عدم دسترسی به اطلاعاتی همچون مازاد نقدینگی، اعتبار در حساب جاری و جریان نقدی مورد انتظار، محاسبه شاخصهای دیگر از قبیل لامبا<sup>۱</sup> یا شاخص میانگین موزون امکان‌پذیر نگردید.

از جمله دیگر محدودیت‌های تحقیق می‌توان به هم‌بستگی داخلی نسبتها اشاره نمود. به علت اینکه برخی از متغیرهایی که مبنای محاسبه نسبت‌های مرسوم و نوین نقدینگی هستند در نسبت‌های مورد مقایسه مشترک می‌باشند.

محدودیت دیگر ناشی از ماده ۱۲ استاندارد شماره ۲ حسابداری ایران در تهیه صورت گردش وجوه نقد می‌باشد. به این علت که وجه نقد تعریف شده شامل ارقام شبه نقد که بسیار نزدیک به وجه بوده نمی‌باشد و این امر می‌تواند نتایج تحقیق را تغییر دهد.

۱- در روش لامبا برای تعیین وضعیت نقدینگی از فرمول زیر استفاده می‌شود.

$$\text{لامبا} = \left[ \frac{FRS + E(NCF)}{SNCF} \right]$$

FRS- وجه نقد به علاوه اوراق بهادار قابل معامله به علاوه اعتبار در حساب جاری

E(NCF)- جریان نقدی خالص مورد انتظار

SNCF- عدم اطمینان، ناپراکندگی، جریان‌های نقدی (انحراف سیار).

## آزمون فرضیه‌ها:

تأثیر عامل زمان در بررسی همبستگی متغیرها همواره از اهمیت خاصی برخوردار است.

برای مثال، اگر دو متغیر در پنج سال انتخاب شده در چند سال دارای همبستگی و در چند سال فاقد همبستگی باشند، نتیجه نهائی برای تحلیل‌کننده به چه صورت می‌باشد؟

جهت پاسخگویی به این موضوع همبستگی بین متغیرها در ۵ سال متوالی بررسی گردید. نتیجه بدست آمده حاکی از آن بود که متغیرها با یک دیگر در طول ۵ سال دارای همبستگی کاملاً همسو و متجانس می‌باشند. لذا با اطمینان می‌توان اظهار نظر نمود که عامل زمان در بررسی ارتباط همبستگی دو متغیر تأثیر نداشته می‌توان آن را حذف نمود. با حذف عامل زمان نسبتهای محاسبه شده در طی ۵ سال با نسبتهای محاسبه شده ۵ سال متغیر دیگر مقایسه می‌گردد. نتایج این مقایسه در جدول شماره ۱ ارائه گردیده است.

## تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها

با توجه به جدول شماره (۱) مشاهده می‌گردد نسبت جاری و فراگیر دارای ضریب همبستگی ۰/۵۶۹ می‌باشند که می‌توان نتیجه‌گیری نمود دو متغیر دارای همبستگی قوی و مثبت می‌باشند. لذا با فرض اطمینان ۹۹٪ این فرضیه پذیرفته می‌شود.

## جدول شماره (۱)

| نسبت                     | فراگیر | مانده نقدی خالص | دوره تبدیل وجه نقد |
|--------------------------|--------|-----------------|--------------------|
| Pearson correlation جاری | ۰/۵۶۹  | ۰/۲۹۷           | ۰/۲۸۹              |
| N                        | ۱۳۰    | ۱۳۰             | ۱۳۰                |
| Pearson correlation آتی  | ۰/۶۸۰  | ۰/۳۹۰           | ۰/۲۱۰              |
| N                        | ۱۳۰    | ۱۳۰             | ۱۳۰                |

\*\* Correlation is significant at the .1 level (2-tailed)

\* Correlation is significant at the .5 level (2-tailed)

- نسبت فراگیر و آتی دارای ضریب همبستگی ۰/۶۸۰ می‌باشند که می‌توان نتیجه‌گیری نمود دو متغیر دارای همبستگی قوی و مثبت می‌باشند. لذا با فرض

اطمینان ۹۹٪ این فرضیه پذیرفته می‌شود.

- نسبت مانده نقدی خالص و نسبت جاری دارای ضریب همبستگی ۰/۲۹۷ می‌باشند. بنابراین دو متغیر دارای همبستگی مثبت بوده و با فرض اطمینان ۹۵٪ این فرضیه پذیرفته می‌شود.
- مانده نقدی خالص و نسبت آنی دارای ضریب همبستگی ۰/۳۹۰ می‌باشد. بنابراین دو متغیر دارای همبستگی قوی و مثبت بوده و این فرضیه با ضریب اطمینان ۹۹٪ پذیرفته می‌شود.
- دوره تبدیل وجه نقد و نسبت جاری دارای ضریب همبستگی ۰/۲۸۹ می‌باشند دو متغیر دارای همبستگی مثبت می‌باشند بنابراین با ضریب اطمینان ۹۵٪ فرضیه رد می‌شود.
- دوره تبدیل وجه نقد و نسبت آنی دارای ضریب همبستگی ۰/۲۱۰ می‌باشند. لذا، می‌توان نتیجه‌گیری نمود دو متغیر دارای همبستگی مثبت می‌باشند. بنابراین فرضیه با ضریب اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود.

### نتیجه‌گیری حاصل از تحقیق:

الف- بین نسبت جاری و نسبت فراگیر نقدی همبستگی مثبت و قوی مشاهده می‌شود که به احتمال قریب به یقین به علت تشابه اجزا بکار رفته در محاسبه هر دو نسبت می‌باشد. ولی، ضریب همبستگی بین این دو نسبت در حدود ۰/۵۶ و ۱ نمی‌باشد. یعنی اینکه در صورت کاهش نسبت جاری الزاماً نسبت فراگیر به همان میزان کاهش نخواهد داشت.

و یا حالت برعکس، در صورت افزایش نسبت جاری، نسبت فراگیر به همان میزان افزایش نیافته است. با توجه به اینکه اعمال تعدیلات در نسبت جاری باعث محاسبه نسبت فراگیر شده که غالباً کوچکتر از نسبت جاری است. بعضاً در نمونه‌های کنترل شده (حدوداً ۵ درصد نسبتها) نسبت فراگیر از نسبت جاری بیشتر شده است که می‌توان علت را تعدیلات زیاد تر اعمال شده در بدهی‌های شرکت نسبت به دارائی‌ها تلقی نمود. به عبارت دیگر مخرج نسبت جاری بیشتر از صورت آن تعدیل شده و بالتبع مقدار نسبت فراگیر بیشتر از نسبت جاری می‌گردد که در این حالت وضعیت نقدینگی شرکت بهتر از نسبت جاری نشان داده می‌شود.

استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی باید توجه داشته باشند که در صورت

استفاده از نسبت جاری به جای نسبت فراگیر، فاکتور ۵۶٪ نتایج تصویب‌شده صحیح

خواهند نمود. به عبارت دیگر، این دو نسبت در ۵۶٪ نتایج همسو و همجهت خواهند داشت و ۴۴ درصد تغییرات ناشی از عدم حذف اقلام بدون گردش را نخواهند داشت. تفاوت بین دو نسبت فراگیر و جاری در ۴۶٪ شرکتها بین صفر تا ۰/۲ می باشد که موید تشابه این دو نسبت است. ولی در ۵۴٪ شرکتها نسبت فراگیر بیش از ۰/۲ با نسبت جاری اختلاف دارد که این اختلاف می تواند در تصمیمات استفاده کنندگان نقش مهمی داشته باشد.

ب- بین نسبت آنی و نسبت فراگیر نقدینگی همبستگی مثبت و کاملاً قوی مشاهده گردید. این همبستگی (۰/۶۸۰) در مقام مقایسه با همبستگی بین نسبت جاری و فراگیر (۰/۵۶۹) قوی تر است.

### جدول شماره ۲

میزان انحراف از نسبت فراگیر

| میزان انحراف | صفر تا ۰/۱ | ۰/۱ تا ۰/۲ | ۰/۲ تا ۰/۳ | ۰/۳ تا ۰/۴ | ۰/۴ تا ۰/۵ | ۰/۵ تا ۰/۶ | بیش از ۰/۶ |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| نسبت جاری    | ۲۱٪        | ۲۵٪        | ۱۴٪        | ۱۲٪        | ۹٪         | ۱۲٪        | ۷٪         |
| نسبت آنی     | ۱۱٪        | ۲۷٪        | ۲۸٪        | ۱۶٪        | ۵٪         | ۱۵٪        | ۱۵٪        |

این مزیت نشان از این موضوع دارد که تعدیلات اعمال شده برای محاسبه شاخص فراگیر آهنگ تغییرات آن را هم سوتر با نسبت آنی نموده است.

به عبارت دیگر، نتیجه ای شبیه حذف موجودی کالا در برداشته است. در صورت مقایسه نسبت آنی و فراگیر (طی جدول شماره ۲) مشاهده می شود که در طول ۵ سال در ۲۲ مورد نسبت فراگیر کوچکتر از نسبت آنی (۵٪ از نسبت ها) و در بقیه موارد از آن بزرگتر است. این موضوع این مهم را بیان می دارد که هر چند نسبت آنی ممکن است وضعیت نقدینگی شرکت را مناسب نشان دهد ولی محاسبه نسبت فراگیر و اعمال تعدیلات لازم نشان دهنده وضعیت نامناسب نقدینگی شرکت خواهد بود که حتی اثر این تعدیلات از حذف موجودی کالا نیز بیشتر است.

تفاوت بین دو نسبت آنی و فراگیر در ۴۹٪ از شرکتها بین صفر تا ۰/۲ می باشد ولی در ۵۱٪ دیگر نسبت فراگیر بیشتر از ۰/۲ با نسبت جاری اختلاف دارد که بدون شک این اختلاف می تواند منتج به تصمیم گیری های متفاوتی گردد.

نتایج بدست آمده نیز مشخص نموده که نسبت فراگیر متفاوت از دو نسبت جاری و آنی می‌باشد. این دو نسبت تنها در حدود ۶۵٪ از نتیجه مشابه نسبت فراگیر می‌باشند و به مفهوم دیگر، نه همانند نسبت جاری تمام اقلام را بدون در نظر گرفتن درجه نقدینگی آنها در محاسبه دخالت می‌دهد و نه مانند نسبت آنی موجودی کالا را کاملاً حذف می‌نماید. نسبت فراگیر، اغلب مانند دو نسب آنی و جاری است ولی کمتر از نسبت آنی و گاهی بیشتر از نسبت جاری نیز قرار گرفته است. این بدان معنی است که اعمال تعدیلات در نسبت جاری باعث شده با توجه به وضعیت نقدینگی شرکت نسبتی بهتر از جاری و یا پائین‌تر از آنی داشته باشیم.

ج- هم‌بستگی نسبت مانده نقدی خالص با نسبت جاری ۲۹۷٪. با نسبت آنی ۲۹۰٪. است، که دارای هم‌بستگی مثبت با هر دو ولی قوی‌تر با نسبت آنی می‌باشد. شاید بتوان عنوان نمود یکی از دلایل عمده این تفاوت عدم لحاظ نمودن موجودی کالا در مانده نقدی خالص و نسبت آنی می‌باشد. به هر صورت وجود رابطه مثبت بین این نسبتها نشان‌دهنده وجود یک رابطه معنادار بین آنها می‌باشد. به طوری که با افزایش نسبت جاری و آنی، مانده نقدی خالص نیز افزایش می‌یابد. ولی این هم‌سوئی و هم‌جهتی تنها در حدود ۴۰٪ از شرکتها مصداق دارد. یعنی اینکه، در صورت افزایش یا کاهش نسبت جاری و آنی مانده نقدی خالص به همان میزان افزایش یا کاهش نیافته است. بهرحال محتوی نسبت مانده خالص با دو نسبت جاری و آنی متفاوت است.

شاید بتوان دلیل عمده این تفاوت را محاسبه اقلام غیر جاری (کل دارائیهها) در نسبت مانده نقدی خالص دانست. درحالی که نسبت‌های جاری، آنی و فراگیر همگی از اقلام جاری تشکیل شده‌اند. بدون شک وارد نمودن اقلام مانده دفتری دارائیهها غیرجاری که به علت تاریخی بودن آنها ماهیت غیرواقعی دارند باعث می‌گردد تا در شرکت‌هایی که دارای سابقه طولانی هستند نسبت مانده نقدی خالص بالاتر و شرکتهای جدید التاسیس دارای نسبتی پائینتر شوند و این خود دلیلی بر وجود تفاوت بیشتر این نسبت با دو نسبت جاری و آنی خواهد گردید.

د- هم‌بستگی دوره تبدیل وجه نقد با دو نسبت جاری و آنی به ترتیب ۲۸۹٪ و ۲۱۰٪ می‌باشد که دارای هم‌بستگی مثبت با هر دو ولی هم‌بستگی قویتر با نسبت جاری می‌باشد. یکی از دلایل تفاوت هم‌بستگی این نسبت با نسبت آنی، لحاظ نمودن

نسبت آنی است که باعث شده است تغییرات دوره تبدیل وجه نقد با نسبت جاری بسیار هم‌سوتر از آنی باشد.

اگر چه قبل از شروع تحقیق، انتظار محقق از این هم‌بستگی، هم‌بستگی منفی بود. چرا که نسبت جاری و آنی هرچه بزرگتر باشد نشان‌دهنده وضعیت مناسب‌تر نقدینگی در شرکت و در دوره تبدیل وجه نقد بر عکس، هرچه کمتر باشد نشان‌دهنده وضعیت مناسب‌تر نقدینگی می‌باشد. دلایل عمده این تفاوت ناشی از نحوه محاسبه دوره تبدیل وجه می‌باشد. برای محاسبه دوره تبدیل وجه نقد، دوره تاخیر در حسابهای مالی پرداختی از دوره عملیات کسر می‌شود. بنابراین، هرچه دوره تأخیر در حسابهای پرداختی بیشتر باشد دوره تبدیل وجه نقد کوتاه‌تر می‌شود و در ظاهر کوتاه بدون دوره تبدیل وجه نقد نشان‌دهنده وضعیت مناسب‌تر نقدینگی است.

در حالیکه تأخیر در پرداخت حسابهای پرداختی می‌تواند دلیل نامناسب بودن وضعیت نقدینگی باشد. هرچه این تأخیر بیشتر باشد وضعیت نامطلوب‌تر است ولی هنگامی که این رقم را در محاسبه دوره تبدیل وجه نقد بکار می‌بریم نتیجه متفاوت حاصل می‌شود. یعنی به عبارت دیگر تاخیرهای طولانی‌تر موجب کمتر شدن دوره تبدیل وجه نقد و نشان‌دهنده وضعیت نقدینگی مناسب است.

ضمناً، در معیار دوره تبدیل و چه نقد صرفاً طول دوره وصول مطالبات و دوره پرداخت مدنظر قرار می‌گیرد و به مقدار آن توجه نمی‌شود.

### نتیجه‌گیری:

۱- با توجه به نتایج تحقیق مشخص گردید نسبت‌های نوین نقدینگی کاملاً هم‌سو و هم‌جهت با نسبت‌های مرسوم نمی‌باشند، بنابراین استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی در هنگام تجزیه و تحلیل قدرت نقدینگی شرکت صرفاً به یک یا چند نسبت اکتفا نکرده بلکه با توجه به اینکه هر کدام از نسبتها از یک جنبه خاص به وضعیت نقدینگی شرکت می‌پردازند، تا حد امکان تمامی آنها از جمله نسبتهای نوین را محاسبه و در نتیجه‌گیری خود لحاظ نمایند.

۲- با عنایت به نقاط قوت نسبت فراگیر نقدینگی و با توجه به اینکه نسبت جاری و آنی تمام موارد را همانند نسبت فراگیر منعکس نمی‌سازند، بهتر است این نسبت محاسبه و در تجزیه و تحلیل مدنظر قرار گیرد.



۳- در صورتی که بین نسبت‌های مرسوم و نوین مغایرتی مشاهده می‌شود، حتماً دلایل آن که می‌تواند نشان از وجود مشکل در وضعیت نقدینگی شرکت باشد جستجو شود.

## منابع و مأخذ

### منابع لاتین

- 1-Ashiq Ali, "The Incremental Information Content of Earnings, Working Capital From operations, And Cash flow", journal of Accounting Research,1994.
- 2-Ball and brown An Empirical evaluation of Accounting income. journal of Accounting .sept 1968
- 3-Belkaoui, Ahmed Riahi "Accounting Theory", (New York: Harcaourt, Brace Jovanovich), Third Edition, 1993.
- 4-Bernstein Leopold A; "Financial Statement Analysis" win Inc Richard D...1989), 4 th Edition, p 69
- 5-Beaver and Ducks. Earning Expectation. Accounting Review. 1972
- 6-Borwn Robert, Burgstahler David And Doley lane, "the incremental information content of accruals versus cash flow", Accounting Review. October 1987.
- 7-Bowen Robert, Burgstahlar David, Lane Daley. "Evidence On Relationship Between Earnings And Various Measures of Cash Flow", Accounting Review. October 1986.
- 8-Black,peterTesting liquidity Measures as bankRupcty perdition. 2002 www. hkkk. fi
- 9-Carslaw Charles A and John R. Mills, "Developing Rations for Effective Cash Flow Statement Analysis", Journal of Accountancy Novvermber 1991,p 63-70
- 10-Casta.cash convection cycle.2001 www.etdividual.edu
- 11-Gallagher Timothy, And Andrew Joseph D, "Finacial Management", Prentice Hall, Inc, 1997.
- 12-Gia Comino Don E. And Mielk David E, "Cash Flows: Another Approach To Ration Analysis" Journal of Accountancy, March 1993, p,55
- 13-Hampton John J, Financial Decision Making, (Reston Publishing Co, 1983) p 10, 101,109,110,118,119,120
- 14-Helfert Erich A, "Techniques in Financial Analysis", (Irwin, 1987, 6 Edition p 21.
- 15-Hendriksen Eldson S, Van Breda Micheal F, "Accounting Theory", Irwin, 1992, Fifth Edition.

- 16-Lee Edward . "Summers. Accounting Information System" ,(Houghton Mifflin co .1991)p17
- 17-Melky L.Z And Britia A., "Comprehensive Liquidity Index As An Measure of Corporate Liquidity ."Scientific and Behavioral Foundations of Decision Sciences ,1974,pp162-165
- 18-Miller Morton and Orr Deniel , "A Model Of Demand For Money By Firms Journal of Economics .August 1996pp413-420
- 19-Mills John R. and Yamamura. Jane H."The Power of Cash Flow Rations " ,Journal of Accountancy .Oct.1998
- 20-Michael .COM bola and ketz .note on Cash flow .Accounting Review .1993
- 21-Needls ,Belverd E.jr "Financial Accounting "(Boston :Houghton ,Mifflin 1995)p618
- 22-Patel and Kaplan .The information content of cash flow .Accounting Review.1983
- 23-Ralph Driting Stephen and Largay James , "Oprating cash flow A Growing Need For Separate Reporting " ,Journal of Accounting Auditing And Finance ,Winter1986
- 24-Richard and Laughlin .cash Conversion approach Financial management .1980
- 25-Smith Jay M., Skousen K Fred ,Stice Eral K, Stice James D., Intermediate Accounting ,"(Sounth western Publishing Co,1995, Twelfth Edition ),pp193-194
- 26-V, Barle And Livabt J., "The Information Content Of Fund Statement Ration ,"Journal of Accounting ,Auditing And Finance ,1990
- 27-Welsch, Glenn A. Zlatkovich Charles T, "Intermediate Accounting", Irwin .1989,Eight Edition ,p.904
- 28-wilson, G. peter , "The Incremental Information Content Of The Accrual And Funds components Of Earnings After Controlling For Earnings " , Accounting Review .April 1987.
- 29-Woelfel Charles J., " Financial Statement Analysis :,Toppan Company LTD.1990Pp12,69,81,83,112.
- 30-Tode ,Larkey and Drating .Corporate Finance .Irwin .1990.