

بررسی ارتباط نقد شونددگی تحت دو الگوی، آمیهود، نقد شونددگی تعدیل شده با تصمیمات ساختار سرمایه شرکت ها

*دکتر فرزین رضایی**فاطمه لطیفی

تاریخ دریافت مقاله: بهمن ۱۳۹۱

تاریخ پذیرش مقاله: تیر ۱۳۹۲

چکیده

ارزیابی خطر نقدشوندگی سهام بعنوان موضوعی از مباحث ریسک سرمایه گذاری برای سرمایه گذاران مهم تلقی می شود. آنها نرخ بازده مورد توقع خود را مطابق با ریسک تعیین می نمایند. شرکت ها نیز برای تامین مالی پروژه های خود نیازمند انتشار سهام می باشند. لذا، کاهش قدرت نقدشوندگی سهام موجب کاهش تامین مالی از طریق انتشار سهام می گردد. در آنصورت تامین مالی محدود به استقراض می گردد. در تحقیق حاضر ارتباط نقدشوندگی سهام با تصمیمات ساختار سرمایه با دو الگوی؛ آمیهود^۱؛ نقد شونددگی تعدیل شده^۲ در ۷۰ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۸۹-۱۳۸۳، و با بکارگیری الگوی رگرسیون به روش داده های ترکیبی بررسی شد. یافته ها نشان می دهد رابطه نقدشوندگی تعدیل شده با اهرم مالی (به ارزش دفتری) منفی است. و رابطه آمیهود با هر دو اهرم مالی (به ارزش بازار و به ارزش دفتری) معنادار نمی باشد.

واژگان کلیدی: نقدشوندگی سهام، ساختار سرمایه، آمیهود، نقدشوندگی تعدیل شده.

* نویسنده مسئول. استادیار. حسابداری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین Email: farzin.rezaei@qiau.ac.ir

**کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین Email: latifi.avishan@gmail.com

^۱Amihud's (2002) illiquidity (ILLIQ)

^۲Modified liquidity ratio (MLR)

مقدمه

هامپتون^۳: ساختار سرمایه ترکیبی از بدهی و حقوق صاحبان سهام است که توسط آنها شرکت ها تامین مالی دارایی های خود را انجام می دهند. باتوجه به اینکه ساختار سرمایه به ترکیب بدهی های شرکت و سهام مالکان اشاره می کند، می توان گفت که تصمیمات ساختار سرمایه با حجم بدهی ها و سهام مالکان در ارتباط است. هریک از روش های تامین مالی دارای مزایا و معایب خاص خود می باشد. استفاده از منبع حقوق صاحبان سهام، معمولا موجب کاهش بازده سهام می شود و راهکار ایجاد بدهی، علی رغم این که در ابتدا ارزش شرکت را افزایش می دهد، ولی استفاده بیش از حد آن، منجر به افزایش ریسک مالی، بازده مورد انتظار سهامداران و وام دهندگان، افزایش نرخ موثر بدهی شرکت می گردد. در دیدگاه سنتی ساختار سرمایه، با استفاده از اهرم، می توان ارزش شرکت را افزایش داد و برای کاهش هزینه سرمایه، به شرکت ها پیشنهاد می شود میزان بدهی خود را افزایش دهند. هر چند، با افزایش بدهی، میزان ریسک نیز افزایش می یابد و در نتیجه بازار، نرخ بهره بالاتری را برای بدهی ها مطالبه می نماید. نظریه های جدید ساختار سرمایه با نظریه مودلیانی و میلر (۱۹۵۸) آغاز می گردد. آن ها در نظریه خود به بررسی این که تحت چه شرایطی ساختار بهینه سرمایه ایجاد می

در ارزیابی فرصت های سرمایه گذاری همواره توجه به دو مقوله ریسک و بازده در کنار یکدیگر مطرح بوده است و همواره این فرض منطقی مطرح می باشد که سرمایه گذاران از ریسک گریزانند و در صورت وجود و شناسایی هرگونه ریسکی؛ نرخ بازده مورد انتظار خود را متناسب با میزان ریسک تعدیل می نمایند. از ریسک تعریف مختلفی ارائه شده و پدیده ها و عوامل مختلفی به عنوان عوامل تاثیرگذار در آن مطرح شده است. یکی از تعاریفی که در بازارهای مالی وجود دارد عبارت است از "میزان اختلاف میان بازده واقعی سرمایه گذاری با بازده مورد انتظار".

(Jones, 2011)

ریسک انواع گوناگونی دارد و سرمایه گذار بخاطر تحمل هریک از آنها خواهان صرف ریسک^۳ می باشد. یکی از ریسک هایی که سرمایه گذاران در اوراق بهادار به هنگام خرید دارایی مالی با آن مواجه می شوند؛ ریسک عدم نقدشوندگی می باشد. ریسک عدم نقدشوندگی عبارت است از احتمال اینکه نتوان یک دارایی مالی را بدون تحمل زیان در زمان مطلوب به وجه نقد تبدیل نمود. این ریسک متکی به بازار ثانویه اوراق بهادار و نیز کارایی آن میزان متفاوتی دارد. (یحیی زاده فر، ۱۳۸۷)

³Hampton

الگوی، آمیهود و نقدشونددگی تعدیل شده بر روی تصمیمات ساختار سرمایه آزمون شد.

۱. مبانی نظری ساختار سرمایه

نظریه های ساختار سرمایه شامل نظریه های سنتی و جدید می باشد. تا سال ۱۹۵۸ نظریه ساختار سرمایه به صورت گزاره‌هایی نه چندان محکم درباره رفتار سرمایه‌گذاران بود. در سال ۱۹۵۸ مجموعه‌ای از مقاله‌های مالی که دارای بیشترین تأثیر در تاریخ امور مالی بوده‌اند توسط فرانکو مودیلیانی و مرتون میلر ارائه شد. نظریه های سنتی شامل نظریه سنتی، نظریه سود خالص، نظریه سود خالص عملیاتی نظریه های جدید شامل نظریه مودیلیانی و میلر، نظریه داد و ستد، نظریه سلسله مراتبی نظریه اطلاعات نامتقارن یا هشدار دهنده است. هر کدام از نظریه ها منتج به صدور تصمیم خاصی در خصوص ساختار سرمایه می گردد. لذا مبانی نظری آنها به شرح زیر ارائه می شود: نظریه دادوستد، با افزودن هزینه‌های بحران مالی و نمایندگی به مدل مودیلیانی و میلر، مدلی به نام داد و ستد ساختار سرمایه متولد می‌شود. در این مدل، ساختار سرمایه مطلوب از طریق دادوستد بین منافع حاصل از وام (سپر مالیاتی حاصل از بهره) و هزینه‌های وام (هزینه‌های بحران مالی و نمایندگی) تعیین می‌شود. نظریه سلسله مراتبی، شرکت‌ها برای تأمین مالی از یک سلسله مراتب

شود و اصولاً ساختار بهینه سرمایه چیست پرداختند. پژوهشگران زیادی، نظریه آن ها را به طور تجربی مورد آزمون قرار داده و نظریه های جدیدی مطرح نمودند که حاصل کارنظریه های سلسله مراتبی و داد و ستد بود. (Lesmond,2008) تیمان و وسل^۴ (۱۹۸۸) راژان وزینگلس^۵ (۱۹۹۵) هاریس و ریوی^۶ (۱۹۹۱) اثر نوع صنعت، فرصت های رشد، اندازه شرکت و سودآوری بر ساختار سرمایه مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان داده است که این عوامل می تواند بر تصمیمات ساختار سرمایه شرکت ها موثر باشد. تحقیقات لپسون و مورتال^۷ (۲۰۰۹) فریدر و مارتال^۸ (۲۰۰۶) آدومسریکال^۹ (۲۰۱۱) بیانگر آن است که نقدشونددگی سهام نیز می تواند بر تصمیمات ساختار سرمایه شرکت ها موثر باشد. با توجه به اینکه ساختار سرمایه، هشدار اولیه ای در ارتباط با میزان مضیقه مالی شرکت است، لازم است در برنامه ریزی راهبردی عوامل موثر بر کارایی تامین مالی مورد توجه جدی باشد. ازسوی دیگر، نقدشونددگی با توجه به نقشی که در کشف قیمت سهام، کاهش ریسک مالی و کاهش هزینه معاملات دارد، در تحقیق حاضر اثر آن تحت دو

⁴Titman and Wessels

⁵Rajan and Zingales

⁶Harris and Raviy

⁷Mortal, and Lipson

⁸Laura Frieder , Rodolfo Martell

⁹Udomsirikul

استفاده می‌کنند. بدین ترتیب که ابتدا از سود انباشته، سپس از وام استفاده می‌کنند و در نهایت سهام انتشار می‌دهند. نظریه اطلاعات نامتقارن یا هشداردهنده، در مدل دادوستد یک فرض اصلی وجود دارد مبنی بر این که همه نیروهای فعال در بازار دارای انتظارات همگون هستند و آن بدین معنی است که اولاً همه نیروهای فعال دارای اطلاعات همانند می‌باشند و ثانیاً هر تغییری در سود عملیاتی جنبه کاملاً تصادفی دارد. در دنیای واقعی تقارن اطلاعات وجود ندارد. این عدم تقارن اطلاعات باعث می‌شود روش‌های تأمین مالی پیام‌های خاصی را به بازار مخابره کند. تأمین مالی از طریق انتشار سهام به بازار این پیام را مخابره می‌کند که ارزش شرکت بیش از میزان واقعی است. بنابراین، به محض انتشار خبر انتشار سهام، ارزش سهام شرکت در بازار کاهش می‌یابد. (KhaleghiMoghadamet al,2006)

۲. نقدشوندگی

یکی از مهمترین کارکردهای بازار ثانویه، علاوه بر ایجاد سازوکار برای کشف عادلانه قیمت، کمک به ایجاد بستری برای معامله اوراق بهادار جهت ایجاد نقدشوندگی برای این اوراق است. خریداری یک سهم و نبود امکان تبدیل آن به وجه نقد، بطور قطع انگیزه سرمایه گذاری را در آن سهم کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، افراد را به فکر سرمایه گذاری در سایر زمینه ها یا سایر

بازارها می‌اندازد. معاملات در بازار اوراق بهادار در بردارنده دو نوع هزینه می‌باشد: الف) هزینه های آشکار که شامل کارمزد کارگزارها و مالیات می‌باشد و ب) هزینه های پنهان (ضمنی) که مرتبط با موضوع نقدشوندگی هستند. نقدشوندگی موضوع پیچیده ای است که بطور مستقیم قابل مشاهده نمی‌باشد. ورنیمین^{۱۰} در تعریف نقدشوندگی می‌گوید: نقدشوندگی عبارت است از توانایی تبدیل سریع و بدون کاهش قیمت یک ابزار مالی به وجه نقد، وجود نقدشوندگی امکان معامله یک ابزار مالی در یک قیمت (قیمت بازار) و در حجم بزرگ بدون ایجاد اختلال در بازار را فراهم می‌کند. (Udomsirikul et al , 2011)

۳. رابطه نقد شونددگی و تصمیمات ساختار سرمایه

سرمایه گذاران در سهام شرکت‌ها هم بخاطر ریسکی که با سرمایه گذاری در سهام شرکت متحمل می‌شوند و هم بخاطر هزینه های مبادله ای که هنگام خرید و فروش تقبل می‌نمایند انتظار بازده دارند. بنابراین سهم هایی با نقدشوندگی پایین تر هزینه سرمایه بالاتری خواهند داشت و از آنجا که نقدشوندگی پایین تر سهم تلویحا به معنای هزینه سرمایه بالاتر میباشد و تأمین مالی از طریق بدهی را مطلوب تر می‌سازد؛ به اندازه ای که توازن بین مزیت حاصل از

¹⁰vernimmen

شونددگی سهام، اهرم مالی افزایش می یابد (Frieder and Martell, 2006) لز موند و همکاران¹³ (۲۰۰۸) تحقیقی در رابطه با ساختار سرمایه و نقدشونددگی سهام انجام دادند. یافته ها نشان داد استفاده از بدهی، منجر به کاهش نقدشونددگی سهام می شود. از این رو شرکت هایی که نسبت بدهی به سرمایه بیشتری دارند، چون از طریق بدهی تامین مالی نموده اند، احتمالاً عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری دارند. به نظر آنها هرچند انتخاب اهرم مالی بر نقدشونددگی سهام، اثر گذار است ولی نقدشونددگی سهام بر انتخاب اهرم مالی موثر نمی باشد. (Lesmond, 2008)

مورتال و لپسون (۲۰۰۹) رابطه بین نقد شونددگی سهام و ساختار سرمایه را مورد مطالعه قرار دادند، آنها از سه معیار حجم معاملات، آمیهود و گیز جهت اندازه جهت اندازه گیری نقدشونددگی سهام استفاده نمودند، پژوهش آنها نشان داد شرکت هایی با نقد شونددگی سهام بالا اهرم پایین تر دارند و همین طور در زمان افزایش سرمایه، تامین مالی از روش انتشار سهام را نسبت به سایر روشهای تامین مالی ترجیح می دهند.

(Mortal, and Lipson, 2009)

آدومسریکال و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی رابطه بین نقدشونددگی سهام و ساختار سرمایه شرکت ها پرداختند. در پی انجام این تحقیق، آن

استفاده از بدهی و افزایش هزینه های نمایندگی حفظ شود، نقدشونددگی پایین تر سهام می بایست منجر به استفاده نسبتاً بیشتر از بدهی گردد. علاوه بر این شرکت های ناشر سهام، به هزینه های ثابت انتشار به عنوان جزئی از هزینه های تامین مالی از طریق انتشار سهام می نگرند و شواهد جدید نشان می دهند که شرکت هایی که سهام آنها از نقدشونددگی کمتری برخوردار می باشد به هنگام انتشار سهام هزینه های ثابت بیشتری پرداخت می کنند. (هانسی و وایتد¹¹ (۲۰۰۴) گرالون و وستون¹² (۲۰۰۴)) از آنجا که نقدشونددگی بالا هزینه های ثابت انتشار را کاهش می دهد، شرکت هایی که به دنبال حفظ ساختار سرمایه بهینه ی خود می باشند؛ ممکن است بیشتر و به طور متناوب اقدام به انتشار سهام بنمایند.

(Mortal, and Lipson, 2009)

۴. پیشینه تحقیق

فریدل و مارتل (۲۰۰۶) به بررسی اثر متقابل نقدشونددگی سهام و ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک برای سال های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۸ پرداختند. معیار نقدشونددگی سهام در تحقیق آنها اختلاف قیمت های پیشنهادی خرید و فروش سهام بود، نتایج حاصل از آزمون فرضیه نشان داد که با کاهش نقد

¹¹Hennessy & Whited

¹²Grullon & Weston

¹³Lesmond, O'connor, and Senbet

ها به این نتیجه رسیدند که شرکت های با سهام نقدشونده تر، هزینه سرمای کمتری را تجربه می کنند و نیز انگیزه استفاده از انتشار سهام، در مقایسه با بدهی در ساختار سرمایه شان بیشتر است. (Udomsirikul et al, 2011)

سلیم حداد^{۱۴} (۲۰۱۲) به بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام وساختار سرمایه در ۳۸ شرکت بورس اوراق بهادار عمان طی سال های ۲۰۰۰-۲۰۰۹ پرداخت. یافته ها نشان داد بدلیل تمرکز مالکیت شرکت ها و وابستگی به وام های بانکی در اردن نقدشوندگی سهام هنوز تاثیری بر تصمیمات ساختار سرمایه ندارد (SalimHadad, 2012).

لانگ و مافت^{۱۵} (۲۰۱۱) در بررسی رابطه بین شفافیت اطلاعات و عدم اطمینان نقدشوندگی در دوران بحران مالی، با انجام آزمونی بر یک نمونه جهانی، بیان کردند که شرکت های با شفافیت اطلاعاتی بیشتر (مبتنی بر استانداردهای حسابداری، انخاب حسابرس،.....) دارای نوسان نقدشوندگی و عدم نقدشوندگی نقدشوندگی در این شرکت ها با دو عامل نقدشوندگی بازار و بازده بازار (Lang,2010) نیز همبستگی کمتری را نشان داد.

کاناگارتنام و همکاران^{۱۶} (۲۰۱۱) با بررسی رابطه بین صحت اطلاعات عمومی و خصوصی و نقد شوندگی بازار حول تاریخ اعلان سود، به این نتیجه رسیدند که افزایش صحت اطلاعات عمومی موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران آگاه و نا آگاه و در پی آن افزایش نقدشوندگی (کاهش شکاف قیمتی) می شود و بالعکس. (Kanagaretnam et al,2011)

صلواتی ورسائیان (۱۳۸۶) به بررسی رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، به عنوان معیار نقدشوندگی سهام و ساختار سرمایه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در راستای این هدف، تعداد ۶۰ شرکت از بین جامعه آماری که اطلاعات مورد نیاز برای دوره ۴ ساله مورد تحقیق (۱۳۸۰-۱۳۸۳) در مورد آنها قابل دسترس بود انتخاب گردید. نتایج تحقیق نشان داد بین ساختار سرمایه و نقدشوندگی سهام در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معنی داری وجود ندارد. (Salvati, and. Rsayyan, 2007)

سلطانی و بهرامی (۱۳۹۱) به بررسی رابطه بین تغییرات ساختار سرمایه و تغییرات نقدشوندگی سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۳-۱۳۸۷ پرداختند. معیار نقدشوندگی در آن تحقیق اختلاف

¹⁴SalimHadad, Fayez

¹⁵Lang, Maffet

¹⁶Kanagaretnam, Lobo, Whalen

انجام خصوصی سازی از طریق عرضه عمومی سهام شرکت های دولتی در بورس اوراق بهادار تهران بر توسعه و نقدشوندگی این بازار تاثیر قابل توجه و معنادار دارد. (Tehrani et al, 2011)

فرضیه های تحقیق

فرضیه ۱) رابطه نقدشوندگی (الگوی آمیهود) با اهرم مالی به ارزش دفتری معنادار است.

فرضیه ۲) رابطه نقدشوندگی (الگوی نقدشوندگی تعدیل شده) با اهرم مالی به ارزش دفتری معنادار است.

فرضیه ۳) رابطه نقدشوندگی (الگوی آمیهود) با اهرم مالی به ارزش بازار معنادار است.

فرضیه ۴) رابطه نقدشوندگی (الگوی نقدشوندگی تعدیل شده) با اهرم مالی به ارزش بازار معنادار است.

روش تحقیق

تحقیق حاضر برمبنای ماهیت و روش از نوع همبستگی است و همچنین از حیث هدف کاربردی است. برای بررسی رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته آن از روش آماری رگرسیون چند متغیره استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها بر اساس روش داده های ترکیبی است. داده ها از نرم افزار ره آورد نوین استخراج شده است. طی دوره تحقیق ۸۹-۱۳۸۳،۷۰ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران به روش غربالگری انتخاب شد: ۱. اطلاعات مالی مورد نظر در دسترس باشد

قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بود. یافته ها نشان داد تغییرات ساختار سرمایه بر تغییرات نقدشوندگی سهام تاثیر منفی و معنی داری دارد، ولی تغییرات نقدشوندگی بر تغییرات ساختار سرمایه تاثیر معنی دار ندارد. (Soltani and Bhramy,2012)

ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۹) فرضیه مبنی بر وجود رابطه معنادار بین نقدشوندگی و پراکندگی مالکیت را مورد آزمون قرار دادند. نتایج آزمون فرضیه پژوهش، بیانگر این مساله است که بین نقدشوندگی سهام که معیار آن اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام است و پراکندگی مالکیت که معیار آن درصد مالکیت بلوکی سهام است رابطه معناداری وجود ندارد. یعنی تغییر در پراکندگی مالکیت (تمرکز مالکیت) توجیه کننده تغییرات در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نیست. (Ayzdnya, and rsayyan,2010)

تهرانی و همکاران (۱۳۹۰) تاثیر عرضه عمومی سهام شرکت های دولتی بر نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. آن ها درجه نقدشوندگی بورس تهران را به عنوان متغیر وابسته به کار گرفتند و با استفاده از دو معیار اندازه گیری نقدشوندگی، نسبت گردش معاملات و عدم نقدشوندگی آمیهود، نسبت به محاسبه اقدام کردند. نتایج نشان داد که

الگو است و سطح معناداری آماره اف بیان کننده تائید خطی بودن الگو در سطح ۹۹٪ اطمینان می باشد. لذا، تفسیر خطی تاثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته در تمام الگوها قابل تائید می باشد.

مدل آزمون های فرضیه

در این مدل کلیه متغیر های تحقیق در قالب یک مدل رگرسیون چندگانه مورد آزمون گرفته است.

۲. سال مالی شرکت های نمونه به ۲۹ اسفند منتهی شود تا شاخص های محاسبه شده برای شرکت های مختلف در پایان سال مالی، دارای تطابق زمانی لازم باشد ۳. عدم تغییر در دوره مالی گزارشگری در شرکت های نمونه باشد ۴. بدلیل منصفانه بودن ارزش بازار سهام، وقفه معاملاتی بیش از پنج ماه موجود نباشد ۵. بانک ها و شرکت های سرمایه گذاری، بیمه، هلدینگ بدلیل نوع فعالیتشان شامل شرکت های مورد تحقیق نباشد.

روش تجزیه و تحلیل

آزمون اف لیمر برای تشخیص ترکیبی^{۱۷} یا تلفیقی^{۱۸} بودن داده ها انجام شد. آزمون هاسمن برای آنکه معین شود الگوی رگرسیون با اثرات ثابت یا تصادفی برای آزمون بهتر می باشد انجام گرفت. از آنجایی که در تمام الگوها آماره اف لیمر و آماره هاسمن دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می باشد لذا چینش مناسب داده های ترکیبی با اثرات ثابت می باشد. در تمام الگوها آماره دوربین واتسون در حد فاصل ۲/۵ و ۱/۵ می باشد. لذا، همبستگی معناداری بین واریانس جملات مستقل بیان نشده، و جملات اخلاص مستقل از یکدیگر در این الگوها هستند. مقدار آماره اف در تمام الگوها نشان از برازش خطی

¹⁷panel
¹⁸pool

بررسی ارتباط نقد شوندگی تحت دو الگوی، آمیهود، نقد شوندگی تعدیل شده با تصمیمات ساختار سرمایه شرکت ها

$$\alpha_3 \text{SIZE}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{TANG}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{PROF}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{OWN}_{it} + \alpha_7 \text{LIQ}_{it} + \alpha_2 \text{GROW}_{it} + \alpha_1 + \alpha_8 \text{CSD} = \\ + \alpha_7 \text{NDTS}_{i,t-1} + \alpha_8 \text{PRC}_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۱): تعریف متغیر های مستقل و وابسته

شرح	نماد
متغیر وابسته: تصمیمات ساختار سرمایه	CSD: BLEV, MLEV
متغیر مستقل: نقدشوندگی سهام	LIQ _{it} : ILIQ _{it} , MLR _{it}

جدول (۲): تعاریف عملیاتی متغیرها

شرح	فرمول	نماد
نسبت ارزش دفتری بدهی ها به ارزش دفتری دارایی ها	$\frac{TD}{TA}$	BLEV اهرم دفتری
نسبت ارزش دفتری بدهی ها به ارزش بازار داراییها	$\frac{TD}{TD + MVE}$	MLEV اهرم بازار
نسبت قدر مطلق روزانه بازده سهام به حجم معاملات با توجه به دوره زمانی مشخص	$\frac{\sum_{t=1}^{Diy} Riyd }{Diy \text{ VOLILIQ}}$	ILIQ عدم نقدشوندگی آمیهود
بازده سهم d در روز y طی سال	$\frac{(1 + \alpha + \beta)Pt - (Pt - 1 + c\alpha) + D}{Pt - 1 + c\alpha}$	R _{iyd} بازده
تعداد روزها در زمانی که داده ها برای سهم d در سال y در دسترس است	-	D _{iy}
d حجم ریالی معاملات در روز y طی سال	-	VOL _{ILIQ, iyd}
تفاوت قدر مطلق بین درصد تغییر سالانه در سود قبل از بهره ومالیات و میانگین این تغییر در کل دوره زمانی نمونه	-	VOLATILITY
نسبت مجموع حجم معامله روزانه به حاصلضرب مجموع قدر مطلق بازده سهم در نوسان پذیری سود خالص	$\frac{\sum_t volMLR}{\sum_t Ri, t * VOLATILITY}$	MLR نقدشوندگی تعدیل شده
d حجم ریالی معاملات در روز y طی سال	-	VOL _{MLR, iyd}
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	$\frac{MVE}{BVE}$	GROW رشد
لگاریتم طبیعی دارایی	ln(TA)	SIZE اندازه
نسبت دارایی ثابت به دارایی کل	$\frac{TFA}{TA}$	TANG مشهود بودن دارایی

نسبت سود های قبل از بهره ومالیات به کل دارایی ها	$\frac{EBIT}{TA}$	PROF سود آوری
درصد سهام اولین سهامداربزرگ شرکت	-	OWN درجه تمرکز مالکیت
نسبت هزینه استهلاک به کل دارایی	$\frac{D}{TA}$	NDTS سپردهای مالیاتی بدون بهره
لگاریتم طبیعی میانگین قیمت معامله در طی سال مالی	$\ln(MV)$	PRC سطح قیمت

تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

جدول (۳): آمار توصیفی

BLEV	ILIQ	PRC	NDTS	OWN	PROF	TANG	SIZE	GROW	MLR	MLEV	
۰.۶۲۵	۰.۱۶۵	۸.۳۹۲	۰.۰۲۴	۵۰.۲۳	۰.۱۷۲	۰.۲۵۲	۱۳.۰۸	۲.۸۰۷	۰.۴۶۱	۰.۵۶۵	میانگین
۲.۷۵۳	۱.۹۷۷	۱۰.۹۹	۰.۱۵۵	۹۵.۳۴	۰.۶۵۴	۰.۸۸۹	۱۶.۳۱	۳۴.۴۷	۳.۹۰۳	۰.۹۶	حداکثر
۰.۰۷۴	۰.۰۰۰۱۸	۶.۰۴۸	۰.۰۰۱	۰.۶۶۰	-۰.۲۸۵	۰.۰۰۰	۹.۷۹۷	-۳۱.۷۸	۰.۰۰۰۷	۰.۱۳۵	حداقل
۰.۲۰۵	۰.۳۱۳	۰.۹۳۴	۰.۰۱۸	۲۰.۴۳	۰.۱۲۶	۰.۱۸۱	۱.۱۴۷	۳.۷۹۵	۰.۶۲۶	۰.۱۶۸	انحراف معیار
۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	۴۹۰	تعداد

MLEV اهرم بازار، MLR نقدشوندگی تعدیل شده، GROW رشد، SIZE اندازه، TANG مشهود بودن دارایی، PROF سود آوری، OWN درجه تمرکز مالکیت، NDTS سپردهای مالیاتی بدون بهره، PRC سطح قیمت، ILIQ عدم نقدشوندگی آمیهد، BLEV اهرم دفتری

داری میانگین ۰.۵۰۴ می باشد، حداقل نسبت فوق ۰.۰۰۰۵ و حداکثر آن ۸.۸۳۸ می باشد. بدین ترتیب میانگین حاصل از کل نمونه ها به میزان حداقل نزدیک می باشد. یعنی پراکندگی نمونه ها به سمت حداقل بیشتر است.

همانگونه که در جدول ۳ مشاهده می شود برای کلیه متغیرها، پارامترهای مرکزی و پراکندگی به طور مجزا محاسبه شده است. در بررسی آمار توصیفی متعلق به متغیر مستقل نقدشوندگی تعدیل شده ملاحظه می شود که در دامنه حداقل ۰.۰۰۰۷ و حاکثر ۳.۹۰۳ نوسان دارد و دارای میانگین ۰.۴۶۱ است. آمار توصیفی متغیر مستقل حجم معاملات تعدیل شده نشان می دهد که

بررسی ارتباط نقد شونددگی تحت دو الگوی، آمیهود، نقد شونددگی تعدیل شده با تصمیمات ساختار سرمایه شرکت ها

تعداد	حداقل	حاکتر	میانہ	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	
۴۹۰	۴.۵۷	۱۵.۴۳	۱۰.۴۰	۱.۸۸	۰.۰۵۵	۰.۰۵۱-	حجم ریالی معاملات در سال
۴۴۸	۱۰.۶۸	۲۱.۲۶	۱۵.۶۵	۱.۶۵	۰.۰۳۷	۰.۰۶۰	تعداد سهام معامله شده در سال
۴۴۸	۱۵.۴۲	۲۱.۱۳	۱۸.۱۵	۰.۹۷	۰.۰۴۹-	۰.۲۸۸	تعداد سهام منتشر شده در سال

جدول (۳): آمار توصیفی

فرضیه ۱: رابطه نقدشوندگی (الگوی آمیهود) با اهرم مالی به ارزش دفتری معنادار است.

$$3 \text{ SIZE}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{TANG}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{PROF}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{OWN}_{it} + \alpha_7 \text{ILIQ}_{it} + \alpha_2 \text{GROW}_{it} + \alpha_1 + \alpha_8 \text{BLEV} = \\ + \alpha_7 \text{NDTS}_{i,t-1} + \alpha_8 \text{PRC}_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۴): آزمون رگرسیون فرضیه ۱

فرضیه ۱-۱			متغیرها					
معناداری	آماره t	ضرایب رگرسیونی	ضریب	تعیین شده				
۰	۴.۲۷۵	۱.۵۷۷	C					
۰.۹۳۸	۰.۰۷۸	۰.۰۰۱۴	عدم نقدشوندگی (آمیهود)	ILIQ				
۰	۷.۶۸۴	۰.۰۱۹	(رشد)	GROW				
۰.۰۲۸	-۲.۱۹۹	-۰.۰۶۱	(اندازه)	SIZE				
۰.۷۱۸	۰.۳۶۱	۰.۰۲۲	(مشهود بودن دارایی ها)	TANG				
۰	-۵.۵۳۵	-۰.۴۱۲	(سود آوری)	PROF				
۰.۴۸۷	-۰.۶۹۶	-۰.۰۰۰۴	(درجه تمرکز مالکیت)	OWN				
۰.۴۸۲	۰.۷۰۳	۰.۳۷۸	(سپردهای مالیاتی بدون بهره)	NDTS				
۰.۷۵۲	-۰.۳۱۶	-۰.۰۰۵	(سطح قیمت)	PRC				
۰	۱۳.۳۶۲	۰.۸۱۲	AR(1)					
معناداری آماره هاسمن	آماره هاسمن	معناداری آماره F لیمر	آماره F لیمر	معناداری آماره F لیمر	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین شده	آماره دوربین و اتسون	
۰	۳۹.۳۹۱	۰	۵.۹۳۲	۰	۱۳.۴۹	۰.۶۹۹	۰.۷۵۵	۲۰.۰۰۴

رابطه نقدشوندگی (الگوی آمیهود) با ارزش دفتری اهرم مالی مثبت و معنادار نمی باشد به نحوی که میزان تاثیر نقدشوندگی با مقدار ۰.۰۱۴ ششمین تاثیر را بر ارزش دفتری اهرم مالی دارد. این تاثیر در سطح اطمینان ۹۵٪ قابل فرضیه ۲: رابطه نقد شونددگی (الگوی نقد شونددگی تعدیل شده) با اهرم مالی به ارزش دفتری معنادار است.

تائید نمی باشد. ضریب تعیین تعدیل شده الگو به میزان ۰.۶۹۹ بیان کننده آن است که ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته ارزش دفتری اهرم مالی توسط متغیرهای موجود در الگو قابل بیان می باشد.

$$3\text{SIZE}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{TANG}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{PROF}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{OWN}_{it} + \alpha \text{MLR}_{it} + \alpha_2 \text{GROW}_{it} + \alpha_1 + \alpha_1 \text{BLEV} = + \alpha_7 \text{NDTS}_{i,t-1} + \alpha_8 \text{PRC}_{i,t-1} + \epsilon_{it}$$

جدول (۵): آزمون رگرسیون فرضیه ۲

متغیرها		فرضیه ۲	
		ضرایب رگرسیونی	آماره
		معناداری	معناداری
C		۱.۵۶۸	۲.۳۵۲
MLR	(تعدیل شده نقدشوندگی)	-۰.۰۲۱	-۲.۹۱۷
GROW	(رشد)	۰.۰۱۹	۳.۰۸۸
SIZE	(اندازه)	-۰.۰۶۰	-۱.۲۲۵
TANG	(مشهود بودن دارایی ها)	۰.۰۲۲	۰.۲۳۷
PROF	(سود آوری)	-۰.۰۴۴	-۳.۱۹۹
OWN	(درجه تمرکز مالکیت)	-۰.۰۰۴	۰.۹۲۹
NDTS	(سپردهای مالیاتی بدون بهره)	۰.۳۰۶	۱.۵۲۷
PRC	(سطح قیمت)	-۰.۰۰۴	-۰.۲۰۲
AR(1)		۰.۸۱۸	۳.۵۴۶
آماره دوربین واتسون	ضریب تعیین شده	آماره F	معناداری
۱.۹۹۴	۰.۷۵۸	۱۳.۶۹۸	۰
ضریب تعیین شده	آماره F	معناداری	آماره F لیمر
۰.۷۰۳	۱۳.۶۹۸	۰	۵.۸۷۷
معناداری	آماره F لیمر	معناداری	معناداری
۰	۳۹.۶۱۹	۰	۰

با توجه به جدول (۵) رابطه نقد شونددگی (الگوی نقد شونددگی تعدیل شده) با ارزش دفتری اهرم مالی منفی و معنادار می باشد به نحوی که میزان تاثیر نقدشوندگی با مقدار ۰.۰۲۱ هشتمین تاثیر را بر اهرم مالی به ارزش دفتری دارد. این تاثیر در سطح اطمینان ۹۵٪ قابل تائید

بررسی ارتباط نقد شونددگی تحت دو الگوی، آمیهود، نقد شونددگی تعدیل شده با تصمیمات ساختار سرمایه شرکت ها

می باشد. ضریب تعیین تعدیل شده الگو به میزان ۰.۷۰۳ بیان کننده آن است که ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته ارزش دفتری اهرم مالی

فرضیه ۳: رابطه نقدشوندگی (الگوی آمیهود) با اهرم مالی به ارزش بازار معنا دار است.

$$M\ LEV = \alpha_0 + \alpha_1 ILIQ_{it} + \alpha_2 GROW_{it} + \alpha_3 SIZE_{i,t-1} + \alpha_4 TANG_{i,t-1} + \alpha_5 PROF_{i,t-1} + \alpha_6 OWN_{it} + \alpha_7 NDS_{i,t-1} + \alpha_8 PRC_{i,t-1} + \epsilon_{it}$$

جدول (۶): آزمون رگرسیون فرضیه ۳

متغیرها		فرضیه ۲	
		ضرایب رگرسیونی	آماره
C		-۰.۴۶۱	-۲.۹۲۹
ILIQ	(عدم نقدشوندگی آمیهود)	-۰.۰۰۴	-۰.۴۴۵
GROW	(رشد)	-۰.۰۰۴	-۳.۵۱۷
SIZE	(اندازه)	۰.۱۷۲	۱۴.۳۸۱
TANG	(مشهود بودن دارایی ها)	۰.۰۳۰	۱.۰۶۹
PROF	(سود آوری)	-۰.۰۷۳	-۲.۱۱۹
OWN	(درجه تمرکز مالکیت)	-۰.۰۰۰۲	-۰.۸۵۸
NDS	(سپردهای مالیاتی بدون بهره)	۰.۵۴۰	۲.۳۱۱
PRC	(سطح قیمت)	-۰.۱۵۱	-۱۹.۲۷
AR(1)		۰.۶۵۶	۱۶.۱۴۲

آماره دوربین و اتسون	ضریب تعیین	ضریب تعیین شده	آماره F	معناداری	آماره F لیمر	معناداری	آماره F لیمر	معناداری	آماره F لیمر
۲.۱۵۴	۰.۹۲۲	۰.۹۰۴	۵۱.۷۸	۰	۱۰.۲۷۶	۰	۵۶.۵۹۷	۰	۰

با توجه به جدول (۶) رابطه نقدشوندگی (الگوی آمیهود) با اهرم مالی به ارزش بازار منفی و معنادار نمی باشد به نحوی که میزان تاثیر نقدشوندگی با مقدار ۰.۰۰۴ ششمین تاثیر را بر اهرم مالی ارزش بازار دارد. این تاثیر در سطح

فرضیه ۴: رابطه نقد شونددگی (الگوی نقدشوندگی تعدیل شده) با اهرم مالی به ارزش بازار معنا دار است.

$$\alpha_3 \text{SIZE}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{TANG}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{PROF}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{OWN}_{it} + \alpha_7 \text{MLR}_{it} + \alpha_2 \text{GROW}_{it} + \alpha_1 \text{M LEV} + \alpha_7 \text{NDTS}_{i,t-1} + \alpha_8 \text{PRC}_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۷): آزمون رگرسیون فرضیه ۴

متغیرها		فرضیه ۴						
		ضرایب رگرسیونی	آماره t					
C		۰.۴۶۱-	۲.۹۳۵-					
MLR (تعدیل شده نقدشوندگی)		۰.۰۰۵۳-	۱.۰۷۴-					
GROW (رشد)		۰.۰۰۴-	۳.۵۱۹-					
SIZE (اندازه)		۰.۱۷۲	۱۴.۳۶۷					
TANG (مشهود بودن دارایی ها)		۰.۰۳۰	۱.۰۷۳					
PROF (سود آوری)		۰.۰۷۰-	۲.۰۵۷-					
OWN (درجه تمرکز مالکیت)		۰.۰۰۰۲-	۰.۷۹۷-					
NDTS (سپردهای مالیاتی بدون بهره)		۰.۵۲۱	۲.۲۲۷					
PRC (سطح قیمت)		۰.۱۵۰-	۱۹.۱۹۴۲-					
AR(1)		۰.۶۵۳	۱۵.۹۹۴					
آماره دوربین واتسون	ضرب تعیین شده	ضرب تعیین شده	آماره F	معناداری	آماره F	آماره F	آماره F	آماره F
۲.۱۵۴	۰.۹۲۲	۰.۹۰۴	۵۱.۹۳۷	۰	۱۰.۴۲۴	۰	۴۵.۳۳۹	۰

سرمايه گذاران در سهام شرکت ها بدليل ريسکی که با سرمايه گذاری در سهام شرکت متحمل می شوند و هم بدليل هزینه های مبادله ای که هنگام خرید و فروش تقبل می نمایند، انتظار بازده دارند. از آنجایی که نقدشوندگی پایین تر سهام تلویحاً به معنای هزینه سرمايه بالاتر می باشد، نقدشوندگی پایین تر سهام می بایست منجر به استفاده نسبتاً بیشتر از بدهی گردد. در تحقیق حاضر تاثیر نقدشوندگی بر ساختار سرمايه شرکت ها با طراحی چهار فرضیه مورد بررسی قرار گرفت. در ارتباط با فرضیه ۲ نتایج نشان داد که بین الگوی تعدیلی (نقدشوندگی) و اهرم مالی

با توجه به جدول (۷) رابطه نقد شونديگی (الگوی نقد شونديگی تعدیل شده) با اهرم مالی به ارزش بازار منفی و معنادار نمی باشد به نحوی که میزان تاثیر نقدشوندگی با مقدار ۰.۰۰۵۳- هفتمین تاثیر را بر ارزش بازار اهرم مالی دارد. این تاثیر در سطح اطمینان ۹۵٪ قابل تائید نمی باشد. ضریب تعیین تعدیل شده الگو به میزان ۰.۹۰۵ بیان کننده آن است که ۹۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته ارزش بازار اهرم مالی توسط متغیرهای موجود در الگوی قابل بیان می باشد.

نتیجه گیری و جمع بندی

بررسی ارتباط نقد شونددگی تحت دو الگوی، آمیهود، نقد شونددگی تعدیل شده با تصمیمات ساختار سرمایه شرکت ها

بهادار برای اندازه گیری نقدشونددگی سهام در تعیین ساختار سرمایه (اهرم مالی به ارزش دفتری) استفاده شود.

پیشنهادات پژوهشی

بررسی تاثیر سطح بالا و پایین نقدشونددگی بر ساختار مالی شرکت ها.

بررسی تاثیر عدم نقدشونددگی سهام بر روی ریسک مالی شرکت ها.

محدودیت

با توجه به شرایط بازار و وجود وقفه های معاملاتی متعدد، در پژوهش وقفه های معاملاتی حداکثر ۵ ماه در سال پذیرفته شده است. لیکن، در صورتیکه وقفه های معاملاتی کمتر باشند، نتایج احتمالا متفاوت خواهد بود. جهت جلوگیری از کاهش نمونه در تحقیق حاضر، وقفه های معاملاتی کوتاه تر در نظر گرفته نشد.

به ارزش دفتری در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معناداری وجود دارد و این رابطه منفی است، که با نتایج مطالعات: آدومسریکال (۲۰۱۱) نتایج نشان دادند شرکت های با سهام نقدشونددگی تر، هزینه سرمای کمتری را تجربه می کنند و نیز انگیزه استفاده از انتشار سهام، در مقایسه با بدهی در ساختار سرمایه شان بیشتر است. فریدل و مارتل (۲۰۰۶)، نتایج نشان داد که با کاهش نقد شونددگی سهام، اهرم مالی افزایش می یابد. مورتال و لپسون (۲۰۰۹) نشان داد شرکت هایی با نقد شونددگی سهام بالا اهرم پایین تر دارند و همین طور در زمان افزایش سرمایه، تامین مالی از روش انتشار سهام را نسبت به سایر روشهای تامین مالی ترجیح می دهند) همخوانی دارد. در ارتباط با فرضیه او ۳و۴ نتایج نشان داد که بین دو الگوی (آمیهود و نقدشونددگی تعدیل شده) و اهرم مالی به ارزش بازار در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معنادار وجود ندارد، و نتایج فرضیه های او ۳و۴ با نتایج مطالعات: سلیم حداد (۲۰۱۲) صلواتی و رسائیان (۱۳۸۶)، سلطانی و بهرامی (۱۳۹۱) که یافته هایشان نشان داده بود نقدشونددگی سهام تاثیری بر تصمیمات ساختار سرمایه ندارد همخوانی دارد.

پیشنهادات کاربردی

توصیه می شود از الگوی تعدیل شده (نقدشونددگی) بعنوان کارکردهای بورس اوراق

فهرست منابع

1. Amihud, Y., 2002. "Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time Series effects", Journal of Financial Markets, 5, pp. 31-56.
2. Ayzdnya, N., A. rsayyan, 2010. "Dispersion of ownership and stock liquidity", Journal of Review of accounting and auditing, Volume 17, Issue 60, pp. 22- 3
3. Azar, A., M. Moemeni, 2000. Statistics and its application in the management, Tehran, Volume 2
4. Bydram, R., 2001. Eviews Synchronous with econometric, Tehran.
5. Tehran Investment Management . 2011. ,R.Tehrany, A. Nourbakhsh, Asgar Charles P ., Jones.
6. Kanagaretnam, Lobo, Whalen "Effects of Changes in the Precision of Public Versus Private Information. on Market Liquidity at the Time of Earnings Announcement", International Journal of Management.(2011), Vol28(4), pp:229-237.
7. Karadeniz E., Kandir S.Y., Balcilar M. and Onal Y.B, "Determinants of capital structure: evidence from Turkish lodging companies", International Journal of Contemporary Hospitality Management, .(2009), 21 (5) , 594-609.
8. Khaleghi Moghadam, H., R. Baghumyan, 2006. " an overview of the theory of capital structure " , Journal of light peak ,year of the fifth, fourth issue.
9. Lang, Maffet, 2010. "Transparency and Liquidity Uncertainty in Crisis periods", Journal of Accounting and Economics ,Vol 52, pp:101-125
10. Laura Frieder , Rodolfo Martell " On Capital Structure and the Liquidity of a Firm'Stock" available at ssrn.com, (2006), code:ssrn-id:880421
11. Lesmond, O'Conner, Senbet "Capital Structure and Equity Liquidity". (2008), www.ssrn.com
12. Mortal, and Lipson, 2009. "Liquidity and Capital structure", Journal of Financial Markets, 12 (4), pp: 611-644
13. Salim Hadad, F., 2012. " stock Liquidity and capital structure: An Empirical study on Amman Stock Exchange" European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, ISSN 1450-2275 Issue 47, http://www.eurojournals.com/EJE_FAS.htm
14. Salvati, S., A. Rsayyan, 2007. " Investigation of the relationship between capital structure and liquidity " , Journal of useful economics letters, No 3, 143-163.
15. Soltani, S., M. Bhramy, 2012. "Relationship between changes in capital structure and stock liquidity. Journal of empirical research in accounting, first year , No 4, 35-53.
16. .D. ,Tehrani, R., H. Abdo Tabrizi Jafari Seresht 2011. " Assess the impact of public offering. Of share of public companies on stock liquidity in Tehran stock Exchange " , Journal of Financial Research, Vol 13, No 13, 23-40.

17.Yahyazade far, M.
,J.KHoramdi,2008. "The role of liquidity and illiquidity risk on excess stock returns in the Tehran Stock Exchange", Journal of Accounting and Auditing, Volume 15, Number 53, Pages 101-118.

18.Udomsirikul .Prasit,
Jumreornvong. Seksak, Jiraporn.
Pornsit,2011." Liquidity and capital structure: The case of Thailand"
Journal of Multinational
FinancialManagement, 21 , 106–117.

examine relationship liquidity under two pattern Amihud, MLR with firms capital structure decisions

****Dr.F.Rezaei **F.Latifi***

ABSTRACT

Stock liquidity risk assessment for investors as one of the best examples is considered desirable. They determined their expected output ratio according to risk. companies require issue of shares to finance their projects. So stock liquidity lowering lead to financing lowering through the issue of shares. For this reason , funding is limited to borrowing.in the present study the relation between stock liquidity and capital structure decisions with to patterns: Modified (turnover and liquidity ratio) was evaluated. during the study period (1383-89) ,70 Tehran stock Exchange member Firms were selected by screening Regression model and this was done via combination of data of test of assumptions., Findings show that there was negative and meaningful relation between liquidity (Modified turnover and liquidity ratio) with financial leverage to book value and there wasn't found significant evidences about meaning ful relation between financial leverage and marketing value. and there wasn't found significant evidences about meaning ful relation between (Amihud's illiquidity) with financial leverage to book value and to marketing value.

key words: stock liquidity, capital structure, Amihud's illiquidity, Modified liquidity ratio.

*Assistant Professor in Accounting, Member of Management and Accounting Faculty, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

**M. A. Student, Management and Accounting Faculty, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran