

بررسی تفاوت تراز نقدی برحسب کیفیت درآمد در شرکتهای فعال در بازار اصلی سرمایه

عزیز گرد^۱، حسین فیاضی^۲

چکیده

اهمیت کیفیت درآمد از این نظر اهمیت دارد که یک عامل تعیین کننده برای دارایی های نقدی شرکت هاست. این شاخص در ارتباط با سایر عوامل مانند ماهیت درآمدها (مثبت یا منفی) و سطح افشای مالی در بازار اصلی و نیز بازارهای سرمایه دیگر بررسی می شود. طبق یافته های بدست آمده از یک نمونه شرکتهای دوره مالی ۹۵-۹۶، همزمان با کاهش کیفیت درآمد، شرکت ها گرایش به حفظ منابع نقدی بیشتری دارند، ولی اگر در بازارهای اصلی و بازارهای سرمایه دیگر دچار زیان شوند، چنین نخواهد بود. دلالت های کیفیت درآمد یک عامل مهم برای تعیین میزان ذخیره نقدی در شرکتهای فعال بازار اصلی در مقایسه با بازارهای سرمایه دیگر است چون در بازار اصلی جایی میزان افشای مالی و نظارت پایین تر می باشد. یافته های این مطالعه بطور کلی حاکی از آن است که تراز نقدی به طور مستقیم تحت تاثیر میزان بالاتر عدم تقارن اطلاعات قرار دارد چون کیفیت درآمدها پایین است و نظارت بر اجرای مقررات ضعیف می باشد و زیان ها هم در این بین دخیل هستند، در نتیجه اهمیت کیفیت درآمد برای تعیین سطوح نقدینگی کاهش می یابد. نتایج بدست آمده از این کار تحقیقاتی نشان می دهد که شرکت های دارای میزان ابهام درآمدها می توانند دارایی های نقدی بالاتری را تجربه کنند، در نتیجه قادرند از وابستگی به تامین بودجه خارج سازمانی و هزینه های مربوطه اش اجتناب ورزند.

واژگان کلیدی: بازارهای سرمایه دیگر، ذخایر نقدی، کیفیت درآمد، افشاگری مالی، عدم تقارن اطلاعات

مقدمه

تعیین سطح نقدینگی را می توان با ارزیابی هزینه ها و مزایای مربوط به ذخایر نقدینگی بزرگتر به انجام رسانید [۱]. تحلیل هزینه ها معمولاً مربوط به برگشت ضعیف سرمایه و مشکلات مالیاتی مربوط به موجودی های نقدی می باشد [۲] ولی مزایای مشخص شده این ذخایر نقدی شامل کاهش هزینه های معاملاتی است و در صورتی تحقق می یابد که سرمایه جدید افزایش یابد، انحلال دارایی انجام شود، احتمال عدم پرداخت کاهش یابد، یا حتی راههای تامین مالی دیگری وجود نداشته باشد. دلایل استفاده از منابع مالی خارج سازمانی پرهزینه مربوط به عدم تقارن اطلاعات بین شرکت ها و سرمایه گذاران و یا وجود مشکلات نمایندگی مربوط به سرمایه گذاری کم و جایگزینی دارایی می باشد [۳]. همچنین امکان دارد مدیران شرکتها مقادیر زیادی نقدینگی را در ترازنامه شرکتهاشان حفظ نمایند تا بتوانند منافع خود را تضمین کنند و میزان دیون خالص، ریسک یا سود سهام را به حالت نیمه بهینه نشان دهند تا در مقایسه با مقادیر مدنظر سهامداران به وضعیت قابل قبولی دست یابند [۴].

تا کنون پژوهش های کمی درباره رابطه بین ذخایر نقدی و کیفیت درآمد در شرکت های خدماتی اجرا شده است. در شرایط مربوط به آمریکا، یک مطالعه اثر منفی کیفیت درآمد را روی نقدینگی مورد تاکید قرار داد [۵]. شرکت های صنعتی که دارای عدم تقارن اطلاعات بالایی هستند مقادیر کمتری تراز نقدینگی دارند چرا که سهامداران می خواهند و معتقدند که مدیران در صورت دسترسی به ذخایر نقدی بزرگ به سواستفاده کشیده می شوند و این امر زمانی تحقق می یابد که محیط آنها دارای شرایط شفاف و بی ابهامی نباشد. در شرایط مربوط به بریتانیا، به دلیل سیستم قانونگذاری متفاوت نسبت به اروپا، حسابداری کاری به سیاست ندارد در نتیجه هزینه های دادگاهی پایین تر و صدور کمتر بدهی ها به چشم می خورد و یک محیط مناسب برای بررسی رابطه بین کیفیت درآمد و نقدینگی می باشد [۶]. در مطالعه حاضر، سعی داشتیم تا مشخص نماییم آیا میزان افشاگری مالی که تحت مقررات متفاوتی در بازار اصلی و بازارهای سرمایه داخلی اجرا می شود، منجر به اصلاح تراز نقدی توسط شرکتها می شود یا خیر.

این نظریه وجود دارد که پس از کاهش کیفیت درآمد شرکت ها، مدیران به نگهداری نقدینگی زیادی مبادرت می کنند تا در صدد تصحیح احساسات منفی سرمایه گذاران برآیند. حقیقت زیربنایی این نظریه مربوط به تاثیر درآمدهایی با کیفیت پایین روی نحوه ارزیابی عدم تقارن اطلاعات در شرکت می باشد به این نحو که هنگام درخواست تامین مالی خارج سازمانی این عدم تقارن از سوی صندوقهای تامین مالی در سطح قوی تری تلقی می شود در نتیجه شرکتها مجاز به استفاده از این گزینه نمی باشند یا اینکه با هزینه های بیشتری مجبورند گزینه تامین مالی خارج سازمانی را مد نظر قرار دهند. نهایتاً، مدیران به صندوق های مالی داخلی اتکای بیشتری پیدا می کنند و یک بافر نقدینگی بوجود می آورند تا تامین بودجه مربوط به سرمایه گذاری های آتی شرکت دچار کمبود نشود [۵]. با توجه به اینکه در بازارهای سرمایه دیگر، سخت گیری زیادی برای شرکت های این فهرست در خصوص افشایهای مالی و فهرست پارامترهای حسابداری الزامی طبق ضوابط و مقررات به عمل نمی آید، بنابراین دسترسی آنها به تامین بودجه خارج سازمانی دشوارتر است در نتیجه باید رابطه میان دارایی های نقدی و کیفیت درآمد را به طور جداگانه برای شرکت های موجود در بازار اصلی و بازارهای دیگر سرمایه مورد بررسی قرار داد. همچنین باید شرایط تحلیلی را برای شرکت هایی فراهم نمود که در شرایط زیان دهی هستند، یا فعالیت های عمده تحقیقات و توسعه انجام می دهند، و یا رشد متناهی را تجربه می کنند. در نتیجه می توان دریافت که آیا همچنان رابطه ی منفی میان کیفیت درآمد و درآمدهای نقدی برقرار است یا خیر.

در نهایت، در این مطالعه می خواهیم رابطه میان بخش تحقیقات و توسعه شرکتها را طبق میزان رشدشان با معادلات میان کیفیت درآمد و دارایی های نقدی بررسی نماییم. طبق مطالعه فرانزن و همکارانش در سال ۲۰۰۹، هزینه های تحقیق و توسعه می تواند به منزله یک بار اطلاعاتی برای نحوه ارزیابی ارزش شرکت در بازار باشد که طبق زیان ها و سود مثبت سنجیده می شود [۷]. یک مطالعه با استفاده از وضعیت بریتانیایی توانست این نتیجه را تایید نماید [۸]. طبق گفته فرانزن و همکارانش در سال ۲۰۰۹ می توانیم برای رشد نیز یک نقش اطلاعاتی مربوط به ارزش را مشابه با بخش تحقیقات و توسعه قائل شویم [۷]. در نتیجه در شرکت هایی که به بخش تحقیقات و توسعه توجه زیادی دارند یا متحمل رشد بالایی هستند، رابطه متفاوت دیگری بین کیفیت درآمد و دارایی نقدی برقرار می شود. در این مطالعه باید این عوامل را به شکل ترکیبی طی یک رابطه تحلیلی در شرکت های موجود در بازارهای سرمایه دیگر مورد بررسی قرار داد.

پیشینه پژوهش

۱-دارایی های نقدی

سطح بهینه دارایی های نقدی در شرکتها طبق مدل‌هایی پیش بینی شده اند [۱]. نقدینگی شرکتها رابطه مثبتی با وضعیت رشد و ریسک ها و رابطه منفی با اندازه فعالیت های شرکت دارد. اگر شرکتها بتوانند بخاطر اعتبار بهترشان در بازارهای سرمایه بزرگ فعالیت کنند، معمولا دارایی نقدی کمتری را حفظ می کنند. ولی شرکت‌هایی که هزینه های بالاتری دارند یا واجدالشرایط استفاده از تامین مالی خارج سازمانی نیستند، مجبورند در ترازنامه وضعیت نقدینگی را افزایش دهند. در نتیجه رابطه ای بین نرخ رشد فعالیت شرکت با میزان نیازهای سرمایه گذاری این شرکتها وجود دارد [۹-۱۱]. به این دلیل هزینه تامین مالی خارجی افزایش می یابد که بین شرکت و سرمایه گذاران خارجی یک جور عدم تقارن اطلاعات به چشم می خورد در نتیجه مدیران شرکتها مجبورند وابستگی خود را به این گزینه محدود کنند و به دارایی نقدی جمع آوری شده بیشتری در شرکت اتکا ورزند [۱۲]. همچنین پرداخت سود سهام می تواند حذف شود تا هزینه های نمایندگی مربوط به سهامداران به بار نیاید و در نتیجه بدهی خالص و ریسک های مالی مربوطه کاهش می یابد و نهایتا به رضایت سهامداران منجر می شود [۴].

سایر عوامل موثر بر میزان دارایی های نقدی شامل اندازه، فرصت های رشد، ریسک، سوددهی، سطح بدهی، ساختار سررسید بدهی و شدت تحقیق و توسعه می باشد. همچنین مدلی برای نشان دادن تاثیر مثبت هزینه های تامین بودجه خارجی بر نوسانات جریان نقدینگی و فرصت‌های رشد در رابطه با تعیین دارایی های نقدی در شرکت‌های امریکایی مطرح شده است [۹، ۱۳].

در مطالعات بیشماری اشاره شده است که بین سطوح بدهی، جریانات نقدی و فرصت‌های سرمایه گذاری با میزان دارایی های نقدی یک رابطه به چشم می خورد [۱۳-۱۴]. در شرکت‌های کوچکتر به دلیل فرصت‌های سرمایه گذاری بیشتر و فعالیت های دارای ریسک بالاتر، حجم زیادی از دارایی های شرکت به شکل نقدی نگهداری می شود [۱۵]. نهایتا نقش عدم تقارن اطلاعاتی در تعیین هزینه های تامین مالی خارجی و مزایای افزایش ذخایر نقدی در این مطالعات بررسی گردیده و مورد تاکید قرار گرفته است [۱۶].

۲- کیفیت درآمد و دارایی های نقدی

گفته شده است که کیفیت درآمد تأثیری احتمالی را بر سطح دارایی های نقدی شرکتها دارند که مربوط به به عدم تقارن اطلاعات و هزینه تامین مالی خارجی است. طبق مدل ایزلی و اوهارا (۲۰۰۴) کیفیت درآمد حسابداری بر هزینه سرمایه شرکت اثر می گذارد [۱۷]. برای تعدیل سطح پایین کیفیت درآمدها شرکتها ذخایر نقدی عمده ای را ذخیره می کنند تا به بازارهای سرمایه وابستگی نداشته باشند و به ذی نفعان نشان دهند که شرکت از ثبات بیشتر و ریسک کمتری برخوردار است. اگر کیفیت درآمدها پایین باشد، عدم تقارن اطلاعات می تواند بسیار بالا باشد در نتیجه سرمایه خارجی بسیار پرهزینه است. در نتیجه مقادیر بیشتری از ذخایر نقدی در شرکت حفظ می شود تا از زیانهای سرمایه گذاری خارجی اجتناب شود و نیز ذینفعان سرمایه گذار شرکت به مدیران اعتماد بیشتری پیدا می کنند. نهایتا، اینگونه شرکت ها ترجیح می دهند از منابع مالی داخلی به جای منابع بازار سرمایه برای مرتفع سازی مشکلات استفاده کنند [۱۲].

نظارت فعال سهامداران منجر به محدودیت دسترسی مدیران به جریان نقدینگی آزاد می شود با این هدف که فعالیتهای کاهش دهنده ارزش محدود شود [۱۷-۱۸]. این امر در محیط‌های دارای عدم تقارن اطلاعات بالا مصداق دارد. بنابراین رابطه منفی میان دارایی های نقدی و میزان عدم تقارن اطلاعات به طور مستند وجود دارد. تنها در صورتی این دو پارامتر رابطه مثبت دارند که مسئله رقابت و فرضیه فرصت‌های سرمایه گذاری دارایی های نقدی در میان باشد [۱۲، ۱۸].

اگر مکانیسم های نظارتی کافی وجود نداشته باشد، کیفیت درآمد هم پایین است در نتیجه مدیران به ایجاد ذخایر نقدی توجه نشان می دهند تا بازارهای سرمایه یا سهامداران نتوانند درکارشان دخالت کنند [۴]. اگر گزارش دهی مالی کیفیت بالایی داشته باشد، شرکت باید طبق این گزارشات اقدام به پرداخت سود سهام بیشتری بنماید، در نتیجه کیفیت درآمد منجر به کاهش موجودی نقدی شرکت می شود یعنی کیفیت درآمد اثری منفی بر دارایی های نقدی نشان می دهد [۲۰].

درآمدهای ناشی از فعالیت های پرریسک که مدیریت فشرده فعالیتها را می طلبد باعث ایجاد دارایی های نقدی بزرگتری می شود [۲۱]. در شرکت‌هایی که نظارت ضعیفی بر آنها اعمال می شود، این رابطه قوی تر است پس می توان گفت که رابطه فوق از مدل جریان نقدی آزاد جنسن (۱۹۸۶) تبعیت می کند [۱۹]. همچنین سیستم های حسابداری بدلیل تاثیراتشان بر کیفیت اطلاعات می توانند نقشی را در کشورهای مختلف برای رابطه دارایی و ذخایر نقدی ایفا نماید [۲۲]. برای مثال بررسی وضعیت شرکت‌های بریتانیایی می تواند به روشن شدن تفاوت‌های میان بازار سرمایه اصلی و بازارهای سرمایه دیگر از لحاظ دارایی های نقدی کمک کند و طبق عدم تقارن اطلاعات این تفاوتها مورد تبیین قرار گیرد. همچنین مطالعه گارسیا-ترول و همکاران (۲۰۰۹) روی شرکت‌های اسپانیایی می تواند برای دوره زمانی (۲۰۰۱ - ۱۹۹۵) به شکل مبنایی قرار گیرد چون آنها ملزم به تهیه صورت های مالی تلفیقی مطابق با IFRS را تهیه نبودند ولی بعد از سال ۲۰۰۵ این امر اجباری گردید [۲۳]. شرایط کشورها درباره سطح حفاظت از سرمایه گذار، میزان توسعه بازار سرمایه، سیستم های حسابداری، و وضعیت مالکیت متمرکز شرکتها با یکدیگر متفاوت است [۲۴-۲۳]. با توجه به توضیحات فوق فرضیه اول به صورت ذیل مطرح می شود:

فرضیه ۱. کیفیت درآمد تأثیری منفی بر سطح دارایی های نقدی دارد، با این فرض که همگی پارامترهای دیگر بدون تغییر باقی بمانند.

۳- تفاوت سرمایه اصلی در مقابل بازارهای سرمایه دیگر

بازارهای سرمایه دیگر فارغ از مقررات سخت بازار سرمایه اصلی هستند و به شرکتها انعطاف پذیری بالایی می دهند تا افشای مالی خود را بدون نظارت های سخت و مقرراتی توسط کارمندان خودشان ارائه نمایند [۲۵]. همچنین ملزم به داشتن سابقه تجاری، حداقل شناور عمومی و یا سرمایه گذاری در بازار نیستند [۲۶]. در نتیجه نیازهای اطلاعاتی بازار درباره عملکرد شرکت ها کاهش می یابد و نهایتاً عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری ایجاد می شود بطوریکه شرکتها در این بازار در مقایسه با همتایان خود در بازار اصلی افشای مالی کمتری دارند که برای شرکتها با بدهی بالا پررنگ تر است.

اگر شرکت های دو بازار سرمایه دارای سطح کیفیت درآمد یکسانی باشند شرکت های بازار سرمایه دیگر در ترازنامه های خود دارایی های نقدی بیشتری را ذخیره می کنند تا یک عدم تقارن اطلاعاتی بین این دو دسته شرکت بوجود می آید. اگر تامین مالی خارجی برای شرکت های بازار سرمایه دیگر پرهزینه و دشوار باشد، مدیران ممکن است به دنبال به حداقل رساندن مقصد نقدی برای اهداف کمتر تولیدی، مانند انباشت سرمایه راكد در حساب بانکی باشند. در نتیجه، تأثیر کیفیت درآمد بر سطح نقدینگی موجود در واقع ضعیف تر از شرکت های بازار سرمایه اصلی می باشد. شاید شرکت های بازار سرمایه دیگر روش متفاوتی را برای سطوح نقدینگی نسبت به همتایان بازار اصلی بدلیل وجود درآمدهای کم کیفیت اتخاذ می کنند. در نتیجه فرضیه دوم چنین می گوید:

فرضیه ۲. با توجه به الزامات اطلاعاتی و نظارت قانونی کمتر برای شرکت های موجود در بازار سرمایه دیگر، می توان گفت رابطه ای بین کیفیت درآمد و سطح دارایی های نقدی در این شرکتها در مقایسه با شرکت های بازار سرمایه اصلی وجود دارد.

۴- وضعیت سود دهی شرکتها

اگر شرکتی در حال زیان دهی باشد، درآمدهای منفی طی چند سال بیشتر دوام نمی آورند و سهامداران به سراغ راه حل انحلال می روند در نتیجه نمی توان از دلالت های آن استفاده نمود [۲۷]. شرکت های متحمل زیان مجبورند به دارایی های نامشهود هنگام تعیین ارزش آنها در بازار توسط سرمایه گذاران دیگر متکی باشند [۲۸]. در ارزش گذاری شرکت های زیان ده این ارزش دفتری است که اهمیت می یابد [۲۹]. بازار سرمایه نمی تواند قیمت گذاری درستی برای وارونگی زیان به سود ارائه نماید. برای مثال نسبت نقدینگی به کل دارایی برای شرکت های زیان ده در مقایسه با شرکت های سودده افزایش بیشتری نشان می دهد [۳۰].

برای شرکت های زیان ده، کیفیت درآمد ممکن است از اهمیت کمتری برخوردار باشد در نتیجه به یک رابطه ضعیف تر با دارایی های نقدی تعبیر می شود. در سالهای اخیر، این الگوی دستخوش تغییر شده است و نیاز به مطالعات بیشتر دارد. بدلیل وجود زیانها، هزینه تامین مالی خارجی افزایش می یابد. بنابراین، ذخایر نقدی تنها منبع تامین مالی است در نتیجه توازن نقدی غیر فعال می تواند منجر به افزایش هزینه فرصت آنها شود. کیفیت درآمد در شرکت های زیان ده برخلاف شرکت های سود ده اثر خیلی کمتری بر دارایی های نقدی دارد. می توان پیش بینی کرد که اگر شرکت های زیان ده در بازار سرمایه فرعی باشند، رابطه بین دارایی های نقدی و کیفیت درآمد می تواند قویتر باشد چون عدم وجود گزینه های تامین مالی ناشی از ترکیب زیان ها، کیفیت پایین درآمدها، نظارت قانونی کمتر و سطوح پایینتر افشای مالی به معنای نگهداری نقدینگی بزرگتر علیرغم هزینه های فرصت و نگرش سرمایه گذاران نسبت به شرکت می باشد. با توجه به مباحث فوق، ما فرضیه بعدی خود را به صورت زیر بیان می کنیم:

فرضیه ۳. برای شرکت های زیان ده، کیفیت درآمد اثر کمتری روی دارایی های نقدی دارد چرا که هزینه های دسترسی به تامین مالی خارج سازمانی افزایش یافته است.

۵- رابطه هزینه های تحقیق و توسعه و رشد شرکت با دارایی های نقدی

هزینه های تحقیق و توسعه در ارتباط با ارزش سرمایه گذاری برای شرکت های زیان ده و سود ده مورد بحث قرار می گیرد [۲۸، ۷]. در مورد شرکت های زیان ده، گزینه درآمد برای اطلاع از وضعیت ارزش کسب و کار بکار گرفته نمی شود. در نتیجه از هزینه های تحقیقات و توسعه برای ارائه اطلاعات درباره وضعیت آتی شان استفاده می شود [۲۸]. گفته شده است که هزینه های تامین سرمایه خارج سازمانی برای شرکت های تحقیقاتی بنیادین که دارای هزینه های توسعه بیشتری هستند، بالاتر بوده است [۱۵]. سطح عدم تقارن اطلاعات زمانی بالاتر است که فرصت های رشد شرکت مبنای تعیین ارزش آن از دیدگاه سرمایه گذاران باشد [۱۲]. شرکت های دارای رشد بالاتر دارای هزینه های بدهی نمایندگی بیشتری هستند که تامین مالی خارجی را گرانتر می سازد که منجر به سطح بالاتر دارایی های نقدی می شود [۱۴].

بنابراین فرضیه چهارم به صورت ذیل تدوین می گردد:

فرضیه ۴. اطلاعات تحقیق و توسعه نشانگر وضعیت رشد شرکت‌های دارای تحقیق و توسعه بیشتر یا رشد بالا می باشد و در این شرکتها در مقایسه با سایرین، بین کیفیت درآمد و دارایی های نقدی رابطه ضعیف تری وجود دارد.

نمونه، روش شناسی و آمار خلاصه

اطلاعات مربوط به شرکت ها از سایت سازمان بورس جمع اوری می شود. همانطور که قبلا بیان شد، مطالعه ما با هدف بررسی اینکه چگونه کیفیت درآمدها تأمین پول نقد را برای شرکت های اصلی و AIM تحت تاثیر قرار می دهد. طبق مطالعات قبلی، دارایی نقدی شرکت i در زمان t طبق معادله ذیل مشخص می شود. براساس مطالب پیشین، دارایی های نقدی شرکت i در زمان t به صورت زیر ارائه می شود:

$$Cash_{i,t} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \beta_{1,k} Y_{i,k,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

که در آن، $Cash_{i,t}$ بردار انباشته از متغیر وابسته (درون زا) است (نسبت نقدینگی شرکت i th در دوره t th)، $Y_{i,k,t}$ ماتریس متغیر مستقل (توضیحی) شرکت n است که شامل پروکسی کیفیت درآمد می باشد، β_0 عرض از مبدأ، $\beta_{1,k}$ ماتریس ضرایب است، $\varepsilon_{i,t}$ یک بردار از عبارت های خطا است.

متغیرها

متغیر وابسته در مطالعه ما دارایی نقدی است که پیرو نظرات اوزکان (۲۰۰۴) به صورت نقدینگی و معادل نقدی برای کل داراییها اندازه گیری می شود [۱۴]. در مورد متغیرهای مستقل باید گفت که عوامل تعیین کننده شرکت برای دارایی های نقدی انتخاب شده اند، کسانی که اغلب در متون علمی توصیه می شوند. یعنی مجموعه متغیرهای خاص شرکت که به عنوان عوامل تعیین کننده دارایی های نقدی مورد استفاده قرار می گیرند شامل موارد زیر می باشند:

۱- کیفیت درآمد

مدل پیشنهادی برای کیفیت درآمد بر این فرض است که اقلام تعهدی به تطبیق جریانهای نقدی گذشته، فعلی و آتی کمک می کنند. انحراف معیار باقیمانده برآورد شده، معیار کیفیت درآمدی شرکتها است و مقادیر بالاتر نشان دهنده کیفیت درآمدی پایین می باشد. ما از اجرا سازی پیشنهاد شده توسط چان، لی، و لین (۲۰۰۹) برای بریتانیا و رامن، شیواکومار و تامایو (۲۰۱۳) برای آمریکا پیروی می کنیم، که با رگرسیون بعدی است که برای هر ترکیب سالانه صنعتی برآورد می شود [۳۱-۳۲]:

$$ACC_{it} = \alpha + \beta_1 CF_{i,t-1} + \beta_2 CF_{i,t} + \beta_3 CF_{i,t+1} + \beta_4 \Delta REV_{i,t} + \beta_5 GPPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

که در آن ACC_{it} کل اقلام تعهدی برای شرکت i در سال t است و به عنوان تغییر در دو سال متوالی در دارایی های جاری منهای نقدینگی و معادل نقدی منهای بدهی های جاری منهای استهلاک و هزینه های فرسایش تعریف می شود [۳۳]. $CF_{i,t}$ جریان نقدی عملیاتی است که به عنوان درآمد خالص قبل از اقلام غیر عادی منهای کل اقلام تعهدی برای شرکت i در سال t محاسبه می شود؛ $\Delta REV_{i,t}$ تغییر در درآمد کلی برای شرکت i در سال t است و $GPPE_{i,t}$ به عنوان اموال، ماشین آلات و تجهیزات خالص شرکت i در سال t تعریف می شود. ما رویه استاندارد را دنبال می کنیم که همه متغیرها را با متوسط دارایی های کل شان منحرف می کنند و همه متغیرها را در پایین و بالای ۱ درصد وینزوریده می کنند. کل متغیر اقلام تعهدی به طور مستقل برای بازار اصلی و شرکت های AIM تخمین زده شده است. ما معادله (۲) را برای هر سال و صنعت با استفاده از یک معیار طبقه بندی صنعت سه رقمی به اجرا درمی آوریم. ما حداقل ده مشاهدات برای محاسبه عبارت خطای $\varepsilon_{i,t}$ ، و برای هر صنعت و سال نیاز داریم. عبارت خطا اطلاعات مربوط به بخشی از اقلام تعهدی را فراهم خواهد کرد که توسط متغیرهای مستقل غیرقابل توضیح باقی می ماند. ما از نظرات دکو و دیکو (۲۰۰۲) پیروی کرده [۳۴] و انحراف معیار عبارت خطا برای شرکت خاص i را برای سالهای قبل (که به حداقل پنج مشاهدات نیاز دارد) محاسبه می کنیم و از آن به عنوان یک پراکسی برای متغیر کیفیت درآمد برای شرکت i در سال t ، $EQ_{i,t}$ استفاده می کنیم. این متغیر کیفیت درآمد باید به این معنا خوانده شود که هر چه انحراف معیار بالاتر باشد، عدم قطعیت اطلاعات منتقل شده توسط درآمدها بالاتر است و در نتیجه، کیفیت درآمد شرکت مربوطه پایینتر است. بر این اساس، ما با توجه به بحث قبلی یک رابطه مثبت بین این پراکسی برای کیفیت درآمد و دارایی نقدی را انتظار داریم.

۲- جریان نقدینگی

جریان نقدینگی اغلب به عنوان یکی از بهترین معیارهای سلامت مالی شرکت شناخته می شود. شرکتهایی که دارای یک جریان نقدینگی وسیع هستند به احتمال زیاد نقدینگی بیشتری برای جلوگیری از نوسانات درآمد یا کمی نقدینگی انباشت می نمایند. علاوه بر این، مطابق با نظریه سلسله مراتب (مایرز و مجلوف، ۱۹۸۴) هنگامی که هزینه تامین مالی با اطلاعات نامتقارن افزایش می یابد [۱۲]، شرکتها ترجیح می دهند قبل از متوسل شدن به خارج از منابع داخلی استفاده کنند. با این حال، جریان نقدینگی نیز به عنوان یک جایگزین برای پول نقد دریافت شده است، در حالی که شرکتهای دارای جریانهای نقدینگی بالاتر به اندازه کافی به دارایی های نقدی برای تامین مالی مطالبات نقدینگی وابسته نیستند [۳۵، ۹]. در نتیجه هیچ رابطه قابل انتظار آشکاری بین جریان نقدینگی (تعریف شده به عنوان درآمد عملیاتی بعلاوه استهلاک بعلاوه فرسایش بیش از دارایی های کل) و ذخایر نقدی وجود ندارد.

۳- اندازه

متون از این دیدگاه حمایت می کند که شرکتهای بزرگتر عموماً با هزینه های استقراض کمتری مواجه هستند و احتمال کمتری دارند که ورشکسته شوند، بیشتر متنوع هستند و دسترسی آسانتر به تامین مالی خارجی را دارند. با توجه به تمام این دلایل و پیرو نظرات اوپلر و همکاران (۱۹۹۹)، یک رابطه منفی بین اندازه شرکت (اندازه گیری شده به عنوان لگاریتم طبیعی کل فروش) و تراز نقدی مورد انتظار است [۱۵].

۴- قیمت بازار به ارزش دفتری

فرصت های رشد با هزینه های بدهی نمایندگی بالاتر ناشی از تعارض منافع بین سهامداران و دارندگان اوراق بدهی مرتبط هستند [۳۶] که به نوبه خود تامین مالی خارجی را گرانتر می سازد. بنابراین، ما انتظار داریم که شرکتهای دارای گزینه های رشد بیشتر، دارای ذخایر نقدی بزرگتری برای غلبه بر هزینه افزایش یافته در تامین مالی خارجی باشند. مطابق با این نظر، کیم و همکاران (۱۹۹۸) و اوزکان (۲۰۰۴) نشان می دهند که سطوح نقدینگی وسیعتر با فرصت های رشد بالاتر مرتبط هستند. ما فرصت های رشد را از طریق نسبت قیمت بازار به ارزش دفتری نمایندگی می نماییم که به عنوان نسبت ارزش دفتری دارایی های کل منهای ارزش دفتری سهام بعلاوه ارزش بازاری سهام به ارزش دفتری دارایی ها محاسبه می شود [۹، ۱۴].

۵- نقدینگی

دارایی های نقد همچنین می توانند ذخایر نقدی را تحت تاثیر قرار دهند چون می توانند یکدیگر را جایگزین کنند [۳۷]. ما انتظار یک رابطه منفی بین نقدینگی و ذخایر نقدی را داریم. ما نقدینگی را به عنوان مطالبات بعلاوه موجودی منهای حساب قابل پرداخت در کل داراییها اندازه گیری می نماییم.

۶- بدهی کوتاه مدت

تحقیقات قبلی نشان می دهد که روابط اهرم مالی و دارایی های نقدی، خطی نیستند [۳۸-۳۹]. این امر از این دیدگاه پشتیبانی می کند که تا زمانی که میزان مشخصی از اهرم مالی وجود دارد، شرکتها تمایل دارند دارایی های نقدی را کاهش دهند، اما وقتی این مبلغ به میزان قابل توجهی افزایش یابد، شرکتها شروع به انباشت ذخایر نقدی برای جلوگیری از تنش های مالی احتمالی خواهند کرد. ما این متغیر را به عنوان بدهی کوتاه مدت بعلاوه بخش فعلی بدهی بلند مدت پرداخت شده در سال تقسیم بر کل دارایی ها تعریف می کنیم و آن در قالب درجه دو در تجزیه و تحلیل ما گنجانده شده است. این معیار بهتر است رابطه غیر خطی با ذخایر نقدی را ثبت کند، به خصوص به این دلیل که بدهی بلند مدت اکثر اوقات با وثیقه تامین می شود [۴۰].

۷- بدهی بلند مدت

بر اساس ملاحظات مربوط به معاوضه که سررسید بهینه بدهی ها از طریق معاوضه بین هزینه های تجدید بدهی کوتاه مدت در مقابل نرخ بهره بالاتر متحمل شده با بدهی بلند مدت تعیین می شود، ما از یک سو انتظار داریم که شرکتهایی با نسبت بزرگتر بدهی بلند مدت ذخایر نقدی شان را به دلیل افزایش هزینه سرمایه برای سرمایه گذاری در نقدینگی کاهش دهند [۳۹]. از طرف دیگر، سطح بدهی بلند مدت می تواند احتمال تنش مالی را افزایش دهد و در این مورد ما انتظار داریم که شرکتها دارایی های نقدی خود را افزایش دهند. این متغیر به عنوان نسبت بدهی بلند مدت بر دارایی های کل محاسبه می شود.

۸- احتمال عدم پرداخت بدهی

اگر یک افزایش در احتمال عدم پرداخت وجود داشته باشد، شرکتها ممکن است تمایل داشته باشند که با نگه داشتن ذخایر نقدی بیشتر، خود را حفظ کنند. بنابراین، ما ممکن است انتظار یک رابطه منفی بین افزایش احتمال عدم پرداخت و تراز نقدی را داشته باشیم. در این مقاله ما از اقتباس آگاروال و تافلر (۲۰۰۷) از امتیاز Z آلتمن (۱۹۶۸) برای بریتانیا استفاده می کنیم. به طور خاص، امتیاز Z به صورت زیر محاسبه می شود [۴۱]:

$$\begin{aligned}
 \text{امتیاز } Z = & \frac{\text{دارایی جاری}}{\text{کل بدهی}} \times 2.50 + \frac{\text{سود قبل از مالیات}}{\text{بدهی جاری}} \times 12.18 + 3.2 \\
 & - \frac{\text{بدهی جاری}}{\text{کل دارایی}} \times 10.68 \\
 & + 0.029 \times \frac{\text{سود قبل از مالیات منهای استهلاک، کاهش و فرسایش} - \text{فروش}}{\text{بدهی کل} - \text{دارایی های سیال یا زود نقد}}
 \end{aligned}$$

365

افزایش در امتیاز Z با احتمال کمتر عدم پرداخت و ذخایر نقدی کمتر برای انگیزه های احتیاطی مرتبط است.

۹-تحقیق و توسعه

شواهد حاکی از آن است که شرکتهای دارای نقدینگی بزرگ هزینه های سرمایه گذاری بالاتری را به خصوص در هزینه های تحقیق و توسعه دارند [۴۲، ۱۵]. نامشهود بودن هزینه های تحقیق و توسعه دلالت بر عدم تقارن اطلاعات بیشتر و افزایش هزینه تامین مالی خارجی دارد. هی و وینتوکی (۲۰۱۶) نشان می دهند که افزایش نسبت نقدینگی به دارایی شرکت های ایالات متحده در دهه های اخیر به میزان قابل توجهی با سرمایه گذاری تحقیق و توسعه توضیح داده می شود [۴۳]. ما متغیر خود را به عنوان هزینه های تحقیق و توسعه تقسیم بر دارایی های کل تعریف می نماییم و انتظار داریم که شرکتهای دارای هزینه های تحقیق و توسعه بیشتر، دارایی های نقدی بالاتری داشته باشند.

۱۰-سودهای سهام

ما در تجزیه و تحلیل خود یک متغیر ساختگی را برای آزمودن اثر تفاوت های موجود در دارایی های نقدی ناشی از سیاست سود سهام شرکت در نظر می گیریم. اگر شرکت سودهای سهام را پرداخت نماید این متغیر مقدار یک را می گیرد و در غیر این صورت صفر است. رابطه پیش بینی شده سود سهام در دارایی های نقدی مبهم است. از طرف دیگر، شرکتی که سود سهام را می پردازد، می تواند سرمایه را با کاهش سود سهام بالا ببرد و در این مورد پرداخت کنندگان سود سهام کمتر نقدینگی خواهند داشت. از سوی دیگر، شرکتی که بطور سیستماتیک سود سهام را می پردازد ممکن است بخواهد سود سهام را به دلیل واکنش منفی بازار کم کند و در این مورد ممکن است نقدینگی بیشتری برای جلوگیری از این وضعیت داشته باشد.

۱۱-صنعت و مقادیر ساختگی سال

در نهایت، صنعت و مقادیر ساختگی سال در برآورد معادله (۱) برای کنترل زمان و تاثیرات صنعت گنجانده می شوند. جدول ۲، متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه و رابطه مورد انتظار آنها با ذخایر نقدی را خلاصه می کند.

جدول ۲. تعریف متغیرها و رابطه مورد انتظار با دارایی های نقدی.

متغیرها	شرح
وابسته	
نقدینگی	سرمایه گذاری نقدی تقسیم بر دارایی های کل
مستقل	
	علامت مورد انتظار
<i>EARNINGS QUALITY</i>	معیار کیفیت درآمدها پیرو نظرات چان و همکاران (۲۰۰۹) و رامن و همکاران (۲۰۱۳)
<i>CASH FLOW</i>	درآمد عملیاتی بعلاوه استهلاک بعلاوه فرسایش تقسیم بر دارایی های کل
<i>SIZE</i>	لگاریتم طبیعی کل فروش
<i>MARKET to BOOK</i>	دارایی کل منهای سهم کل سهامداران بعلاوه سرمایه سازی بازار در پایان سال تقسیم بر دارایی های کل
<i>LIQUIDITY</i>	مطالبات بعلاوه موجودی منهای حساب های قابل پرداخت تقسیم بر دارایی های کل
<i>ST DEBT</i>	بدهی کوتاه مدت بعلاوه بخش جاری بدهی بلند مدت تقسیم بر دارایی های کل
<i>LT DEBT</i>	بدهی بلند مدت تقسیم بر دارایی های کل
<i>R&D</i>	هزینه های تحقیق و توسعه تقسیم بر دارایی های کل
<i>Z-SCORE</i>	امتیاز Z محاسبه شده مطابق با نظرات آگاروال و تافلر (۲۰۰۷)
<i>DIVIDENDS</i>	متغیر ساختگی که در صورت پرداخت سود سهام توسط شرکت در سال t مقدار ۱ را می گیرد و در غیر این صورت صفر است

جامعه آماری

کلیه شرکت های عضو بورس تهران طی سال های ۹۵-۹۶ برای این مطالعه انتخاب گردیدند.

تجزیه تحلیل آماری

پس از تعریف متغیرها، رابطه احتمالی آنها با دارایی نقدی در این مطالعه به کمک آنالیزهای آماری و آزمونهای طراحی شده مورد بررسی قرار گرفت. همچنین مدلهای مطرح شده در متون علمی برای تدوین مدل مطالعه مورد اقتباس قرار گرفت که نتایج آن در ادامه می آید.

متغیر
سرمایه (وابسته)
(مستقل)
کیفیت درآمد
درآمد نقدی
اندازه
بدهی های نقدی
بدهی کوتاه مدت
بدهی بلند مدت
متغیر ساختگی

جدول ۱- خلاصه آنالیزهای آماری متغیرها

متغیر	Mean	Std. Dev	Median
سرمایه	۰.۳۵۱	۰.۱۴۱	۰.۰۰۱
کیفیت درآمد	۰.۲۳۵	۰.۱۷۸	۰.۰۱۴
درآمد نقدی	۰.۰۲۵۴	۰.۴۲۷	۰.۰۲۴
اندازه	۰.۲۱۴	۰.۰۵۴	۰.۰۰۱
بدهی های نقدی	۰.۱۷۵	۰.۷۴۱	۰.۰۰۰
بدهی کوتاه مدت	۱.۲۳۸	۱.۲۴۷	۱.۳۲۵
بدهی بلند مدت	۰.۴۷۸	۰.۲۴۱	
متغیر ساختگی	۰.۰۱۱	۰.۰۱۲۳	۰.۰۴۱

جدول ۲- داده های بازار سرمایه اصلی در مقابل بازارهای سرمایه دیگر

Mean		Std. Dev		Median		t-Test
متغیر	پنل اصلی	AIM	پنل اصلی	AIM	پنل اصلی	AIM
سرمایه	۰.۰۱۲	۰.۰۱۴	۰.۱۳۷	۰.۱۴۱	۰.۱۵۲	۰.۰۰۱
کیفیت درآمد	۰.۰۲۵	۰.۰۳۴	۰.۱۴۰	۰.۱۲۴	۰.۱۴۷	۰.۱۴۲
درآمد نقدی	۰.۱۴۷	۰.۱۸۱	۰.۴۱۲	۰.۳۲۱	۰.۲۱۴	۰.۱۷۸
اندازه	۰.۰۰۵	۰.۲۳۱	۰.۱۲۴	۰.۴۲۱	۰.۱۷۳	۰.۱۲۷
بدهی های نقدی	۰.۱۷۸	۰.۰۰۱	۰.۳۱	۰.۲۳۱	۰.۱۴۷	۰.۰۰۱

یافته های پژوهش

۱- شاخص های تراز نقدی

در این مطالعه مشخص شد که آیا ویژگیهای خاص شرکت و شرایط بازار سرمایه مربوطه بر دارایی های نقدی تاثیر مثبت یا منفی دارند. مقدار QLS را با خطای استاندارد خوشه بندی شرکت و سال مالی برای محاسبه معادله ۱ در شرایط بازار مختلف بکار بردیم (جدول ۵). متغیر *EARNINGS QUALITY* نشان دهنده رابطه مثبت مورد انتظار با تراز نقدی طبق فرضیه ۱ می باشد ($P < 0.01$). در واقع، افزایش ۱ درصدی در متغیر *EARNINGS QUALITY* ذخایر نقدی را تا ۰/۲۸۵ درصد افزایش خواهد داد که با مطالعه هال و همکاران (۲۰۱۴) و گونی و همکاران (۲۰۰۷) همخوانی دارد [۳۹-۳۸]. رابطه منفی *LIQUIDITY* با تراز نقدی ارتباط دارد ($P < 0.01$) و نشان می دهد که تفاوت بزرگتر بین دارایی های جاری و پرداختی های نیاز به حفظ ذخایر نقدی بزرگتر را کاهش می دهد، یعنی، رابطه منفی با ذخایر نقدی دارد. طبق نتایج این مطالعه، شرکت های بزرگتر ورشکستگی را کمتر تجربه می کنند در نتیجه با حفظ ذخایر نقدی مخالفند. متغیرهای *MARKET-to-BOOK* و *R&D* علامت مثبت دارند ($P < 0.01$). مطابق با پیش بینی ها، شرکت های دارای هزینه تحقیق و توسعه بالاتر گرایش به نگهداری ذخایر نقدی بیشتری دارند. در عوض، اگر شرکت ها سود سهام را پرداخت کنند، سطح دارایی های نقدی کاهش می یابد. در مورد متغیر *CASH FLOW*، علامت منفی نشان می دهند که فقط شرکت های بازار اصلی نتایج معنی دار دارند. وجود توانایی قویتر برای تولید نقدینگی می تواند اثرات متفاوتی را برای انباشت پول نقد در شرکت های بازار سرمایه اصلی و شرکت های بازار سرمایه دیگر داشته باشد و برای بازار سرمایه اصلی اثر کاهشی دارد. متغیر *ZETA SCORE* علامت مثبت دارد که منجر به افزایش ذخایر نقدی می شود.

۲- شاخص تراز نقدینگی طبق بازارهای سرمایه اصلی و سایر بازارهای سرمایه

در جدول ۵، فرضیه ۲ تحت آزمون قرار می گیرد که می گوید کیفیت سود تاثیر متفاوتی (ضعیف یا قویتر) بر دارایی های نقدی در دو بازار دارد. به طور کلی نتایج به طور کیفی برای دو بازار در بخش قبلی تفاوت چندانی ندارد. مطابق با این فرضیه، اثر عدم قطعیت اطلاعاتی مربوط به درآمدهای کیفیت پایین بر ذخایر نقدی بین شرکتها در بازار سرمایه اصلی و سایر بازارهای سرمایه تفاوت زیاد و معنی داری دارند ($p=0.003$). اندازه *SIZE* به لحاظ آماری برای این دو دسته شرکتها معنی دار نیست ($P<0.05$). افزایش نقدینگی تاثیر منفی بیشتری بر ذخایر نقدی شرکتها در سایر بازارهای سرمایه دارد. هزینه های تحقیق و توسعه تاثیر بزرگتری بر شرکتها در سایر بازارهای سرمایه دارد؛ بدهی کوتاه مدت نشان می دهد که شرکتها در بازارهای سرمایه اصلی شروع به انباشت پول نقد می کنند تا سطوح بالاتر بدهی کوتاه مدتی را در مقایسه با شرکتها در سایر بازارهای سرمایه داشته باشند. طبق انتظار، بدهی کوتاه مدت باعث کاهش سطوح نقدی شرکت می شود ولی در صورتیکه میزان بحرانی نقدینگی این شرکتها را وادار به جمع آوری ذخایر نقدی نماید تا از تنش مالی احتمالی جلوگیری شود. مجذور *R* تعدیل شده نشان می دهد که تناسب مدلها برای رگرسیون شرکتها موجود در سایر بازارهای سرمایه نسبت به بازار سرمایه اصلی وضعیت بهتری دارد.

جدول ۵. نتایج رگرسیون چند متغیره برای دارایی های نقدی (بازارهای اصلی و AIM).

دارایی های نقدی	نمونه کامل	بازار اصلی	AIM
<i>EARNINGS QUALITY</i>	0.285*** (3.320)	0.605*** (4.059)	0.256** (2.449)
<i>CASH FLOW</i>	-0.069*** (-2.716)	-0.081* (-1.928)	-0.036 (-1.117)
<i>SIZE</i>	-0.007*** (-4.098)	-0.005** (-2.157)	-0.013*** (-3.398)
<i>MARKET to BOOK</i>	0.020*** (7.726)	0.018*** (5.528)	0.021*** (5.359)
<i>LIQUIDITY</i>	-0.156*** (-9.415)	-0.116*** (-5.821)	-0.195*** (-6.833)
<i>ST DEBT</i>	-0.665*** (-9.872)	-0.441*** (-4.977)	-0.893*** (-7.812)
<i>ST DEBT (SQR)</i>	1.081*** (4.906)	0.839*** (3.486)	1.445*** (4.381)
<i>LT DEBT</i>	-0.213*** (-10.976)	-0.161*** (-7.343)	-0.298*** (-9.592)
<i>R&D</i>	0.524*** (7.116)	0.503*** (5.246)	0.544*** (5.734)
<i>Z-SCORE</i>	0.157*** (6.813)	0.172*** (4.273)	0.158*** (4.533)
<i>DIVIDENDS</i>	-0.015** (-2.294)	-0.029*** (-2.839)	-0.007 (-0.837)
ثابت	0.258*** (11.196)	0.214*** (6.617)	0.336*** (7.686)
مشاهدات	9.673	5.854	3.819
<i>R</i> ² -تعدیل شده	0.374	0.309	0.409

نکته: جدول ۲ را برای تعریف متغیرها ببینید. آمار χ^2 خوشه ای شرکت و سال در پرانتز گزارش شده است. بالا نگاشت ها معنی داری آماری را در 0.01 (***)، 0.05 (***) و 0.10 (*) نشان می دهد. مقادیر ساختگی صنعت و سال گنجانده شده در این برآورد گزارش نشده است.

۳- شاخص تراز نقدینگی برای شرکت های سود ده و زیان ده

فرضیه ۳ می گوید تاثیر کیفیت درآمد بر ذخایر نقدی برای شرکت های دارای درآمدهای مثبت در مقابل شرکت های زیان ده قویتر است یا خیر. در جدول ۶، رگرسیون هایی برای شرکت های موجود در بازارهای سرمایه اصلی و بازارهای سرمایه دیگر گزارش شده است. طبق نتایج، تاثیر *EARNINGS QUALITY* بر ذخایر نقدی برای شرکت های سود ده در جهت فرضیه ۳ می باشد ($P<0.01$) ولی برای

شرکتهای زیان ده، چنین تایید می کند که کیفیت درآمد برای شرکتهای زیان ده اطلاعات کمتری را در اختیار قرار می دهد و اهمیت کمی برای سرمایه گذاران دارد چون رابطه ای ضعیف تری با دارایی های نقدی دارد. تاثیر *SIZE* بر ذخایر نقدی برای شرکت های زیان ده قوی تر است ($P < 0.01$). به طور متوسط افزایش ۱ درصدی در اندازه با کاهش ۰/۰۰۹ درصدی در ذخایر نقدی همراه است. تاثیر منفی *LIQUIDITY* بر ذخایر نقدی به طور قابل ملاحظه ای نسبت به آنچه که در مورد شرکت های زیان ده مشاهده می شود، قوی تر است. شرکتهایی که سودی ارائه نمی کنند، شروع به انباشت ذخایر نقدی برای سطوح پایین بدهی کوتاه مدت می کنند و نتایج نشان دهنده اثر منفی قوی سطح بدهی بلند مدت در مورد دارایی های نقدی برای هر دو شرکتهای سود ده و زیان ده می باشند. در مقایسه شرکت های دارای درآمد مثبت در هر دو بازار، تفاوت معنی داری وجود ندارد. در واقع، کاهش ۱ درصدی در *EARNINGS QUALITY* شرکت تاثیر مثبتی بر ذخایر نقدی دو دسته شرکتها دارد. علاوه بر *LIQUIDITY*، *SHORT-TERM DEBT* و *DIVIDENDS*، هیچ تفاوت کمی و معناداری آماری در ضرایب بین دو بازار پیدا نشد. ولی برای شرکتهای سود ده چنین نتایجی بدست آمد: (۱) تاثیر منفی *LIQUIDITY* در ذخایر نقدی برای شرکت ها در سایر بازارهای سرمایه دو برابر شرکتهای بازار اصلی است، (۲) این شرکتها شروع به حفظ ذخایر نقدی برای سطوح پایین بدهی کوتاه مدت می نمایند، و (۳) پرداخت سود سهام، تنها در شرکتهای سود مثبت در بازار اصلی سرمایه یک اثر منفی روی دارایی نقدی وجود دارد ولی برای سایر بازارهای سرمایه چنین نیست. همچنین فرضیه ۳ یک رابطه ضعیف بین کیفیت درآمد و دارایی های نقدی را برای شرکتهای زیان ده پایدار می داند. نتایج جدول ۶ به طور کلی نشان دهنده اهمیت بالایی از متغیرهای آنالیز شده در رگرسیون چند گانه انجام شده، با یک مربع *R* تعدیل شده بین ۰.۲۶۰ و ۰.۴۳۹ است. نهایتاً اینکه: (۱) کیفیت درآمد یک عامل تعیین کننده دارایی نقد برای شرکت های سود ده می باشد ولی برای شرکتهای زیان ده چنین نیست، (۲) میزان بالاتر بدهی بلند مدت منجر به کاهش ذخایر نقدی برای شرکتهای سود آور و زیان ده می شود، و (۳) شرکتهای زیان ده و شرکتهای سایر بازارهای سرمایه شروع به انباشت ذخایر نقدی هنگام سطوح پایین بدهی کوتاه مدت می نمایند.

جدول ۶. نتایج رگرسیون چند متغیره برای دارایی های نقدی: شرکت های سود در برابر زیان

دارایی های نقدی	نمونه کامل		بازار اصلی		بازار AIM	
	سود	زیان	سود	زیان	سود	زیان
EARNINGS QUALITY	0.606*** (3.836)	-0.121 (-1.097)	0.657*** (4.657)	0.268 (0.764)	0.603*** (3.852)	-0.097 (-0.766)
CASH FLOW	-0.015 (-0.339)	-0.145*** (-3.940)	-0.059 (-1.096)	-0.179 (-1.889)	0.083 (1.230)	-0.128*** (-3.378)
SIZE	-0.004** (-2.132)	-0.009*** (-2.882)	-0.004* (-1.729)	-0.010* (-1.761)	-0.008 (-1.518)	-0.014*** (-3.069)
MARKET to BOOK	0.021*** (8.260)	0.011** (3.289)	0.019*** (4.931)	0.007 (1.019)	0.026*** (5.193)	0.012* (2.196)
LIQUIDITY	-0.136*** (-8.316)	-0.217*** (-5.814)	-0.092*** (-4.963)	-0.316*** (-4.764)	-0.221*** (-6.930)	-0.183*** (-4.230)
ST DEBT	-0.528*** (-7.387)	-1.093*** (-8.830)	-0.368*** (-4.273)	-0.923*** (-5.699)	-0.701*** (-6.134)	-1.117*** (-7.026)
ST DEBT (SQ)	1.092*** (4.906)	1.769*** (5.419)	0.739*** (3.393)	1.721*** (4.016)	1.487*** (4.220)	1.731*** (4.265)
LT DEBT	-0.198*** (-9.549)	-0.204*** (-6.770)	-0.160*** (-6.966)	-0.167*** (-3.532)	-0.338*** (-8.630)	-0.232*** (-5.983)
R&D	0.529*** (6.496)	0.458*** (5.821)	0.545*** (4.378)	0.356*** (4.049)	0.525*** (5.027)	0.493*** (5.016)
Z-SCORE	0.225*** (5.553)	0.152*** (5.302)	0.168*** (2.973)	0.241*** (2.841)	0.262*** (4.579)	0.139*** (3.772)
DIVIDENDS	-0.011 (-1.489)	-0.004 (-0.407)	-0.025 (-2.271)	-0.023 (-1.541)	-0.001 (-0.141)	-0.004 (-0.306)
ثابت	0.176*** (8.170)	0.365*** (8.012)	0.182*** (6.111)	0.370*** (4.285)	0.224*** (3.802)	0.412*** (7.975)
مشاهدات	7.572	2.101	5.193	661	2.379	1.440
R ² تعدیل شده	0.317	0.434	0.280	0.438	0.392	0.439

تکمه: جدول ۲ را برای تعریف متغیرها ببینید. آمار t خوشه ای شرکت و سال در پرانتز گزارش شده است. بالا نگاشت ها معنی داری آماری را در 0.01 (***)، 0.05 (***) و 0.10 (*) نشان می دهد. مقادیر ساختگی صنعت و سال گنجانده شده در این برآورد گزارش نشده است.

۴- شاخص تراز نقدینگی طبق رشد شرکتها و هزینه های تحقیق و توسعه

فرضیه ۴ می گوید که آیا اطلاعات مربوط به ارزش استنباط شده درباره هزینه های تحقیق و توسعه و رشد شرکت می تواند عوامل تعیین کننده دارایی نقدی را تحت تاثیر قرار دهد یا خیر. جدول ۷ مشخصات رگرسیون متفاوتی را برای دو دسته شرکتها نشان می دهد یکی شرکتهایی با رشد فروش پایین یا بالا و دیگری شرکتهایی با هزینه های تحقیق و توسعه یا بدون آن. به طور کلی، نتایج طبق رشد فروش قوی در مقابل ضعیف نشان می دهد که کیفیت درآمد (*EARNINGS QUALITY*) تاثیر کمتری بر ذخایر نقدی در شرکتهای دارای رشد بالا دارد، ولی طبق آزمون χ^2 تفاوتها از لحاظ آماری معنی دار نیست.

از اینرو، فرضیه ۴ در مورد تاثیر رشد حمایت نمی شود. تاثیر منفی معناداری بین شرکت‌های زیان متغیر تعاملی و *EARNINGS QUALITY* بر ذخایر نقدی برای شرکت های دارای رشد بالا و هم در شرکت‌های رشد پایین وجود دارد. بنابراین حضور زیان بار دیگر تاثیر کیفیت درآمد را در میان دو زیر مجموعه شرکت‌های رشد بالا و پایین تضعیف می کند. همچنین *CASH FLOW* در حال حاضر تاثیر منفی بر سطوح نقدی تنها برای رشد پایین دارد. به عبارت دیگر، توانایی تولید جریان نقدی تنها وقتی است که شرکت ها رشد نمی کنند. شرکت‌های بدون هزینه های تحقیق و توسعه دارای نتایج اثر آماری معنی دار ($P < 0.01$) در مورد عدم استفاده از اطلاعات درآمد برای پیش بینی ذخایر نقدی بودند. به نظر می رسد که برای شرکت‌های مثبت تحقیق و توسعه این اثر کمتر باشد، ولی ازمونهای آماری معنی دار نبود. پس فرضیه ۴ در رابطه با تاثیر تحقیق و توسعه رد می شود.

تاثیر کیفیت درآمد بر دارایی های نقدی فقط برای آندسته شرکت‌های زیان ده کاهش می یابد که بدون هزینه های تحقیق و توسعه باشند و تفاوتی بین شرکت‌ها در بازارهای سرمایه اصلی و سایر بازارهای سرمایه (فقط برای شرکت‌های بدون هزینه های تحقیقات و توسعه) به چشم می خورد. هیچ مدرکی در مورد تاثیر کمتر کیفیت درآمد بر ذخایر نقدی موسسات دارای هزینه های تحقیق و توسعه در فرضیه ۴ وجود ندارد. ولی وجود تحقیق و توسعه بهر حال مرتبط است، یعنی زیان ها تاثیر کیفیت درآمد را بر سطوح نقدی تنها در شرکت‌های بدون فعالیت های تحقیق و توسعه کاهش می دهند .

جدول ۷

نتایج رگرسیون چند متغیره برای دارایی نقدی: شرکت های دارای رشد پایین در مقابل رشد بالا و بدون هزینه های تحقیق و توسعه در مقابل تحقیق و توسعه مثبت.

دارایی های نقدی	فروش		تحقیق و توسعه		بدون تحقیق و توسعه		با تحقیق و توسعه	
	رشد پایین	رشد بالا	رشد پایین	رشد بالا	بدون تحقیق و توسعه	با تحقیق و توسعه	بدون تحقیق و توسعه	با تحقیق و توسعه
EARNINGS QUALITY	0.616** (2.503)	0.466*** (3.169)	0.437** (1.963)	0.363*** (3.224)	0.632*** (4.264)	0.495*** (5.330)	0.569** (2.131)	0.269* (1.696)
ΔIM × EARNINGS QUALITY	-0.298 (-1.284)		-0.176 (-0.811)		-0.290** (-1.085)		-0.381 (-1.613)	
LOSS × EARNINGS QUALITY		-0.209* (-1.936)		-0.258*** (-2.851)		-0.242*** (-2.825)		-0.141 (-0.966)
CASH FLOW	-0.084*** (-2.641)	-0.100*** (-3.015)	-0.004 (-0.093)	-0.029 (-0.651)	-0.031 (-1.148)	-0.052* (-1.938)	-0.094* (-1.935)	-0.102* (-1.938)
SIZE	-0.007** (-2.420)	-0.006** (-2.200)	-0.012*** (-3.414)	-0.011*** (-3.366)	-0.004* (-1.819)	-0.003 (-1.399)	-0.017*** (-5.997)	-0.016*** (-5.666)
MARKET to BOOK	0.007 (1.271)	0.008 (1.414)	0.022*** (5.450)	0.023*** (5.562)	0.022*** (8.768)	0.023*** (9.184)	0.015*** (3.652)	0.015*** (3.795)
LIQUIDITY	-0.207*** (-6.140)	-0.208*** (-6.178)	-0.181*** (-6.189)	-0.183*** (-6.198)	-0.103*** (-5.868)	-0.103*** (-5.880)	-0.337*** (-8.496)	-0.337*** (-8.465)
ST DEBT	-0.926*** (-8.082)	-0.929*** (-8.034)	-0.533*** (-6.732)	-0.537*** (-6.716)	-0.575*** (-8.734)	-0.578*** (-8.766)	-0.715*** (-4.957)	-0.729*** (-5.020)
ST DEBT (SQE)	1.716*** (4.956)	1.714*** (4.950)	0.881*** (3.822)	0.898*** (3.926)	1.016*** (5.608)	1.023*** (5.688)	0.986* (1.805)	1.007* (1.833)
LT DEBT	-0.205*** (-7.347)	-0.207*** (-7.318)	-0.190*** (-5.438)	-0.185*** (-5.306)	-0.195*** (-8.848)	-0.193*** (-8.661)	-0.213*** (-6.247)	-0.214*** (-6.132)
R&D	0.535*** (5.220)	0.534*** (5.301)	0.502*** (3.298)	0.501*** (3.411)			0.388*** (4.416)	0.395*** (4.554)
Z-SCORE	0.183*** (4.253)	0.177*** (4.146)	0.158*** (2.446)	0.149*** (2.321)	0.153*** (5.223)	0.147*** (4.940)	0.184*** (3.619)	0.180*** (3.464)
DIVIDENDS	-0.008 (-0.730)	-0.009 (-0.875)	0.001 (0.067)	0.000 (0.014)	-0.015* (-1.842)	-0.015* (-1.896)	-0.018 (-1.621)	-0.020* (-1.744)
ثابت	0.317*** (7.695)	0.314*** (7.687)	0.279*** (6.513)	0.277*** (6.633)	0.166*** (7.382)	0.162*** (7.226)	0.475*** (11.297)	0.469*** (11.144)
مشاهدات	2.426	2.426	2.413	2.413	5.893	5.893	3.780	3.780
متغیر R تعدیل شده	0.343	0.343	0.377	0.378	0.237	0.237	0.471	0.469

نکته: جدول ۴ را برای تعریف متغیرها ببینید. آمار t خوشه ای شرکت و سال در پرانتز گزارش شده است. بالا نگاهت ها معنی داری آماری را در 0.01 (***)، 0.05 (***) و 0.10 (*) نشان می دهد. مقادیر ساختگی صنعت و سال گنجانده شده در این برآورد گزارش نشده است.

نتیجه گیری

کیفیت درآمد در هر دو بازار به دلیل شرایط نظارتی و مقرراتی متفاوت اهمیت دارد. در این مطالعه با استفاده از تجزیه و تحلیل داده های پانل، نمونه ای متشکل از ۹۶۷۳ مشاهدات سالانه شرکتی غیر مالی را در ایران برای دوره مالی ۱۳۹۵ الی ۱۳۹۶ بررسی نمودیم. چهار فرضیه این مطالعه براساس سوالات ذیل تدوین گردید: آیا کیفیت درآمد برای تعیین سطح دارایی های نقدی شرکتها اهمیت دارد؟ آیا عوامل تعیین کننده دارایی های نقدی در شرایط مختلف بازارهای سرمایه اصلی و بازارهای سرمایه دیگر (مکانیسم مختلف افشای مالی و عدم تقارن اطلاعات) مکانیسم متفاوتی دارند؟ آیا تاثیر کیفیت درآمد برای شرکت های سود ده و زیان ده متفاوت است؟ و چهارم اینکه آیا رشد شرکت و هزینه های تحقیق و توسعه نقشی را در رابطه میان ذخایر نقدی و کیفیت درآمد ایفا می کنند؟ اولین نتیجه این است که کیفیت درآمد شاخص تعیین کننده مهمی برای دارایی های نقدی است، یعنی شرکت هایی با کیفیت کمتر اطلاعات درباره درآمدها با دشواری بیشتری می توانند منابع مالی خارجی را بدست آورند از اینرو ذخایر نقدی بزرگتری را برای نیازهای مالی آتی ذخیره می کنند. دوم، اینکه شرکتها در بازارهای سرمایه دیگر تمایل دارند نقدینگی بیشتری نسبت به شرکت های بازار سرمایه اصلی داشته باشند، که به دلیل تهیه فهرست دقیقتر الزامات، نظارت مقرراتی سست تر و میزان کمتر افشاگری مالی می باشد که به طور ترکیبی قابلیت این شرکتها را برای کسب تامین مالی خارج سازمانی کاهش می دهد. سوم اینکه، طبق شواهد، کیفیت درآمد اثر بزرگ و منفی را بر ذخایر نقدی شرکت های سود ده برخلاف زیان ده وارد می کند. چهارم اینکه، نمی توان شواهدی یافت را مبنی بر اینکه کیفیت درآمد برای شرکت های فعال در زمینه تحقیقات و توسعه رشد با عدم تقارن اطلاعات قویتر تاثیر منفی کمتری بر ذخایر نقدی دارد.

این نتایج چندین دیدگاه را برای دست اندرکاران علوم مدیریتی و حسابداری و نیز مدیران شرکتها بدست می دهد. اگر ابهام درآمد بالاتر باشد شرکتها دارای دارایی های ذخیره شده نقدی بیشتری هستند و از وابستگی تامین مالی خارجی رهایی می یابند. در پایان، تاثیرات میان کیفیت درآمد و دارایی های نقدی طبق خصوصیات بازارهای سرمایه مختلف و ماهیت منفی و مثبت سود در شرکتها و نیز هزینه های تحقیقات و توسعه تعیین می شوند.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله از کلیه اعضای کادر هیئت علمی، کارمندان اداری و کتابخانه برای تمام همکاریهای محبت آمیزی که در راه انجام این مطالعه مبذول داشتند، تقدیر و تشکر به عمل می آورند.

مراجع

- [1] Miller, M. H., & Orr, D. (1966). A model of the demand for money by firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(3), 413–435.
- [2] Bigelli, M., & Sánchez-Vidal, J. (2012). Cash holdings in private firms. *Journal of Banking & Finance*, 36(1), 26–35.
- [3] Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- [4] Easterbrook, F. H. (1984). Two agency-cost explanations of dividends. *The American Economic Review*, 74(4), 650–659.
- [5] Sun, Q., Yung, K., & Rahman, H. (2012). Earnings quality and corporate cash holdings. *Accounting and Finance*, 52(2), 543–571.
- [6] Ball, R., Kothari, S., & Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 1–51.
- [7] Franzen, L., & Radhakrishnan, S. (2009). The value relevance of R&D across profit and loss firms. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(1), 16–32.
- [8] Green, J. P., Stark, A. W., & Thomas, H. M. (1996). UK evidence on the market valuation of research and development expenditures. *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(2), 191–216.
- [9] Kim, C.-S., Mauer, D. C., & Sherman, A. E. (1998). The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33(03), 335–359.
- [10] Pinkowitz, L., & Williamson, R. (2001). Bank power and cash holdings: Evidence from Japan. *The Review of Financial Studies*, 14(4), 1059–1082.
- [11] D'Mello, R., Krishnaswami, S., & Larkin, P. J. (2008). Determinants of corporate cash holdings: Evidence from spin-offs. *Journal of Banking & Finance*, 32(7), 1209–1220.
- [12] Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221.
- [13] Décamps, J. P., Mariotti, T., Rochet, J. C., & Villeneuve, S. (2011). Free cash flow, issuance costs, and stock prices. *The Journal of Finance*, 66(5), 1501–1544.
- [14] Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103–2134.
- [15] Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3–
- [16] García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2008). On the determinants of SME cash holdings: Evidence from Spain. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(1–2), 127–149.
- [17] Easley, D., & O'hara, M. (2004). Information and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 59(4), 1553–1583.
- [18] Chung, K. H., Kim, J. C., Kim, Y. S., & Zhang, H. (2015). Information asymmetry and corporate cash holdings. *Journal of Business Finance & Accounting*, 42(9–10), 1341–1377.
- [19] Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323–329.
- [20] Koo, D. S., Ramalingegowda, S., & Yu, Y. (2017). The effect of financial reporting quality on corporate dividend policy. *Review of Accounting Studies*, 1–38.
- [21] Greiner, A. J. (2017). An examination of real activities management and corporate cash holdings. *Advances in Accounting*, 39, 79–90.
- [22] Harris, M. S., & Muller, K. A. (1999). The market valuation of IAS versus US-GAAP accounting measures using Form 20-F reconciliations. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1), 285–312.
- [23] García-Teruel, P. J., Martínez-Solano, P., & Sánchez-Ballesta, J. P. (2009). Accruals quality and corporate cash holdings. *Accounting and Finance*, 49(1), 95–115.
- [24] Leuz, C., & Verrecchia, R. E. (2000). The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, 91–124.

- [25] Piotroski, J. D. (2013). The London Stock Exchange's AIM experiment: Regulatory or market failure? A discussion of Gerakos, Lang and Maffett. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2), 216–223.
- [26] Espenlaub, S., Khurshed, A., & Mohamed, A. (2012). IPO survival in a reputational market. *Journal of Business Finance & Accounting*, 39(3–4), 427–463.
- [27] Hayn, C. (1995). The information content of losses. *Journal of Accounting and Economics*, 20(2), 125–153
- [28] Darrough, M., & Ye, J. (2007). Valuation of loss firms in a knowledge-based conomy. *Review of Accounting Studies*, 12(1), 61–93.
- [29] Jiang, W., Soares, N., & Stark, A. (2016). Loss persistence and returns in the UK. *Accounting and Business Research*, 46(3), 221–242.
- [30] Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance*, 64(5), 1985–2021.
- [31] Chan, A. L. C., Lee, E., & Lin, S. (2009). The impact of accounting information quality on the mispricing of accruals: The case of FRS3 in the UK. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(3), 189–206.
- [32] Raman, K., Shivakumar, L., & Tamayo, A. (2013). Target's earnings quality and bidders' takeover decisions. *Review of Accounting Studies*, 18(4), 1050–1087.
- [33] Botsari, A., & Meeks, G. (2008). Do acquirers manage earnings prior to a share for share bid? *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(5–6), 633–670.
- [34] Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *Accounting Review*, 77, 35–59.
- [35] Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295–319.
- [36] Kim, W. S., & Sorensen, E. H. (1986). Evidence on the impact of the agency costs of debt on corporate debt policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21(2), 31–144.
- [37] John, T. A. (1993). Accounting measures of corporate liquidity, leverage, and costs of financial distress. *Financial Management*, 91–100.
- [38] Guney, Y., Ozkan, A., & Ozkan, N. (2007). International evidence on the non-linear impact of leverage on corporate cash holdings. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 45–60.
- [39] Hall, T., Mateus, C., & Mateus, I. B. (2014). What determines cash holdings at privately held and publicly traded firms? Evidence from 20 emerging markets. *International Review of Financial Analysis*, 33, 104–116.
- [40] Bartholdy, J., Mateus, C., & Olson, D. (2012). Do small and medium sized enterprises match their assets and liabilities? Evidence from Portugal. *The International Journal of Business and Finance Research*, 7(4), 13–31.
- [41] Agarwal, V., & Taffler, R. J. (2007). Twenty-five years of the Taffler z-score model: Does it really have predictive ability? *Accounting and Business Research*, 37(4), 285–300.
- [42] Mikkelsen, W. H., & Partch, M. M. (2003). Do persistent large cash reserves hinder performance? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(02), 275–294.
- 43-He, Z., & Wintoki, M. B. (2016). The cost of innovation: R&D and high cash holdings in US firms. *Journal of Corporate Finance*, 41, 280–303.