



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران مرکزی
دانشکده اقتصاد و حسابداری

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A.)
رشته: حسابداری

عنوان:

**بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد با
بیش سرمایه گذاری مدیران**

استاد راهنما:

دکتر فرزانه حیدر پور

استاد مشاور:

دکتر یداله تاری وردی

پژوهشگر:

اکرم شاهنده

تابستان ۱۳۹۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقدیم به پدر و مادر عزیزم

که قلبشان پر از وفاست

و در دلشان محبت هویداست

تشکر و قدردانی :

از اساتید گرانقدرم سرکار خانم دکتر حیدر پور و جناب آقای دکتر تاری وردی به خاطر راهنمایی های ارزشمندشان از جناب آقای دکتر روحی که زحمت داوری این تحقیق را بر عهده داشتند کمال تشکر را دارم.

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب اکرم شاهنده دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره دانشجویی ۸۷۰۸۵۰۶۸۲۰۰ در رشته حسابداری که در تاریخ ۹۰/۶/۲۸

از پایان نامه خود تحت عنوان :

بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد با بیش سرمایه گذاری مدیران

با کسب نمره ۱۷/۷۵ و درجه عالی دفاع نموده ام بدینوسیله متعهد می شوم:

- ۱- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و...) استفاده نموده ام، مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.
- ۲- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاهها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.
- ۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هر گونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.
- ۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی :

تاریخ و امضاء

بسمه تعالی

در تاریخ: ۹۰/۶/۲۸

دانشجوی کارشناسی ارشد آقای/خانم اکرم شاهنده از پایان نامه خود دفاع نموده و با نمره ۱۷/۷۵ بحروف
هفده و هفتاد و پنج و با درجه عالی
مورد تصویب قرار گرفت .

امضاء استاد راهنما :

بسمه تعالی
دانشکده اقتصاد و حسابداری

(این چکیده به منظور چاپ در پژوهش نامه دانشگاه تهیه شده است)

نام واحد دانشگاهی: تهران مرکزی کد واحد: ۱۰۱	کد شناسایی پایان نامه: ۱۰۱۲۱۳۰۱۸۹۲۰۰۴
عنوان پایان نامه: بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد با بیش سرمایه گذاری مدیران	
نام و نام خانوادگی دانشجو: اکرم شاهنده شماره دانشجویی: ۸۷۰۸۵۰۶۸۲۰۰ رشته تحصیلی: حسابداری	تاریخ شروع پایان نامه: ۸۹/۱۱/۲۲ تاریخ اتمام پایان نامه: ۹۰/۶/۲۸
استاد / استادان راهنما: فرزانه حیدرپور استاد/استادان مشاور: یداله تاری وردی	
آدرس و شماره تلفن: اردبیل-کارشناسان-روبه روی شهرک اداری-مجتمع ستارخان. ۰۹۱۹۷۱۶۵۴۷۴	
<p>چکیده پایان نامه (شامل خلاصه، اهداف، روش های اجرا و نتایج به دست آمده):</p> <p>چکیده پایان نامه (شامل خلاصه، اهداف، روش های اجرا و نتایج به دست آمده):</p> <p>یک واحد تجاری، همواره با فرصتهای سرمایه گذاری زیادی روبه رو می شود و نیاز مند اتخاذ تصمیمات منطقی نسبت به یک سرمایه گذاری بهینه است اما در یک بازار ناقص عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد های نمایندگی مانع از انجام سرمایه گذاری مطلوب و بهینه می شود. از آنجا که انتخاب پروژه های شرکتها معمولاً بر عهده مدیران است، نباید منافع شخصی آنها نادیده گرفته شود. مدیران، در واحد های تجاری که جریان نقدی آزاد بالایی دارند، در پروژه هایی که بازده غیر پولی را به وجود می آورند، سرمایه گذاری می کنند و باعث گسترش سرمایه گذاری در واحدهای تجاری و در نتیجه بیش سرمایه گذاری می شوند. به منظور کاهش این مسئله و با توجه به نقش قابل ملاحظه کیفیت اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد نمایندگی، در این تحقیق نقش کیفیت اطلاعات حسابداری در کاهش سرمایه گذاری بیش از حد، مورد مطالعه قرار گرفت. برای این منظور اطلاعات ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۸ جمع آوری شده است. این تحقیق از نوع تحقیقات پس رویدادی است که به بررسی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها با استفاده از معادلات رگرسیونی می پردازد. برای آزمون فرضیه ها از آزمون t و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. پس از آزمون فرضیه ها نتایج نشان داد که هرچه کیفیت اطلاعات حسابداری بالاتر باشد بیش سرمایه گذاری مدیران کاهش می یابد و همچنین کیفیت بالای اطلاعات حسابداری در شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا نسبت به شرکتهایی با جریان نقدی آزاد پایین باعث کاهش بیش سرمایه گذاری شد.</p>	

مناسب است

نظر استاد راهنما برای چاپ در پژوهش نامه دانشگاه _____ تاریخ و امضاء:

مناسب نیست

فهرست مطالب

فصل اول - کلیات پژوهش	۱
۱-۱) مقدمه:	۲
۲-۱) بیان مساله تحقیق:	۳
۳-۱) اهمیت موضوع تحقیق و انگیزه انتخاب آن:	۶
۴-۱) هدفهای تحقیق:	۷
۶-۱) مدل تحقیق:	۸
۷-۱) روش تحقیق:	۱۲
۸-۱) جامعه آماری و حجم آن:	۱۲
۹-۱) بر آورد حجم نمونه و روش نمونه گیری:	۱۲
۱۰-۱) روش گرد آوری اطلاعات:	۱۳
۱۱-۱) روش تجزیه و تحلیل اطلاعات:	۱۳
۱۲-۱) متغیرها و واژه های کلیدی:	۱۳
فصل دوم - مبانی نظری و پیشینه تحقیق	۱۵
۱-۲) گفتار اول: کلیاتی در مورد اطلاعات حسابداری	۱۶
۱-۱-۲) مقدمه:	۱۶
۲-۱-۲) کیفیت اطلاعات حسابداری:	۱۸
۳-۱-۲) کیفیت سود نماینده ای برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری:	۱۹
۴-۱-۲) اقلام تعهدی و نقش سود مند آنها:	۱۹
۵-۱-۲) نقش اقلام تعهدی در کاهش نوسان:	۲۱
۶-۱-۲) اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی:	۲۲
۷-۱-۲) طبقه بندی استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری:	۲۶
۱-۷-۱-۲) استفاده کنندگان داخلی:	۲۶
۲-۷-۱-۲) استفاده کنندگان خارجی:	۲۷
۸-۱-۲) عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی عواملی برای کاهش کیفیت اطلاعات حسابداری:	۲۷
۱-۸-۱-۲) عدم تقارن اطلاعاتی:	۲۷

- ۲-۸-۱-۲) راه حل هایی که برای کاهش مشکل عدم تقارن اطلاعاتی ارائه گردیده است را
 ۳۰ میتوان به شرح زیر جمع بندی کرد:
- ۲-۸-۱-۳) مشکلات نمایندگی:
 ۳۲
 ۲-۸-۱-۴) راه حل های کاهش مشکلات نمایندگی:
 ۳۴
 ۲-۲-۲) گفتار دوم: جریان نقدی آزاد
 ۳۵
 ۲-۲-۱) مقدمه:
 ۳۵
 ۲-۲-۲) جریان نقدی آزاد:
 ۳۶
 ۲-۲-۱-۱) اهمیت جریانهای نقد آزاد:
 ۳۷
 ۲-۲-۲-۲) تعریف جریانات نقدی آزاد (FCF):
 ۳۹
 ۲-۲-۳) مدل های تعیین جریان های نقد آزاد (FCF):
 ۴۰
 ۲-۲-۴) کاربرد جریان های نقدی آزاد:
 ۴۳
 ۲-۲-۱-۲) کاربرد FCF از دیدگاه سهامداران و تحلیل گران مالی:
 ۴۳
 ۲-۲-۴-۲) کاربرد جریانهای وجه نقد آزاد از دیدگاه مدیران واحدهای تجاری
 ۴۵
 ۲-۲-۵) تئوری جریان نقدی آزاد:
 ۴۷
 ۲-۲-۶) فرضیه جریان نقدی آزاد:
 ۴۷
 ۲-۲-۷) محاسبه جریان نقدی آزاد از دیدگاه عملیاتی و مالی:
 ۴۸
 ۲-۲-۸) رابطه بین مدیریت سود و جریانات نقد آزاد:
 ۵۰
 ۲-۳) گفتار سوم: سرمایه گذاری
 ۵۱
 ۲-۳-۱) کلیاتی از موضوع سرمایه گذاری:
 ۵۱
 ۲-۳-۲) کارایی سرمایه گذاری یا سرمایه گذاری در حد بهینه:
 ۵۴
 ۲-۳-۳) تئوری های سرمایه گذاری:
 ۵۵
 ۲-۳-۴) نقش تئوری نماینده-مدیر و تئوری اقتصادهای اطلاعاتی در شکل گیری سرمایه
 ۵۷ گذاری بیش از حد:
- ۲-۳-۵) تاثیر سطح مالکیت مدیران بر حساسیت جریان های نقدی آزاد - سرمایه گذاری :
 ۵۹
 ۲-۳-۶) ارتباط جریان نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی با سرمایه گذاری:
 ۶۱
 ۲-۳-۷) سرمایه گذاری بهینه: (تبيين مدل ریچاردسون)
 ۶۴
 ۲-۳-۸) رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت:
 ۶۶
 ۲-۳-۱-۱) تئوری های موجود در رابطه با نگه داری وجه نقد:
 ۷۰

۲-۳-۹) تاثیر کیفیت گزارشگری مالی بر سطح سرمایه گذاری بهینه (کارایی سرمایه گذاری):	۷۲
۲-۳-۹-۱) برای کارایی سرمایه گذاری حداقل دو عامل تعیین کننده می تواند وجود داشته باشد.	۷۴
۲-۳-۱۰) روابط نظری بین فرضیه بیش و کم سرمایه گذاری:.....	۷۸
۲-۳-۱۱) ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری، جریانهای نقد داخلی و سرمایه گذاری: ...	۸۲
۲-۳-۱۲) نقش اهرم مالی در کاهش رفتارهای فرصت طلبانه مدیران:.....	۸۵
۲-۳-۱۳) پیشینه تحقیق:.....	۸۶
۲-۳-۱۳-۱) پیشینه خارجی:.....	۸۶
۲-۳-۱۳-۲) پیشینه داخلی:.....	۱۰۴
فصل سوم - روش شناسی تحقیق	۱۰۸
۳-۱) مقدمه:.....	۱۰۹
۳-۲) مساله تحقیق:.....	۱۰۹
۳-۳) تدوین فرضیه های تحقیق:.....	۱۱۰
۳-۴) روش تحقیق:.....	۱۱۲
۳-۵) جامعه آماری و انتخاب نمونه:.....	۱۱۴
۳-۶) روش جمع آوری اطلاعات:.....	۱۱۷
۳-۷) قلمرو مکانی و زمانی تحقیق:.....	۱۱۷
۳-۸) مدل تحقیق:.....	۱۱۸
۳-۹) روش های آماری مورد استفاده برای آزمون فرضیه ها:.....	۱۲۳
۳-۹-۱) آزمون کولموگروف-اسمیرنوف.....	۱۲۴
۳-۹-۲) همبستگی.....	۱۲۴
۳-۹-۲-۱) ضریب تعیین (R^2).....	۱۲۴
۳-۹-۲-۲) ضریب همبستگی (R).....	۱۲۵
۳-۹-۲-۲-۱) ضریب همبستگی پیرسون.....	۱۲۵
فصل چهارم - تجزیه و تحلیل داده ها	۱۲۶
۴-۱) مقدمه:.....	۱۲۷

۱۲۸.....	۲-۴) توصیف داده ها:
۱۲۹.....	۳-۴) بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته:
۱۳۱.....	۴-۴) خطی بودن ارتباط نمودارهای پراکنش:
۱۳۷.....	۵-۴) مدل رگرسیون چندگانه :
۱۴۴.....	۶-۴) بررسی اعتبار مدل:
۱۴۶.....	فصل پنجم - نتیجه گیری و پیشنهادات
۱۴۷.....	۱-۵) مقدمه:
۱۴۷.....	۲-۵) نتیجه گیری بحث:
۱۴۹.....	۳-۵) پیشنهادات:
۱۴۹.....	۱-۳-۵) پیشنهادات پژوهش:
۱۵۰.....	۲-۳-۵) سایر پیشنهادات :
۱۵۲.....	منابع و پیوست

فهرست جدول ها

جدول ۱-۴: تحلیل توصیفی داده ها

جدول ۲-۴ - آزمون کلموگراف-اسمیرنف برای تعیین نرمال بودن توزیع داده ها

جدول ۳-۴ آزمون کلی کلموگراف-اسمیرنف

جدول ۴-۴ آزمون معنادار بودن مدل

جدول ۵-۴ آزمون دوربین واتسون مدل برای بررسی عدم همبستگی بین داده های مدل

جدول ۶-۴ آزمون معنادار بودن ضرایب

جدول ۷-۴ آزمون دوربین واتسون برای بررسی عدم همبستگی بین داده های مدل در رگرسیون

جدول ۸-۴ آزمون معنادار بودن ضرایب در گام اول و دوم و سوم رگرسیون گام به گام

فهرست نمودارها

نمودار ۱-۲ ترسیم مبالغ بیش و کم سرمایه گذاری با استفاده از مدل فرصتهای رشد

نمودار ۲-۲ کارایی سرمایه گذاری

نمودار ۳-۲: ترسیم روابط نظری فرضیه بیش و کم سرمایه گذاری

نمودار (۱-۳): نحوه انتخاب نمونه

نمودار ۱-۴ رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری

نمودار ۲-۴ رابطه بین جریان نقدی آزاد با بیش سرمایه گذاری

نمودار ۳-۴ رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد با بیش سرمایه گذاری

نمودار ۴-۴ رابطه بین تغییرات در بدهی های بلندمدت با بیش سرمایه گذاری

نمودار ۵-۴ رابطه بین افزایش سرمایه از محل آورده حقوق صاحبان سهام با بیش سرمایه گذاری

نمودار ۶-۴ رابطه بین مخارج اداری با بیش سرمایه گذاری

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱) مقدمه:

یک واحد تجاری، همواره با فرصتهای سرمایه گذاری زیادی روبه رو می شود و نیاز مند اتخاذ تصمیمات منطقی نسبت به یک سرمایه گذاری بهینه است. سرمایه گذاری یک واحد تجاری، با توجه به محدودیت منابع و کارا بودن آن انجام می گیرید. در واقع یک واحد اقتصادی برای سرمایه گذاری در پروژه های مختلف، حد و میزان سرمایه گذاری را با توجه به محدودیت منابع مورد توجه قرار می دهد (مدرس و حصار زاده، ۱۳۸۷). در واحدهای تجاری مدیران نقش قابل ملاحظه ای در انتخاب پروژه های سرمایه گذاری دارند و برای ارزیابی پروژه ها جهت انجام سرمایه گذاری، از روش های مختلفی از جمله روش خالص ارزش فعلی استفاده می کنند، طبق این روش سرمایه گذاری در پروژه ها وقتیکه خالص ارزش فعلی آنها مثبت باشد انجام می گیرد و قبول پروژه هایی با خالص ارزش فعلی منفی منجر به بیش سرمایه گذاری و در نتیجه ناکارایی سرمایه گذاری می شود (وردی^۱، ۲۰۰۶)، و از آنجا که در یک بازار ناقص، عدم تقارن اطلاعاتی و تضادهای نمایندگی، مانع از اتخاذ تصمیمات بهینه و سازگار با اهداف شرکت می شود از این روانتظار نداریم تا سرمایه گذاری ها همواره به صورت بهینه انجام گیرد. مدیران در تصمیم گیری سرمایه گذاری به اطلاعات حسابداری و جریان های نقدی عملیاتی توجه خاصی دارند، و از آنجا که انتخاب پروژه های شرکتها معمولا بر

۱) Verdi

عهده مدیران است ، نباید منافع شخصی آنها نادیده گرفته شود تحقیقات صورت گرفته (جنسن^۱)، (۱۹۸۶) نشان می دهد که مدیران برای دستیابی به منافع شخصی، در واحد های تجاری که جریان نقدی آزاد بالایی دارند، در پروژه هایی که بازده غیر پولی را به وجود می آورند، سرمایه گذاری می کنند، و باعث گسترش سرمایه گذاری در واحدهای تجاری و در نتیجه بیش سرمایه گذاری می شوند. سرمایه گذاری بیش از حد در سطح شرکت موجب به وجود آوردن مسائلی چون، کاهش کارایی سرمایه گذاری، افزایش تورم و توسعه ظاهری در اقتصاد کلان می شود و به منافع سهامداران آسیب جدی می رساند (جیانگ^۲ ۲۰۰۸). یکی از عوامل موثر برای کاهش این بیش سرمایه گذاری و یا انجام سرمایه گذاری بهینه، کیفیت اطلاعات حسابداری است ، برای اندازه گیری کیفیت اطلاعات حسابداری معمولاً از کیفیت اقلام تعهدی استفاده می شود.

بدین ترتیب که کیفیت ضعیف اقلام تعهدی باعث می شود که مبهم بودن اطلاعات افزایش یافته و ریسک سرمایه گذاری نیز در پی آن افزایش یابد . بنابراین در این تحقیق سعی داریم تا اهمیت کیفیت اطلاعات حسابداری، در کاهش بیش سرمایه گذاری که یکی از عوامل ناکارایی سرمایه گذاری است را مورد بررسی قرار دهیم.

۱-۲) بیان مساله تحقیق :

یک واحد تجاری، همواره با فرصتهای سرمایه گذاری زیادی روبه رو می شود و نیازمند اتخاذ تصمیمات منطقی نسبت به یک سرمایه گذاری بهینه است. اما مساله اصلی اتخاذ تصمیم راجع به فرصتهای سرمایه گذاری و انتخاب پروژه ها ، توسط مدیران واحدهای تجاری است، که براساس منافع شخصی خود(مدیران) صورت می گیرد. به عبارتی دیگر، عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد منافع مانع از انجام یک سرمایه گذاری بهینه می شود. مطالعات انجام شده در این خصوص نشان می دهد که تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان و نیز سهامداران و مدیران، از جمله عوامل اصلی و عمده در ایجاد ناکارایی سرمایه گذاری می باشد(جیانگ، ۲۰۰۸). به عنوان مثال، جریان نقدی آزاد در واحد

۱) Jensen

۱) Jianguo

تجاری، محرکی بر انگیزه مدیران است تا براساس منافع شخصی خود عمل کنند و در پروژه هایی سرمایه گذاری کنند که بازده غیر پولی ایجاد می کند، و این امر باعث به وجود آمدن سرمایه گذاری بیش از حد می شود (جنسن، ۱۹۸۶). در این راستا همان طور که بیان شد کیفیت اطلاعات حسابداری می تواند یکی از موانع انجام سرمایه گذاری بیش از حد، بوسیله مدیران باشد، بنابراین انتظار بر این است که هر چه کیفیت اطلاعاتی که بوسیله سیستم حسابداری فراهم می شود بالاتر باشد:

۱) سرمایه گذاران شرکت به نحو مناسبتری بتوانند اطلاعات مربوط به جریان های نقدی موردانتظار پروژه ها و ارزش داراییهای واحد تجاری را برآورد و درک نمایند. در واقع اگر سرمایه گذاران نگران این باشند، اطلاعاتی که در اختیار آنها قرارمیگیرد ممکن است یک طرفه باشد در خرید اوراق بهادار بیش از اندازه محتاط خواهند بود و این بر عملکرد بازار سرمایه و مشاغل مدیریتی اثر منفی می گذارد (اسکات^۱، ۲۰۰۳، ص ۶).

۲) اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا، اطلاعات مربوط به مدیریت شرکت را به افراد برون سازمانی منتقل میکند، و مسئله خطر اخلاقی مربوط به اطلاعات نگه داری شده، توسط مدیر را کاهش می دهد. بنابراین از رفتار بیش سرمایه گذاری مدیر که در جهت حداکثر کردن منافع خودش (حقوق و پاداش دریافتی) است جلوگیری می کند.

۳) همچنین کیفیت بالای اطلاعات حسابداری اطلاعات تجاری صحیح و دقیق را به اعتبار دهندگان شرکت منتقل میکند. که در این رابطه میتوان به تحقیقات جنسن و مک لینگ (۱۹۸۶) اشاره کرد که آنها مسئله بیش سرمایه گذاری را از جنبه تضاد منافع بین سهامداران و اعتبار دهندگان بررسی کردند استدلال نظری آنها این است، در مواردی که نسبت بدهی های شرکت بالاست، سهامداران انگیزه دارند تا پروژه هایی با ریسک بالا و بازده بالا را اجرا کنند. اگر پروژه موفقیت آمیز باشد، منافع سهامداران در این حالت بیشتر است. ، و اگر پروژه با شکست مواجه شود، اعتبار دهندگان هستند که بیشترین هزینه را تحمل می کنند و سهامداران از این طریق میتوانند ارزش اعتبار دهندگان را به

1. Scott

خودشان منتقل کنند. این امر به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون سازمانی و برون سازمانی به وجود می آید و کیفیت بالای اطلاعات حسابداری با انتقال اطلاعات صحیح به اعتبار دهندگان می تواند چنین مواردی را کاهش دهد. بنابراین انتظار می رود که کیفیت بالای اطلاعات حسابداری با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان باعث اتخاذ تصمیمات مناسب توسط آنها، تخصیص بهینه منابع، افزایش کارایی سرمایه گذاری و در نتیجه رشداقتصادی شود. در رابطه با کارایی سرمایه گذاری میتوان گفت، پذیرش پروژه هایی با خالص ارزش فعلی مثبت است. و ناکارایی سرمایه گذاری را، میتوان نادیده گرفتن فرصتهای سرمایه گذاری با خالص ارزش فعلی مثبت (سرمایه گذاری کمتر از حد) و یا انتخاب پروژه هایی با خالص ارزش فعلی منفی (سرمایه گذاری بیشتر از حد) معرفی کرد، که در این پژوهش سعی می شود جنبه بیش سرمایه گذاری مربوط به ناکارایی سرمایه گذاری بررسی شود.

همچنین تحقیقات تجربی دیگر در زمینه سرمایه گذاری شواهدی فراهم کرده است که نشان می دهد سرمایه گذاری های شرکتها از طریق جریان های نقدی داخلی افزایش می یابد (لویز و اشلیفر^۱، ۱۹۹۴). در حالیکه توین^۲ (۱۹۶۹) بیان می کند که سرمایه گذاری شرکت ها تنها باید با فرصتهای سرمایه گذاری اساسی خود که توسط Q توین اندازه گیری می شود، افزایش یابد. اما تفاوت میان انگیزه های مدیریتی و سهامداران (جنسن و مکلینگ، ۱۹۷۶؛ جنسن، ۱۹۸۶) و همچنین عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون سازمانی و سرمایه گذاران بیرونی (میرزومجلوف،^۱ ۱۹۸۴) باعث می شود که سرمایه گذاری با توجه به جریان های نقدی داخلی تغییر کند.

بررسی های متعدد (جنسن، ۱۹۸۶؛ ریچاردسون^۳، ۲۰۰۶) نشان می دهد که با جریان نقدی آزاد بیشتر، مدیران فرصتهای زیادی دارند تا اقدام به فعالیتهای بیش سرمایه گذاری کنند. جنسن (۱۹۸۶) بیان می کند که مدیران برای افزایش اندازه شرکت، پروژه هایی با NPV منفی را اجرا می کنند، چون در

1 . Shleifer, A&Lopez

2 . Tobin

3 . Richardson, S

شرکتهای بزرگتر نسبت به شرکتهای کوچکتر منافع نقدی و غیر نقدی مدیران بیشتر است (کنیون و مورفی^۱، ۲۰۰۰). بیش سرمایه گذاری ناشی از جریان نقدی آزاد در نتیجه تضاد منافع بین مدیران و سهامداران به وجود می آید، و میتوان از طریق نظارت سهامداران بر عملکرد مدیران شرکت، این مسئله را تا حدی کاهش داد. مقایسه شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا نسبت به شرکتهایی با جریان نقدی آزاد کمتر نشان می دهد که مدیران انگیزه های قوی دارند تا به نفع خودشان اقدام به بیش سرمایه گذاری نمایند. وانتقال اطلاعات حسابداری شرکت با کیفیت بالا، به سرمایه گذاران خارجی می تواند مانعی بر کار این مدیران باشد. با توجه به مطالب ذکر شده در این پژوهش سعی داریم تا به سوالات زیر پاسخ دهیم:

آیا با افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری میتوان بیش سرمایه گذاری را کاهش داد؟ و همچنین این مورد، در شرکتهایی که جریان نقدی آزاد بالایی دارند نیز بررسی می شود.

۱-۳) اهمیت موضوع تحقیق و انگیزه انتخاب آن:

یکی از عوامل موثر بر رشد و توسعه پایدار در جوامع، سرمایه گذاری موثر و بهینه می باشد. بنابراین، تعیین کارایی سرمایه گذاری و تامین اطلاعات مورد نیاز سرمایه گذاران از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

این در حالی است که سیستم حسابداری می تواند به عنوان یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی موجود، اطلاعات مورد نیاز سرمایه گذاران را فراهم آورد. بنابراین اهداف گزارشگری مالی و مبانی حسابداری ایجاب می کند که اطلاعات مزبور از ویژگی های معینی برخوردار باشد تا برای قضاوت و تصمیم گیری سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان، قابل اعتماد و به طور نسبی صحیح به شمار آید. به عبارتی دیگر، هدف گزارشگری مالی و محصول نهایی آن یعنی صورتهای مالی فراهم آوردن اطلاعاتی است که برای تصمیم گیری های اقتصادی طیف وسیعی از استفاده کنندگان مفید باشد (مفاهیم نظری گزارشگری مالی، بند ۱-۱). شواهد نشان می دهد که، اطلاعات حسابداری با

1 . morfi

کیفیت می تواند پیامدهای اقتصادی قابل ملاحظه ای از قبیل افزایش سرمایه گذاری بهینه داشته باشد (بوشمن و اسمیت^۱، لامبرت^۲، لئوز^۳ و ورکچیا^۴ ۲۰۰۵). با توجه به مطالب مذکور اهمیت این تحقیق را از جهت می توان بیان کرد: اول، با مشخص نمودن رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و سرمایه گذاری بیش از حد، می توان باعث افزایش آگاهی سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری با کیفیت شد، و از اتلاف منابع کمیاب جلوگیری نمود. دوم، انجام این تحقیق می تواند موجب افزایش اطمینان خاطر سرمایه گذاران نسبت به سرمایه گذاری های کارا، استفاده هرچه بیشتر آنها از اطلاعات حسابداری و همچنین گسترش مشارکت سرمایه گذاران در بازار سرمایه شود.

۴-۱) هدفهای تحقیق:

هدف از این تحقیق بررسی رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری با تصمیمات افراد درون سازمانی است که با افزایش کیفیت این اطلاعات میتوان تضادها و تناقضهای بین افراد استفاده کننده راکاهش داده و اثر بخشی سرمایه گذاری انجام شده توسط آنها را افزایش داد. بنابراین بر اساس تئوری های حسابداری (مثل تئوری های نمایندگی تئوری و جریان نقدی آزاد) سعی می شود از یک سو رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری (سرمایه گذاری بیش از حد مدیران) مورد بررسی قرار گیرد. که آیا افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری می تواند بیش سرمایه گذاری مدیران را کاهش دهد یا خیر. از سوی دیگر رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری در شرکتهای دارای جریان های نقدی آزاد بالا و شرکتهای دارای جریان های نقدی آزاد پایین، با بیش سرمایه گذاری (سرمایه گذاری بیش از حد مدیران) مورد بررسی قرار می گیرد که آیا افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری می تواند در شرکتهای دارای جریان های نقدی آزاد بالا در مقایسه با شرکتهای دارای جریان های نقدی آزاد پایین، باعث کاهش بیش سرمایه گذاری شود یا خیر.

-
1. Bushman, R., A., Smith
 2. Lambert, R
 3. Leuz, C
 4. Verrecchia

۱-۵) سوالات یا فرضیه های تحقیق :

۱) بین کیفیت اطلاعات حسابداری، با سرمایه گذاری بیش از حد رابطه وجود دارد.
۲) با افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری، بیش سرمایه گذاری، در شرکتهایی با جریان های نقدی آزاد بالا در مقایسه با شرکتهایی با جریان های نقدی آزاد پایین بیشتر کاهش می یابد.
برای آزمون این دو فرضیه مراحل زیر انجام می شود:

۱) تعیین سرمایه گذاری مورد انتظار هر شرکت و به دنبال آن تعیین سرمایه گذاری بیش از حد شرکتهای نمونه.

۲) اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی و به دنبال آن تعیین کیفیت اطلاعات حسابداری هر شرکت.

۳) اندازه گیری جریان نقدی آزاد با استفاده از روش بیان شده توسط جیانگ و دیگران (۲۰۰۸) و بر اساس آن تفکیک شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا از شرکتهایی با جریان نقدی آزاد پایین .

۴) آزمون فرضیه های تحقیق با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره است و برای آزمون معناداری مدل های تحقیق و ضرایب و متغیرها در رگرسیون از آزمون های آماری F و $T(Z)$ استفاده می شود.

۱-۶) مدل تحقیق:

برای آزمون فرضیات از مدل رگرسیونی رابطه (۱-۱) استفاده می شود:

تعاریف متغیرها:

متغیر وابسته: بیش سرمایه گذاری

$Overinvestment_i$ (بیش سرمایه گذاری): ریچاردسون (۲۰۰۶) سطح نرمال سرمایه گذاری در سطح شرکت را طریق مدل رگرسیون چند متغیره تخمین زد، سپس از باقیمانده رگرسیون در مدل به عنوان نماینده بیش سرمایه گذاری استفاده نمود تا تاثیر جریان نقدی آزاد بر بیش سرمایه گذاری را نشان دهد. در این تحقیق نیز با استفاده از مدل ریچاردسون سطح نرمال سرمایه گذاری در سطح شرکت برآورد می شود، سپس از تفاوت بین سطح سرمایه گذاری واقعی و سطح سرمایه گذاری

برآوردی (باقیمانده مثبت رگرسیون) به عنوان نماینده بیش سرمایه گذاری استفاده می شود. رابطه (۲-۱)

$$I_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 * controls_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۲-۱})$$

$I_{i,t}$ = مخارج سرمایه ای شرکت i در سال t

مخارج سرمایه ای = مخارج سرمایه ای شرکت i در سال t است که در این تحقیق، وجه نقد پرداختی شرکت برای تحصیل یا ساخت داراییهای ثابت، داراییهای نامشهود یا سایر داراییهای بلند مدت در نظر گرفته شده است. و برای از بین بردن تاثیر خطاها، بر کل داراییهای آغاز دوره تقسیم می شود. $Controls_{i,t-1}$ = که شامل متغیرهای زیر است:

$Cash_{i,t-1}$ = وجه نقد نگه داری شده شرکت i در سال $t-1$ که به صورت زیر محاسبه می شود:

نسبت (وجه نقد و سرمایه گذاری کوتاه مدت شرکت i در سال $t-1$) به جمع داراییها در ابتدای دوره

$Grow_{i,t-1}$ = نشان دهنده فرصتهای سرمایه گذاری شرکت است که با Q تویین قابل محاسبه است.

Q تویین = (نسبت Q تویین شرکت است که از تقسیم نمودن مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، بدهی های بلند مدت و بدهی های کوتاه مدت بر ارزش دفتری دارایی ها محاسبه می گردد. با توجه به نزدیک بودن ارزش بازار و ارزش دفتری بدهی ها، از ارزش دفتری این اقلام جهت محاسبه نسبت Q تویین استفاده شده است.

ارزش بازار حقوق صاحبان سهام = تعداد سهام شرکت * قیمت هر سهم در پایان سال

$Eps_{i,t-1}$ = سود هر سهم شرکت، سودی که شرکت در یک دوره مشخص به ازای یک سهم عادی به دست آورده است با این رقم معین می شود.

$Lev_{i,t-1}$ = میزان توانایی مالی شرکت در بازپرداخت بدهی ها را نشان میدهد، و برابر است با نسبت

جمع بدهی ها به جمع داراییهای شرکت i در سال $t-1$

$Size_{i,t-1}$ = نشان دهنده اندازه شرکت است و برابر است با لگاریتم داراییهای شرکت i در سال $t-1$

$\varepsilon_{i,t}$ = عامل باقی مانده نشان دهنده خطای برآورد مخارج سرمایه ای

$\varepsilon_{i,t} > 0$ نشان دهنده بیش سرمایه گذاری است و $\varepsilon_{i,t} < 0$ نشان دهنده سرمایه گذاری کمتر از حد است

متغیر مستقل: کیفیت اطلاعات حسابداری است که به روش زیر محاسبه می شود.

$accrual\ quality_{i,t-1}$ (کیفیت اقلام تعهدی): از این متغیر برای اندازه گیری کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده می شود. کیفیت اطلاعات حسابداری دقتی است که گزارشگری مالی در بیان اطلاعات حسابداری و در ارتباط با عملیات شرکت به ویژه جریان های نقدی مورد انتظار دارد و به منظور آگاهی سرمایه گذاران ارائه می شود (وردی، ۲۰۰۶). بنابراین در این تحقیق به پیروی از تحقیقات پیشین (فرانسیس و دیگران، ۲۰۰۵. وردی، ۲۰۰۶) کیفیت اطلاعات حسابداری را به عنوان توانایی گزارشهای مالی در انعکاس هرچه بهتر جریان های نقد مورد انتظار برای ذینفعان تعریف می نمایم، از این رو تحقیق حاضر بر کیفیت اقلام تعهدی تعریف شده بوسیله دیچاو و دیچو (۲۰۰۲) به عنوان نماینده کیفیت اطلاعات حسابداری تاکید می نماید، زیرا اقلام تعهدی در بردارنده اطلاعات مناسبی در مورد جریانهای نقد مورد انتظار برای ذینفعان می باشد (سولانو، ۲۰۰۹) و انحراف معیار باقیمانده های حاصل از مدل رگرسیونی زیر نشان دهنده کیفیت اقلام تعهدی است.

$$TCA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{i,t+1} + \alpha_2 CFO_{i,t} + \alpha_3 CFO_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۳-۱})$$

$TCA_{i,t}$ = کل تعهدات جاری شرکت i در سال t

$$TCA_{i,t} = \Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STDEBT_{i,t}$$

$\Delta CA_{i,t}$ = تغییر در داراییهای جاری شرکت i بین سالهای t و t-1

$\Delta CL_{i,t}$ = تغییر در بدهیهای جاری شرکت i بین سالهای t و t-1

$\Delta Cash_{i,t}$ = تغییرات در وجه نقد و شبه نقد شرکت بین سالهای t و t-1

$\Delta STDEBT_{i,t}$ = تغییر در حصة جاری بدهی های بلند مدت شرکت بین سالهای t و t-1

$CFO_{i,t-1}$ = جریان نقدی ناشی از عملیات سال مالی گذشته

$CFO_{i,t}$ = جریان نقدی عملیاتی سال جاری

$CFO_{i,t+1}$ = جریان نقدی عملیاتی سال مالی بعدی

$\epsilon_{i,t}$ = عامل باقی مانده نشان دهنده خطای برآورد اقلام تعهدی

کیفیت اقلام تعهدی برابر است با انحراف معیار باقیمانده های برآوردی شرکت ادر سال t و در این تحقیق فرض بر این است که هر چه مقدار بدست آمده برای کیفیت اقلام تعهدی بزرگتر باشد بیانگر کیفیت پایین اطلاعات حسابداری است.

همه متغیرهای رابطه (۳) به وسیله میانگین داراییها همگن شده اند که بر اساس میانگین مجموع دارایی های شرکت در پایان دوره (t) و ابتدای دوره ($t-1$) محاسبه می شود.

متغیر مجازی: جریان نقدی آزاد

(FCF) جریان نقدی آزاد: در این تحقیق طبق روش استفاده شده بوسیله جیانگ و دیگران (۲۰۰۸) ()

Jianguo Yuan جریان نقدی حاصل از فعالیتهای عملیاتی پس از کسر سود تقسیمی و هزینه بهره به

عنوان جریان نقدی آزاد تعریف می شود. رابطه (۱-۴)

$$FCF_{i,t} = CFO_{i,t} - INT_{i,t} - DIV_{i,t}$$

(رابطه ۱-۴)

$FCF_{i,t}$ = جریان نقدی آزاد شرکت ادر سال t

$CFO_{i,t}$: خالص جریان نقدی حاصل از فعالیتهای عملیاتی شرکت ادر سال t

$INT_{i,t}$: هزینه بهره شرکت ادر سال t

$DIV_{i,t}$: سود تقسیمی شرکت ادر سال t

در این تحقیق جریان نقدی آزاد شرکتهای نمونه به ۳ بخش مساوی تقسیم می شود زمانیکه جریان نقدی آزاد شرکتهای نمونه در بزرگترین گروه قرار گیرد ارزش متغیر مجازی ۱ و در غیر اینصورت صفر است.

$accrualquality_{i,t-1} * FCF_{i,t-1}$ حاصل ضرب کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد

شرکتهای نمونه است. ضریب همبستگی این متغیر با سرمایه گذاری بیش از حد، منفی است، و

کیفیت اطلاعات حسابداری همبستگی قوی تری با سرمایه گذاری بیش از حد در شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا دارد.

$$\Delta LD_{i,t}, EQ_{i,t}, ADM_{i,t} \quad t:\text{controls } i,t$$

$\Delta LD_{i,t}$: نسبت افزایش جدید در بدهی های بلندمدت (وام و دیون پرداختی بلندمدت) به کل داراییها
ی شرکت ادر ابتدای سال مالی این متغیر کنترلی برای کنترل تاثیر بدهی جاری روی سرمایه گذاری استفاده می شوند

$\Delta EQ_{i,t}$: نسبت افزایش جدید میزان تامین مالی از محل آورده صاحبان سهام به کل داراییهای شرکت ادر ابتدای سال مالی t

این متغیر کنترلی برای کنترل تاثیر تامین مالی از طریق حقوق صاحبان سهام روی سرمایه گذاری استفاده می شود

$ADM_{i,t}$: مخارج اداری مربوط به فعالیتهای تجاری اصلی شرکت

۱-۷) روش تحقیق :

این تحقیق در حوزه تحقیقات توصیفی است. تحقیق مورد نظر از نوع تحقیقات پس رویدادی و همبستگی است ، تحقیق پس رویدادی به تحقیقاتی گفته می شود که محقق پس از وقوع رویداد به بررسی آنها می پردازد.

۱-۸) جامعه آماری و حجم آن :

شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۳ است.

۱-۹) بر آورد حجم نمونه و روش نمونه گیری:

شرکتهای نمونه از بین شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۳ است. با در نظر گرفتن شرایط زیر:

شرکتهای نمونه باید در سال ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند، و تا پایان سال ۱۳۸۸ در بورس باشند.

سال مالی شرکت‌های نمونه باید منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
شرکت‌های نمونه نباید طی دوره زمانی تحقیق سال مالی خود را تغییر داده باشند.
شامل شرکت‌های سرمایه گذاری یا واسطه گریهای مالی نباشد.
شرکت‌های نمونه طی دوره مورد بررسی نباید وقفه معاملاتی داشته باشد.
داده های مورد نیاز آنها در دسترس باشد.

۱-۱۰) روش گرد آوری اطلاعات :

جهت گردآوری اطلاعات از دو روش میدانی و کتابخانه ای استفاده گردیده است. در روش کتابخانه ای، مبانی نظری پژوهش از طریق مراجعه به کتب و مقالات فارسی و لاتین جمع آوری گردید. در روش میدانی جهت گردآوری اطلاعات شرکتها با مراجعه به سازمان بورس اوراق بهادار و از طریق نرم افزارها و بانک اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار و همچنین از گزارشات شرکتها و یادداشتهای همراه صورتهای مالی، آرشیو اطلاعات منتشر شده توسط بورس استفاده می شود.

۱-۱۱) روش تجزیه و تحلیل اطلاعات :

این تحقیق از نوع تحقیقات همبستگی است که در آن نوع و شدت رابطه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته بررسی می شود. و در تحلیل رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته از رگرسیون خطی چند گانه و برای آزمون معنادار بودن ضرایب و متغیرها در رگرسیون از آماره F و $T(Z)$ استفاده می شود. داده ها پس از محاسبه تحت نرم افزار Excel جمع آوری و طبقه بندی شده و با استفاده از Spss15 تحلیل می شوند.

۱-۱۲) متغیرها و واژه های کلیدی:

متغیر مستقل: کیفیت اطلاعات حسابداری

در این تحقیق به پیروی از تحقیقات پیشین (فرانسیس و دیگران، ۲۰۰۵. وردی ۲۰۰۶) کیفیت اطلاعات حسابداری را به عنوان توانایی گزارشهای مالی در انعکاس هرچه بهتر جریان های نقد مورد انتظار برای ذینفعان تعریف می نمایم، از این رو تحقیق حاضر بر کیفیت اقلام تعهدی تعریف شده بوسیله

دیچاو و دیچو (۲۰۰۲) به عنوان نماینده کیفیت اطلاعات حسابداری تاکید می نماید، زیرا اقلام تعهدی دربردارنده اطلاعات مناسبی در مورد جریانهای نقد موردانتظار برای ذینفعان می باشد (سولانو، ۲۰۰۹).

متغیر وابسته: بیش سرمایه گذاری

ریچاردسون (۲۰۰۶) سطح نرمال سرمایه گذاری در سطح شرکت را طریق مدل رگرسیون چند متغیره تخمین زد، سپس از باقیمانده رگرسیون در مدل به عنوان نماینده بیش سرمایه گذاری استفاده نمود تا تاثیر جریان نقدی آزاد بر بیش سرمایه گذاری را نشان دهد. در این تحقیق نیز با استفاده از مدل ریچاردسون سطح نرمال سرمایه گذاری در سطح شرکت برآورد می شود، سپس از تفاوت بین سطح سرمایه گذاری واقعی و سطح سرمایه گذاری برآوردی (باقیمانده مثبت رگرسیون) به عنوان نماینده بیش سرمایه گذاری استفاده می شود.

متغیر مجازی: جریان نقدی آزاد

در این تحقیق طبق روش استفاده شده بوسیله جیانگ و دیگران (۲۰۰۸) (Jianguo Yuan) جریان نقدی حاصل از فعالیتهای عملیاتی پس از کسر سود تقسیمی و هزینه بهره به عنوان جریان نقدی آزاد تعریف می شود.

فصل دوم

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱) گفتار اول: کلیاتی در مورد اطلاعات حسابداری

۲-۱-۱) مقدمه:

در حال حاضر حسابداری نقش مهمی را در سیستم اقتصادی ایفا می کند. تصمیم گیری دقیق از جانب اشخاص، شرکتها، دولت و غیره برای توزیع مناسب و کارای منابع مالی امری اجتناب ناپذیر است. برای این گونه تصمیم گیری ها، تصمیم گیرندگان باید اطلاعاتی قابل اتکا در اختیار داشته باشند. در واقع هدف حسابداری کمک به این تصمیم گیرندگان است (احمدپور، ۱۳۸۴). حسابداری یک سیستم اطلاعاتی است که هدف از آن تامین نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان در راستای تصمیم گیری های اقتصادی است (مجتهدزاده و احمدی، ۱۳۸۸). نقش اطلاعات در فرآیند تصمیم گیری کاملاً روشن است. برای تصمیمات اقتصادی نیاز به اطلاعاتی است که با استفاده از آنها بتوان منابع موجود را به بهترین نحو تخصیص داد. تصمیم گیری بهینه برای سرمایه گذاری در واحدهای تجاری و به بیان دیگر تخصیص صحیح منابع در جامعه نیز مستلزم وجود اطلاعات مالی با کیفیت است. در واقع میتوان گفت تصمیم گیری خوب برای سرمایه گذاری، نیاز به اطلاعات خوب دارد (ریچارد و دیگران، ۱۳۸۶). اطلاعات خوب نیز، نیاز به داده های خوب دارد. داده ها را میتوان، معیارهای سنجشی یا توصیفی از رویدادها یا موضوعات تعریف کرد، و اطلاعات را داده هایی که میتوانند اثری شگرف بر گیرنده بگذارند (هندریکسون و ون بردا^۱، ۱۹۹۲). اگر اطلاعات حسابداری از

¹ - Hendrickson & Ven berda

نظر تصمیم‌گیری مهم و اثر گذار باشند به فرد کمک خواهند کرد تا وی هنگام تصمیم‌گیری درباره نتیجه‌های گذشته، کنونی و رویدادهای آینده پیش‌بینی نماید و انتظارات پیشین خود را تایید یا در آنها تجدید نظر کند، و از آنجا که پروژه‌های سرمایه‌ای، مهمترین عامل ایجاد ارزش در اقتصاد است. تهیه اطلاعات مالی برای تخصیص بهینه سرمایه ضروری است و سیستم حسابداری منبع اطلاعاتی مهمی برای مدیران است تا پروژه‌ها را انتخاب کنند (مجتهد زاده و احمدی، ۱۳۸۸) چون مدیران شرکتها از جمله افرادی هستند که انتخاب پروژه‌ها برای انجام سرمایه‌گذاری، بر عهده آنهاست.

مدیران، اطلاعات مالی را از منابع مختلف جمع‌آوری می‌کنند تا سودآوری سرمایه‌گذاری آتی (سود اقتصادی آتی) را برآورد کنند. دو منبع بسیار مهم اطلاعات برای این برآورد، اطلاعات بازار و اطلاعات حسابداری است. اطلاعات بازار، به طور مستقیم منعکس‌کننده انتظارات سرمایه‌گذاران از سودآوری آتی سرمایه‌گذاری است، ولی اطلاعات حسابداری، به طور غیر مستقیم سودآوری آتی سرمایه‌گذاری را برآورد میکند. سود اقتصادی جاری، قدرت پیش‌بینی سود اقتصادی آتی را دارد و سود حسابداری، معیار بارزی برای سود اقتصادی جاری محسوب می‌شود. بنابراین مدیران برای برآورد سودآوری آتی سرمایه‌گذاری (سود اقتصادی آتی) باید توجه بیشتری به سود حسابداری داشته باشند (چن، ۲۰۰۵).

یکی از پیش‌شرطهای بنیادی برای کسب اطمینان سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان در جهت فعالیتهای سازنده اقتصادی، تهیه و ارائه اطلاعاتی است که در انجام تصمیم‌گیریهای مالی و اقتصادی سودمند واقع شود، وجود مکانیزم‌هایی برای اطمینان دادن به سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان، نسبت به کیفیت اطلاعات مالی، با اهدافی هم‌چون کمک به کارایی بازار سرمایه و در نهایت تخصیص بهینه سرمایه، ضروری است. حسابداری که با وظیفه‌ی اطلاع‌رسانی بی‌طرفانه گام، در جامعه اطلاعاتی می‌نهد، نقش خطیری در افزایش کیفیت اطلاعات دارد. (ثقفی و ابراهیمی، ۱۳۸۸)

۲-۱-۲) کیفیت اطلاعات حسابداری:

با تمرکز بر استفاده کننده، اطلاعات با کیفیت را میتوان به عنوان، نیازهای استفاده کننده با توجه به درک استفاده کننده معقول و خارجی تعریف نمود. کیفیت اطلاعات حسابداری در صورتی افزایش می یابد که حذف روش های مختلف و نیز افزایش گستره ای که اندازه های حسابداری، وضعیت اقتصادی را منعکس می سازند، اختیار مدیریت را برای گزارش سو گیرانه ی مقادیر حسابداری محدود سازند (بارث^۱ و دیگران، ۲۰۰۸). به عقیده ی تورنتون (۲۰۰۲) کیفیت اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی، محصول مشترک حداقل چهار عامل اصلی است: خلاقیت و نگرش های مدیریت، کیفیت حسابرسی، تجربه کمیته حسابرسی و استانداردهای حسابداری دارای کیفیت بالا، وجود ضعف در هر یک از این چهار حلقه می تواند کل زنجیره را مخدوش سازد.

آنچه اهمیت دارد معیارها، متغیرها، و سنجه هایی است که کیفیت اطلاعات حسابداری را ارزیابی می کند. ریز و ساتکلیف^۲ (۱۹۸۹) برای ارزیابی کیفیت داده ها و اطلاعات حسابداری از متغیرهای قابلیت پیش بینی و اندازه گیری اقتصادی استفاده کردند. کول بک و وارفیلد^۳ (۲۰۰۵) سنجه های توان تبیین مدل های ارزشیابی مبتنی بر داده های ترازنامه و سود و زیان، خطا و پراکندگی پیش بینی تحلیلگران، و پایداری سود را برای بررسی کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده کرده اند (بیدل و هیلاری^۴، ۲۰۰۹؛ فرانسیس، لافوند والسون^۵، ۲۰۰۵ و کیم و کی^۶ (۲۰۰۵) بارث و دیگران (۲۰۰۸) برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری از سه متغیر مدیریت سود، شناخت سریع تر زیان، و میزان ربط پذیری ارقام حسابداری (همانند تحقیق هانگ) استفاده نمودند. از نظر وردی (۲۰۰۶) کیفیت اطلاعات حسابداری دقتی است که گزارشگری مالی در بیان اطلاعات حسابداری و در ارتباط با عملیات

^۱)Barth

2 . Rees, W.P , Sutcliffe

3 . Kohlbeck, Mark, Warfield

4 . Biddle, G. Hilary, G

5 . Francis, J., LaFond, R., Olsson, P

6 . Kim, Dongcheol, Yaxuan Qi.

شرکت به ویژه جریان های نقدی موردانتظار دارد و به منظور آگاهی سرمایه گذاران ارائه می شود. در این تحقیق کیفیت اطلاعات حسابداری مترادف با کیفیت سود در نظر گرفته شده است.

۲-۱-۳) کیفیت سود نماینده ای برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری:

برای کیفیت سود تعاریف مختلفی ارائه شده است و با توجه به این تعاریف نیز از شاخص های مختلفی برای ارزیابی آن استفاده می شود، از جمله این شاخص ها کیفیت ارقام تعهدی است. در این تحقیق کیفیت اطلاعات حسابداری مترادف با کیفیت سود در نظر گرفته شده است. بنابراین کیفیت سود می تواند بر حساسیت تصمیمات سرمایه گذاری به این اطلاعات و مخصوصا اطلاعات حسابداری تاثیر گذار باشد (چن ، ۲۰۰۵). محققان زیادی (فرانسیس، لافوند، السون واسکیپر^۱ ، ۲۰۰۵) (لافوند و دیگران ، ۲۰۰۳) (چن و دیگران ، ۲۰۰۴) (فرانسیس، کیم، السون واسکیپر ، ۲۰۰۵) از مدل های ارقام تعهدی سرمایه در گردش در مطالعات خود برای بررسی کیفیت سود استفاده نمودند .

این مدلها برای بررسی کیفیت سود در سطح بین المللی نیز کاربرد دارند. زیرا نیازمند کاربرد استانداردهای مشابه حسابداری در کشور های مختلف نمی باشد (لافوند و دیگران ، ۲۰۰۳) . دیچو و دیچاو^۲ (۲۰۰۲)، بالسام^۳ و همکاران (۲۰۰۳)، از کیفیت ارقام تعهدی سرمایه در گردش، برای بررسی کیفیت سود استفاده کردند و بیان نمودند، هرچه کیفیت ارقام تعهدی بیشتر باشد کیفیت سود نیز بیشتر خواهد بود. بر مبنای مدل دیچو و دیچاو، کیفیت سود توسط رگرسیون از تغییرات سرمایه در گردش بر اساس جریان های نقدی عملیات دوره گذشته، دوره جاری و دوره آتی اندازه گیری میشود.

۲-۱-۴) ارقام تعهدی و نقش سود مند آنها:

ارقام تعهدی تفاوت بین سود حسابداری و جریان های نقدی عملیاتی را نشان می دهد. با افزایش ارقام تعهدی سود بر جریان نقدی فزونی می یابد بخشی از این تفاوت ناشی از اعمال نظر مدیریت در به کار گیری رویه های حسابداری است که چه موقع و چه مقدار درآمد و هزینه شناسایی شود (اصل

1 . Schipper, K
2 . Dechow, P., Dichev
3 . Balsam, S

تحقق درآمد واصل تطابق) (اسلوان ، ۱۹۹۶)، وقتی فروش کاهش یابد، مدیر تحت فشار است که سود را مطابق با پیش بینی تحلیل گران مالی گزارش کند، این فشار منجر به افزایش ارقام تعهدی می شود که با افزایش موجودی ها و دریافتی ها همراه است. با کاهش فروش، رشد سود کاهش می یابد اما به دلیل اینکه مدیریت می خواهد رشد سود را حفظ کند، به دستکاری سود می پردازد که آن نیز به نوبه خود از کیفیت سود می کاهد(زای ، ۲۰۰۱). افزایش ارقام تعهدی حاکی از کاهش کیفیت سود است (دیچو ، ۱۹۹۴). ارقام تعهدی را میتوان به اجزاء اختیاری و غیر اختیاری تفکیک نمود:

۱) اجزاء اختیاری ارقام تعهدی: عبارت است از ارقام تعهدی که مدیریت می تواند کنترل هایی روی آنها اعمال نماید.

۲) اجزاء غیر اختیاری ارقام تعهدی: عبارت است از ارقام تعهدی که مدیریت نمی تواند کنترل هایی روی آنها اعمال نماید.

هریک از تعدیلات حسابداری را که باعث ایجاد اختلاف بین سود خالص حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات می گردند را میتوان به عنوان نتایج فرآیند حسابداری در مبنای تعهدی طبقه بندی کنیم.

براساس این تعریف سود حسابداری بر مبنای نقدی با جریانات وجوه نقد یکسان خواهد بود. پس جزء تعهدی سود را میتوان به عنوان تفاوت بین سود خالص حسابداری و وجوه حاصل از عملیات تعریف نمود.

نقش ارقام تعهدی تعدیل یا اصلاح جریانات نقدی در طول زمان می باشد، بنابراین مبالغ تعدیل شده(سود تعدیلی) عملکرد شرکت را بهتر اندازه گیری می کند(بیانیه مفاهیم حسابداری شماره یک FASB ۱۹۸۷ پاراگراف ۴۴). برای مثال ثبت یک حساب دریافتی، شناسایی جریان نقد آتی در سود حسابداری را سرعت می بخشد و باعث می گردد که زمان بندی شناسایی سود حسابداری با زمان بندی مزایای اقتصادی ناشی از فروش مطابقت داشته باشد.

به هر حال ارقام تعهدی اغلب بر مبنای فرضها و برآوردهایی هستند که اگر اشتباه باشند باید در ارقام تعهدی و سود آتی اصلاح (تصحیح) شوند. به عنوان مثال اگر عواید خالص ناشی از حسابهای دریافتی کمتر از برآورد اولیه باشند ثبتهای بعدی، هم نقد وصولی و هم اصلاح خطاهای برآورد را نشان می دهد. خطاهای برآورد و اصلاحات بعدی آنها عاملی است که باعث کاهش نقش سودمندی ارقام تعهدی می گردد.

ارقام تعهدی توجه محققان را از جنبه های مختلفی از قبیل مدیریت سود و کیفیت سود به خود جلب نموده است. نقش اقتصادی ارقام تعهدی، بهبود کارایی گزارشهای مالی می باشد (بال ، ۱۹۸۹). دچو ۱۹۹۴ بیان میکند که نقش ارقام تعهدی در اصل کاهش نوسان آن دسته از جریان های نقدی است که از عوامل بیرونی (از قبیل خرابی برنامه سخت افزار) و تغییرات ناشی از دستکاری در سطوح سرمایه در گردش شرکت و تصمیمات سرمایه گذاری ناشی می شود. یکی از نقش های مهم ارقام تعهدی، انتقال یا تعدیل شناسایی جریانهای نقدی در طول زمان می باشد. به طوریکه اعداد تعدیل شده (سود) بهتر عملکرد شرکت را ارزیابی نماید. بعنوان مثال ثبت یک حساب دریافتی باعث شناسایی زود هنگام جریان نقدی آتی در سود (بعنوان در آمد) و تطابق زود هنگام زمانبندی شناسایی رویدادها (مانند فروش) از دید حسابداری با زمانبندی منافع اقتصادی حاصل از فروش می شود. بنابراین کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت سود در هنگام مواجهه با خطای برآورد کاهش می یابد. به طور مثال پالپو (۲۰۰۰) از خطای برآورد به عنوان فاکتوری که کیفیت حسابداری را کاهش می دهد، بحث می کند و پیشنهاد می کند صحت درستی و دقت برآورد به ویژگی های شرکت از قبیل پیچیدگی معاملات و توانایی پیش بینی محیط شرکت بستگی دارد.

۲-۱-۵) نقش ارقام تعهدی در کاهش نوسان:

جریان های نقدی عملیاتی به دلیل اینکه تغییرات دوره ای ارقام سرمایه در گردش را در خود لحاظ میکند در مقایسه با سود حسابداری از نوسان بیشتری برخوردار می باشد. همین نوسان باعث می شود تا جریان های نقدی عملیاتی نسبت به سود حسابداری به یک متغیر قراردادی با کارایی کمتر تبدیل

گردد. به عنوان مثال فرض کنید یک واحد تجاری در اواخر سال مالی کالایی را به طور نسبی خریداری نموده اما بنا به دلایلی پرداخت وجه کالا را تا سال مالی بعد به تاخیر انداخته است. تاخیر در پرداخت وجه کالا ممکن است به دلیل عوامل بیرونی (از قبیل خرابی برنامه سخت افزار...) و یا دستکاری (یعنی تلاش مدیران جهت بهتر جلوه دادن عملکرد سال جاری از طریق زمانبندی حسابهای پرداختنی) باشند. تاخیر در پرداخت وجه نقد باعث خواهد شد تا مانده وجه نقد سال جاری و جریان های نقدی عملیاتی افزایش یابد. اثر جریان نقدی به دلیل اینکه این تاخیر صرفاً مربوط به یک دوره است، موقتی می باشد. زمانیکه وجه نقد در دوره بعد پرداخت شود جریان نقدی عملیاتی دوره بعد کاهش خواهد یافت. تاخیر در پرداخت موجب افزایش موقت حسابهای پرداختنی و نوسان موقت جریان های نقدی عملیاتی می شود. ارقام تعهدی تلاش می کند تا این نوسان موقت در سود حسابداری را از طریق منظور کردن بهای کالا به حساب هزینه از بین ببرد (حسینی و محمدی، ۱۳۸۸). ارقام تعهدی نقش مشابهی را در ارتباط با داراییها و بدهی های بلندمدت ایفا می کند. هزینه استهلاک داراییهای مشهود و نامشهود یک منبع دائمی است (نه موقت) که موجب تفاوت سود و جریان های نقدی عملیاتی می گردد. از این رو ارقام تعهدی به دنبال کاهش نوسان جریان نقدی می باشد. سود از نوسان کمتری نسبت به جمع جریان های نقدی عملیاتی و سرمایه گذاری برخوردار است، زیرا هزینه استهلاک داراییهای مشهود و داراییهای نامشهود، تغییر پذیری در پرداختهای سرمایه گذاری را هموار می نماید (حسینی و محمدی، ۱۳۸۸).

۲-۱-۶) اندازه گیری کیفیت ارقام تعهدی:

کیفیت ارقام تعهدی از نظر سرمایه گذاران به معنی نزدیکی سود حسابداری به وجه نقد می باشد. بنابراین کیفیت ضعیف ارقام تعهدی باعث می شود که مبهم بودن اطلاعات افزایش یافته و ریسک سرمایه گذاری نیز در پی آن افزایش می یابد (فرانسیس و لافوند، ۲۰۰۵). برای اندازه گیری کیفیت ارقام تعهدی از معیارهای مختلفی استفاده می شود، در مطالعات اولیه برای اندازه گیری کیفیت ارقام تعهدی از معیارهای ساده ای مانند مجموع ارقام تعهدی (هیلی، ۱۹۸۵) و تغییرات در مجموع

اقلام تعهدی (دی آنجلو ، ۱۹۸۶) استفاده شد. هرچه این معیارها بزرگتر باشند، کیفیت اقلام تعهدی کمتر است. در مطالعات جدید، برای اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی، از رگرسیون بین اقلام تعهدی و متغیرهای مالی خاص مربوط به اقلام تعهدی مانند تغییرات درآمد، سود عملیاتی یا جریان نقدی عملیاتی استفاده می شود. به طوریکه باقیمانده (پسماند) در آن رگرسیون، نشان دهنده ی خطای برآورد اقلام تعهدی است و این خطای برآورد، به عنوان شاخصی برای اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی به کار می رود (دیچو، اسلوان^۱ و سویینی ، ۱۹۹۵، گای، کوتاری و واتز^۲، ۱۹۹۶، توماسو ژنگ ، ۲۰۰۰) . جونز (۱۹۹۱) برای اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی، مجموع اقلام تعهدی را به عنوان تابعی از تغییرات فروش و تغییرات دارایی های ثابت در نظر گرفت. در مدلی دیگر، اقلام تعهدی سرمایه در گردش به عنوان تابعی از فعالیتهای فروش واحد تجاری و جریان های نقدی عملیاتی گذشته، حال و آینده بیان شد (دیچو، کوتاری و واتز ، ۱۹۹۸، دیچو و دیچاو ، ۲۰۰۲). برخی تحقیقات نشان می دهند که مدل مجموع اقلام تعهدی کامل نیست (دیچو، اسلوان و سویینی ، ۱۹۹۵) برخی دیگر بیان می کنند که مدل های اقلام تعهدی سرمایه در گردش نسبت به مدل های مجموع اقلام تعهدی بهتر است (بال و شیواکمار ۲۰۰۵، اکرو همکاران ۲۰۰۵). محققان زیادی (اشبوق و لافوند^۳ ، ۲۰۰۳، السون و شپیپر^۴ ، ۲۰۰۵، اکرو و فرانسیس، کیم، السون و شپیپر ، ۲۰۰۵، چن، شولین و تونگ ، ۲۰۰۴) از مدل های اقلام تعهدی سرمایه در گردش در مطالعات خود استفاده کرده اند. این مدل ها برای بررسی کیفیت سود در سطح بین المللی نیز کاربرد دارند. زیرا نیازمند کاربرد استانداردهای مشابه حسابداری در کشورهای مختلف نیستند (اشبوق و لافوند ، ۲۰۰۳).

مدل دیچو و دیچاو (۲۰۰۲) و فرانسیس و دیگران (۲۰۰۵): اصل زیربنایی این رویکرد، آن است که کیفیت گزارشگری مالی عمدتاً از طریق اقلام تعهدی مانند سودها تعیین می شود، که متشکل از مجموع جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی می باشد. بینش شهودی آن است که اقلام تعهدی

1 . Sloan

2 . Guay.W & Kothery;S.P & Watts

3 . Ashbaugh;H.Lafond

4 . Shipper

حسابداری، یا جریانهای نقدی عملیاتی آینده را پیش بینی می کند، یا جریانهای نقدی جاری یا برگشتهای جریانهای نقدی گذشته را منعکس می کند. (نهندي، ۱۳۸۷، ص ۳۰).

خطای اندازه گیری در تعیین اقلام تعهدی می تواند، توانایی اقلام تعهدی را برای پیش بینی جریان های نقدی آینده یا انعکاس جریان های نقدی گذشته و جاری کژنمایی کند. یک چنین خطای اندازه گیری می تواند حاصل خطاهای سهوی ناشی از ابهام در فعالیت تجاری و اشتباهات مدیریتی باشد، یا به واسطه خطاهای عمدی در برآورد، ناشی از انگیزش مدیریتی برای دستکاری سودها به وجود می آید. ایده اصلی در ورای مدل دیچو و دیچو، تعیین میزان این خطای اندازه گیری در تطبیق اقلام تعهدی و جریان های نقدی است، واریانس این خطای اندازه گیری را میتوان به عنوان یک معیار اندازه گیری معکوس برای کیفیت گزارشگری مالی دانست (نهندي، ۱۳۸۷، ص ۳۰). دیچو و دیچو رابطه میان اقلام تعهدی و جریان های نقدی را مطابق زیر تبیین کرده اند. دلیل انتخاب معیار کیفیت اقلام تعهدی به منظور ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت اطلاعات حسابداری این است که اقلام تعهدی عامل اصلی پیش بینی جریان های نقدی آتی هستند و در صورتی که در برآورد آنها میزان خطا کمتر باشد، سودها نشانه بهتری از جریان های نقدی آتی خواهند بود (بیدل و دیگران ۲۰۰۹)

$$TCA = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{i,t+1} + \alpha_2 CFO_{i,t} + \alpha_3 CFO_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۱-۲})$$

TCA: مجموع اقلام تعهدی جاری است که به صورت زیر محاسبه می شود:

$$TCA_{i,t} = \Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STDEBT_{i,t} \quad (\text{رابطه ۲-۲})$$

$\Delta CA_{i,t}$ = تغییر در داراییهای جاری شرکت i بین سالهای t و t-1

$\Delta CL_{i,t}$ = تغییر در بدهیهای جاری شرکت i بین سالهای t و t-1

$\Delta Cash_{i,t}$ = تغییرات در وجه نقد و شبه نقد شرکت i بین سالهای t و t-1

$\Delta STDEBT_{i,t}$ = تغییر در حصه جاری بدهیهای بلندمدت شرکت i بین سالهای t و t-1

$CFO_{i,t-1}$ = جریان نقدی ناشی از عملیات سال مالی گذشته

$CFO_{i,t}$ = جریان نقدی عملیاتی سال جاری

$CFO_{i,t+1}$ = جریان نقدی عملیاتی سال مالی بعدی

$\epsilon_{i,t}$ = عامل باقی مانده نشان دهنده خطای برآورد ارقام تعهدی

همه متغیرهای رابطه (۳) به وسیله میانگین داراییها همگن شده اند که بر اساس میانگین مجموع دارایی های شرکت در پایان دوره (t) و ابتدای دوره (t-1) محاسبه می شود.

باقی مانده های حاصل از رگرسیون نشان دهنده ارقام تعهدی است و انحراف معیار این باقی مانده ها عبارت است از معیار اندازه گیری کیفیت ارقام تعهدی که در آن انحراف معیار بالا بیانگر کیفیت پایین تر می باشد در واقع در این تحقیق فرض بر این است که هر چه مقدار بدست آمده برای کیفیت ارقام تعهدی بزرگتر باشد بیانگر کیفیت پایین اطلاعات حسابداری است.

$$CFO = IBEX - TCA + DEPN \quad (\text{رابطه ۲-۳})$$

CFO: جریان نقدی ناشی از عملیات است که به صورت مستقیم از صورت گردش وجه نقد بدست می آید همچنین از طریق رابطه زیر قابل محاسبه است:

TCA: مجموع ارقام تعهدی جاری

IBEX: سود خالص قبل از ارقام غیر مترقبه

DEPN: هزینه استهلاک و انقضاء

اطلاعات مربوط به ارقام تعهدی طبق دو رویکرد مستقیم و غیر مستقیم بدست می آید. در رویکرد مستقیم ارقام تعهدی به طور مستقیم از حسابهای ترازنامه بدست می آید، رویکرد ترازنامه ای بر ارتباط بین تغییرات حسابهای ترازنامه ای سرمایه در گردش و اجزاء تعهدی درآمدها و هزینه های سود و زیانی وابسته است. اما در رویکرد غیر مستقیم ارقام تعهدی از صورت جریانهای نقدی بدست می آید. بدین صورت که ارقام تعهدی از تفاوت بین سود عملیاتی با وجوه نقد حاصل از عملیات بدست می آید. (جوانشیر، ۱۳۸۷، ص ۲۸-۲۹)

با وجود دستیابی به اطلاعات صحیح ارقام تعهدی به وسیله صورت جریان نقدی از سال ۱۹۸۸ اکثر تحقیقات روش مستقیم تراز نامه ای را برای محاسبه ارقام تعهدی بکار می برند.

۲-۱-۷) طبقه بندی استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری:

استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری طیف وسیعی از جامعه را تشکیل می دهند. استفاده کنندگان از اطلاعات مالی به کسانی اطلاق می شود که انتظار می رود در مورد اطلاعات مالی گزارش شده قضاوت کنند، یا بر مبنای آن، تصمیماتی اتخاذ نمایند. اما اطلاعات مالی توسط گروههای مختلف استفاده کننده و برای مقاصد گوناگون بکار گرفته می شود. انتظارات، نیازها و خواستههای استفاده کننده بسیار متنوع و معمولاً تعیین کننده نوع اطلاعاتی است که باید ارائه شود تا مبنای قضاوت و تصمیم گیری قرار گیرد. ویلیام بیور^۱ در سال ۱۹۸۹ در کتاب گزارشگری مالی خود استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری را به پنج گروه عمده شامل سرمایه گذاران، واسطه های مالی، قانون گذاران، مدیران و حسابرسان تقسیم میکند. در تقسیم بندی متداول دیگر استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری به دو گروه عمده استفاده کنندگان درون سازمانی و برون سازمانی نیز طبقه بندی می شود. استفاده کنندگان برون سازمانی عبارتند از سهامداران، اعتبار دهندگان، دولت و سایر اشخاصی که به نحوی با سازمان در ارتباط هستند و از اطلاعات حسابداری در تصمیماتی که در ارتباط با سازمان اتخاذ می کنند، بهره مند می گردند. استفاده کنندگان درون سازمانی عبارتند از مدیران و اداره کنندگان سازمانی که از اطلاعات اخذ شده توسط سیستم حسابداری در اداره عملیات سازمان استفاده می نمایند. هر یک از دو گروه استفاده کنندگان فوق، نیازهای اطلاعاتی خاصی دارند که در این میان حسابداری مالی جهت پاسخ گویی به نیازهای اطلاعاتی گروه اول و حسابداری مدیریت برای پاسخ گویی به نیازهای اطلاعاتی گروه دوم استفاده می شوند (نوروش و آژیری، ۱۳۷۸).

۲-۱-۷-۱) استفاده کنندگان داخلی: استفاده کنندگان داخلی از اطلاعات مالی عمدتاً سطوح مختلف مدیریت واحد تجاری می باشند که در قبال برنامه ریزی های آتی، اجرای برنامه ها و کنترل عملیات روزمره واحد تجاری، مسئولیت دارند. مدیران واحدهای تجاری اطلاعات حسابداری را برای برنامه ریزی و کنترل عملیات جاری، تدوین برنامه های بلند مدت و اتخاذ تصمیمات عمده تجاری

1. Beaver

مورد استفاده قرار می دهند. فرآیندگردآوری و تهیه و گزارش اطلاعات مالی به استفاده کنندگان داخلی غالباً حسابداری مدیریت نامیده می شود و به گزارشهای مربوطه در این زمینه نیز اصطلاحاً گزارشهای داخلی مدیریت اطلاق می شود (عالی و^۱).

۲-۱-۷-۲) استفاده کنندگان خارجی: این گروه از استفاده کنندگان اطلاعات مالی عبارتند از: سرمایه گذاران، اعتباردهندگان بالفعل و بالقوه، تحلیل گران مالی، ارگانهای دولتی، مراجع قانونی، اقتصاددانان، بورس اوراق بهادار، مشتریان، بستانکاران و سایرین. علایق، نیازها و خواستههای اطلاعاتی استفاده کنندگان خارجی بسیار متنوع است و تصمیماتی که توسط این گروه از استفاده کنندگان اتخاذ می شود نیز بسیار متفاوت است. آن بخش از حسابداری که با پردازش و گزارش اطلاعات مالی برای تامین نیازها و خواستههای استفاده کنندگان خارجی و فراهم کردن مبانی لازم برای تصمیم گیری های آنان سرو کار دارد، اصطلاحاً حسابداری و گزارشگری خارجی نامیده می شود.

۲-۱-۸) عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی عواملی برای کاهش کیفیت اطلاعات

حسابداری:

۲-۱-۸-۱) عدم تقارن اطلاعاتی:

در سال ۱۹۷۰ سه محقق بزرگ اقتصادی شامل جرج آکرلوف^۲، مایکل اسپنس^۳ و جوزف استیگلیتز^۴ پایه های تئوری بازارهای با اطلاعات نامتقارن را بنا نهادند و جایزه نوبل اقتصادی ۲۰۰۱ را به خاطر پژوهشهای انجام داده در تجزیه و تحلیل بازارهای با اطلاعات نامتقارن را دریافت نمودند، و با به بحث گذاردن تئوری اقتصاد با طرح فرض واقعی اطلاعات نامتقارن (کارگزاران حاضر در یک سمت بازار اطلاعاتی بهتر نسبت به سایر کارگزاران حاضر در آن سمت بازار دارند) تئوری اقتصاد اطلاعاتی را بسط دادند.

۱. عزیز عالی و "صورت‌های مالی اساسی" انتشارات سازمان حسابرسی، نشریه ۷۶، ص ۲

2 . George Akerlof
3 . Michael Spence
4 . Joseph Stiglitz

نقش اطلاعات آگاهی دادن نسبت به مواردی است که موجب می شود تا ارزیابی قبلی تصمیم گیرندگان در خصوص احتمالات مربوط به وقوع رویدادهای آتی، مورد تجدید نظر قرار گیرد (دمسکی و کریستن سن ، ۲۰۰۳) و در نتیجه عدم اطمینان موجود کاهش یابد. علاوه بر این اطلاعات باید به تصمیم گیرنده پیامی بدهند که ارزش آن از هزینه های کسب اطلاعات بیشتر باشد و بتواند به صورت بالقوه بر تصمیماتی که شخص اتخاذ می کند اثر بگذارند (هندریکسون و ون بردا ، ۱۹۹۲). از این رو یکی از عوامل موثر در تصمیم گیری، اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است. در صورتی که اطلاعات مورد نیاز به صورتی نامتقارن بین افراد توزیع شود (انتقال اطلاعات به صورت نابرابر بین مردم صورت گیرد) می تواند نتایج متفاوتی را نسبت به موضوعی واحد سبب شود. بنابراین قبل از اینکه خود اطلاعات برای فرد تصمیم گیرنده مهم باشد، این کیفیت توزیع اطلاعات است که باید به صورت دقیق مورد ارزیابی قرار گیرد (قائمی و وطن پرست ، ۱۳۸۴). عدم تقارن اطلاعاتی دلالت بر این موضوع دارد که مشارکت کنندگان در بازار دسترسی یکسانی به اطلاعات ندارند. مثلاً افراد درون سازمانی دارای اطلاعات جزئی تری راجع به تصمیمات استراتژیک شرکت بوده و آنرا در اختیار سرمایه گذاران خارجی قرار نمی دهند. عدم تقارن اطلاعاتی موجب ایجاد ریسک و مخاطره اطلاعاتی برای تامین کنندگان منابع مالی می گردد. تامین کنندگان منابع مالی در قبال ریسک اطلاعاتی که تحمل می کنند، صرفی را برای تامین مالی در نظر می گیرند. برای مثال در صورتیکه اقدام به قرض دهی به شرکت نمایند. نرخ بهره بیشتری طلب می کنند، و یا در صورتیکه خواهان خریداری سهام منتشره شرکت باشند ارزیابی پایینی از سهام بعمل آورده و با قیمت پایینتری سهام منتشره شرکت را خریداری خواهند نمود. این موضوع را قیمت گذاری پایین^۱ می نامند. در نهایت عدم تقارن اطلاعاتی می تواند شرکتها را به سمت سرمایه گذاری حداقل سوق دهد (جیانگ و دیگران^۲ ، ۲۰۰۶). زمانیکه یکی از طرف های معامله در شرکت نسبت به دیگری از مزیت اطلاعاتی برخوردار است، در این حالت سیستم اطلاعاتی از دیدگاه اطلاعات، نامتقارن است (عدم

1 . underpricing

2 . Jiang.A

تقارن اطلاعاتی^۱ (اسکات ، ۲۰۰۳ ، ص ۱۳). دو نوع عمده از اطلاعات نامتقارن، گزینش نادرست^۲ و خطر اخلاقی^۳ است . گزینش نادرست، گونه ای از اطلاعات نامتقارن است که در یک سیستم اقتصادی یک یا چند نفر از طرفهای قرارداد یا یک معامله بالقوه نسبت به طرف دیگر دارای مزیت اطلاعاتی است. در واقع بدان سبب مساله گزینش نادرست به وجود می آید که برخی از اشخاص مانند مدیران شرکت و نیروهای درون سازمانی در مورد شرایط کنونی و چشم انداز آینده شرکت ، در مقایسه با سرمایه گذاران خارجی اطلاعات بیشتری دارند. مدیران و سایر نیروهای درون سازمانی میتوانند از راه های گوناگون از این مزیت اطلاعاتی بهره مند شوند که به زیان سرمایه گذاران خارجی تمام خواهد شد (اسکات ، ۲۰۰۳ ، ص ۱۴).

حسابداری مالی و گزارشگری می تواند به عنوان ساز و کاری در نظر گرفته شود که بوسیله آن به حل این مساله پرداخت و به شیوه ای مدبرانه اطلاعات درون سازمانی را به اطلاعات برون سازمانی تبدیل کند (اسکات ، ۲۰۰۳ ، ص ۱۴). حسابداران نیز برای کاهش مشکل گزینش نادرست، سیاست افشای کامل را پذیرفته اند تا میزان اطلاعات در اختیار عموم افزایش یابد (قائمی و وطن پرست ، ۱۳۸۴).

خطر اخلاقی، نوعی از اطلاعات نامتقارن است که در یک سیستم اقتصادی، یک یا چند نفر از طرف های قرارداد یا معامله بالقوه میتوانند شاهد انجام شدن خواسته های خود در معامله باشند، ولی طرف دیگر نمی تواند شاهد چنین رخدادی باشد. در واقع بدان سبب خطر اخلاقی به وجود می آید که مالکیت بیشتر واحدهای تجاری بزرگ از سیستم اعمال کنترل (مدیریت بر این شرکتها) متمایز است. یعنی سهامداران و بستانکاران غیر ممکن است بر همه کارهای مدیر ارشد و کیفیت کار وی نظارت مستقیم داشته باشند. از این رو امکان دارد مدیر وسوسه شود کم کاری کند و گناه کاهش یافتن عملکرد را به گردن عواملی بگذارد که ورای کنترل وی می باشد. به عنوان مثال با توجه به

3) information asymmetry
1) Adverse selection
2) moral hazard

اهمیتی که سود خالص گزارش شده برای مدیر دارد، وی درصدد بر می آید به سیاستهایی توجه کند که در سیستم حسابداری مورد استفاده قرار می گیرند. چنین توجه یا نگرانی از جانب مدیر منجر به دیدگاه یا اصلی می شود که آنرا پیامدهای اقتصادی می نامند، و باعث می شود که رویه های حسابداری برای مدیران اهمیت زیادی داشته باشد. انعقاد قرارداد و ارزیابی عملکرد مدیر براساس شاخص سود خالص می تواند بعنوان سازو کاری در نظر گرفته شود که بوسیله آن به حل این مساله پرداخت و آگاهی بازار نیروی کار و بازار بورس و همچنین انگیزه لازم برای مدیریت را فراهم آورد (اسکات، ۲۰۰۳، ص ۱۵-۲۴)

۲-۱-۸-۲) راه حل هایی که برای کاهش مشکل عدم تقارن اطلاعاتی ارائه گردیده است را میتوان به شرح زیر جمع بندی کرد:

۱) مکانیسم های خود اجباری^۱: مشکل عدم تقارن اطلاعاتی برای شرکتها مناسب نیست، زیرا آن موجب افزایش هزینه تامین مالی خارجی و در نتیجه هزینه سرمایه بالاتری برای شرکتها می گردد. در نتیجه خود مدیران انگیزه دارند که با افزایش کیفیت گزارشهای شرکتی و افشای اختیاری^۲ یا داوطلبانه مشکل عدم تقارن اطلاعاتی را تا حدودی کاهش دهند.

۲) وضع قوانین و مقررات: همیشه نمیتوان انتظار داشت که مکانیسم های خود اجباری مشکل عدم تقارن اطلاعاتی را حل نماید. بعنوان مثال هزینه تهیه اطلاعات را سهامداران فعلی تقبل نموده در حالیکه سهامداران آتی هیچ سهمی از این هزینه تهیه اطلاعات را تقبل نمی کنند. این مسئله اشاره به سواری مجانی^۳ سرمایه گذاران آتی از اطلاعات داشته و این موضوع می تواند سهامداران فعلی را ترغیب به تهیه و ارائه اطلاعات پایین نماید. در نتیجه وضع قوانین و مقررات که مدیریت را مجبور به افشای کامل اطلاعات خصوصی کند از راه حل های کاهش عدم تقارن اطلاعاتی است.

1 . Self-induced mechanism
2 . voluntary disclosure
3 . Free riding

۳) وجود واسطه های اطلاعاتی^۱ اثربخش مثل تحلیل گران مالی^۲ و نهادهای رتبه بندی^۳: تحلیل گران مالی اطلاعاتی را از منابع عمومی و خصوصی جمع آوری نموده، عملکرد جاری شرکتها را تجزیه و تحلیل و ارزیابی نموده و جنبه های آتی شرکتها را پیش بینی و در مورد خرید، فروش و یا نگه داری سهام پیشنهادهایی را به سرمایه گذاران ارائه می دهند. پژوهش هایی که در مورد نقش تحلیل گران مالی در بازارهای سرمایه انجام شده دلالت بر این دارد که آنها نقش ارزشمندی را در بهبود کارایی بازار سرمایه ایفا می کنند. زمانیکه اوراق قرضه شرکتی رتبه بندی می شود، در واقع ارزیابی مستقلی از شرکت انجام شده و همین امر اطلاعات عمومی مازاد^۴ تولید نموده و مشکل عدم تقارن اطلاعاتی کاهش می یابد.

۴) حسابرسان مستقل^۵: حسابرسان مستقل اطمینانی مستقل و معقول به سهامداران می دهند که صورتهای مالی مطابق با استانداردهای پذیرفته شده حسابداری تهیه گردیده است.

در واقع حسابرسی مستقل موجب اتکای استفاده کنندگان صورتهای مالی بر گزارش های مالی گردیده و انتظار می رود که در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موثر واقع گردد. لفتویچ^۶ (۱۹۸۳) پی برد که بانکها شرکتها را ملزم به ارائه اطلاعات مالی حسابرسی شده می کنند. این دلالت دارد که تامین کنندگان سرمایه به حسابرسان بعنوان وسیله ای برای افزایش اعتبار می نگرند.

۵) استانداردهای حسابداری: استانداردهای حسابداری ویژگی ها، نحوه، میزان و نوع ارائه اطلاعاتی که شرکتها ملزم به ارائه آن هستند را تعیین می کنند. استانداردهای حسابداری از طریق ارائه یک زبان پذیرفته شده مشترک گزارشگری بین مدیران و استانداردهای حسابداری می تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد.

-
- 1 . Information intermediaries
 - 2 . Financial analyst
 - 3 . Rating agencies
 - 4 . Additional public information
 - 5 . Independent aditors
 - 6 . Leftwich

۲-۱-۸-۳) مشکلات نمایندگی:

در جوامع ابتدایی فعالیتهای اقتصادی به صورت انفرادی انجام می شد و بنگاههای اقتصادی تحت کنترل و مدیریت مالکان آنها قرار داشت. با پیشرفت علم و فناوری و به ویژه با وقوع انقلاب صنعتی روابط اقتصادی و تجاری وارد مرحله جدید و بسیار پیچیده ای شد. بنگاههای کوچک اقتصادی به سرعت رشد کردند و به شرکتهای سهامی بزرگ تبدیل شدند. این امر موجب ایجاد بازارهای مالی و پولی شد و میلیونها نفر از سراسر دنیا اقدام به سرمایه گذاری در این شرکتها نمودند. در اواخر قرن نوزدهم دامنه فعالیت شرکتها از مرزهای جغرافیایی فراتر رفت و در قرن بیستم شرکتهای چند ملیتی متولد شدند. در این زمان، روابط اقتصادی به شدت پیچیده شد و مالکان که بطور مستقیم قادر به نظارت بر عملکرد کارکنان خود نبودند، برای هدایت و استفاده صحیح از منابع خود، از مدیران استفاده نمودند. با وقوع این رویداد بحث تفکیک مالکیت از مدیریت مطرح گردید. بنابراین مدیران نمایندگانی بودند که از سوی مالکان واحدهای اقتصادی به منظور مدیریت منابع آنها در جهت کسب حداکثر رفاه و مطلوبیت، منصوب شده بودند. این ارتباط بین مالکان و نمایندگان، رابطه نمایندگی نامیده می شود.

به عبارت دیگر، رابطه نمایندگی قراردادی است که به موجب آن افراد و گروههای مختلف، فرد یا گروهی را بعنوان مباشر یا نماینده خود انتخاب می کنند تا از طرف آنها خدماتی را انجام دهد. در رابطه نمایندگی، نماینده و مالک معمولاً در پی به حداکثر رساندن منافع شخصی خود می باشند و در صورتی که اعمال نظارت بر عملکرد نماینده مستلزم صرف هزینه باشد، این امر دلیل قانع کننده ای برای طرح این ادعاست که نماینده ممکن است همواره در پی تامین منافع شخصی مالک به بهترین شکل ممکن نباشد. منافع شخصی هریک از دو طرف به تابع مطلوبیت و میزان ثروت و رفاه آنان بستگی دارد. این دو عامل هیچگاه میان مالکان و نمایندگان گوناگون مشابه و همانند نخواهد بود. با این حال مالکان میتوانند از طریق اعمال نظارت بر عملکرد نمایندگان نوعی مصونیت برای خود ایجاد نمایند. نظارت بر عملکرد هر نماینده از طریق ساز و کارهای گوناگون امکان پذیر است

مواردی مانند دخالت مستقیم مالک در مدیریت واحد اقتصادی، انعقاد قراردادهای مبتنی بر مشروط بودن جبران خدمات مدیران، تهیه و ارائه مجموعه گزارشهای مالی در مقاطع زمانی معین درباره عملکرد واحد اقتصادی تحت هدایت و رهبری مدیران، از جمله چنین سازو کارهایی محسوب می شود.

با این حال با جداسازی مالکیت و کنترل، منافع مدیران نمی تواند کاملاً سازگار با منافع سهامداران بوده و مدیران به افزایش اندازه شرکت تمایل دارند. بسیاری از پژوهش های آکادمیک نشان داده اند که مزایا و منافع مالی و غیرمالی در شرکتهای بزرگ نسبت به شرکتهای کوچک بیشتر است. بنابراین هدف مدیریت می تواند به جای حداکثرسازی ارزش شرکت، رشد شرکت باشد. تئوری جریان نقدی آزاد پیش بینی می کند که به موازات افزایش در جریان نقدی آزاد پروژه هایی می تواند اجرا گردد که دارای NPV¹ منفی باشد. در نتیجه مشکلات نمایندگی می تواند موجب سرمایه گذاری بیش از حد در شرکت شود (پاولینا و رنوبگ، ۲۰۰۵).

مشکلات نمایندگی می تواند از رابطه مدیران-سهامداران فراتر رفته و رابطه شرکت-اعتباردهندگان رانیز دربرگیرد. مدیران به منظور ایجاد ارزش برای سهامداران، میتوانند برای سرمایه گذاری در پروژه های پر ریسکی که مورد قبول اعتباردهندگان نیست انگیزه داشته باشند. این گونه سرمایه گذاری های پرریسک موجب انتقال ارزش از اعتباردهندگان به سهامداران می گردد. زیرا سهامداران هیچ گونه سودی که از محل این سرمایه گذاری ها ایجاد می شود را به اعتباردهندگان پرداخت نکرده، در حالیکه اعتباردهندگان قسمتی از ریسک ورشکستگی و ناتوانی مالی شرکت را تحمل می کنند پس این انگیزه برای اعتباردهندگان وجود دارد که هزینه سرمایه را از طریق نرخ های بهره، مدت قرارداد و سایر موارد قانونی افزایش دهند (مورچیکا، ۲۰۰۷).

1 . Net value present

۲-۱-۸-۴) راه حل های کاهش مشکلات نمایندگی:

۱) استدلال شده است که مالکیت بیشتر توسط مدیران می تواند موجب همسویی منافع مدیران و سهامداران گردد. لیکن ارتباط بین مدیریت و سازگاری منافع مدیریت و سهامداران می تواند غیریکنواخت^۱ باشد. در سطوح بالاتر مالکیت مدیریت، کنترل و نظارت بر اعمال مدیران سخت است و مالکان بالای آنها موجب افزایش توانایی مقاومت آنها در قبال فشارهای خارجی می گردد. ازکان و ازکان^۲ (۲۰۰۴) نشان دادند که مالکیت مدیریت و سطوح نگهداری وجوه نقد رابطه ای غیریکنواخت و از نوع درجه سوم (مکعبی)^۳ با یکدیگر دارند.

۲) اعضای غیر موظف هیات مدیره کار خودشان را بهتر انجام داده و نسبت به مدیران موظف منافع سهامداران را بیشتر در نظر می گیرند. مدیران غیرموظف هیات مدیره یک نقش نظارتی داشته و میتوانند تا حدودی بر اعمال مدیریت موظف تاثیرگذارده و منافع مدیریت را با منافع سهامداران همسو کنند.

۳) استدلال شده است که یکی از راه های کاهش مشکلات نمایندگی مدیران و سهامداران نظارت اثربخش بر مدیران به منظور اطمینان از این است که مدیران در راستای منافع سهامداران عمل می کنند. سهامدارانی که اقدام به نظارت می نمایند کل هزینه های مرتبط با نظارت را تقبل نموده و تنها برحسب درصد مالکیت خودشان از منافع نظارت بهره مند می شوند. بنابراین میانگین سهامداران هیچ انگیزه ای را برای نظارت ندارند. زیرا هزینه های نظارت از منافع نظارت بالاتر می باشد. در مقابل سهامداران عمده که ادعای گسترده ای را در ارتباط با جریان های نقدی دارند، از انگیزه بالاتری برای نظارت بر مدیران برخوردار هستند، همچنین آنها به صورت موثرتری نظارت می کنند. البته در برخی از پژوهش ها به وجود تضادهای بالقوه میان سهامداران عمده و اقلیت تاکید شده است. برای مثال اشلیفر و ویشنی (۱۹۹۷) استدلال نموده اند زمانیکه سهامداران عمده کنترل کامل شرکت را در اختیار

1 . Non-monotonic
2 . ozkan.A,ozkan.N
3 . Cube relationship

گیرند، ترجیح می دهند که منافع خصوصی از کنترل ایجاد نموده و آنرا با سهامداران اقلیت تسهیم نمی کنند.

در نتیجه سهامداران عمده میتوانند انگیزه داشته باشند که به منظور دنبال اهداف خصوصی خودشان و به هزینه سهامداران اقلیت اقدام به افزایش مبالغ وجوه نقدی نمایند.

۲-۲) گفتار دوم: جریان نقدی آزاد

۲-۲-۱) مقدمه:

سهامداران صاحبان اصلی شرکتها هستند و مدیران بعنوان نمایندگان آنها وظیفه دارند منابع شرکت را به نحو صحیحی هدایت نموده و ثروت مالکان خود را به حداکثر برسانند. اما همواره این رابطه بین سهامداران (به عنوان مالکان) و مدیران (بعنوان نمایندگان سهامداران) با تضادهایی مواجه بوده که اصلا به آن مشکلات نمایندگی اطلاق نمی گردد. مشکلات مذکور از آنجا ناشی می شود که هر کدام از دو گروه یاد شده دارای علایق و تمایلات خاص خود بوده که ممکن است با یکدیگر هم جهت نباشند. یکی از تئوری های بسیار مهم برای تجزیه و تحلیل و ارائه راه حل به منظور برطرف کردن این چنین تضادهایی تئوری نمایندگی است (فضل جو، ۱۳۸۸، ۳۵). از مهمترین عوامل در به وجود آمدن چنین تضادهایی، پرداخت وجه نقد به سهامداران بعنوان سود سهام است که کمتر مورد توجه قرار می گیرد. پرداخت وجه به سهامداران به دلیل کاهش منابع تحت کنترل مدیران باعث کاهش قدرت آنها می شود و به احتمال زیاد این امر موجب می گردد تا مدیران کنترل خود بر بازارهای سرمایه را از دست داده و بدین ترتیب نتوانند در مواقع ضروری سرمایه های جدید را برای شرکت جذب نمایند (استروبرک، ۱۹۸۴ و روزف، ۱۹۸۲). معمولا مدیران تمایل دارند بدون توجه به اندازه شرکت باعث رشد و ترقی آن گردند. به این دلیل که رشد شرکت موجب افزایش منابع تحت کنترل مدیران شده و از این طریق قدرت آنها، هم در شرکت و هم در بازارهای سرمایه افزایش می یابد. همچنین این امر با افزایش هایی در پاداش مدیران همراه خواهد بود چون که معمولا بین تغییر در پاداش مدیران و تغییر

در رشد فروش های شرکت رابطه مستقیمی وجود دارد (مورفی، ۱۹۸۵). تمایل شرکت به منظور اتخاذ رویه اعطای پاداش به مدیران سطح میانی بر مبنای ایجاد هر نوع رشد در شرکت در مقابل اعطای پاداش به صورت سالیانه باعث ایجاد یکسری انحرافات مهم در خصوص نحوه ترقی آنها در سازمان می شود چرا که این مدیران تمایل دارند با نشان دادن رشد در بخش های تحت مسئولیت خود به نحو ممکن موفقیت جدیدی را برای خود فراهم آورند (بیکر، ۱۹۸۶). همچنین رقابت در بازار باعث شده است که مدیران قیمتی را برای فروش اتخاذ نمایند که در آن هزینه میانگین فعالیتهای شرکت به حداقل رسیده باشد. بدین منظور و نیز برای بقاء در بازار لازم است مدیران اثر بخشی فعالیتهای خود را افزایش داده و به فعالیتهایی روی آوردند که منافع اقتصادی و شبه اقتصادی برای شرکت فراهم آورد. این چنین فعالیتهایی بخشی از فعالیتهایی هستند که معمولاً میتوانند برای شرکت جریان های نقد آزاد قابل توجهی ایجاد نمایند (جنسن، ۱۹۸۶)، و این جریان نقدی آزاد موجود در شرکت بهترین گزینه برای انجام سرمایه گذاری مدیران، جهت رشد شرکت و در نتیجه دستیابی به منافع شخصی خودشان است.

۲-۲-۲) جریان نقدی آزاد:

جریان نقدی آزاد مفهومی است که بر روی مقدار نقدینگی متمرکز است و مالکین شرکت بدون کاهش در ارزش میتوانند مصرف نمایند. شایان ذکر است که شرکت باید در داراییهای جاری و بلند مدت خود به منظور ادامه حیاتش سرمایه گذاری کند. بنابراین جریان نقدی آزاد به توانایی شرکت در ایجاد جریان های نقدی به منظور سرمایه گذاری در داراییهایی مانند موجودی انبار، وسایل و تجهیزات، سهام سایر شرکتها و غیره می پردازد، وقتی یک شرکت قادر است جریان های نقدی ایجاد کند که بیشتر از مخارج سرمایه گذاری به منظور بقاء در تجارت می باشد شرکت جریان نقدی آزاد دارد. چنین شرکتی می تواند جریان های نقدی آزاد را با پرداخت سود بین مالکین مصرف کند یا به منظور رشد بیشتر و حتی جریان های نقدی آزاد بیشتر در شرکت نگه دارد. بنابراین شرکتی با جریان نقدی آزاد ممکن است نامزد مناسبی برای سرمایه گذاری باشد، زیرا این جریان نقدی آزاد به افزایش

قیمتهای سهام منجر می شود^۱. بنابراین جریان های نقدی آزاد واحد تجاری، خالص جریان های نقدی به دست آمده از فعالیتهای عملیاتی واحد تجاری است که مازاد بر وجوه نقد سرمایه گذاری شده برای رشد است. اگر از کل دریافت های نقدی حاصل از عملیات مستمر، تمامی پرداختها و مخارج نقدی را کسر کنیم آنچه باقی می ماند جریان های نقدی آزاد است. به عبارت دیگر، فرض کنید که تمام دریافت های نقدی عملیاتی یک شرکت در یک جعبه ذخیره شود، و تمام مخارج نقدی از آن برداشته شود، بدون توجه به اینکه حسابداران آن مخارج را به عنوان هزینه در صورت سود و زیان، یا به عنوان مخارج سرمایه ای در ترازنامه منعکس می نماید، آنچه در جعبه باقی می ماند جریان های نقدی آزاد است (جوانشیر، ۸۷، ص ۲۰)

۲-۲-۱) اهمیت جریانهای نقد آزاد:

در صورت جریان وجوه نقد معمولاً وجوه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی (CFO)^۲ بیانگر توانایی شرکت برای ایجاد جریان های نقدی است. با وجود این بسیاری از تحلیلگران مالی معتقدند وجوه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی وجوهی هستند که نه تنها باید در داراییهای ثابت جدیدی سرمایه گذاری شده تا شرکت بتواند سطح جاری فعالیتهای عملیاتی خود را حفظ نماید بلکه بخشی از این وجوه نیز باید به منظور رضایت سهامداران تحت عنوان سود سهام و یا باز خرید آن بین آنها توزیع گردد (فضل جو، ۱۳۸۸، ۳۵). لذا وجوه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی به تنهایی نمی تواند به عنوان توانایی واحد تجاری برای ایجاد جریان های نقدی تلقی گردد. از این رو لازم است به منظور ارزیابی توانایی واحد تجاری در کنار وجوه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی جریانات آزاد آن نیز محاسبه و مورد ارزیابی قرار گیرد (کیمل و همکاران^۳). همچنین باید توجه داشت معیارهای حسابداری قدیمی از قبیل سود هر سهم و بازده دارایی ها به تنهایی نمی تواند بیانگر عملکرد واحد تجاری باشند بلکه این معیارها باید در کنار معیارهایی از قبیل جریانهای نقد آزاد واحد تجاری به کار برده شوند چرا که

(۱) جهانخانی علی، مجتهد زاده ویدا، ارزشگذاری شرکتهای، تحقیقات مالی، سال سوم، شماره ۹ و ۱۰، زمستان ۱۳۷۴ و بهار ۱۳۷۵، ص ۶۳).

2 . Cash from operation

3 . Kimmel etal

کتمان و دستکاری CFO بسیار دشوار بوده در حالیکه سود مکررا توسط مدیران واحد های تجاری دستکاری می گردد (مارتین پتی^۱، ۲۰۰۰). همان طوری که پیداست به منظور محاسبه جریان نقد آزاد واحدهای تجاری صورت جریان وجوه نقد از اهمیت خاصی برخوردار است.

تاکنون تحقیقات مختلفی در خصوص صورت جریان وجوه نقد انجام شده و شکل و محتوای اطلاعاتی آن، موضوع اصلی بسیاری از تحقیقات حسابداری و مالی بوده است. بیلینگر و مورتو^۲ در سال ۲۰۰۲ تحقیقات خود را بر روی CFO و ریسک اعتباری^۳ گسترش داده و عوامل موثر بر رابطه بین CFO و ریسک اعتباری را مورد بررسی قرار دادند.

همچنین جاپ و رادفورد^۴ در سال ۱۹۹۷ تلاش کردند تا شکل و نحوه افشای جریان های نقد آزاد در صورت های مالی را بررسی نمایند. تحقیقات آنها نشان داد که معمولا واحدهای تجاری یکسری داده های آماری و مالی در صورت های مالی خود ارائه می نمایند که از طریق آنها میتوان جریانهای نقد آزاد واحد های تجاری را محاسبه نمود. در نهایت بانسون و همکاران^۵ (۱۹۹۶) تفاوت های با اهمیتی را بین جریانهای نقد واقعی و مورد انتظار واحد تجاری گزارش نمودند. علاوه بر این آنها کاربردهای علمی مطالعات خود را بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که روش غیر مستقیم برای تهیه صورت جریان های وجوه نقد نمی تواند برای برآورد جریانهای وجوه نقد واحد تجاری روش قابل اتکایی باشد. از این رو آنها به اعضای FASB پیشنهاد دادند که استفاده از روش مستقیم برای تهیه صورت جریان وجه نقد در ایالات متحده آمریکا الزامی گردد.

-
- 1 . Martin petty
 - 2 . Billings & Morto
 - 3 . Credit Risk
 - 4 . Jup & Raderford
 - 5 . Banson etal

۲-۲-۲) تعریف جریان‌های نقدی آزاد (FCF):

با مطالعات انجام شده دیدگاه‌های افراد در خصوص FCF^۱ و روش محاسبه آن متفاوت بوده و تا کنون تعریف واحدی از جریان های نقدی آزاد واحد تجاری صورت پذیرفته است. بنابراین در اینجا به چند تعریف مهم از دیدگاه‌های مختلف اشاره می گردد.

تعریف FCF از دیدگاه جنسن (۱۹۸۶): جنسن اولین کسی بود که در سال ۱۹۸۶ تئوری FCF را تبیین و در آن تعریفی از FCF ارائه نمود. از نظر جنسن جریانهای نقد آزاد واحد تجاری عبارت است از وجوه نقد در دسترس واحد تجاری (وجوه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی) پس از کسر وجوه لازم به منظور سرمایه گذاری در پروژه هایی با NPV مثبت - در حالیکه جریانهای نقد آزاد حاصل از چنین پروژه هایی بر مبنای نرخ هزینه سرمایه قابل اتکایی تنزیل شده است - می باشد. بنابراین از نظر جنسن ابتدا لازم است پروژه ها از نظر NPV از طریق به کار بردن نرخ هزینه سرمایه قابل اتکایی، ارزیابی و در صورت مثبت بودن آن وجوه لازم برای سرمایه گذاری در چنین پروژه هایی از جریانهای نقد در دسترس واحد تجاری کسر گردد. آنچه که می ماند به عنوان جریانهای نقد آزاد تلقی می گردد.

تعریف FCF از دیدگاه لن و پلسن^۲ (۱۹۸۹): از دیدگاه لن و پلسن جریانهای نقد آزاد شرکت عبارت است از سود عملیاتی پس از کسر وجوه پرداختی بابت مالیات، هزینه بهره، سود سهامداران ممتاز و سود سهامداران عادی.

تعریف FCF از دیدگاه کاپلند^۳ (۱۹۹۱): از نظر کاپلند جریانهای نقد آزاد عبارت است از سود عملیاتی پس از کسر مالیات به اضافه هزینه های غیر نقدی پس از کسر سرمایه گذاری (افزایش تغییرات) در سرمایه در گردش، اموال، ماشین آلات و تجهیزات و سایر دارائی ها . باید توجه داشت اکثر کتب مالی تعریفی که از جریانهای نقد آزاد ارائه می کنند مطابق با تعریف کاپلند می باشد (دیمیتریوس کاسندیس^۴، ۲۰۰۶).

-
- 1 . Free cash flow
 - 2 . Lehn & paulsen
 - 3 . Capland
 - 4 . Kousendides D.v

تعریف FCF از دیدگاه آرزاک: پروفیسور انریک آرزاک در کتاب خود تحت عنوان "ارزشیابی، ادغام تحصیل سهام و تجدید سازمان" به منظور ارائه تعریفی از جریان های نقد آزاد ابتدا جریان های نقد را به این شرح تعریف می کند: جریانهای نقد واحد تجاری عبارت است از سود خالص به اضافه هزینه استهلاک و سایر هزینه های غیر نقدی که در محاسبه سود خالص کسر می شوند. از نظر ایشان جریان های نقد واحد تجاری به منظور توزیع بین سهامداران در دسترس نیست از این رو لازم است تا جریانهای نقد آزاد محاسبه شود و بدین ترتیب تعریف زیر را برای FCF ارائه نمود "جریانهای نقد آزاد واحد تجاری عبارت است از وجوه نقد در دسترس به منظور توزیع بین سهامداران پس از کسر وجوه لازم به منظور مخارج سرمایه ای برنامه ریزی شده و مالیات ها" همان طوری که ملاحظه می شود آرزاک معتقد است که باید وجوه نقد پرداختی بابت مالیات های واحد تجاری در تعریف جریان های نقد آزاد لحاظ گردد در صورتی که این موضوع در تعریف جنسن از FCF مشاهده نمی شود. از نظر جرج کریستی^۱ لفظ "آزاد" در جریانهای نقد آزاد بدین مفهوم است که پس از پرداخت هزینه های نقدی، و تغییرات در حسابهای وجوه نقد وجوه نقد آزادی است که می تواند توسط مدیران واحد تجاری در تصمیماتی که احساس می کنند بهترین تصمیم برای واحد تجاری است، مورد استفاده قرار گیرد.

به عبارت دیگر FCF مفهومی است که این امکان را برای ما فراهم می آورد تا بتوانیم مبلغ واقعی جریان های نقد قابل دسترس به منظور استفاده های راهبردی، اختیاری و سریع در واحد تجاری را تعیین کنیم.

۲-۲-۳) مدل های تعیین جریان های نقد آزاد (FCF):

همان طوری که گفته شد افراد از دیدگاههای مختلف، تعاریف مختلفی از جریانهای نقد آزاد واحد تجاری بیان کرده بودند. بر این اساس مدل های مختلفی نیز به منظور محاسبه FCF ارائه شده است. این مدل های عنوان شده به منظور محاسبه FCF را میتوان از دیدگاه کلی به دو بخش زیر تقسیم کرد:

1. Christy

۱) مدل جنسن برای محاسبه FCF: در این مدل جریانهای نقد آزاد واحد تجاری برای یک دوره مالی از طریق فرمول زیر تعیین می شود.

$$FCF_t = CFO_t - Investment_t \quad (\text{رابطه ۲-۴})$$

FCF_t: جریانهای نقد آزاد واحد تجاری در دوره t
 CFO_t: جریانهای نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی در دوره t
 Investment_t: جریانهای نقد آزاد موردنیاز برای سرمایه گذاری در پروژه های با NPV مثبت موردانتظار واحد تجاری در دوره t

۲) سایر مدل های محاسبه FCF به عنوان مدل های جایگزین برای مدل جنسن: محاسبه FCF براساس مدل جنسن بسیار مشکل می باشد، به این دلیل که نمیتوان به طور مستقیم تمام پروژه های با NPV مثبت مورد انتظار واحد تجاری را شناسایی نمود. علاوه بر این معمولاً اطلاعات در خصوص تعیین نرخ هزینه سرمایه قابل اتکا به منظور محاسبه NPV پروژه های مذکور در دسترس نیست. از این رو سعی شده است تا از مدل های دیگری که به نوعی مدل های جایگزین جنسن هستند برای محاسبه جریانهای نقد آزاد واحد تجاری استفاده گردد (فردیناندگول، ۲۰۰۱)

در اینجا ۳ مدل به منظور محاسبه FCF به عنوان مدل های جایگزین جنسن اشاره می گردد.

۱) مدل لن و پلسن (۱۹۸۸):

$$FCF_{i,t} / A_{i,t-1} = (INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - PSDIV_{i,t} - CSDIV_{i,t}) / A_{i,t-1} \quad (\text{رابطه ۲-۵})$$

FCF_{i,t}: جریانهای نقد آزاد شرکت i در سال t
 INC_{i,t}: سود عملیاتی قبل از استهلاک شرکت i در سال t
 TAX_{i,t}: کل مالیات پرداختی شرکت i در سال t
 INTEXP_{i,t}: هزینه بهره ی پرداختی شرکت i در سال t
 PSDIV_{i,t}: سود سهامداران ممتاز پرداختی شرکت i در سال t
 CSDIV_{i,t}: سود سهامداران عادی پرداختی شرکت i در سال t
 A_{i,t-1}: کل ارزش دفتری دارایی های شرکت i در سال t

لازم به توضیح است که در این مدل به منظور تعدیل اثر عوامل مختلف بر جریانهای نقد آزاد، کل متغیرهای مذکور به مجموع ارزش دفتری دارائیهای واحد تجاری در ابتدای دوره تقسیم می گردد (لانگ و همکاران^۱، ۱۹۹۱؛ اگراوال و جیرمن^۲، ۱۹۹۴؛ چانگ و همکاران^۳، ۲۰۰۵).
 (۲) مدل کاپلند (۱۹۹۱):

کاپلند تعریف زیر را از جریان نقدی آزاد ارائه می دهد:

جریان نقد آزاد عبارت است از سود عملیاتی پس از مالیات به اضافه ی هزینه های غیر نقدی پس از کسر سرمایه گذاری (افزایش در تغییرات) در سرمایه در گردش، اموال، ماشین آلات، تجهیزات و سایر دارایی ها.

$$FCF_t = E_t + NCC_t - \Delta WC_t - \Delta FA_t$$

(رابطه ۲-۴)

FCF_t : جریانهای نقد آزاد شرکت آدر دوره t

E_t : سود عملیاتی پس از کسر مالیات واحد تجاری در دوره t

NCC_t : هزینه های غیر نقد از قبیل هزینه استهلاک، هزینه م.م، و ..، واحد تجاری در دوره t

ΔWC_t : افزایش در سرمایه در گردش واحد تجاری در دوره t

ΔFA_t : افزایش در خالص ارزش دفتری مجموع دارائیهای ثابت واحد تجاری در دوره t

همان طوری که از مدل مذکور پیداست جریانهای نقد ناشی از فعالیتهای تامین مالی واحد تجاری از قبیل هزینه بهره و سود سهام تقسیمی در محاسبه FCF منظور نشده اند و این نشان می دهد که FCF جریان های نقدی است که بوسیله واحد تجاری به منظور پرداخت به تامین کنندگان سرمایه آن (سهامداران و اعتباردهندگان) در دسترس می باشد.

(۳) یک مدل دیگر برای محاسبه FCF به شرح زیر است (کیمل و همکاران):

$$FCF_t = CFO_t - CE_t - CD_t$$

(رابطه ۲-۷)

FCF_t : جریانهای نقد آزاد شرکت آدر دوره t

- 1 . Lang&etal
- 2 . Agrawal & jeyarman
- 3 . Chang&etal

CFO_t : جریانهای نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی واحد تجاری در دوره t

CE_t : افزایش در ناخالص ارزش دفتری مجموع داراییهای ثابت واحد تجاری در دوره t

CD_t : سود توزیع شده بین سهامداران عادی و سهامداران ممتاز واحد تجاری در دوره t

۲-۲-۴) کاربرد جریان های نقدی آزاد:

از دیدگاه های مختلف FCF می تواند کاربردهای مختلفی داشته باشد در این تحقیق سعی شده است کاربردهای FCF از دو دیدگاه (یکی سهامداران و تحلیل گران مالی و دیگری مدیران واحدهای تجاری) به شرح زیر بیان شود:

۲-۲-۴-۱) کاربرد FCF از دیدگاه سهامداران و تحلیل گران مالی:

الف) FCF معیاری به منظور ایجاد ارزش برای سهامداران (SV): امروزه به دلیل اینکه دیدگاه و تفکر واحدهای تجاری در خصوص معیارهای ایجاد ارزش تغییر یافته است بنابراین نسبت به FCF توجه خاصی صورت می پذیرد. معیارهای حسابداری قدیمی از قبیل سود هر سهم و بازده دارایی ها به تنهایی نمی تواند بیانگر عملکرد واحد تجاری باشند بلکه این معیارها باید در کنار معیارهایی از قبیل جریانهای نقد آزاد واحد تجاری به کار برده شوند چرا که کتمان و دستکاری CFO بسیار دشوار بوده در حالیکه سود مکررا توسط مدیران واحد های تجاری دستکاری می گردد (مارتین پتی، ۲۰۰۰). FCF در واحد تجاری، توسط سهامداران و سرمایه گذاران بیشتر در کانون توجه قرار گرفته است، به این دلیل که پیش بینی می شود هر واحد تجاری که FCF بلندمدت مثبتی داشته باشد، میتواند از طریق سرمایه گذاری مجدد وجوه داخلی خود در پروژه های جدید، با رشد جریان های نقدی مثبتی مواجه گردیده و همین امر باعث ایجاد ارزش برای سهامداران می گردد (فرناندو^۱، ۱۹۹۶). تحقیقات مختلف نشان داده اند که ارزش FCF می تواند به عنوان معیاری به منظور ایجاد ارزش برای سهامداران تلقی گردد (فرناندو^۲، ۱۹۹۶. راپاپورت^۳، ۱۹۹۸، ووت و وو^۳، ۲۰۰۰. مارتین و پتی، ۲۰۰۰. موریس

-
- 1 . Fernando
 - 2 . Rappaport
 - 3 . Vogtand & Vu

تاون^۱، ۲۰۰۲). اما آقای پن من^۲ مطلب مذکور را مورد تردید قرار داد، چرا که وی معتقد بود ارزش FCF تحت تاثیر سیاستهای سرمایه گذاری واحد تجاری قرار می گیرد، واحدهای تجاری در حال رشد به دلیل سرمایه گذاری زیاد از FCF منفی یا کمی برخوردار بوده در حالیکه واحدهای تجاری که از نظر رشد در حال نزول می باشند به دلیل عدم سرمایه گذاری وجوه خود با FCF مثبت یا بالایی مواجه می شوند. براساس استدلال مذکور پن من عنوان کرد این بدان معنی نیست که واحدهای تجاری با FCF منفی یا کم در مقایسه با واحدهای تجاری با FCF مثبت زیاد عملکرد ضعیفی دارند. بنابراین FCF به تنهایی نمی تواند معیاری جهت ارزش برای سهامداران تلقی شود. لذا لازم است عواملی را که میتوانند بر رابطه بین FCF و ارزش سهامدار^۳ (SV) موثر باشند مورد بررسی قرار گیرد.

ب) FCF معیاری برای ارزیابی واحد تجاری: پس از ورشکستگی شرکت انرون بسیاری از دانشمندان حسابداری و علوم مالی در صدد برآمدند تا از تکنیک ها و روش های دیگری برای ارزیابی واحد تجاری استفاده نمایند. ارزیابی واحد تجاری بر مبنای سود خالص دارای محدودیتهایی بود از جمله اینکه این سود عموماً بوسیله مدیران واحدهای تجاری مدیریت شده و لذا نمی تواند مبنای مناسب و قابل اتکایی برای ارزیابی واحد تجاری تلقی شود.

از جمله مدلهای مهمی که به منظور ارزیابی واحدهای تجاری ارائه گردید مدل CVM یعنی مدل ارزیابی واحد تجاری بر مبنای جریانهای نقد آزاد بود (بریگام و دیویس^۳، ۲۰۰۲؛ دموداران^۴، ۲۰۰۱).

در این مدل برای تعیین ارزش جاری حقوق صاحبان سهام واحد تجاری لازم بود ابتدا ارزش جاری عملیات (CVO)^۵ آن محاسبه گردد (نانسی بند^۶، ۲۰۰۳). براساس مدل مذکور ارزش جاری عملیات واحد تجاری مجموع ارزش فعلی جریانهای وجه نقد آزاد می باشد که بر مبنای متوسط نرخ هزینه سرمایه قابل اتکایی تنزیل شده اند. از ویژگی های بسیار مهم این مدل آن است که جریانهای نقد آزاد

-
- 1 . Morris Town
 - 2 . Sharbolder Valuation model
 - 3 . Brigham & Davis
 - 4 . Demondran
 - 5 . Current value of opration
 - 6 . Nancy & L.B

واحد تجاری (چه سرمایه گذاری گردد و چه تحت عنوان سهام بین سهامداران توزیع گردد) تنزیل می شود. در این مدل برای تعیین ارزش جاری حقوق صاحبان سهام ابتدا ارزش جاری عملیات از طریق فرمول زیر محاسبه می گردد:

$$CVO = FCF \sum_{i=1}^n \frac{1}{(1 + g_{fcf})^i} \quad \text{(رابطه ۲-۸)}$$

CVO: ارزش جاری عملیات واحد تجاری

FCF: جریانهای نقد آزاد واحد تجاری

G_{fcf} : نرخ رشد ثابت مورد انتظار جریانهای نقد آزاد

WACC: متوسط نرخ هزینه سرمایه واحد تجاری

۲-۲-۴ کاربرد جریانهای وجه نقد آزاد از دیدگاه مدیران واحدهای تجاری

علاوه بر اینکه FCF می تواند معیار مناسبی به منظور ارزیابی واحد تجاری برای سهامداران و سرمایه گذاران تلقی شود این امکان را برای مدیران فراهم می آورد تا پس از بررسی های لازم بتوانند بهترین گزینه و فرصتهای سرمایه گذاری را به منظور ایجاد ارزش برای سهامداران خود در مقایسه با متوسط نرخ هزینه سرمایه انتخاب نمایند

بنابراین سرمایه گذاران به منظور سرمایه گذاری در یک واحد تجاری نه تنها باید کیفیت و کمیت جریانهای وجه نقد آزاد را مورد توجه قرار دهند بلکه لازم است روش مدیران برای استفاده از FCF را نیز مد نظر داشته باشند. از دیدگاه مدیران واحدهای تجاری معمولا پنج کاربرد بسیار مهم FCF به شرح زیر است:

- ۱) تقسیم های نقدی سود (۲) بازخرید سهام (۳) بازپرداخت بدهیها (تادیه تعهدات واحد تجاری)
- ۴) تحصیل شرکتهای دیگر توسط واحد تجاری (۵) سرمایه گذاری مجدد در پروژه های سرمایه ای واحد تجاری. باید توجه نمود که کاربردهای ۴ و ۵ از یک نظر تفاوت بسیار مهمی با کاربردهای ۱ الی ۳ دارند. در صورتی که FCF در موارد ۴ و ۵ به طور موثری سرمایه گذاری گردد علاوه بر بازیافت

FCF سرمایه گذاری شده می تواند منجر به ورود جریان های نقدی آزاد واحد تجاری گردد. اما کاربردهای ۱ الی ۳ تنها مستلزم خروج جریان های نقدی از واحد تجاری بوده و جریان های نقدی جدیدی فراهم نمی آورند. این مطلب از این نظر مهم می باشد که مدیران بتوانند FCF را در موارد ۴ و ۵ سرمایه گذاری کرده و بدین ترتیب باعث ورود جریان های نقدی جدیدی به واحد تجاری گردند (فضل جو، ۱۳۸۸، ۴۳).

هنگامیکه مدیران واحدهای تجاری، با جریانهای نقد آزاد مواجه می شوند در وهله ی اول مهم این است که آنها بتوانند وجوه مذکور را در پروژه های مناسب و پربازده سرمایه گذاری کرده تا از طریق برای مالکان خود ایجاد ارزش نمایند. این امر زمانی اتفاق خواهد افتاد که در واحدهای تجاری فرصتهای رشد مناسبی وجود داشته باشد و مدیران با شناسایی آنها، جریانهای نقد آزاد واحد تجاری را به طور موثری سرمایه گذاری کرده و بدین ترتیب سبب افزایش رشد واحد تجاری گردند (فضل جو، ۱۳۸۸، ۴۵).

در ادبیات مالی، وجود این فرصتها به عنوان معیاری برای رشد شرکت تلقی می شود. هرچه میزان فرصتهای سرمایه گذاری بیشتر باشد رشد آن نیز افزایش خواهد یافت. فرصتهای رشد به عوامل خاص واحد تجاری از قبیل داراییهای فیزیکی، منابع انسانی، صنعت و عوامل کلان اقتصادی بستگی دارد. فرصتهای رشد می تواند در بر گیرنده پروژه هایی باشد که در نهایت سرمایه گذاری در آنها رشد واحد تجاری را رقم زند.

فرصتهای رشد یک متغیر کیفی بوده و در واحدهای تجاری قابل مشاهده نیست. به همین دلیل اجماع نظر روی معیار خاصی که در یک واحد تجاری فرصتهای رشد را مشخص کند، وجود ندارد.

معمولا از فرمول های مختلفی برای اندازه گیری رشد واحد تجاری استفاده می شود که از مهمترین آنها میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

۱) نسبت مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری کل بدهی های شرکت به ارزش دفتری کل دارایی های آن

۲) نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

۳) نسبت سود به قیمت بازار هر سهم.

۴) نسبت ناخالص اموال ماشین آلات و تجهیزات به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

۵) نسبت مجموع هزینه‌ی استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

۶) نسبت کل سرمایه‌گذاری‌های واحد تجاری به فروش‌های خالص آن.

۷) نسبت کل سرمایه‌گذاری‌های واحد تجاری به سود خالص آن.

کالاپور و نرومبلی پس از بررسی معیارهای مذکور به این نتیجه رسیدند که معیار الف در مقایسه با سایر معیارها از ضریب همبستگی بیشتری با رشد واحد تجاری برخوردار است (مهرانی و باقری، ۱۳۸۸).

۲-۲-۵) تئوری جریان نقدی آزاد:

مطابق با این تئوری، تضاد منافع موجود بین مدیران و سهامداران موجب می‌گردد که مدیران به منظور دنبال نمودن پروژه‌ها و اهداف خودشان تمایل بالایی برای انباشت وجوه نقدی داشته باشند. مدیران می‌توانند وجه نقد را در امور پاداش دهی و همچنین پروژه‌هایی که سهامداران نسبت به تامین مالی آنها بی‌میل می‌باشند سرمایه‌گذاری کنند.

۲-۲-۶) فرضیه جریان نقدی آزاد:

از جمله فرضیه‌هایی که به تشریح ساختار سرمایه می‌پردازد و از پشتوانه تحقیق مناسبی برخوردار است فرضیه جریان نقدی می‌باشد که در سال ۱۹۸۶ توسط مایکل جنسن معرفی گردید. جنسن نظریه نابرابری اطلاعات و نمایندگی را با هم ترکیب کرده و فرضیه جریان نقدی آزاد را مطرح کرد که براساس آن وجوه باقی مانده پس از تامین مالی تمام پروژه‌های دارای ارزش خالص فعلی (NPV) مثبت باعث به وجود آمدن تضاد منافع میان سهامداران و مدیران می‌شود. پرداختهای بهره،

بدهی، تقسیم سود و سرمایه گذاری در پروژه هایی با ارزش فعلی مورد انتظار مثبت توسط مدیران، از مصرف وجوه مازاد در اموری که در راستای اهداف شرکت نیست می کاهد.^۱

طبق این فرضیه پرداخت سود سهام به سهامداران، جریان نقدی آزاد شرکت را کاهش می دهد. بنابراین انتظار می رود افزایش در سود سهام پرداختی با کاهش دادن توانایی مدیران در تعقیب اهداف یا فعالیتهای مغایر با منافع سهامداران، منافع سهامداران را افزایش دهد. علاوه بر این نظر به اینکه بهره و اصل بدهی جزء تعهدات ثابت شرکت بوده و می بایستی در موعد مقرر پرداخت گردد، افزایش سطح استقراض نیز جریان نقدی آزاد شرکت را کاهش می دهد.

در واقع اثر بدهی در پیشگیری از اهداف شخصی مدیران بیشتر از اثر پرداخت سود سهام است زیرا در صورتی که شرکت در موعد مقرر تعهدات خود را ایفا نکند با مشکل ورشکستگی روبه رو خواهد شد، در حالیکه کاهش یا عدم پرداخت سود سهام، مشکلات کمتری برای مدیران ایجاد می کند زیرا شرکت هیچگونه تعهد قانونی مبنی بر پرداخت سود به سهامداران ندارد. از این رو فرضیه جریان نقدی آزاد بیان می دارد آنجایی که بدهی فرصت اتلاف منابع شرکت توسط مدیران را کاهش می دهد، روی آوردن از سهام به بدهی در تامین مالی، ارزش شرکت را افزایش خواهد داد (جوانشیر، ۱۳۸۷، ص ۲۱)

۲-۲-۷) محاسبه جریان نقدی آزاد از دیدگاه عملیاتی و مالی:

محاسبه جریان وجوه نقد آزاد از دیدگاه مالی^۲:

$$FCF = (\text{New debt} - \text{interest expense}) + (\text{New equity} - \text{dividends}) - (\text{interest income} + \text{New marketable securities})$$

جریان های نقدی آزاد = (بدهی جدید - هزینه بهره) + (سهام جدید - سودهای تقسیمی) - (اوراق بهادار

قابل داد و ستد جدید + درآمد بهره) رابطه (۲-۱۲)

۱) آشور زاده، محمود، بررسی تحلیلی رابطه بین جریان نقدی آزاد و میزان مالکیت حقوقی شرکتهای بورس اوراق بهادار، پایان نامه

کارشناسی ارشد، رشته مدیریت بازرگانی، دانشگاه شهید بهشتی ص ۴۹

۲) جهانخانی، علی و پارسائیان، علی. "مدیریت مالی" جلد اول، انتشارات سمت، ۱۳۷۳.

اگر یک واحد تجاری کمتر از آنچه که به دست می آورد، سرمایه گذاری نماید FCF مثبت خواهد داشت. این FCF می تواند برای پرداخت بهره پس از مالیات (پس از کسر صرفه جویی مالیاتی هزینه بهره) بازپرداخت بدهی، پرداخت سود سهام، بازخرید سهام و یا خرید پرتفویی از اوراق بهادار کوتاه مدت مورد استفاده قرار گیرد. در صورتی که یک واحد تجاری بیش از عایداتش سرمایه گذاری کند FCF منفی بدست خواهد آورد. FCF منفی باید از طریق فروش اوراق بهادار کوتاه مدت یا افزایش بدهی ها و سرمایه سهامداران به مبالغی بیش از پرداختهای مالی انجام شده در آن سال تامین مالی گردد. (جوانشیر، ۱۳۸۷، ص ۲۲-۲۵)

دو روش جهت محاسبه جریان وجوه نقد آزاد در دیدگاه عملیاتی ارائه شده است:

۱) روش اول: وجوه نقد آزاد وجوه نقدی است که واحد تجاری می تواند آنرا در بخشهای مختلف نظیر سرمایه گذاری ها و بازپرداخت بدهیها و غیره صرف نماید. که از طریق فرمول زیر قابل محاسبه است.^۱

جریان وجوه نقد آزاد = وجوه نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی - مخارج سرمایه ای - سود سهام (رابطه ۲-۹)
۲) روش دوم: توسط اسکات ریچاردسون^۲ ارائه گردیده است، جریان نقدی آزاد عبارت است از مازاد جریان نقدی که نیازی به آن برای نگهداشت خالص دارائی ها در وضعیت فعلی (شامل باز پرداخت اصل و فرع اقساط بدهی موجود) و تامین مالی سرمایه گذاری های جدید (مطلوب) مورد انتظار نمی باشد. جهت اندازه گیری جریان نقدی آزاد از سه آیتیم زیر استفاده نموده است.

۱) مقیاس اندازه گیری جریان نقدی ناشی از دارائی های با وضعیت فعلی (CF AIP)^۳

۲) مقیاس اندازه گیری مخارج سرمایه گذاری که جهت نگهداشت دارائی ها در وضعیت فعلی لازم می باشد (I*MAINTENANCE)^۴

^۱ تاروی وردی، یداله، جریان وجوه نقد آزاد. حسابداری مالی جلد اول (حسابداری میانه)، فصل ۱۲ ص ۵۴۱-۵۴۲ انتشارات معاصر، ۱۳۸۳.

^۲ Richardson scott. free cash flow is cash flow beyond what is necessary to maintain assets in place and to finance expected new investments. pages 90 (2005)

^۳ A measure of cash flow generated from assets in place.

^۴ A measure of investment expenditure necessary to maintain assets in place

۳) مقیاس اندازه گیری سطح مورد انتظار مخارج سرمایه گذاری جدید (I^*NEW)^۱

جریان نقدی آزاد بدست آمده از دو دیدگاه عملیاتی و مالی با یکدیگر برابرند و میتوان به نتیجه مساوی از هر دو روش رسید.

$CF AIP$ جریان نقدی ناشی فعالیت‌های عملیات منهای مخارج سرمایه گذاری جهت نگهداشت دارائی‌ها در وضعیت فعلی به اضافه مخارج تحقیق و توسعه است.

بنابراین جریان نقدی ناشی از دارائی‌های در وضعیت فعلی ($CF AIP$) به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$CF AIP = CFO - I^*MAINTENANCE + RD \quad (\text{رابطه ۲-۱۰})$$

در نهایت جهت محاسبه جریان نقدی آزاد، سرمایه گذاری جدید مورد انتظار (I^*NEW) از جریان نقدی ناشی از دارائی‌های با وضعیت فعلی ($CF AIP$) کسر می‌شود:

$$FCF = CFAIP - I^*NEW \quad (\text{رابطه ۲-۱۱})$$

FCF_s : عبارت است از مازاد جریان نقدی که نیازی به آن برای نگهداشت خالص دارائی‌ها در وضعیت فعلی (شامل بازپرداخت اصل و فرع اقساط بدهی موجود) و تامین مالی سرمایه گذاری‌های جدید (مطلوب) مورد انتظار نمی‌باشد

۲-۲-۸) رابطه بین مدیریت سود و جریان‌های نقد آزاد:

مدیران واحدهای اقتصادی و سهامداران از نظر منافع شخصی، تا حدودی در تضاد هستند. مدیران از طریق شناسایی فرصت‌های رشد مناسب در راستای تحصیل یا ایجاد ارزش برای سهامداران، جریان‌های نقد آزاد را در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت سرمایه گذاری کرده و به این ترتیب باعث افزایش ثروت سهامداران خود می‌گردند. اما با توجه به تئوری تضاد منافع بین مدیران و مالکان، مدیران لزوماً وجوه مذکور را در پروژه‌هایی با NPV مثبت سرمایه گذاری نمی‌کنند. ممکن است برخی از مدیران تمایل داشته باشند حتی در پروژه‌هایی با NPV منفی سرمایه گذاری نمایند تا در کوتاه مدت به برخی از منافع شخصی خود برسند. جنسن، ۱۹۸۶ مشکل مذکور را در قالب نظریه معروف خود برای اولین بار بیان نمود. او هزینه‌های ناشی از جریان‌های نقد آزاد را هزینه‌هایی

¹ A measure of the expected level of new investment expenditure

دانست که در پروژه های با NPV منفی سرمایه گذاری شده اند از نظر جنسن مدیران واحد های تجاری با جریانهای نقد آزاد بالا و رشد کم، سود را مدیریت می نمایند.

۲-۳) گفتار سوم: سرمایه گذاری

۲-۳-۱) کلیاتی از موضوع سرمایه گذاری:

سرمایه گذاری از جمله مباحث اقتصادی- مالی است که هم از دیدگاه کلان و هم به صورت خرد از اهمیت قابل ملاحظه ای برخوردار است. اگر سرمایه گذاری را به تعویق انداختن مصرف فعلی برای دستیابی به امکان مصرف بیشتر در آینده تعریف نمائیم، شناسایی فرصتهایی که بتوان از طریق آنها وجوه بیشتری را برای مصرف در آینده به دست آورد اهمیتی دو چندان پیدا می کند (اسلامی بیدگلی و بیگدلو، ۱۳۸۵).

سرمایه گذاری را میتوان یکی از ارکان اساسی اقتصاد کشورها دانست. تردیدی نیست که افزایش تولید که یکی از نخستین گام های فرآیند توسعه محسوب می گردد، مستلزم افزایش سرمایه گذاری خواهد بود و به همین دلیل، نظریه هایی در علم اقتصاد مطرح است که علت توسعه نیافتگی برخی کشورها را کمبود سرمایه و سرمایه گذاری پنداشته و کمبود تولید را ناشی از نبود سرمایه گذاری می داند (نخجوانی، ۱۳۸۲). علاوه بر پیامدهای کلان اقتصادی مربوط به سرمایه گذاری، این مقوله از دیدگاه سرمایه گذاران، پدیده ای مطلوب قلمداد می گردد، چرا که افزون بر حفظ قدرت خرید پول در برابر تورم، سبب می شود تا ارزش زمانی پول و پاداش ناشی از تاخیر مصرف نیز مدنظر قرار گیرد. از این رو سرمایه گذاری از هر دو جنبه عرضه و تقاضای سرمایه امری ضروری و پیش نیاز حیاتی برای پیشرفت محسوب می گردد. (اسلامی بیدگلی و بیگدلو، ۱۳۸۵)

با توجه به تحولاتی که در جهان امروز رخ داده است، خصوصا در کشورهای در حال توسعه که با تهدیدات عدیده ای روبه رو می باشند. این کشورها جهت حل مشکلات اقتصادی خود نیازمند راهکارهای مناسب جهت استفاده بهتر از امکانات و ثروتهای خدادادی خود می باشد در این راستا

یکی از راهکارهای مهم بسط و توسعه سرمایه گذاری است (تهرانی و نور بخش، ۱۳۸۵، پیشگفتار). علاوه بر این پیچیدگی سازمانی و گسترش فعالیتهای تجاری در اغلب کشورها موجب شده است که مدیران سازمانهای انتفاعی با توجه به مسئولیت خود و در راستای دستیابی به اهداف سازمان و به منظور حصول اطمینان از هدایت صحیح کلیه منابع، تاکید بیشتری بر امر تصمیم گیری داشته باشند. از جمله مواردی که در تصمیم گیری مدیران می تواند اهمیت قابل توجهی داشته باشد تصمیمات مرتبط با پروژه های بلند مدت است، اینگونه تصمیمات اغلب تعهدات مالی عمده ای ایجاد می نماید که با خط مشی ها و سیاستهای بلند مدت سازمانها نیز در ارتباط است. از آنجائیکه این نوع تصمیمات حداقل بیش از یک دوره مالی ادامه می یابند و توام با سرمایه گذاری های حجیم می باشند، میتوان ادعا کرد که در مقایسه با سایر تصمیمات از اهمیت بیشتری برخوردارند (نیکخواه آزاد و معصومیان، ۱۳۷۸).

تخصیص کارای سرمایه و ارزیابی مالی طرح های سرمایه گذاری برعهده مدیران مالی است و یکی از وظایف مهم آنها، به شمار می رود. در این راستا مدیران دو نوع سرمایه گذاری را مورد توجه قرار می دهند. یکی سرمایه گذاری هایی که هدفشان مستقیما افزایش فروش و سود شرکت است، و دیگری سرمایه گذاری هایی که هدفشان کاهش هزینه ها و در نتیجه افزایش سود شرکت است. ماهیت این نوع سرمایه گذاری ها که اصولا بلند مدت هستند به گونه ای است که پس از تصمیم گیری سود آوری شرکت را برای چندین سال تحت تاثیر قرار می دهد (پی نوو، مترجم جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۷، ص ۲۴۲). به همین دلیل مدیران با توجه به فرصتهای سرمایه گذاری که برای شرکت فراهم می شود و با انتخاب پروژه ها و طرح های سرمایه گذاری بر ثروت سهامداران و در نتیجه بر ارزش شرکت تاثیر می گذارند. مدیران واحدهای تجاری بایستی اهتمام لازم را در انتخاب پروژه های بلندمدت مبذول دارند، یکی از روش های حصول اطمینان نسبی از موفقیت سرمایه گذاری های بلند مدت استفاده از روش های تحلیلی مناسب می باشد، با استفاده از این روش ها پروژه های بالقوه مورد تحلیل قرار گرفته تا بتوان در رابطه با موفقیت آتی آنان برآوردهای

معقول و مناسب به عمل آورد. جهت موفقیت سرمایه گذاری های بلندمدت برنامه ریزی و کنترل موثر از جمله الزامات دیگری است که از اهمیت ویژه ای برخوردار است. سرمایه گذاری های بلندمدت دارای ریسک بالاتری هستند به دلیل اینکه (۱) ایجاد تعهدات بلندمدت، احتمال مخاطرات مالی را افزایش می دهد. (۲) میزان سرمایه گذاری بلندمدت غالباً عمده و به تبع آن خسارت ناشی از تصمیم گیری های نامعقول جدی است. (۳) تصمیمات اخذ شده در این زمینه، ساختاری را برای پشتیبانی فعالیتهای عملیاتی واحد تجاری ایجاد می نماید و اشتباه در این تصمیمات، فعالیتهای عملیاتی بنگاه را به طور جدی به مخاطره می اندازد، بدین منظور مدیران سازمان ها برای تصمیم گیری های خود به اطلاعات متفاوتی نیازمندند، فرایندهای پژوهی پروژه ها، اطلاعات سودمند و مربوط را برای تصمیم گیری های مدیران فراهم می آورد، و در این راستا مدیران میتوانند به منظور تامین نیازهای اطلاعاتی خود از یک یا چند روش تحلیلی استفاده نمایند (نیکخواه آزاد، معصومیان، ۱۳۷۸). در بیشتر شرکتهای بزرگ فرآیند سرمایه گذاری با تهیه بودجه سرمایه ای آغاز می شود، یکی از ابزارهای مورد استفاده مدیران جهت این امر بودجه بندی سرمایه ای است، به طور کلی بودجه سرمایه ای عبارت است از مجموعه طرح های سرمایه گذاری که یک وجه مشترک دارند (پی نوو، جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۸، ص ۲۴۲)، و منظور از بودجه بندی سرمایه ای فرایندی است که میتوان بدان وسیله طرح های توجیه پذیر را شناسایی کرده و به مورد اجرا گذاشت (پی نوو، جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۸، ص ۲۴۳). از دیدگاه مدیریت مالی هدف بودجه بندی سرمایه ای عبارت است از: گزینش آن دسته از طرح های سرمایه گذاری بلندمدت که انتظار می رود با اجرای آن طرح ها، ثروت صاحبان سهام به حداکثر برسد، در واقع یکی از مفروضات اساسی و انگیزه اصلی از بودجه بندی سرمایه ای به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران است. از جمله معیارهایی که در بودجه بندی سرمایه ای مورد استفاده قرار می گیرند عبارت اند از:

- (۱) نرخ بازده داخلی (۲) دوره بازگشت سرمایه (۳) نرخ بازده حسابداری (۴) ارزش فعلی خالص (۵) شاخص سودآوری

هر کدام از این معیارها جهت ارزیابی و انتخاب پروژه های سرمایه گذاری از مزایا و معایب خاصی برخوردارند و در بسیاری از موارد تناقض هایی بین آنها به وجود می آید. به طور کلی در صورت به وجود آمدن این تناقض ها، مدیران ارزش فعلی خالص را نسبت به معیارهای دیگر ترجیح می دهند. چرا که با استفاده از این شاخص در مقایسه با سایر شاخص ها میتوان تصمیمات بهتری را در مورد سرمایه گذاری ها اتخاذ کرد (ریچارد و دیگران، ۱۳۸۶).

یکی از مسائلی که باید در بودجه بندی سرمایه ای و به تبع آن انتخاب پروژه ها و طرح های سرمایه گذاری در نظر گرفته شود، شرایط اطمینان و یا عدم اطمینان است. هنگامیکه جریان های نقدی طرح های مختلف سرمایه گذاری مشخص باشد برای ارزیابی مطلوبیت طرح های مورد نظر از ارزش فعلی خالص استفاده می کنند، اما زمانیکه جریان های نقدی به طور قطع و یقین مشخص نباشد علاوه بر معیار بازده، باید معیار ریسک نیز در نظر گرفته شود، بنابراین مطلوب و بهینه بودن طرح سرمایه گذاری در وضعیت نامطمئن باید براساس مقدار بازده و ریسک ارزیابی شود. در شرایط عدم اطمینان فرض رفتاری در ارزیابی طرحها و پروژه های سرمایه گذاری، ریسک گریز بودن مدیر است، این بدان معنی است که مدیران طرح های مخاطره آمیز (دارای ریسک) را نمی پذیرند، به عبارت دیگر ریسک گریز بودن مدیران بدان معناست که مدیران فقط در صورتی ریسک های اضافی را می پذیرند که بازده سرمایه گذاری تا مبلغ قابل توجه ای افزایش یابد، ریسک گریزی مدیران شرکتها باید بازتابی از ریسک گریزی سرمایه گذاران (یعنی صاحبان سهام) شرکت باشد، چون تصمیم مدیر شرکت بر سرمایه گذاری در طرح های دارای ریسک باعث می شود که در نهایت امر، ریسک بر سهامداران شرکت تحمیل شود (پی نو و جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۸، ص ۳۳۳-۳۴۸).

۲-۳-۲) کارایی سرمایه گذاری یا سرمایه گذاری در حد بهینه:

کارایی سرمایه گذاری بیانگر سرمایه گذاری شرکت در تمام پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت و عدم سرمایه گذاری در پروژه های با ارزش فعلی خالص منفی، تحت شرایط نبود گزینش نامناسب و هزینه نمایندگی است (نهندی، ۱۳۸۷، ۱۱).

سرمایه گذاری در حد بهینه زمانی حاصل می شود که شرکت در تمامی (فقط) در پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت سرمایه گذاری کند، این امر زمانی رخ می دهد که بازار کامل باشد و هیچ یک از مسائل بازار ناقص، از جمله گزینش نادرست و هزینه های نمایندگی وجود نداشته باشد (وردی، ۲۰۰۶ بیدل و هیلاری و وردی، ۲۰۰۹). همچنین سرمایه گذاری در حد بهینه آن است که از یک سو از مصرف منابع در فعالیتهایی که سرمایه گذاری در آن بیش از حد مطلوب انجام شده است، ممانعت شود و از دیگر سو منابع به سمت فعالیتهایی که نیاز بیشتری به سرمایه گذاری دارد، هدایت شود (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷).

۲-۳-۳) تئوری های سرمایه گذاری:

دربازارهای کامل و رقابتی تصمیمات سرمایه گذاری از وضعیت مالی شرکت مستقل خواهد بود (مودیگلیانی و میلر^۱، ۱۹۵۸). شرکتها زمانی در یک یا چند پروژه سرمایه گذاری خواهند کرد که ارزش فعلی جریان های نقدی پروژه های سرمایه گذاری بیش از مخارج سرمایه ای مربوطه باشد، به عبارت دیگر شرکتها مادامی سرمایه گذاری خواهند کرد که وجوه نهایی حاصل از مخارج سرمایه ای حداقل یک دلار بیش از ارزش فعلی جریان های نقدی سرمایه گذاری شده باشد (توبین، ۱۹۶۹). علاوه بر آن از آنجا که جیره بندی سرمایه ای وجود ندارد، شرکتها میتوانند تامین مالی بیرونی با هزینه ای برابر با هزینه سرمایه خود انجام دهند.

جیره بندی سرمایه ای، یک موقعیت مالی است که در آن، شرکت منافع مالی محدودی را برای اختصاص بین مخارج سرمایه گذاری مختلف و مستقل در اختیار دارد (نوروش، ۱۳۸۴).

به هر حال در بازارهای ناکامل و غیر رقابتی، ساختار مالی یک شرکت، عامل مربوطی محسوب می شود. به طور مثال، اگر مشارکت کنندگان در بازار سرمایه با عدم اطمینان با اهمیتی در رابطه با چشم انداز سرمایه گذاری آتی شرکت مواجه شوند هزینه تامین سرمایه بیرونی اغلب بیش از هزینه تامین مالی داخلی خواهد بود، بنابراین در بازارهای ناکارا تامین مالی و تصمیمات سرمایه گذاری،

¹ . Modigliani and Miller

مستقل از یکدیگر نمی باشند. در واقع، برخی از نواقص بازار سرمایه مانند عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه نمایندگی، می تواند به فرآیند بیش سرمایه گذاری یا کم سرمایه گذاری منتهی گردد (مورگادو و دیگران، ۲۰۰۰)، به این مفهوم که نه همه پروژه های با خالص ارزش فعلی مثبت انجام می شود (کم سرمایه گذاری^۱) و نه پروژه های با خالص ارزش فعلی منفی رد می گردد (بیش سرمایه گذاری^۲).

به طور کلی عوامل زیادی وجود دارد که سیاستهای سرمایه گذاری شرکت را متکی بر وضعیت مالی آن شرکت خواهد کرد. مطابق با مک لینگ و جنسن (۱۹۸۶)، در شرکتی که دارای بدهی زیادی است، مالکان - مدیران سعی در بیش سرمایه گذاری و انتخاب پروژه های با NPV منفی خواهند داشت که علت آن محدودیت توانایی آنها در تامین مالی پروژه ها است.

میرز (۱۹۷۷) نشان داد که حتی بدون وجود تضادها یا تعارض ها در بازار، ساختار سرمایه می تواند تصمیمات سرمایه گذاری را تحت تاثیر قرار دهد، بدهی های پرریسک به علت انتقال ثروت از سهامداران به بستانکاران طی مدت سرمایه گذاری، می تواند منجر به کم سرمایه گذاری شود. همچنین میرز و مجلوف (۱۹۸۴) بیان می کنند که سیاستهای سرمایه گذاری به شیوه تامین مالی شرکت وابسته است، آنها نشان دادند که عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و بازارهای سرمایه می تواند منجر به عدم پذیرش پروژه های سرمایه ای مطلوب شود، زیرا تامین سرمایه بیرونی شامل صرف ریسکی است که منعکس کننده ریسک متوسط پروژه های سرمایه ای است، و ممکن است تامین این سرمایه برای شرکت گران تمام شود. توجیه مشابهی توسط استیگلیتز و ویس^۳ (۱۹۸۱) ارائه شده است، این دو نشان می دهند که چگونه عدم تقارن اطلاعاتی می تواند منجر به جیره بندی "تامین مالی از طریق بدهی" شود (که می تواند به عنوان هزینه تامین مالی بسیار بیش از سطح متداول دیده شود). سرانجام مطابق با جنسن (۱۹۸۶) به دلیل وجود هزینه های نمایندگی میان سرمایه گذاران و مدیریت (در زمانی که تابع هدف مدیران منعکس کننده منافع سرمایه گذاران نباشد) سرمایه گذاری در

1 . underinvestment
2 . overinvestment
3 . Stiglitz & Weiss

سطحی پایین تر از بهینه انجام می شود. تحقیقات نشان می دهد که سیاستهای سرمایه گذاری توسط تئوری های زیادی مانند انتخاب شیوه تامین مالی (بدهی در مقابل سرمایه، سرمایه بیرونی در مقابل جریانهای تولید شده داخلی) هزینه های نمایندگی (مدیریت در مقابل نظارت سهامداران عمده) عدم تقارن اطلاعاتی (بین مدیریت و تامین کنندگان سرمایه) و خطر اخلاقی (انتخاب ریسک یک پروژه سرمایه ای) تحت تاثیر قرار میگیرد.

۲-۳-۴) نقش تئوری نماینده-مدیر و تئوری اقتصادهای اطلاعاتی در شکل گیری سرمایه گذاری

بیش از حد:

تئوریهای مذکور مکانیسم شکل گیری سرمایه گذاری بیش از حد را از جنبه های مختلف تجزیه و تحلیل می کنند. تئوری نماینده-مدیر نشان می دهد که نتایج سرمایه گذاری بیش از حد، به طور عمده از تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان و همچنین بین سهامداران و مدیران در شرکتها به وجود می آید. مطابق با تئوری اقتصاد اطلاعاتی، سرمایه گذاری بیش از حد به طور عمده ریشه در عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران بیرونی و شرکتهای موجود در بازارهای سرمایه ای دارد. طبق تئوری های مذکور، عدم تقارن اطلاعاتی عامل کلیدی در ایجاد سرمایه گذاری بیش از حد می باشد. (یوانگ و جیانگ، ۲۰۰۸).

عدم تقارن اطلاعاتی دلالت بر این موضوع دارد که مشارکت کنندگان در بازار دسترسی یکسانی به اطلاعات ندارند، مثلا افراد درون سازمانی دارای اطلاعات جزئی تری راجع به تصمیمات استراتژیک شرکت بوده و آنها در اختیار سرمایه گذاران خارجی قرار نمی دهند. عدم تقارن اطلاعاتی، چندین تضاد بین ذینفعان اصلی ایجاد می کند که منجر به فرآیند بیش یا کم سرمایه گذاری می گردد. در سالهای اخیر تحقیقات زیادی در زمینه تضاد منافع^۱ صورت گرفته است، واغلب این تحقیقات بر روی دو حوزه تضاد منافع بین مالکان و مدیران و نیز تضاد منافع بین مالکان و دیگر ذینفعان متمرکز بوده اند.

1. agent conflict

تحقیقاتی که به بررسی دومین حوزه پرداخته اند اغلب به دنبال راه کارهایی برای کاهش احتمال انتقال ثروت از اعتباردهنده به سهامدار بوده اند (جنسن و مک لینگ، ۱۹۷۶)، این تحقیقات به لحاظ نظری مبتنی بر تئوری نمایندگی هستند.

بنابر تئوری نمایندگی یک شرکت محلی است برای اجتماع ذینفعان مختلفی که هر یک اطلاعات، بازده و مطلوبیتهای خاص خود را دارند، این ذینفعان برای حفاظت از منافع خویش و در راستای کنترل تضاد منافع دیگر گروههای ذینفع با خود، اقدام به انعقاد قراردادهایی با دیگر ذینفعان می کنند (کردلر و دیگران، ۱۳۸۷). در واقع منفعت شخصی یکی از مفروضاتی است که تئوری نمایندگی (تئوری قراردادها) تا حد زیادی متکی بر آن است (ولک، ۲۰۰۴)، براساس این تئوری بین ذینفعان دخیل در یک واحد تجاری به سبب پیروی از منافع شخصی، تضاد منافع وجود دارد.

مدیران، سهامداران، اعتباردهندگان، دولت و... از جمله ذینفعان به شمار می روند. برای مثال بنابر تئوری نمایندگی همواره بین سهامداران و اعتباردهندگان نوعی تضاد منافع وجود دارد. این تضاد از آنجا سرچشمه می گیرد که اولاً هر یک از این ذینفعان دارای مطلوبیتهای، اطلاعات و تعهدات متفاوتی با یکدیگر هستند و ثانیاً در حالیکه اعتباردهندگان دارای حقوق ثابتی نسبت به خالص دارایی های واحد تجاری هستند، سهامداران حق نامحدودی نسبت به باقیمانده خالص دارایی ها دارند (جنسن و مک لینگ، ۱۹۷۶)، از این رو با توجه به اینکه سرمایه گذاران از مسئولیت محدودی برخوردارند، تمایل دارند تا در پروژه هایی سرمایه گذاری کنند که ریسک بیشتری دارد، این امر بیانگر این واقعیت است که سرمایه گذاران از پروژه های پرریسک مزایای بیشتری را کسب می کنند و اگر از سرمایه گذاری در این پروژه ها زیان هنگفتی حاصل شود این زیان متوجه اعتباردهندگان می شود (جنسن و مک لینگ، ۱۹۷۶). با توجه به مطالب مذکور می توان گفت عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران و اعتباردهندگان باعث، کاهش کارایی سرمایه گذاری می شود.

بسیاری از محققان بر نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی تاکید داشته اند. اطلاعات حسابداری دارای دو وظیفه ارزش گذاری و نظارتی می باشد، نقش اطلاعات حسابداری

در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی به طور عمده ناشی از وظیفه ارزش گذاری است. اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا، باعث می شود تا اطلاعاتی را برای سرمایه گذاران، جهت کمک به آنها در ارزش گذاری صحیح دارایی ها و تصمیمات سرمایه گذاری فراهم آورد. و زیان های ناشی از ارزش گذاری یا تصمیم گیری ناصحیح در سرمایه گذاری را کاهش دهد. نقش اطلاعات حسابداری در کاهش تضاد نماینده-مدیر، عمدتاً ناشی از وظیفه نظارتی اطلاعات حسابداری است، وظیفه نظارتی اطلاعات حسابداری، بر دیدگاهی مبتنی بر حاکمیت شرکتی استوار است به طوریکه کارایی حاکمیت شرکتی را تقویت نموده، هزینه نمایندگی را کاهش می دهد (یوانگ و جیانگ، ۲۰۰۸).

ادبیات بی شماری تاکید کرده اند که در شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا، مدیران فرصت های بیشتری دارند تا به فعالیتهای مربوط به سرمایه گذاری بیش از حد پردازند. تضاد نمایندگی در شرکتهایی با جریان های نقدی آزاد بالا در مقایسه با شرکتهای با جریان های نقدی آزاد پایین بیشتر است، و مدیران به منظور رسیدن به منافع شخصی خود، انگیزه بیشتری جهت استفاده از جریان نقدی آزاد برای تقبل سرمایه گذاری بیش از حد دارند.

با این حال، اطلاعات حسابداری با داشتن وظایف ارزش گذاری و نظارتی، عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد نمایندگی را کاهش می دهد، و افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری، در شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا در مقایسه با پایین، نقش قابل ملاحظه ای در نظارت بر رفتار سرمایه گذاری بیش از حد مدیران برای استفاده از جریان نقدی آزاد دارد.

۲-۳-۵) تاثیر سطح مالکیت مدیران بر حساسیت جریان های نقدی آزاد - سرمایه گذاری :

مدیران باید به صورت بهینه و در پروژه هایی سرمایه گذاری کنند که برای شرکت ارزش آفرینی کند یعنی پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت پذیرفته شود و پروژه هایی با ارزش فعلی خالص منفی رد شود (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶). با توجه به اینکه تصمیم گیری در خصوص انتخاب پروژه های سرمایه گذاری بر عهده مدیران است نمی توان منافع شخصی آنها را در انتخاب این پروژه ها نادیده

گرفت، از این رو نظارت بر فعالیتهای مدیران و نوع ساختار مالکیت در تعیین فرصت های سرمایه گذاری و انتخاب پروژه ها موثر هستند.

از سوی دیگر وجود جریان های نقدی آزاد فراوان ممکن است در مدیران این انگیزه را ایجاد کند تا استراتژی افزایش اندازه شرکت را انتخاب کنند (گراسمن و هارت، ۱۹۸۲) و از این رو بیش سرمایه گذاری خواهند کرد (جنسن، ۱۹۸۶). دلیل برای مسئله نمایندگی آن است که نه تنها مدیران در شرکتهای بزرگ حق الزحمه بالاتری دریافت می کنند (کونیون و مورفی، ۲۰۰۰) بلکه در شرکتهای بزرگ، مدیران به برخی منافع خصوصی حاصل از کنترل نیز دست می یابند که این منافع می تواند غیر مالی باشد مانند شهرت و اعتبار (دایک و زینگال، ۲۰۰۴)، بنابراین مقادیر بالای نقدینگی شرکت می تواند مدیران را به حداکثر سازی رشد ترغیب کند که در نتیجه آن مدیران اقدام به پذیرش پروژه های سرمایه ای خواهند کرد که نرخ بازده آنها پایین تر از نرخ بازده مورد انتظار شرکت است. به عبارت دیگر، از دیدگاه مدیران تامین مالی داخلی به اندازه کافی ارزان است تا بتوان پروژه های NPV منفی را پذیرفت و با اجرای پروژه ها اندازه شرکت را افزایش داد.

مساله نمایندگی مربوط به جریان نقدی آزاد در یک رابطه مثبت بین جریان های نقدی و سرمایه گذاری منعکس می شود. انتظار می رود که در شرکتهایی که مدیران از مالکان شرکت محسوب نمی شوند، مسئله نمایندگی مربوط به جریان نقدی آزاد مشخص تر و بارزتر باشد. احتمالاً حساسیت جریان های نقدی-سرمایه گذاری ابتداء با افزایش مالکیت مدیران در شرکت کاهش پیدا خواهد کرد زیرا انتظار بر این است که مدیران سعی در افزایش ثروت خود داشته باشند. این مطلب ناشی از این حقیقت است که موازنه منافع سبب می شود که مدیران از اتلاف منابع نقدی برای پروژه های غیر سودآور خودداری کنند. از این رو انتظار بر این است که یک رابطه منفی بین حساسیت سطح سرمایه گذاری-جریان های نقدی آزاد با مالکیت مدیران شرکت، مشاهده کنیم که ناشی از همسو سازی بهتر منافع مدیران با سرمایه گذاران و کاهش هزینه های نمایندگی است. شواهدی در دست است که هزینه های نمایندگی جریان های نقدی آزاد مهمترین عامل ایجاد کننده حساسیت سرمایه گذاری به

جریان های نقدی آزاد است و ساختار مالکیت این حساسیت را تحت تاثیر قرار می دهد (پاولینا و رونه بوگ^۱، ۲۰۰۵).

انتظار بر این نیست که حساسیت سرمایه گذاری - جریان های نقدی به صورت یکنواخت با افزایش میزان مالکیت مدیران کاهش می یابد. اما در سطوح بالاتر مالکیت مدیر، نوع دیگری از مسئله نمایندگی ممکن است رخ دهد به این صورت که مدیران میتوانند حق نظارت سهامداران را سلب کنند (برای مثال جانسون و همکاران، ۲۰۰۰) و در نتیجه آن، حساسیت جریان های نقدی - سرمایه گذاری برای شرکتهایی با مالکیت مدیران در سطوح بالا افزایش پیدا می کند.

همچنین مورک شلیفر و ویشنی، ۱۹۸۸ و مک کانل و سرویس، ۱۹۹۰ نشان دادند که رابطه بین سطح مالکیت داخلی (مدیران) و ارزش شرکت به صورت رابطه خطی نیست. سرانجام اگر مالکیت مدیر به اندازه کافی بالا باشد انتظار بر این است که حساسیت بین جریان های نقدی و سرمایه گذاری کاهش پیدا کند (مورک و همکاران، ۱۹۸۸)، بنابراین یک رابطه S شکل میان حساسیت سرمایه گذاری - جریان های نقدی و سطح مالکیت مدیران در شرکتها وجود دارد که ناشی از شدت هزینه نمایندگی جریان های نقدی است، هزینه نمایندگی مربوط به جریان های نقدی آزاد هنگامی کاهش پیدا می کند که سرمایه گذاران نقش نظارت فعالی را بر عهده بگیرند (لیا و سادارسانام، ۱۹۹۷. لاسفر، ۱۹۹۵).

۲-۳-۶) ارتباط جریان نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی با سرمایه گذاری:

یکی از عوامل مهم در جهت حل مشکلات اقتصادی کشورها، بسط و توسعه سرمایه گذاری است (تهرانی و نوربخش ۱۳۸۵). اما این امر به تنهایی کافی نیست و با توجه به محدودیت منابع مالی علاوه بر مسئله توسعه سرمایه گذاری افزایش انجام سرمایه گذاری در حذبینه نیز از جمله مسائل با اهمیت است (مدرس و حصارزاده ۱۳۸۷). از آنجا که شرکت برای توسعه سرمایه گذاری نیاز به تامین مالی دارند و با توجه به کمیاب بودن منابع مالی ضروری است تا سرمایه گذاری به صورت بهینه انجام شود. تحقیقات زیادی در زمینه تاثیر محدودیتهای مالی بر سیاستهای سرمایه گذاری و تامین مالی

1. Pawlina & Renneboog

شرکتها انجام گرفته است. نتایج تحقیقات نشان می دهد شرکتهایی که از محدودیت مالی رنج می برند، از حساسیت جریان نقدی - سرمایه گذاری بالاتری برخوردارند. به عنوان مثال تحقیقات فازاری و دیگران (۱۹۸۸) نشان می دهد شرکتهایی با دسترسی پایین و پر هزینه به منابع وجوه خارجی در هنگام تصمیم گیری سرمایه گذاری بر جریان نقدی تاکید بیشتری دارند. در چنین شرایطی، سرمایه گذاری بر جریان نقدی باید به صورت بهینه و کافی انجام شود، اما در عمل اینکار صورت نمی گیرد. هووارد (۱۹۹۸) بیان نمود شرکتهایی که با محدودیت تامین مالی رو به رو شده اند، توانایی مدیران این شرکتها در سرمایه گذاری در پروژه های بالقوه محدود است.

به منظور آزمون تجربی ارتباط جریان های نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی با بیش و کم سرمایه گذاری، می بایست مدلی را تعیین کرد که بتواند حد مطلوب سرمایه گذاری را تعیین نماید. بسیاری از محققین از مدل فرصت های رشد شرکت برای برآورد این حد مطلوب استفاده نموده اند (برای مثال هشی^۱ و دیگران، ۱۹۹۱؛ فزری^۲ و دیگران، ۱۹۹۸؛ مورگادو^۳، ۲۰۰۰؛ بیدل و هیلاری^۴، ۲۰۰۶؛ وردی^۵، ۲۰۰۶؛ بیدل و هیلاری و وردی، ۲۰۰۸). مبنای نظری این مدل بر این نکته استوار است که فرصت های رشد شرکت (GO) می بایست سرمایه گذاری های جدید (I) شرکت را توجیه نماید. به بیان دیگر انتظار بر آن است که در رگرسیون بین این دو متغیر، فرصتهای رشد، سرمایه گذاری ها را توضیح دهد، بنابراین در صورتی که فرصتهای رشد نتواند سرمایه گذاری ها را توضیح دهد مقادیر خطای حاصل ناکارایی سرمایه گذاری (بیش و کم سرمایه گذاری) را نشان خواهد داد. در تحقیق آنها بیش و کم سرمایه گذاری با استفاده از مدل زیر محاسبه می گردد.

$$X_{t+1} + GO + \varepsilon_t \quad GO:MTB, SR; I_x = \beta_0 + \beta_1 * CFO \quad (\text{رابطه ۲-۱۳})$$

I_x : سرمایه گذاری بر مبنای داراییهای ثابت

CFO: جریان های نقدی عملیاتی دوره

-
- 1 . Hoshi
 - 2 . Fazzari
 - 3 . Morgado
 - 4 . Biddle & Hillary

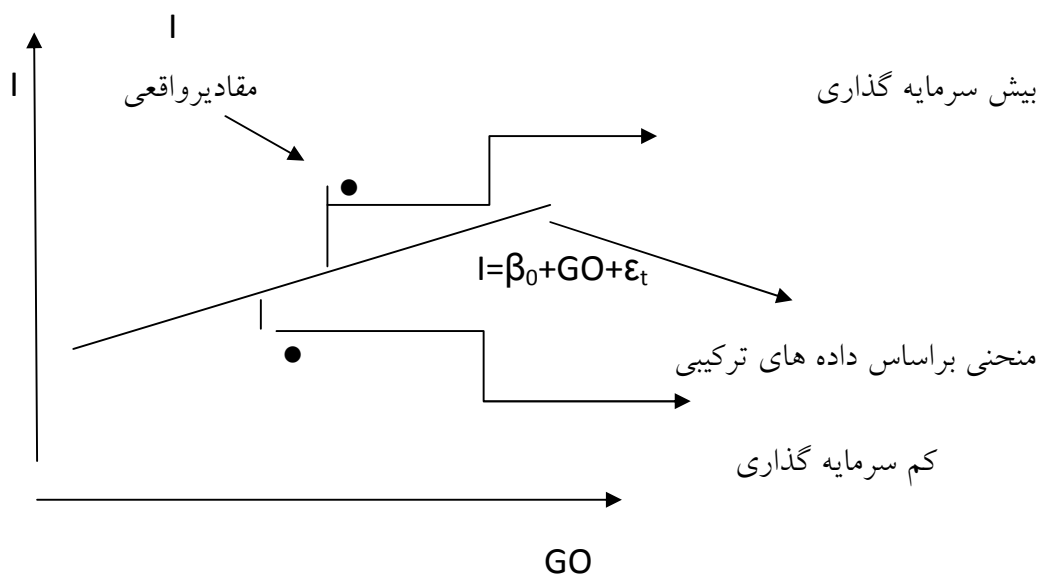
X_{t-1} : داراییهای ثابت پایان دوره

GO: فرصتهای رشد که با استفاده از معیارهای زیر اندازه گیری می شود:

MTB: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی های پایان دوره SR: رشد فروش

ϵ_1 : همانند مدل ریچاردسون بیانگر مقدار خطاست و در صورتیکه مقدار مثبت باشد نشان دهنده بیش سرمایه گذاری است و مقدار خطای منفی نشان دهنده سرمایه گذاری کمتر از حد است، و بیانگر آن میزان از سرمایه گذاری است که بوسیله فرصتهای رشد توضیح داده نمی شود. در این مدل برخلاف ریچاردسون برای محاسبه سرمایه گذاری، بر تغییر در داراییهای ثابت متمرکز شده است، و از جریان های نقدی عملیاتی به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده است. از معیار Q توین هم برای اندازه گیری فرصتهای رشد استفاده شده است.

در این مدل ϵ_1 نشان دهنده آن میزان از سرمایه گذاری (I) است که توسط فرصتهای رشد (GO) توضیح داده نمی شود. این مقادیر خطا، ممکن است مثبت و منفی باشند. مقادیر مثبت خطا بیش سرمایه گذاری و مقادیر منفی کم سرمایه گذاری نامیده می شود. بدیهی است که قرینه اندازه این مقادیر می تواند شاخصی برای اندازه گیری کارایی سرمایه گذاری باشد. بنابراین هرچه قدر اندازه خطاها بزرگتر (کوچکتر) باشد، نشان دهنده کارایی بیشتر (کمتر) سرمایه گذاری می باشد. نمودار ۱-۲ مبالغ بیش و کم سرمایه گذاری را با استفاده از مدل فرصتهای رشد ترسیم می کند.



نمودار ۱-۲: ترسیم مبالغ بیش و کم سرمایه گذاری با استفاده از مدل فرصتهای رشد (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸)

تحقیقات قبلی برای محاسبه سرمایه گذاری عموماً بر تغییر در داراییهای ثابت (FA) متمرکز بودند، و برای اندازه گیری فرصتهای رشد نیز بیدل و هیلاری (۲۰۰۶)، وردی (۲۰۰۶)، فزری و دیگران (۱۹۸۸)، هشی و دیگران (۱۹۹۱)، بیدل و هیلاری (۲۰۰۶)، از معیار Q توپین ساده یا MTB که حاصل نسبت ارزش بازار داراییها به ارزش دفتری داراییها است، استفاده نموده اند. همچنین بیدل و هیلاری و وردی (۲۰۰۸) معیار رشد درآمد فروش را برای محاسبه فرصتهای رشد در نظر گرفته اند. در این تحقیقات متغیر جریان های نقدی حاصل از عملیات نیز به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل شده است.

۲-۳-۷) سرمایه گذاری بهینه: (تبیین مدل ریچاردسون)

تعیین میزان سرمایه گذاری در شرکت از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از جمله تحقیقات اساسی انجام گرفته در این خصوص میتوان به تحقیق ریچاردسون (۲۰۰۶) اشاره کرد، این تحقیق براساس

ادبیات پیشین به توسعه مدلی می پردازد که از طریق آن میتوان سطح بهینه سرمایه گذاری را بدست آورد. مدل معرفی شده ریچاردسون به صورت رابطه ۲-۱۴ است:

$$I_{TOTAL,t} = CAPEX_t + Acq_t + RD_t - SalePPE_{i,t} \quad \text{رابطه ۲-۱۴}$$

$I_{TOTAL,t}$: کل مخارج سرمایه گذاری شرکت

$CAPEX_t$: مخارج سرمایه گذاری

$Acquisitions_t$: مخارج تحصیل

RD_t : مخارج تحقیق و توسعه

$SalePPE_t$: دریافتی های ناشی از فروش اموال ماشین آلات و تجهیزات

علاوه بر این کل مخارج سرمایه گذاری می تواند به دو جزء اصلی تقسیم شود:

(۱) مخارج سرمایه گذاری موردنیاز برای حفظ دارایی های بکار گرفته شده ($I_{MAINTENANCE}$)

(۲) مخارج سرمایه گذاری در پروژه های جدید (I_{NEW})

شاخص مخارج سرمایه گذاری مورد نیاز برای حفظ دارایی های بکار گرفته شده ، هزینه استهلاک دارایی های مشهود و نامشهود است. هزینه استهلاک، برآورد بخشی از کل مخارج سرمایه ای است که برای حفظ ماشین آلات، تجهیزات و سایر دارایی های عملیاتی موردنیاز است.

مخارج سرمایه گذاری در پروژه های جدید نیز به دو بخش مخارج سرمایه گذاری موردانتظار در پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت (I_{NEW}^*) و سرمایه گذاری غیر منتظره (I_{NEW}^E) تقسیم می شود، شکل زیر بیانگر آن است:

$$I_{TOTAL,t} = I_{MAINTENANCE} + I_{NEW} \\ \begin{array}{c} \hline I_{NEW}^* \quad I_{NEW}^E \end{array}$$

ریچاردسون با توجه به ادبیات مربوط به محاسبه حد بهینه سرمایه گذاری و براساس یک رگرسیون خاص زیر به برآورد سرمایه گذاری موردانتظار شرکت پرداخته است:

$$I_{NEW} = \alpha_1 + \alpha_2 v p_{t-1} + \alpha_3 Z_{t-1} + I_{NEW}^E \quad \text{(رابطه ۲-۱۵)}$$

I_{NEW} : در این مدل مخارج سرمایه گذاری مورد انتظار در پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت از طریق اندازه گیری فرصتهای رشد و یکسری متغیرها و شاخص های کمی به دست می آید.

VP_{t-1} : بیانگر فرصتهای رشد شرکت است که از نسبت ارزش شرکت به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به دست می آید

Z : بیانگر شاخص ها و متغیرهای اضافی برای مخارج سرمایه گذاری است.

I_{NEW}^E : بخش غیرمنتظره سرمایه گذاری که می تواند مثبت یا منفی باشد. مقدار مثبت بیانگر سرمایه گذاری بیش از حد و مقدار منفی بیانگر سرمایه گذاری کمتر از حد است، که ریچاردسون این بخش را سرمایه گذاری غیر بهینه معرفی می کند.

۲-۳-۸) رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت:

یکی از اصلی ترین حوزه های تصمیم گیری مدیران مالی شرکتهای سهامی عام، تصمیمات بودجه بندی سرمایه ای و تامین مالی است. آن چه که در فرآیند ارزش گذاری و در تصمیمات بودجه بندی نقش کلیدی ایفا می کند، هزینه سرمایه شرکت است. چرا که از هزینه سرمایه بعنوان تنزیل جریان های نقدی حاصل از فعالیتهای سرمایه گذاری استفاده می شود (باقرزاده، ۱۳۸۲). هزینه سرمایه را می توان حداقل نرخ بازده موردانتظار که با کسب آن سرمایه گذار توجیه پذیر خواهد بود معرفی نمود، یا هزینه سرمایه بعنوان نرخ تنزیلی است که برای ارزیابی و قضاوت در مورد طرح های مختلف سرمایه گذاری به کار می رود، طبق این تعریف هزینه سرمایه با فرآیند بودجه بندی سرمایه ای شرکت ارتباط پیدا می کند. اگر طرحهایی مورد قبول شرکت قرار گیرند که بازده آنها از هزینه شرکت بیشتر باشد، ارزش شرکت افزایش خواهد یافت. در زمینه رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت تحقیقات گسترده ای صورت گرفته است:

از دهه ۵۰ تا کنون نظریه های متعددی به بررسی ساختار سرمایه شرکتهای پرداخته است. نظریه مودیلیانی-میلر، نظریه بودجه ای (مالی)، نظریه سلسله مراتبی، نظریه توازی یا بده -بستان ایستا، نظریه خوش بینی مفرط مدیریتی، نظریه دریچه های فرصت از جمله این نظریه هاست. براساس نظریه

خوش بینی مفراط مدیریتی، اگر مدیران نسبت به بازده دارایی های شرکت، بیش از حد خوش بین باشند، ترجیح می دهند که قسمت عمده دارایی ها را از طریق بدهی های بلند مدت تامین مالی نمایند. براساس نظریه دریاچه های فرصت، مدیران در هر زمان با توجه به هزینه حقوق صاحبان سهام و هزینه بدهی، به تامین مالی می پردازند، به عنوان مثال اگر قیمت سهام شرکت پایین آمده باشد، آنها ترجیح می دهند از طریق انتشار سهام تامین مالی نکنند (اسلامی بیدگلی و مظاهری، ۱۳۸۸).

سابقه بنیادین مطالعات ساختار سرمایه به مودیلیانی و میلر (M-M) در سال ۱۹۸۵ برمی گردد، فرضیه اصلی مطالعات M-M آن است که ارزش شرکت از ساختار سرمایه آن مستقل است. در مقاله ای در سال ۱۹۶۳، مودیلیانی و میلر مطالعات اولیه خود را با وارد کردن فرض این که بازار سرمایه کامل است و سرمایه گذاران مانند شرکتها و با هزینه برابر با شرکتها، میتوانند قرض بگیرند، ارتباط بین اهرم مالی و ارزش شرکت را با فرض وجود مالیات و عدم وجود مالیات مورد بررسی قرار دادند و به آن عنوان نظریه بودجه ای (مالی) دادند، بر اساس این نظریه آنان نتیجه گیری کردند که در بازار سرمایه کامل و در شرایطی که مالیات وجود نداشته باشد، ساختار سرمایه تاثیری بر ارزش شرکت و در نتیجه حداکثر نمودن ثروت سهامداران ندارد، همچنین به این نتیجه رسیدند که شرکتها، بدهی را به سایر منابع تامین مالی ترجیح می دهند، چرا که پرداختهای بهره مالیات کاه است (مودیگیلیانی و میلر، ۱۹۶۳). به عبارت دیگر این دو دانشمند میزان و نوع سرمایه گذاری در شرکتها را مستقل از ساختار سرمایه و میزان نقدینگی آنها می دانند (موگاردو و پیندادو^۱، ۲۰۰۰؛ هوبارد^۲، ۱۹۹۸). بعد از نقد و نظرها بر مطالعات مودیگیلیانی و میلر مطالعات مربوط به نظریه توازی ایستا و نظریه سلسله مراتبی مورد بررسی قرار گرفت، بطوریکه در سالهای اخیر بررسی این دو نظریه از میان نظریه های مطرح شده جنبه محوری داشته، و در کشورهای توسعه یافته مکرراً به آزمون درآمده اند

¹ . Pindado

² . Hubbard

تئوری مبادله ای یا توازی ایستا (TOT)^۳: براساس این تئوری شرکتها سطح مطلوب نگه داری وجه نقد را براساس ایجاد توازن بین منافع و هزینه های نگه داری وجه نقد تعیین می کنند.

تئوری سلسله مراتبی (POT)^۱: تمایل شرکتها به وجود مراتب و الویت در روش های تامین مالی را می گویند و شرکتها تامین مالی داخلی را به هر تامین مالی خارجی ترجیح می دهند. اول از همه کم هزینه ترین منابع انتخاب خواهد گردید و سرمایه داخلی ارزانترین منبع تامین مالی است.

این نظریه ها تلاش می کنند تبیین نمایند شرکتها چه میزان از منابع مالی خود را از طریق استقراض و چه میزان را از محل منابع مالی صاحبان سهام تامین می نمایند. در نظریه توازی ایستا، نه تنها مزایای بکارگیری بدهی، بلکه مضار آن یعنی تقبل هزینه های ورشکستگی (درماندگی مالی) و نیز هزینه های نمایندگی مورد بررسی قرار گرفت. نظریه توازی ایستا می گوید شرکتها منافع بدهی اضافی (یعنی صرفه جویی مالیاتی هزینه های بهره و هزینه های نمایندگی کمتر مربوط به جریان نقدی آزاد) را با هزینه های آن (از قبیل هزینه های ورشکستگی) تاخت می زنند یا بده -بستان می کنند (بیدگلی و مظاهری، ۱۳۸۸)، براساس این نظریه شرکتهایی که دارای فرصتهای رشد بالایی هستند نیاز به تامین مالی خارجی دارند، چنین شرکتهایی اقدام به انتشار بدهی نمی کنند، زیرا این عمل باعث انتقال ثروت از سهامداران به سوی اعتباردهندگان می شود و بر عکس شرکتهایی که فاقد فرصتهای سرمایه گذاری هستند براساس تئوری نمایندگی باید اقدام به انتشار بدهی نمایند تا هزینه های نمایندگی مربوط به مدیریت را محدود کنند. بنابراین نظریه توازی ایستا پیش بینی می کند، میان میزان استفاده از بدهی و فرصتهای رشد و سرمایه گذاری شرکت یک رابطه منفی وجود دارد (چن، ۲۰۰۴).

پیشرفت و گسترش نظریه های ساختار سرمایه تا حدود زیادی متوجه تلاش جهت شناسایی ساختار سرمایه بهینه بوده است. بهینه سازی نوعا مستلزم بده -بستان است، چرا که این امر موجب می شود نوسانات در حول نقطه بهینه کاهش یابد و حرکت متغیرها به سمت هدف مورد نظر جهت

¹ . Trade off theory

گیری شود. این بده - بستان در مورد ساختار مالی شرکت می تواند بین مزایای حاصل از استقراض با هزینه های بحران مالی در صورت افزایش بیش از معمول بدهی، انجام پذیرد.

در مقابل نظریه توازی ایستا، نظریه سلسله مراتبی پیش بینی می کند، شرکت هایی که دارای فرصتهای سرمایه گذاری هستند از بدهی به عنوان اولین منبع تامین مالی خارجی استفاده خواهند کرد، بنابراین براساس این نظریه یک رابطه مثبت میان فرصتهای رشد و نسبت بدهی وجود دارد.

نظریه سلسله مراتبی را میتوان ایده ای بسط و توسعه یافته بر مبنای نظرات مایرز و مجلوف (۱۹۸۴) دانست، آنان در مقاله خود، تاثیر تقارن اطلاعاتی بر تصمیمات سرمایه گذاری و تامین مالی شرکتها را مورد بررسی قرار دادند. نظریه دوم، یعنی مدل سلسله مراتبی می گوید شرکتها در استفاده از منابع مالی سلسله مراتبی رعایت می کنند، نخست از وجوه داخلی استفاده می کنند، بعدا از بدهی استفاده می کنند و وقتی این منابع در اختیار نباشد، آنگاه دست به افزایش سرمایه جدید می زنند.

براساس نظریه سلسله مراتبی شرکتها برای استفاده از منابع مالی مختلف ارجحیت های مختلفی قائلند به طوری که در بدو امر شرکتها ترجیح می دهند از وجوه داخلی و حاصل از فعالیتهای خود (سود انباشته) استفاده کنند، و در صورت کافی نبودن آنها برای مقاصد مورد نیاز، در مرحله دوم دست به استقراض بزنند و در نهایت در صورت تکمیل ظرفیت استقراض، به تامین مالی از محل افزایش سرمایه اقدام کنند. بنابراین، شرکتها ممکن است به سبب سود و زیان گذشته و نیز نیازهای مالی خود، نوسانات زیادی نسبت به سطح بدهی هدف گذاری شده داشته باشند، لذا براساس نظریه سلسله مراتبی، آنچه موجب استقراض شرکتها و یا تامین مالی آنها از طریق افزایش سرمایه می گردد، نه تلاش در راستای دستیابی به ساختار سرمایه بهینه، بلکه تامین نیازهای مالی آنها می باشد. (بیدگلی و مظاهری، ۱۳۸۸) با این وجود نتیجه کلی که از نظریات مختلف و تحقیقات انجام شده در زمینه ساختار سرمایه برمی آید، حاکی از این است که ساختار سرمایه بر ارزش شرکت تاثیر گذار است و ساختار سرمایه بهینه ای وجود دارد که در سایه آن ارزش شرکت حداکثر می شود (بیدگلی و مظاهری، ۱۳۸۸)

دلیل وجود تئوری سلسله مراتب تامین مالی این است که چنانچه بازار در مورد شرکت یا کیفیت پروژه های سرمایه ای شرکت اطلاعات کمی داشته باشد صرف ریسکی برای سرمایه فراهم شده خود تقاضا خواهد کرد که این صرف با متوسط صرف ریسک تقاضا شده برای همه شرکتها برابر است، این مکانیزم می تواند منجر به گزینش نامناسب برای شرکتهای متقاضی تامین مالی بیرونی شود. در نتیجه

شمار نسبتا زیادی از شرکتهای دارای پروژه های با کیفیت پایین به دنبال تامین مالی بیرونی خواهند بود زیرا تامین مالی بیرونی آنها در مقایسه با کیفیت پروژه پایین است، و برای شرکتهای دارای پروژه های با کیفیت بالا این روند معکوس خواهد بود. به دلیل این که صرف ریسک درخواست شده توسط بازار بیش از ریسک حقیقی این پروژه ها است، وجریانهای حاصل از پروژه ها برای جبران هزینه های تامین مالی بیرونی کافی نخواهد بود، بنابراین در این وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی (در مقایسه با حالات اطلاعات کامل) منجر به سلسله مراتبی در منابع تامین مالی می شود که به آن "تئوری سلسله مراتب تامین مالی" گفته می شود. براساس تئوری سلسله مراتب تامین مالی شرکتهای دارای پروژه های با کیفیت بالا در اولین مرحله تامین مالی داخلی را انتخاب می کنند، تا متحمل تامین مالی بیرونی با هزینه بالا، نشوند.

۲-۳-۸-۱) تئوری های موجود در رابطه با نگه داری وجه نقد:

دو تئوری حاکم بر بحث نگهداری وجه نقد، تئوری مبادله ای (TOT) و تئوری سلسله مراتبی (POT) می باشند. مطابق با (TOT)، شرکتها سطح مطلوب نگهداری وجه نقد را براساس ایجاد توازن بین منافع و هزینه های نگهداری وجه نقد تعیین می کنند سه انگیزه عمده برای نگهداری وجه نقد را میتوان انگیزه معاملاتی، انگیزه احتیاطی و انگیزه سفته بازی عنوان نمود (وانگ و دیگران ۲۰۰۵). مطابق با انگیزه معاملاتی شرکتهایی که با کاهش منابع داخلی مواجه می شوند میتوانند آنها توسط فروش دارایی ها، انتشار سهام جدید، استقراض و یا کاهش سود تقسیمی تامین کنند، لیکن تمام این استراتژی ها مستلزم هزینه هایی است که دارای هر دو عنصر هزینه های ثابت و متغیر می باشند. در

نتیجه شرکتهایی که برای پرداختهای خود با هزینه های بالای معاملاتی مواجه هستند، دارایی های نقدینه^۱ زیادی نگه داری می کنند(ازکان^۲ و دیگران ۲۰۰۴).

بنابراین گیزه احتیاطی، شرکتها در دوران سخت برای کاهش احتمال بحران مالی، اقدام به نگهداری وجوه نقد می نمایند. بنابراین گیزه سفته بازی شرکتها به منظور بهره برداری از فرصتهای سرمایه گذاری غیر منتظره آتی هنگامیکه تامین مالی خارجی هزینه بر است اقدام به نگهداری دارایی های نقدینه می نمایند(وانگ و دیگران ۲۰۰۵)، لیکن نگهداری وجوه نقد بالا دارای معایبی نیز می باشد. بنا به نظر جنسن زمانیکه میزان جریان نقدی آزاد شرکتها افزایش پیدا می کند، تضادهای نمایندگی موجود بین سهامداران و مدیران تشدید می شود، مدیران میتوانند منافع و علایق خودشان را به هزینه سهامداران دنبال کنند و بدین ترتیب منافع مدیران از نگهداری ذخایر نقدی بیشتر سهامداران است. عیب دیگر نگهداری وجوه نقد بالا را میتوان به بازده پایین این داراییها نسبت به داراییهای ثابت بیان نمود.

همچنین تورم برسطوح نگهداری وجوه نقدی تاثیر بسزایی می تواند داشته باشد. در دوران تورم، شرکتها به دلیل کاهش ارزش زمانی پول در طی زمان میتوانند از انگیزه قوی برای سرمایه گذاری وجوه نقدی مازاد در داراییهای ثابت مثل زمین و ساختمان برخوردار باشند.

دیدگاه (POT) در مورد نگه داری وجه نقد، از تئوری سلسله مراتبی ساختار سرمایه که توسط مایرز و ماجلوف توسعه داده شده نشات می گیرد. بعلت عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات علامت دهی^۳ مرتبط با تامین مالی خارجی، رویه های تامین مالی از یک رویه سلسله مراتبی تبعیت نموده و منابع داخلی بر منابع خارجی ترجیح داده می شود. اگر تامین مالی خارجی مورد نیاز باشد، شرکتها اول از همه به دنبال بدهی های با ریسک پایین خواهند بود و انتشار سهام در آخرین مرحله قرار خواهد داشت. اگر شرکتها منابع بیشتری از آنچه مورد نیاز سرمایه گذاری در پروژه های NPV با مثبت است

¹ . Liquid assets

² . Ozkan

³ . Signaling problems

را داشته باشند، بدهی ها را تسویه نموده و اقدام به انباشت دارایی های نقدینه خواهند نمود. اگر چه تئوری های POTT و TOT تئوری های رقیبی هستند لیکن حدو مرز این دو تئوری با یکدیگر واضح نیست.

۲-۳-۹) تاثیر کیفیت گزارشگری مالی بر سطح سرمایه گذاری بهینه (کارایی سرمایه گذاری):

کیفیت گزارشگری مالی می تواند با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از اختلالات اقتصادی کارایی سرمایه گذاری را تحت تاثیر قرار دهد (تحقیقات بوشمن و اسمیت^۱، ۲۰۰۱؛ ورچا ۲۰۰۱). تحقیق تجربی لوپز و ورچا (۲۰۰۰) نشان داد که تعهد به افشای بیشتر منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش نقدینگی شرکت می شود. افشای بیشتر عدم تقارن اطلاعاتی را هم از طریق کاهش خطر اخلاقی و هم از طریق کاهش گزینش نامناسب تحت تاثیر قرار دهد.

اول) کاهش مسئله خطر اخلاقی: ادبیات تحقیق حسابداری بیان می کند که گزارشگری مالی نقش حیاتی در کاهش مسئله خطر اخلاقی بازی می کند. برای مثال اطلاعات موجود در گزارش های مالی عموماً توسط سرمایه گذاران جهت نظارت بر فعالیت مدیران بکار می رود (بوشمن و اسمیت، ۲۰۰۱؛ لامبرت، ۲۰۰۱). علاوه بر آن صورتهای مالی به عنوان یکی از مهمترین منابع اطلاعات خاص شرکت به نقش نظارتی بازارهای سهام کمک می کند

(بوشمن و ایندجیکیان، ۱۹۹۳؛ هولمستروم تیروول، ۱۹۹۳؛ کانودیو و لی، ۱۹۹۸).

بنابراین اگر کیفیت گزارشگری مالی بتواند خطر اخلاقی را کاهش دهد با افزایش توانایی سرمایه گذاران در نظارت بر فعالیتهای سرمایه گذاران، سرمایه گذاری مدیران می تواند منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری های شرکت شود. همچنین هاپ و توماس (۲۰۰۸) دریافته اند که شرکتهایی که پس از اجرای SFAS131 از افشای اطلاعات جغرافیایی (به عنوان نماینده ای برای کیفیت پایین تر گزارشگری مالی) سرباز زده اند افزایش غیر عادی در فروش را تجربه کردند و ارزش این شرکتها کاهش یافته است (بیش سرمایه گذاری کرده اند). به عبارت دیگر شرکتهایی که اطلاعات جغرافیایی

¹ . Bushman & Smith

خود را افشا نمی کنند از نظر سرمایه گذاران دارای کیفیت گزارشگری پایینی هستند و عدم اطمینان در مورد این شرکتها افزایش می یابد، در نتیجه سرمایه گذاران ارزش پایین تری برای این شرکت (سرمایه گذاری های شرکت) قائل می شوند. بوشمن، پیتروسکی و اسمیت (۲۰۰۴) رابطه مثبتی میان اندازه های شناخت به موقع زیان و گرایش به تصفیه پروژه های نامطلوب را یافتند. ، به عبارت دیگر کیفیت بالاتر گزارشگری مالی سبب می شود که بیش سرمایه گذاری کاهش یابد.

دوم) کاهش مسئله گزینش نامناسب: وجود عدم تقارن اطلاعاتی میان شرکت و سرمایه گذاران می تواند منجر به این شود که تامین کنندگان سرمایه به این نتیجه برسند که تامین مالی شرکت از نوع نامطلوبی است و قیمت سهام را کاهش میدهد (میرز و مجلوف، ۱۹۸۴). بنابراین اگر گزارشگری مالی هزینه های گزینش نامناسب را کاهش دهد، می تواند کارایی سرمایه گذاری را با کاهش هزینه تامین مالی بیرونی و کاهش احتمال دستیابی شرکت به وجوه اضافی به سبب قیمت گذاری نا صحیح موقت، افزایش دهد. مطابق با این دیدگاه چانگ، داسگوپتا و هیلاری (۲۰۰۸) مدل گزینش نامناسب پویا را ارائه دادند و به صورت تجربی نشان دادند که شرکتهای با حسابرسی مطلوبتر توانایی و انعطاف بالاتری در انتشار سهام دارند.

هر دو جنبه خطر اخلاقی و گزینش نامناسب با تحقیق بیدل و هیلاری (۲۰۰۶) سازگار است. این دو محقق نشان دادند که کیفیت بالاتر اطلاعات حسابداری، حساسیت سرمایه گذاری - جریان های نقدی (به عنوان معیاری از کارایی سرمایه گذاری) را هم در میان کشورها و هم در میان شرکتهای هر کشور در زمانی که بازار سرمایه تامین کننده اصلی سرمایه مورد نیاز شرکتها است را کاهش می دهد. از آنجا که حساسیت جریان های نقدی - سرمایه گذاری می تواند منعکس کننده محدودیت تامین مالی باشد و یا نتیجه مسائل ناشی از وجوه نقد مازاد باشد، تحقیقات در زمینه حسابداری به این سو گرایش پیدا کردند که چگونه کیفیت اطلاعات حسابداری (گزارشگری مالی) منجر به افزایش اثر بخشی سرمایه گذاریها می شود.

میتوان بیان کرد که کیفیت اطلاعات حسابداری با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی سبب می شود تا با کاهش هر دوی بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری کارایی سرمایه گذاری در شرایطی که شرکت مستعد بیش سرمایه گذاری است به صورت منفی، و در شرکتهایی که با کم سرمایه گذاری مواجه اند به صورت مثبتی با سرمایه گذاری در ارتباط است.

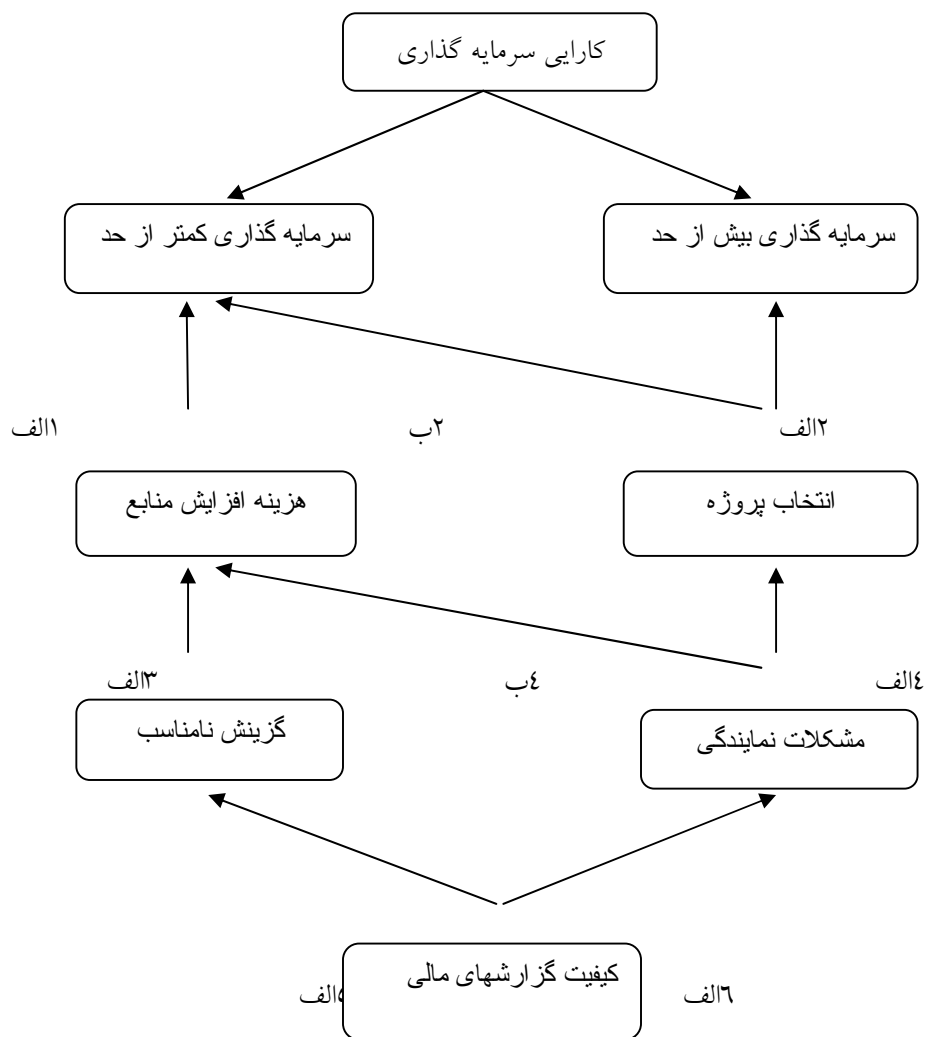
مطالعات جدید (مانند هیلی و پالپو، ۲۰۰۰؛ بوشمن و اسمیت، ۲۰۰۱؛ لمبرت و دیگران، ۲۰۰۷) بیان می کنند که بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری (گزارشهای مالی) می تواند پیامدهای اقتصادی مهمی مانند افزایش کارایی سرمایه گذاری را در پی داشته باشد. با این حال علیرغم پشتیبانی نظری محکم برای وجود این رابطه شواهد تجربی اندکی موید این ادعا بوده است. کارایی سرمایه گذاری بیانگر سرمایه گذاری شرکت در تمام پروژه های با ارزش فعلی مثبت و عدم سرمایه گذاری در پروژه های با ارزش فعلی خالص منفی، تحت شرایط نبود گزینش نامناسب و هزینه نمایندگی می باشد. بنابراین سرمایه گذاری کارا شامل نپذیرفتن فرصتهای سرمایه گذاری دارای ارزش فعلی خالص منفی (سرمایه گذاری بیش از حد) می باشد (نهندی، ۱۳۸۷، ص ۱۳۰)، وردی (۲۰۰۶) رابطه میان کیفیت گزارشهای مالی و کارایی سرمایه گذاری را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که کیفیت گزارشهای مالی شرکت با هر دو سرمایه گذاری کمتر از حد و بیشتر از حد رابطه منفی دارد.

۲-۳-۹-۱) برای کارایی سرمایه گذاری حداقل دو عامل تعیین کننده می تواند وجود داشته باشد. اول) شرکت به منظور تامین مالی فرصتهای سرمایه گذاری خود نیازمند افزایش سرمایه است، در بازار کامل تمام پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت باید تامین مالی شود، با این حال ادبیات زیادی در مدیریت مالی نشان داده است که شرکتها با محدودیت تامین مالی مواجه هستند که منجر به محدود شدن توانایی مدیران برای تامین مالی پروژه های بالقوه می گردد (هوبارد، ۱۹۹۸). یک نتیجه گیری از این ادبیات آن است که شرکتی که با محدودیت های تامین مالی مواجه است، پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت را به واسطه هزینه های بالای افزایش سرمایه نخواهد پذیرفت، که این امر موجب سرمایه گذاری کمتر از حد می گردد (فتحی، ۱۳۸۸، ۵۳) (ردیف ۱، نمودار ۲-۲). شرکتهایی را

واجد محدودیت مالی می نامند که دارای دسترسی پایین و پر هزینه به منابع تامین مالی خارجی باشند، از دلایل عمده وجود اختلاف بین هزینه تامین مالی داخلی و خارجی به عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی اشاره گردیده است (مورچیکا^۱، ۲۰۰۷. از کان ۲۰۰۴). نتیجه گیری دوم این است که: حتی اگر شرکت تصمیم به افزایش سرمایه را داشته باشد تضمین وجود ندارد که سرمایه گذاری های صحیح انجام شود (فتحی، ۱۳۸۸، ۵۳). برای نمونه مدیران میتوانند با گزینش نامناسب پروژه ها یا حتی با اختلاس منابع موجود سرمایه گذاری های نا کارآمد را انجام دهند. بسیاری از ادبیات موجود در این حوزه پیش بینی می کنند انتخاب ضعیف پروژه ها منجر به سرمایه گذاری بیش از حد شرکت می شود (استین ۲۰۰۳) اما چند مورد نیز وجود دارد که پیش بینی می کنند شرکت می تواند، سرمایه گذاری کمتر از حد نماید (فتحی، ۱۳۸۸، ۵۴). این روابط به ترتیب در ردیفهای (۲-الف . ۲-ب، نمودار ۲-۲) نشان داده شده می شود.

¹ . Marchica

نمودار ۲-۲: کارایی سرمایه گذاری (اقتباس از هوپارد ۱۹۹۸)



عدم تقارن اطلاعاتی می تواند بر هزینه افزایش منابع و انتخاب پروژه ها تاثیر بگذارد ، برای نمونه عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران(که معمولا مشکل گزینش نامناسب نامیده می شود)محرك مهمی از هزینه افزایش سرمایه مورد نیاز شرکت برای تامین مالی فرصتهای سرمایه گذاری آن می باشد(فتحی، ۱۳۸۸، ۵۴) (ردیف ۳، نمودار ۲-۲). میرز و مجلوف^۱ ۱۹۸۴ مدلی ارائه می

¹ . Myers & Majluf

کنند که در آن عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران منجر به سرمایه گذاری کمتر از حد شرکت می شود.

آنان نشان می دهند هنگامیکه مدیران به نفع سهامداران موجود عمل می کنند و شرکت نیازمند افزایش منابع به منظور تامین مالی یک پروژه است، ممکن است هزینه تامین مالی را قبول نکنند حتی اگر به معنی نپذیرفتن فرصتهای سرمایه گذاری خوب باشد. همچنین عدم تقارن اطلاعاتی می تواند به دلیل درجه متفاوت اطلاعات بین مدیران و سهامداران (اصطلاحاً تضاد منافع مالک و نماینده می شود) از سرمایه گذاری کارا ممانعت به عمل آورد، از آنجا که مدیران رفاه خود را به حداکثر می رسانند آنها میتوانند فرصتهای سرمایه گذاری را انتخاب کنند که در جهت بهترین منافع سهامداران نباشد (برل و مینز^۱، ۱۹۳۲؛ جنسن و مکلینگ^۲، ۱۹۷۶) دلیل واقعی برای سرمایه گذاری ناکارای سرمایه ی سهامداران، توسط مدیران در مدل‌های مختلف متفاوت است، اما در مجموع شامل مصرف مزایا (جنسن، ۱۹۸۶، ۱۹۹۳)، نگرانیهای شغلی (هولمستروم، ۱۹۹۹)، و ترجیح زندگی آرام (برترند و مولین آتان^۳، ۲۰۰۳) می باشد. به نظر میرسد مشکلات نمایندگی می تواند به واسطه انتخاب ضعیف پروژه ها (ردیف ۴-الف) برکارایی سرمایه گذاری تاثیر بگذارد و چنانچه سرمایه گذاران پیش بینی کنند که مدیران می تواند منابع تامین مالی شده را اختلاس نمایند، منجر به افزایش هزینه منابع می شود (ردیف ۴-ب، نمودار ۲-۲) المبرت، لئوز و ورکچیا، ۲۰۰۵). کیفیت گزارشهای مالی می تواند حداقل به دو طریق با کارایی سرمایه گذاری در ارتباط باشد: نخست، عموماً استدلال می شود که گزارشهای مالی، هزینه های گزینش نامناسب (ردیف ۵، نمودار ۲-۲) را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران، و میان سرمایه گذاران کاهش می دهد (ورکچیا، ۲۰۰۱). برای نمونه لئوز و ورکچیا (۲۰۰۴) دریافتند که تعهد برای افشای زیاد موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش نقدینگی شرکت می شود. از سوی دیگر، وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران می

¹ . Berl & means

² . Jensen & mekling

³ . Bertrand & Mullain athan

تواند موجب گردد، هزینه افزایش سرمایه را با استدلال اینکه افزایش منابع شرکت از نوع بد می باشد، افزایش یابد (مایرز و مجلوف، ۱۹۸۴). بنابراین، اگر کیفیت گزارشهای مالی موجب کاهش هزینه های گزینش نامناسب گردد، از طریق کاهش هزینه های تامین مالی خارجی می تواند، موجبات بهبود کارایی سرمایه گذاری را فراهم نماید، و پتانسیل کیفیت گزارشهای مالی برای بهبود کارایی سرمایه گذاری در شرکتهایی که با محدودیت های تامین مالی مواجه می باشند، بالاتر است (فتحی، ۱۳۸۸، ص ۵۵).

دوم) ادبیات زیادی در حوزه حسابداری بیان میکند که کیفیت گزارشهای مالی نقش مهمی در کاهش مشکلات نمایندگی ایفا می کند، برای نمونه اطلاعات حسابداری مالی عموماً به عنوان ورودی مستقیم به قراردادهای جبران خدمات به کار می رود (لمبرت، ۲۰۰۱) و علاوه بر این اطلاعات حسابداری مالی به نقش نظارتی بازارهای سرمایه بعنوان منبع مهم اطلاعات مختص شرکت کمک میکند (هولمستروم و تیروول، ۱۹۹۳، بوشمن و اینججیکیان، ۱۹۹۳؛ کنود یا لی، ۱۹۹۸). بنابراین چنانچه کیفیت گزارشهای مالی مشکلات نمایندگی را کاهش دهد (ردیف ۶، نمودار ۲-۲) می تواند با افزایش توانایی سرمایه گذار برای نظارت بر مدیران و انتخاب پروژه و کاهش هزینه تامین مالی موجبات بهبود کارایی سرمایه گذاری را فراهم سازد (نهندي، ۱۳۸۷، ص ۱۳۴).

۲-۳-۱۰ روابط نظری بین فرضیه بیش و کم سرمایه گذاری:

در واقع مبانی نظری و مکانیسم شکل گیری سرمایه گذاری غیر بهینه، تئوری نماینده-مدیر و تئوری اقتصاد اطلاعاتی و به دنبال آن عدم تقارن اطلاعاتی و مسائلی چون خطر اخلاقی و گزینش نامناسب است (یوانگ و جیانگ، ۲۰۰۸)، به عبارتی دیگر در بازار سرمایه ناقص تصمیمات تامین مالی و سرمایه گذاری مستقل از یکدیگر نیستند و نقایص بازار سرمایه از قبیل عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه های نمایندگی سرمایه گذاری غیر بهینه (فرآیندهای سرمایه گذاری کمتر از حد و یا سرمایه گذاری بیش از حد) را به وجود می آورند. یعنی با وجود این مسائل همه پروژه هایی با ارزش فعلی مثبت پذیرفته نمی شوند و برخی از پروژه ها با ارزش فعلی خالص منفی رد نمی شوند. به طور کلی عدم تقارن اطلاعاتی چندین تضاد بین ذینفعان اصلی ایجاد می کند که منجر به سرمایه گذاری بیش از حد یا

سرمایه گذاری کمتر از حد می شود. از جمله این تضادها میتوان به تضاد منافع بین سهامداران و مدیران، سهامداران فعلی و آتی، سهامداران و اعتباردهندگان اشاره کرد (مورگادو و پیندادو ۲۰۰۳). نتیجه این تضادها شکل گیری نظریه سرمایه گذاری غیر بهینه است که به تفصیل به صورت زیر بیان می شود:

۱) سهامداران با توجه به مسئولیت محدودشان، ترغیب شده اند تا در پروژه های دارای ریسک بیشتر سرمایه گذاری کنند.

سازد و از سوی دیگر در صورتی که زیان بزرگی روی دهد، این زیان متوجه اعتبار دهندگان می شود (جنسن و مکلینگ ۱۹۷۶). در این مورد مشکل معروفی تحت عنوان "جابجایی دارایی ها^۱ از اعتبار دهنده به سهامدار به وجود می آید. موقعی که عدم تقارن اطلاعاتی پس قراردادی^۲ وجود دارد و عدم تحقق کل شرایط قرارداد محتمل است، چنین عدم تقارن اطلاعاتی می تواند موجب هزینه هایی برای سهامداران گردد، زیرا اعتبار دهندگان نرخ بهره (سود تضمین شده) خود را با توجه به احتمال جابه جایی دارایی ها در آینده، افزایش می دهند.

بنابراین چه نرخ بهره افزایش یابد، چه سهمیه بندی اعتباری صورت گیرد و چه شرایط محدود کننده ای بر سرمایه گذاری یا تامین مالی تحمیل شود، توان سهامداران در توسعه پروژه های سرمایه گذاری کاهش خواهد یافت. بنابراین مشکل جابه جایی دارایی ها بین سهامداران و اعتباردهندگان، یکی از مکانیسم هایی است که منجر به کم سرمایه گذاری خواهد شد (پیندادو و دیگران، ۲۰۰۵).

۲) همچنین تضاد بین سهامداران و اعتبار دهندگان با تشدید خطر اخلاقی مشکل کم سرمایه گذاری را به وجود می آورد، با توجه به اولویت حقوقی اعتباردهندگان در هنگام ورشکستگی، سهامداران ممکن است خودشان را در معرض آن ببینند که اعتبار دهنده بخشی از ارزش ایجاد شده را برای خود بر می دارد. بنابراین سهامداران انگیزه دارند تا پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت را که ارزش فعلی خالص مثبت آن کمتر از میزان بدهی است رها کنند (مایرز می، ۱۹۷۷)، از سوی دیگر اعتبار

¹ asset substitution

² . post-contract asymmetric

دهندگان سعی خواهند نمود تا از سرمایه گذاری غیر بهینه^۱ با مکانیسم های شرایط قراردادی، کاهش دوره وام، نظارت بیشتر و کنترل، جلوگیری نمایند. هرچند این روش ها تنها کمی از این مشکل را تعدیل می نماید و بیشتر هزینه های آن بر سهامداران تحمیل می گردد. علاوه بر این تضاد بین سهامداران و اعتبار دهندگان مشکل کم سرمایه گذاری را به سبب وجود گزینش نامناسب (انتخاب ناسازگار) موجب می گردد. این مشکل به دلیل نرخ بالاتر بهره در خواستی توسط اعتبار دهندگان ایجاد می شود زیرا آنها اطلاعات کافی در مورد تشخیص و تمیز دادن بین کیفیت پروژه های مختلف دارای ارزش خالص فعلی مثبت را در اختیار ندارند (استیگلیز و ویز ۱۹۸۱)، بنابراین اگر مخارج سرمایه گذاری همه پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت، بیش از جریان نقدی داخلی باشد شرکت ممکن است پروژه های سرمایه گذاری را به دلیل اجتناب از انتشار اوراق بهادار پر ریسک، برای تامین مالی کنار گذارد. (مورگاردو و پیندادو ۲۰۰۵).

۳) همچنین تضاد بین سهامداران بالفعل و بالقوه منجر به کم سرمایه گذاری ناشی از گزینش نامناسب می گردد. میر و مجلوف (۱۹۸۴)، نشان دادند که به خاطر عدم تقارن اطلاعاتی پیش قراردادی^۲ بین سهامداران بالفعل و بالقوه در ارتباط با پروژه های سرمایه گذاری و دارایی های موجود شرکت، ممکن است پروژه های با ارزش خالص مثبت را رها کند. زیرا عدم تقارن اطلاعاتی سهامداران آتی (بالقوه)، در مورد چشم انداز سرمایه گذاری و ارزش شرکت، موجب می گردد آنها احساس کنند که در صورت سرمایه گذاری امکان بیشتری برای وقوع زیان (نسبت به عدم سرمایه گذاری) وجود دارد.

۴) به دلیل وجود تضاد منافع بین مدیران و سهامداران، ممکن است فرآیند بیش سرمایه گذاری رخ دهد، هنگامیکه عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد و مکانیسم های هم راستا نمودن منافع سهامداران و مدیران کاملاً کارا نباشد، مدیران ممکن است از جریان نقدی آزاد استفاده نموده و پروژه های با ارزش فعلی خالص منفی را جهت افزایش منافع خود به کار گیرند که این اقدام به بیش سرمایه گذاری منجر می شود (جنسن، ۱۹۸۶).

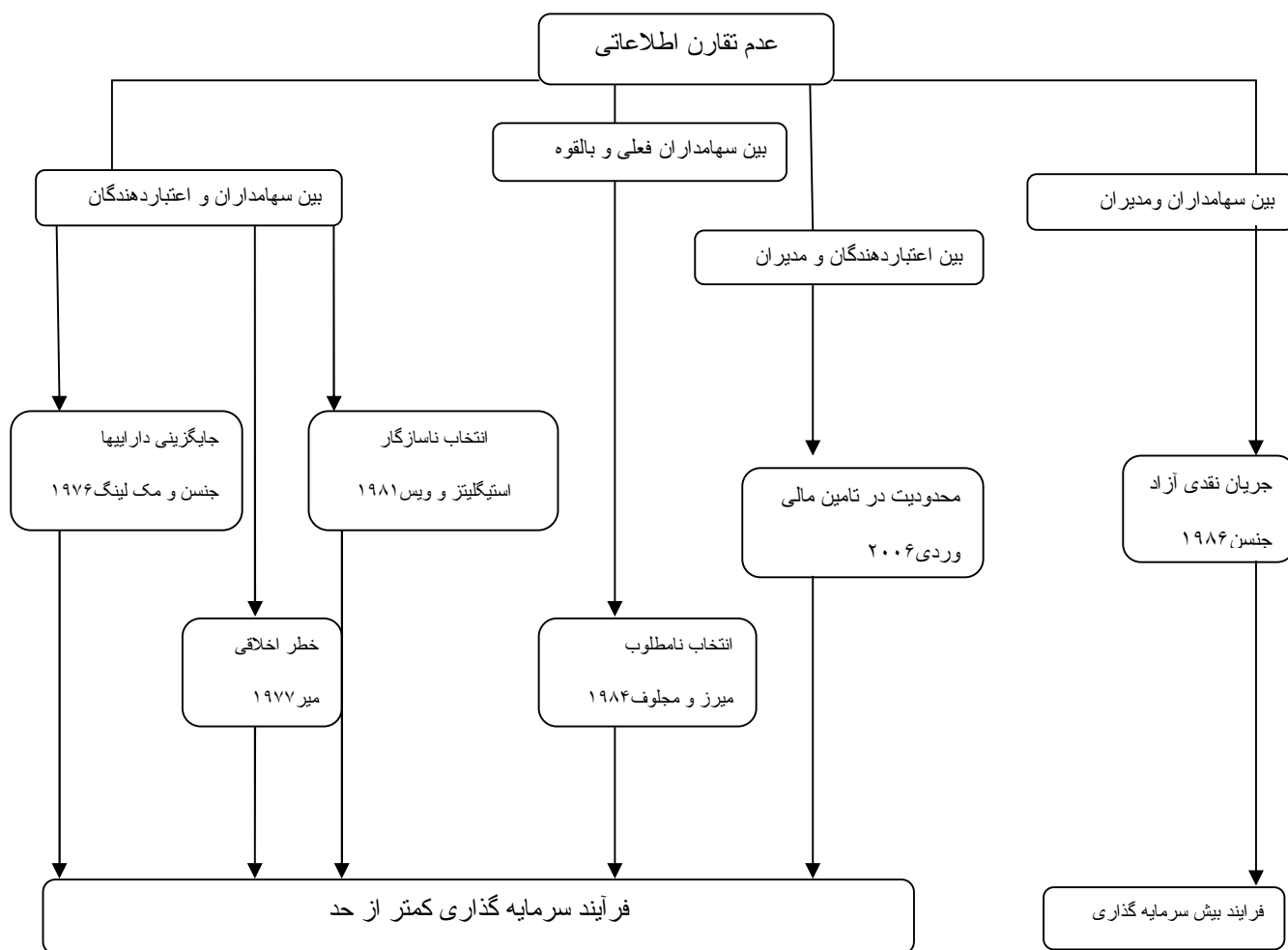
^۱ . suboptimal investment

^۲ . pre-contract asymmetric

جریانات نقدی آزاد، جریانات نقدی مازاد بر آن مبالغی است که برای پروژه ای با ارزش فعلی خالص مثبت لازم است. بنابراین ممکن است مدیران به جای آنکه این وجوه را به سهامداران بپردازند، آنها را هدر دهند، از این رو مدیران انگیزه هایی جهت بیش سرمایه گذاری جهت استفاده از منافع نقدی و غیر نقدی مرتبط با اندازه بزرگتر شرکت، خواهند داشت (جنسن، ۱۹۸۶، و استولز، ۱۹۹۰).

۵) در یک بازار کارا، همه پروژه های با ارزش فعلی خالص باید تامین مالی شود، به عبارت دیگر هرگاه مدیران به فرصتی جهت سرمایه گذاری در پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت دست یابند، باید قادر به تامین مالی آن باشند. هوبارد (۱۹۹۸) بیان نموده است که بخش عمده ای از ادبیات موجود در حوزه مالی اشاره دارند که محدودیت های مالی، توانایی مدیران را برای تامین مالی محدود می سازد، بنابراین یکی از مواردی که میتوان استنباط نمود آن است که شرکت های مواجه با محدودیت تامین مالی ممکن است به دلیل هزینه های زیاد تامین مالی از قبول و انجام پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت صرف نظر نمایند که این اقدام به کم سرمایه گذاری منجر می شود (وردی، ۲۰۰۶).

نمودار ۲-۳: ترسیم روابط نظری فرضیه بیش و کم سرمایه گذاری



۲-۳-۱۱) ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری، جریان نقد داخلی و سرمایه گذاری:

مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) اشاره نموده اند که در یک بازار کارا، میزان و نوع سرمایه گذاری واحدهای تجاری مستقل از ساختار مالی و میزان نقدینگی آنها است، به عبارت دیگر مطابق با ادبیات نئوکلاسیک مالی، بازارکارا با تامین مالی به موقع و کافی پروژه های دارای چشم انداز روشن و مثبت باعث می شود که مدیران (شرکتها) تا هنگامیکه نرخ بازده نهایی سرمایه گذاری صفر شود، به انجام سرمایه گذاری مبادرت ورزند (توبین، ۱۹۹۸؛ هایاشی، ۱۹۸۲؛ ایلی، ۱۹۸۳). از این رو نباید ارتباطی بین جریان های نقدی^۱ داخلی و سرمایه گذاری مشاهده گردد (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶). اما چندین

¹ . internal cash flow

مسئله، این استنباط و نتیجه گیری ها را مخدوش می نماید. مسئله اول، سهمیه بندی (جیره بندی) سرمایه^۱ است که به سبب نبود تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران ایجاد می شود. میر (۱۹۸۴) نشان داده است که اگر مدیران بتوانند از اطلاعات محرمانه، سوء استفاده نمایند، سرمایه گذاران از انجام سرمایه گذاری خودداری می نمایند. دومین مسئله، از مشکلات مربوط به نمایندگی ناشی می شود، یعنی زمانیکه مدیران به جای تحصیل بازده نقدی بیشتر، در پی تامین منافع شخصی خودشان هستند (جنسن، ۱۹۸۶). این گونه مسائل (عدم تقارن اطلاعاتی و منفعت گرایی مدیران) حساسیت سرمایه گذاران را نسبت به جریان های نقدی، برانگیخته و تامین مالی را برای انجام پروژه های دارای چشم انداز روشن و مثبت (دارای ارزش فعلی خالص مثبت) با مشکل روبه رو می نماید. بدین ترتیب، در عمل تصمیمات سرمایه گذاری شرکتها مستقل از ساختار مالی آنها نخواهد بود. از همین رو بخشی از مشکلات مربوط به سرمایه گذاری ها ناشی از مسائل مربوط به ساختار مالی شرکتها می باشد. به عنوان مثال، بخش عمده ای از ادبیات موجود در حوزه مالی نشان داده است که محدودیت های مالی^۲، توانایی مدیران را برای تامین مالی پروژه های سرمایه گذاری محدود می سازد (هوبارد، ۱۹۹۸). یکی از مواردی که میتوان استنباط نمود آن است که شرکتهای مواجه با محدودیت تامین مالی ممکن است به دلیل هزینه های زیاد تامین مالی، از قبول و انجام پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت صرف نظر نمایند که این کار به کم سرمایه گذاری منجر می شود (وردی، ۲۰۰۶).

علاوه بر این اگر شرکتی تصمیم به تامین مالی بگیرد، هیچ تضمینی وجود ندارد که سرمایه گذاری صحیحی با آن انجام شود. به عنوان مثال مدیران ممکن است با انتخاب پروژه های نامناسب در جهت منافع خویش و یا سوء استفاده از منابعی همچون جریان های نقدی آزاد، اقدام به سرمایه گذاری ناکارا نمایند. بررسی های متعدد از جمله تحقیقات استین (۲۰۰۳) پیش بینی می کنند که انتخاب پروژه های ضعیف، موجب بیش سرمایه گذاری می شود.

^۱ .capital rationing

^۲ . Financial constraints

از دلایل عمده حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی آزاد می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱) بین هزینه تامین مالی بیرونی و هزینه تامین مالی داخلی تفاوت وجود داشته باشد
۲) تصمیم مربوط به مصرف یک واحد نهایی وجوه تولید شده داخلی با مسئله حداکثر سازی مطلوبیت مدیریت منطبق باشد. در نتیجه، حساسیت مشاهده شده می تواند به عدم تقارن اطلاعاتی (میرز و مجلوف ، ۱۹۸۴؛ استیگلیتز و ویس ، ۱۹۸۱) و یا به هزینه های نمایندگی جریان های نقدی آزاد (جنسن ، ۱۹۸۶) نسبت داده شود.

از دلایل دیگر حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی، تضاد نمایندگی بین سرمایه گذاران و مدیریت است (جنسن ، ۱۹۸۶ ، ۲۰۰۱؛ برناک و گرتلر ، ۱۹۸۹؛ استالز ، ۱۹۹۰)، یعنی منافع مدیران شرکت ممکن است به صورت کامل با منافع سرمایه گذاران هم سو نباشد، بسیاری از تحقیقات دانشگاهی نشان داده اند که در شرکتهای بزرگتر در مقایسه با شرکتهای کوچکتر منافع نقدی و غیر نقدی مدیران بیشتر است (کنیون ۱۹۹۸، کنیون و مورفی ۲۰۰۰، رنبوگ و ترجانوسکی ۲۰۰۴). به عبارت دیگر مطلوبیت مدیر شرکت تابعی صعودی از اندازه عملیات شرکت است. بنابراین در حالیکه در تئوری های مدیریت مالی بیان می کنند که هدف مدیریت افزایش ارزش شرکت است، هدف مدیریت می تواند افزایش اندازه شرکت و نه رشد و ارزش شرکت باشد. اگر چنین وضعیتی وجود داشته باشد، فرضیه جریان های نقدی آزاد پیش بینی می کند که پروژه های سرمایه گذاری تا زمانی انجام شود که جریان های نقدی آزاد در شرکت وجود داشته باشد. که ممکن است در نتیجه بیش سرمایه گذاری، خالص ارزش فعلی پروژه منفی شود.

همچنین این احتمال وجود دارد که در برخی شرکتهای به علت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه گذاری ها حساسیت بالایی به جریانهای وجوه نقد آزاد داشته باشد (نظیر شرکتهایی که کم سرمایه گذاری می کنند). وجود عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه های نمایندگی سبب می شود رابطه مثبتی بین نقدینگی و سرمایه گذاری بوجود آید و سرمایه گذاری های شرکت متکی بر جریان های نقدی تولید شده در داخل شرکت شده و منجر به کاهش کارایی سرمایه گذاری می شود. در اینجا است که نقش

حسابداری و اطلاعات فراهم شده از این سیستم اطلاعاتی نمایان می شود، حسابداری به عنوان مکانیزمی جهت کاهش مشکلات نمایندگی سبب می شود که حساسیت سرمایه گذاری ها به جریان های نقدی داخلی کاهش یافته و بنابراین کارایی سرمایه گذاری های شرکت افزایش یابد. با نمایان شدن نقش گزارشگری مالی در این رابطه مشخص می شود که هر چه کیفیت اطلاعات مالی ارائه شده توسط سیستم حسابداری افزایش یابد، مشکلات مربوط به تئوری نمایندگی کم رنگتر شده و کارایی و اثر بخشی سرمایه گذاری ها افزایش می یابد (بیدل و هیلاری و وردی، ۲۰۰۶). از سوی دیگر هرچه اتکای سرمایه گذاران بر اطلاعات مالی ارائه شده توسط سیستم حسابداری بیشتر باشد، انتظار بر این خواهد که کیفیت بالاتر اطلاعات حسابداری تاثیر بیشتری بر افزایش کارایی سرمایه گذاری ها (کاهش حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی داخلی) داشته باشد.

۲-۳-۱۲) نقش اهرم مالی در کاهش رفتارهای فرصت طلبانه مدیران:

۱) نتایج تحقیق جنسن (۱۹۸۶) بیان می کند که افزایش اهرم مالی به دلیل فشار ناشی از قراردادهای بدهی، باعث کاهش فرصت رفتارهای فرصت طلبانه از سوی مدیران می شود و به عبارت دیگر آنها را محتاط تر می کند.

۲) جنسن (۱۹۸۶) بیان می کند که وجود جریان نقدی آزاد بر میزان رفتارهای فرصت طلبانه مدیران تاثیر زیادی دارد. در موقعیتی که شرکت میزان زیادی از جریان نقدی آزاد دارد، مدیر می تواند وجوه مازاد را در فرصتهای مختلفی سرمایه گذاری کند. با توجه به محدود بودن فرصتهای سرمایه گذاری مطمئن و پر بازده، احتمالاً مدیران به سرمایه گذاری هایی دست خواهند زد که بازده کمتری از میزان هزینه سرمایه شرکت دارد و یا بسیار پرخطر است. به هزینه هایی که در این وضعیت به سهامداران تحمیل می شود و در اصطلاح "هزینه های نمایندگی ناشی از جریان نقدی آزاد" اطلاق می گردد. هنگامیکه شرکت با میزان زیادی از جریان نقدی آزاد روبه رو باشد، میزان رفتارهای فرصت طلبانه مدیران نیز افزایش پیدا می کند. با افزایش اهرم مالی به تدریج میزان این جریان نقدی و در نتیجه میزان اختیارات مدیران در چگونگی مصرف وجوه نقد شرکت کاهش می یابد، و این می تواند

منجر به کاهش مدیریت سود شود. از جمله عوامل تاثیر گذار دیگر بر میزان رفتارهای فرصت طلبانه مدیران، وجود فرصت رشد برای شرکت است. در زمانی که مدیر جریان نقدی آزاد نسبتا زیادی در دست دارد و از سوی دیگر فرصتهای رشد و سرمایه گذاری زیادی برای شرکت موجود باشد، مدیر می تواند این وجوه نقد را در فعالیتهای در راستای رشد شرکت استفاده کند. در چنین موقعیتی با توجه به اینکه این سرمایه گذاری ها در جهت رشد شرکت و در ادامه روند فعلی آن است، خطرپذیری کمتر و بازدهی تقریبا مشابه بازده فعلی شرکت دارد و بنابراین سود دچار نوسانات زیادی نخواهد شد. در مقابل هنگامیکه فرصتهای رشد و سرمایه گذاری محدود باشد، مدیران به سرمایه گذاری هایی دست خواهند زد که دارای خطر پذیری بیشتر بالاتر و بازده متفاوتی از جریان عملیات فعلی شرکت است. در چنین موقعیتی سود شرکت دستخوش نوسان می شود و مدیر برای مهار کردن این گونه نوسانات که ناشی از سرمایه گذاری پرخطر است به هموارسازی سود اقدام خواهد کرد (جلینک^۱ ۲۰۰۷).

۲-۳-۱۳) پیشنهاد تحقیق:

۲-۳-۱۳-۱) پیشنهاد خارجی:

بلانکو^۲ و دیگران (۲۰۱۰) به بررسی نقش افشا به عنوان یک مکانیزم حاکمیت شرکتی در افزایش کارایی سرمایه گذاری و چگونگی تاثیر مکانیزم های حاکمیت شرکتی در بهبود یا اصلاح مسئله بیش و کم سرمایه گذاری پرداختند. آنها با بررسی شرکتهای بزرگ آمریکایی برای دوره ۲۰۰۱-۲۰۰۶ به این نتیجه رسیدند که با بهبود (افزایش) کیفیت افشا، کارایی سرمایه گذاریشان بیشتر می شود. بلانکو و دیگران بیان می کنند که مکانیزم های حاکمیت شرکتی نقش نظارتی بر تصمیمات مدیران دارد، از نظر آنها مدیران در برابر بیش یا کم سرمایه گذاری رفتاری تدافعی یا تهاجمی دارند، و کیفیت اطلاعات، تحت نظارت کافی، نقش حیاتی را در کاهش بی کفایتی سرمایه گذاری، بازی می کند.

^۱ . Jelinek

^۲ . Blanco, Belen

وانگ^۱ و دیگران (۲۰۱۰) نقش کیفیت گزارشگری مالی در شرکتهای خصوصی را در شکل گیری بازار بررسی نمودند. یافته های آنها نشان میدهد کیفیت گزارشگری پایین، باعث کاهش کارایی سرمایه گذاری می شود. کیفیت گزارشگری شرکتهای خصوصی پایین است، احتمالاً به دلیل اینکه تقاضای بازار کمتری برای اطلاعات آنها از طرف عامه مردم وجود دارد.

همچنین یافته های آنها نشان می دهد ارتباط بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری، تامین مالی از طریق بانک را افزایش می دهد و انگیزه های کم کردن سود برای اهداف مالیاتی را کاهش می دهد.

بیدل، هیلاری، وردی^۲ (۲۰۰۹) به منظور ارتباط مثبت و منفی بین کیفیت گزارشگری مالی و سرمایه گذاری برای شرکتهایی که مستعد بیش سرمایه گذاری یا کم سرمایه گذاری بودند مطالعاتی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که شرکتهایی با کیفیت گزارشگری بالاتر انحرافهای کمی نسبت به سطح سرمایه گذاری پیش بینی شده دارند و نسبت به شرایط کلان اقتصادی حساسیت کمتری نشان می دهند. این نتایج نشان می دهد که بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری با کاهش خطر اخلاقی و گزینش نامناسب که موانعی بر کارایی سرمایه گذاری هستند، ارتباط وجود دارد.

تروال و سولانو^۳ (۲۰۰۹) نشان دادند که سطح انباشت وجوه نقد در شرکتهایی که از کیفیت بالاتر حسابداری برخوردارند نسبت به آنهایی که دارای کیفیت پایین تر حسابداری اند کمتر می باشد، این یافته حاکی از آن است که کیفیت حسابداری، با کاهش اثرات نامساعد عدم تقارن اطلاعاتی، باعث کاهش سطح سرمایه گذاری در دارایی های غیرمولدی همچون موجودی نقد می گردد.

پیندادو و دیگران^۴ (۲۰۰۹) به بررسی چگونگی تاثیر مالکیت بر حساسیت سرمایه گذاری - جریان نقدی پرداختند. نتایج نشان می دهد که نظارت بوسیله مالکیت متمرکز، حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی را هم در شرکتهایی که با بیش سرمایه گذاری دارند و هم در شرکتهایی که با کم

1 . Wang

2 . Biddle, G. Hilary, G. Verdi, R

3 . Teruel & Solano

4 . Pindado

سرمایه گذاری مواجه اند، کاهش می دهد. در واقع حضور کنترل‌های مالکان باعث می شود که بیش و کم سرمایه گذاری کاهش یابد

کویین و ویکی^۱ (۲۰۰۸) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای پرداختند. نتایج پژوهش آنان حاکی از این است که در شرکتهای دارای کیفیت سود پایین نرخ بازده سهام و نرخ بازده داراییها کمتر است و سرمایه گذاری در داراییهای سرمایه ای آنها نسبت به جریان های نقدی داخلی، حساسیت کمتری نشان می دهد.

جیانگ و دیگران^۲ (۲۰۰۸) کیفیت اطلاعات حسابداری و سرمایه گذاری بیش از حد را در صنایع کارخانه ای مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که کیفیت بالای اطلاعات حسابداری با سرمایه گذاری بیش از حد ارتباط منفی دارد. همچنین کیفیت اطلاعات حسابداری با بیش سرمایه گذاری در شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا ارتباط خیلی قوی دارد، یعنی با بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری بیش سرمایه گذاری کاهش می یابد.

دنيس و همکاران (۲۰۰۷) دریافتند که نگهداری وجه نقد دارای ارزش بسیار بالایی برای شرکتهای با محدودیت مالی نسبت به شرکتهای بدون محدودیت مالی است. نتایج مطابق با این فرضیه می باشد که نگهداری بالای وجوه نقد توسط شرکت های با محدودیتهای مالی، در مقابل تامین مالی خارجی هزینه بر، موجب افزایش ارزش می گردد.

اسگیلوقلو و دیگران^۳ (۲۰۰۷) بیان نمودند که عدم تقارن اطلاعاتی موجب کاهش سرمایه گذاری و حساسیت بیشتر مخارج سرمایه ای به نوسانات در وجوه داخلی می شود. مطابق با پیش بینی تئوریک، نتایج آنها نشان می دهد زمانیکه احتمال معاملات آگاهانه افزایش می یابد، مخارج سرمایه ای به طور میانگین پایین تر و حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتر است.

¹ . Kevin

² . Jianguo, Yuan

³ . Ascioğlu, A

مونداکا و نردال^۱ (۲۰۰۷) چگونگی ارتباط سرمایه گذاری به شرایط مالی شرکت‌های نروژی را براساس داده های ۱۱۷۰۰۰ شرکت و در طی دوره زمانی ۱۹۸۸-۲۰۰۳ بررسی نمودند، ملاک مورد استفاده برای طبقه بندی شرکتها در داخل صنایع اندازه شرکت و سطح جریان های نقدی بود.

شرکت‌های با جریان های نقدی مثبت دائمی حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی مثبت و بیشتری را نسبت به شرکت‌های با جریان های نقدی منفی دائمی نشان دادند. چنین حساسیتی در بین شرکت‌های با جریان های نقدی مثبت دائمی برای شرکت‌های کوچک بزرگتر از شرکت‌های بزرگ می باشد، در داخل شرکت‌های با جریان های نقدی منفی تنها شرکت‌های کوچک دارای حساسیت منفی بودند و شرکت‌های بزرگ دارای حساسیت مثبت بودند، شرکت‌هایی که دارای جریان های نقدی منفی بودند بر وام های بانکی و نگهداری وجه نقد برای تامین مالی سرمایه گذاری تاکید بیشتری می نمودند، تجزیه و تحلیل آنها اقدام به تطبیق نتایج FHP (فازاری وهوبارد و پیترسون) با نتایج کاپلان و زینگالس (KZ) و کلیری (۱۹۹۹) نمود.

بیتی^۲ (۲۰۰۷) در بررسی تاثیر دسترسی به اطلاعات محرمانه و نظارت بر نقش کیفیت حسابداری در اخذ تصمیمات اقتصادی دریافت که دسترسی به اطلاعات محرمانه و نظارت، حساسیت نسبت به جریان های نقدی سرمایه گذاری را کاهش می دهد و اثر کیفیت حسابداری را در کاهش سرمایه گذاری می کاهش دهد.

مارچیکا و مورا^۳ (۲۰۰۷) چگونگی تاثیر رویه های مختلف نگهداری وجه نقد بر توانایی سرمایه گذاری نمونه بزرگی از شرکت‌های غیر مالی بریتانیایی را در طی دوره ۱۹۹۱-۲۰۰۱ بررسی می کنند. نتایج آنها نشان می دهد شرکت‌های که دایما سیاست نگهداری وجوه نقد پایین را دنبال می کنند کمتر سرمایه گذاری می کنند اما به نظر نمی رسد که آنها نسبت به سایر شرکتها تحت سیطره نقص های بازار سرمایه باشند. به نظر می رسد که این شرکتها به منابع بدیل وجوه نقد دسترسی داشته و

¹ . Mundaca, B.G. Nordal, K.B

² . Beatty, A.s

³ . Marchica ,M.T.Mura ,R

برخی از شواهد دلالت بر افزایش مخارج سرمایه ای آتی آنها دارد، بعلاوه به نظر می رسد که رویه دایمی نگهداری وجوه نقدی بالا موجب کاهش حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی گردیده و این موضوع پیشنهاد می کند که رویه دایمی نگهداری وجوه نقد بالا موجب کاهش اثرات نقص های بازار سرمایه می گردد، بعلاوه استراتژی انباشت وجوه داخلی به شرکتها اجازه می دهد که در پروژه های با رشد بالا سرمایه گذاری نموده بودجه های سرمایه ای را اجرا نموده و سود تقسیمی را در طی زمان افزایش دهند.

وردی (۲۰۰۶) با انجام مطالعاتی ارتباط متغیرهای کیفیت گزارشگری مالی را با سرمایه گذاری بیش از حد و سرمایه گذاری کمتر از حد ارزیابی و بیان کرد شرکت هایی که مانده نقد بالا و مالکیت پراکنده دارند با سرمایه گذاری بیش از حد و شرکت هایی که محدودیت تامین مالی دارند با سرمایه گذاری کمتر از حد مواجه اند.

بوشمن^۱ (۲۰۰۶) اثر جانشینی قدرت سهامداران بزرگ و قدرت اطلاعات حسابداری را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که اطلاعات حسابداری می تواند نقش مهمی در نظارت بر مدیر داشته باشد.

بیدل و هیلاری (۲۰۰۶) دریافتند که کیفیت اطلاعات حسابداری بالاتر کارایی سرمایه گذاری را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و تامین کنندگان خارجی سرمایه تقویت می نماید، آنان همچنین بیان نمودند که در کشور هایی که تامین مالی عمدتاً از طریق معاملات در شرایط عادی (بازار سرمایه) انجام می شود در مقایسه با آنها یی که تامین مالی بیشتر از طریق اعتباردهندگان (مانند بانکهای دولتی) انجام می شود ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و کارایی سرمایه گذاری بیشتر خواهد بود.

ریچاردسون^۲ (۲۰۰۶) در بررسی رابطه بین جریان های نقدی آزاد و بیش سرمایه گذاری رابطه مثبت و معنی داری بین جریان های نقدی آزاد و بیش سرمایه گذاری نشان دادند.

¹ . Bushman, R.

² . Richardson, S

ارسلان و دیگران^۱ (۲۰۰۶) ارتباط بین محدودیت مالی و حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی را با تاکید بر نگهداری وجه نقد بعنوان یک متغیر تفکیک کننده شرکتها به دو گروه شرکتهای با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی بررسی نمودند. تجزیه و تحلیل آنها برای یک بازار نوظهور (ترکیه) و در قبل و در طی یک بحران مالی انجام پذیرفت. نتایج آنها مطابق با انتظارات قبلی خودشان نشان داد که شرکتهای با محدودیت مالی حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتری را نسبت به شرکتهای بدون محدودیت مالی نشان می دهند، همچنین نتایج آنها نشان می دهد که ننگه داری وجه نقد یک فاکتور موثر برای شرکتها مخصوصا در طی دوره بحران مالی است.

کلیری^۲ (۲۰۰۶) در تحقیق خویش به نتایج زیر رسید: (۱) بعد از کنترل نمودن اندازه و سود تقسیمی شرکتهای با وضعیت مالی قوی نسبت به شرکتهای با وضعیت مالی ضعیف حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتری را نشان می دادند.

(۲) بعد از کنترل اندازه و قدرت مالی شرکتهای با سود تقسیمی بالا نسبت به شرکتهای با سود تقسیمی پایین حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتری را نشان می دادند، در نهایت تجزیه و تحلیل اضافی آشکار نمود که بسیاری از این نتایج می تواند از این حقیقت سرچشمه بگیرد که شرکتهای با نوسان بالای جریان نقدی حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی پایین تری را نشان می دهند، نتایج وی یافته های KZ را تایید می کند.

مطالعات وردی (۲۰۰۶)، ونگ (۲۰۰۳)، ورکچیا^۳ (۲۰۰۱)، هولمستروم و تیرو^۴ (۱۹۹۳)، بوشمن و اینجیکیان (۱۹۹۳) و کنودیا و لی (۱۹۹۸) بیانگر آن است که گزارش اطلاعات با کیفیت برای استفاده کنندگان، موجب کاهش مشکلات نمایندگی، افزایش قدرت سرمایه گذاران برای نظارت بر مدیران، بهبود انتخاب پروژه ها، کاهش هزینه های تامین مالی و بالاخره بهبود کارایی سرمایه گذاری می شود.

¹ . Arsalan,O.

² . S. , Cleary.

³ . R , Verrecchia.

⁴ . Holmstrom&Tirol.

فرانسیس و همکاران^۱ (۲۰۰۵) با انجام تحقیقی رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه را مورد مطالعه قرار دادند. آنان دریافتند که کیفیت ضعیف ارقام تعهدی افزایش ابهام اطلاعات و ریسک سرمایه گذاری و متعاقبا افزایش هزینه سرمایه را در پی دارد.

هواکیمین و هواکیمین^۲ (۲۰۰۵) نشان دادند که حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی زمانیکه جریان های نقدی پایین می باشد با سرمایه گذاری کمتر از حد و زمانیکه جریان های نقدی بالا می باشد با سرمایه گذاری بیش از حد مرتبط است، قابلیت دسترسی به سرمایه خارجی به صورت مثبتی با جریان های نقدی مرتبط بوده و موجب افزایش حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی می شود، مدیران بصورت فعالی به نوسانات در جریان های نقدی به وسیله انباشته نمودن سرمایه در گردش زمانیکه نقدینگی بالاست و کاهش سرمایه در گردش زمانیکه نقدینگی پایین است واکنش نشان می دهند، این نتایج دلالت بر این دارد که شرکتهای دارای حساسیت بالا، با محدودیت های مالی مواجه هستند. نتایج این پژوهش یافته های FHP را تایید می کند.

هواکیمین (بدون تاریخ) شرکتهای را به ۳ گروه با حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالا، پایین و منفی تفکیک نمود، وی دریافت که حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی با در نظر گرفتن محدودیت مالی، جریان نقدی و فرصتهای رشد غیریکنواخت است، مخصوصا شرکتهای با حساسیت منفی دارای جریان های نقدی پایین و فرصتهای رشد بالا بوده و این بیانگر محدودیت مالی است، شرکتهای با عدم حساسیت دارای جریان های نقدی بالاتر و فرصتهای رشد پایین تری بودند و این بیانگر عدم محدودیت مالی است، در نهایت، حساسیت منفی از سطوح سرمایه گذاری بالا و جریان های نقدی پایین نشأت گرفته و این دو مورد با افزایش عمر شرکت به ترتیب کاهش و افزایش می یابند.

^۱ . Francis, J.

^۲ . Havakimian ,A.G ,Havakimain.

لیاندس و زادنو^۱ (۲۰۰۵) در بررسی رابطه بین اهرم مالی و بیش سرمایه گذاری دریافتند که بین اهرم مالی و بیش سرمایه گذاری به لحاظ آماری رابطه وجود ندارد، بعلاوه آنها نشان دادند که شرکتهایی که از طریق اوراق مالکانه تامین مالی کرده اند نسبت به شرکتهایی که از طریق اوراق بدهی اقدام به تامین مالی نموده اند تمایل کمتری به افزایش سرمایه گذاری و تمایل بیشتری به کاهش سرمایه گذاری هایشان دارند.

پیندادو و تور^۲ (۲۰۰۵) در بررسی رابطه بین ساختار مالکیت شرکتی و فرایند بیش و کم سرمایه گذاری نشان دادند که بین ساختار مالکیت شرکتهای بیش و کم سرمایه گذار تفاوت معنی داری وجود ندارد.

بیدل و هیلاری (۲۰۰۵) با انتخاب نمونه ای از ۳۴ کشور بررسی کردند که چگونه کیفیت افشای اطلاعات مالی و شفافیت اطلاعات حسابداری در سطح کشور، مسئله گزینش نامناسب و مشکلات مربوط به مخاطرات اخلاقی را کاهش می دهد. همچنین تاثیر افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری نسبت به حساسیت مخارج سرمایه ای به جریان های نقدی عملیاتی را بررسی کردند، نتایج تحقیق نشان داد که با افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری حساسیت مخارج سرمایه ای به جریان های نقدی عملیاتی بیشتر می شود.

چن^۳ (۲۰۰۵) با انتخاب ۶۱۹۳ شرکت آمریکایی تاثیر افزایش کیفیت سود بر حساسیت مخارج سرمایه ای سال آتی به سود حسابداری سال جاری را مورد بررسی قرار داد، در این تحقیق فرض بر آن است که مخارج سرمایه ای سال آتی به سود سال جاری حساس است و بنابراین تاثیر کیفیت سود بر این حساسیت

بررسی شد، معیار اندازه گیری کیفیت سود در این تحقیق کیفیت اقلام تعهدی سرمایه در گردش مدل دیچو و دیچاو می باشد که در آن هر چه اشتباهات به کار رفته در اندازه گیری و برآورد اقلام

¹ . Lyandes.

² . Pindado ,j.Torre ,C.

³ . Chen,Z.

تعهدی سرمایه در گردش کمتر باشد کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت سود بیشتر می شود، نتایج تحقیق نشان داد که کیفیت سود با مخارج سرمایه ای رابطه مثبت دارد. به عبارت دیگر با افزایش کیفیت سود حساسیت مخارج سرمایه ای سال آتی به سود حسابداری سال جاری افزایش می یابد.

وو و ونگ^۱ (۲۰۰۴) اشاره نموده اند ارزش شرکت مادامیکه شرکت به سطح بهینه سرمایه گذاری نزدیک می شود افزایش یافته و با عبور از آن سطح کاهش می یابد.

لامبرت و همکاران^۲ (۲۰۰۳) دریافتند که مشکلات نمایندگی می تواند بر کارایی سرمایه گذاری اثرگذار باشد و نیز در صورتی که سرمایه گذاران پیش بینی نمایند که مدیران میتوانند از منابع سوء استفاده کنند موجبات افزایش هزینه های تامین مالی را فراهم خواهند ساخت.

آلتی^۳ (۲۰۰۳) نشان داد که اطلاعات حسابداری (جریانهای نقدی عملیاتی) بیش از قیمت سهام، حاوی اطلاعاتی درباره قابلیت سودآوری سرمایه گذاری شرکت است.

بیکر، استین و ارگلر^۴ (۲۰۰۳) نشان دادند که معیار توپین به کار رفته در رگرسیونهای قدیمی تصمیمات سرمایه گذاری منجر به تصمیم گیری اشتباه می شود، در حالیکه اطلاعات حسابداری، معیار بهتری برای تصمیمات سرمایه گذاری است.

هاروی و دیگران^۵ (۲۰۰۳) اشاره نمودند که شرکتهای دارای مبالغ وجه نقد عمده میزان دارایی بالاتر و فرصتهای رشد محدودتر با احتمال بیشتری نسبت به دیگران درگیر بیش سرمایه گذاری می گردند.

آلمیدا و دیگران^۶ (۲۰۰۳) از ارتباط بین محدودیت های مالی و تقاضای شرکت برای نقدینگی برای بررسی اثر محدودیت های مالی بر خط مشی ها و سیاستهای شرکت استفاده نمودند، اثر محدودیت های مالی می تواند به وسیله تمایل شرکت برای ذخیره وجه نقد حاصل از جریان های نقدی مازاد نمایان شود (حساسیت وجه نقد به جریان نقدی)، زیرا شرکتهای با محدودیت مالی باید دارای حساسیت

¹ . Wu&Wung.

² . Lambert ,R.

³ . Alti ,A.

⁴ . Chen,Z.

⁵ . Harvey.

⁶ . Almeida ,H.

جریان نقدی-وجه نقد مثبتی بوده و ذخیره وجه نقد شرکتهای بدون محدودیتهای مالی نباید بطور سیستماتیکی مربوط به جریان های نقدی باشد، آنها با استفاده نمونه بزرگی از شرکتهای تولیدی در طی دوره نمونه ۱۹۷۱-۲۰۰۰ نشان دادند که شرکتهای با محدودیت مالی حساسیت وجه نقد به جریان نقدی بالاتری را نسبت به شرکتهای بدون محدودیت مالی نشان می دهند، آنها همچنین مطابق با انتظار قبلی خودشان نشان دادند که حساسیت وجه نقد به جریان نقدی شرکتهای با محدودیت مالی در طی دوران رکود اقتصادی افزایش می یابد در حالیکه حساسیت وجه نقد به جریان نقدی شرکتهای بدون محدودیت مالی توسط تغییر و تحول در شرایط کلان اقتصادی تحت تاثیر قرار نمی گیرد.

اردسون (۲۰۰۲) در بررسی رابطه بین پدیده بیش سرمایه گذاری مدیران و مکانیزهای مانع حاکمیت شرکتی دریافت که به ازاء هر دلار جریان های نقدی آزاد به طور متوسط در شرکتها ۰.۴۴ دلار بیش سرمایه گذاری ایجاد می گردد.

دیچو و دیچاو^۱ (۲۰۰۲) و بالسام^۲ و دیگران (۲۰۰۳) از کیفیت اقلام تعهدی برای بررسی کیفیت سود استفاده نمودند و بیان کردند که هر چه کیفیت اقلام تعهدی بیشتر باشد، کیفیت سود نیز بیشتر خواهد بود. اسکالر^۳ (۲۰۰۴) نیز به بررسی کیفیت سود از طریق کیفیت اقلام تعهدی و استفاده از روش معرفی شده توسط دیچو و دیچاو (۲۰۰۲) می پردازد. در سطح کل، یافته های مطالعه وی نتایج دیچو و دیچاو را تایید می کند و اسکالر پیشنهاد می کند که مدل سازی بیشتر رابطه بین اقلام تعهدی و جریان نقدی، به درک عوامل موثر بر کیفیت سود کمک می کند.

لامبرت (۲۰۰۱) نقش اطلاعات حسابداری رادر قراردادهای پاداش مدیران بررسی کرد. وبه این نتیجه رسید که کیفیت بالای اطلاعات حسابداری می تواند تضاد منافع را در همه بخش های شرکت کاهش دهد.

¹ . Dechow, P. Dichey, I.

² . Scholer, F.

³ . Balsam, S.

بوشمن و اسمیت^۱ (۲۰۰۱) تاثیر اطلاعات حسابداری بر حاکمیت شرکتی را مورد بررسی قرار دادند و بیان کردند که اطلاعات حسابداری یک مکانیزم مهمی در نظارت بر مدیران و تخصیص بهینه منابع است، و از تصاحب منافع سهامداران توسط مدیران جلوگیری میکند.

ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۱) ضمن بررسی رابطه بین میزان ارقام تعهدی و بازده سهام رابطه منفی بین میزان ارقام تعهدی و بازده سهام مشاهده کردند، نتیجه دیگر تحقیق آنها حاکی از این است که سرمایه گذاران حرفه ای اطلاعات مربوط به کیفیت پایین سود را در تصمیم های خود لحاظ نمی کنند

مورگادو^۲ (۲۰۰۰) در بررسی ارتباط بین ارزش شرکت و سرمایه گذاری به منظور آزمون فرضیات بیش و کم سرمایه گذاری دریافت که یک سطح بهینه برای سرمایه گذاری وجود دارد، شرکتهایی که از این سطح بهینه کمتر سرمایه گذاری می کنند از مشکل کم سرمایه گذاری و شرکتهایی که بیشتر از این سطح بهینه سرمایه گذاری می کنند از مشکل بیش سرمایه گذاری آسیب می بینند، همچنین وی نشان داد که شرکتهایی که دارای فرصتهای سرمایه گذاری بیشتری نسبت به سایرین هستند سطح سرمایه گذاری خود را بیشتر از دیگران به آن سطح بهینه نزدیک نگه می دارند.

گیلچریست و هیملبرگ^۳ (۲۰۰۰) نشان دادند که اطلاعات حسابداری می تواند بیشتر از توبین اطلاعات اضافی درباره بازده پروژه های سرمایه ای ارائه کند.

زنگ^۴ (۲۰۰۰) نشان داد که شرکتها در توسعه فعالیتهای خود مختارند و سود آوری فعلی، عاملی پیش بینی کننده برای تصمیم گیری در مورد پروژه های سرمایه ای است. مدیران معمولاً زمانی از این اختیار (توسعه یا عدم توسعه) استفاده می کنند که علامتهای سود آوری (سود آوری بالا یا سود آوری پایین) را دریافت کرده باشند، به عبارت دیگر اطلاعات حسابداری، تصمیم گیری در مورد پروژه های سرمایه ای شرکت را هدایت می کند.

1 . Bushman,R..A,Smith.

2 . MORGADO.

3 . Gilchrist,S.Himmelberg.

4 . Zhang,Guochang.

هدلاک^۱ (۱۹۹۸) در تحقیق خود تاثیر سهامداران داخلی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی داخلی برای شرکتهای آمریکایی را بررسی نمود. نتایج تحقیق نشان داد که (۱) مشارکت مدیران در فراهم آوردن سرمایه، آنها را نسبت به صرفی که بازار سرمایه برای فراهم آوردن منابع مالی طلب می کند حساس تر ساخته (۲) مقاومتی که در سطوح بالاتر مالکیت مدیران در شرکت وجود دارد این رابطه را معکوس می کند.

کاداباکام و دیگران^۲ (۱۹۹۸) حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی را در ۶ کشور OECD بررسی نمود، وی ابتدا نشان داد که سرمایه گذاری توسط منابع وجوه داخلی (جریان نقدی) تحت تاثیر قرار می گیرد، سپس با استفاده از ۳ معیار برای اندازه گیری اندازه شرکت شرکتها را به دو طبقه شرکتهای بزرگ و کوچک تفکیک نمود، برخلاف انتظارات قبلی، آنها دریافتند که حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی در گروه شرکتهای بزرگ بالا بوده و در گروه شرکتهای کوچک پایین است، آنها این یافته ها را به ملاحظات مربوط به نمایندگی مدیریت و انعطاف پذیری بالای شرکتهای بزرگ در زمانبندی سرمایه گذاری خودشان مربوط دانستند، بنابراین آنها مطابق با KZ نتیجه گیری نمودند که حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی معیاری درست و معتبر از توانایی دسترسی به بازارهای سرمایه خارجی نیست زیرا نتایج نشان داد، که شرکتهای کوچک دارای دسترسی پایین به بازارهای سرمایه خارجی هستند.

شاندهاوتون^۳ و همکاران (۱۹۹۸) به بررسی مسائل نمایندگی جریان نقدی آزاد و فرصتهای سود آور پرداختند و اعلام نمودند که شرکتهای دارای فرصتهای سودآور بالا کمتر با مسائل نمایندگی رو به رو می شوند، و سهامداران شرکتی که دارای وجه نقد بالا می باشد، پذیرنده ی آگهی بدهی نیستند (اوراق بدهی منتشر نمی کنند) که وجه اضافی را تحت کنترل مدیریت درمی آورد، نتیجه ی تحقیق نشان می

¹ . Hadlock ,C.J.

² . Kadapakkam ,P.R.

³ . Havton ,Shand .

دهد که سهامداران چنین شرکت‌هایی به طور منفی نسبت به صدور بدهی واکنش نشان می‌دهند که این واکنش به عکس‌العمل منفی بازار در برابر اعلان بدهی منجر می‌شود.

جنسن و مک‌کلینگ^۱ (۱۹۹۸) بیان می‌کنند، در شرکت‌هایی که بدهی زیادی دارد مدیران (یا مالکان) سعی در بیش سرمایه‌گذاری و انتخاب پروژه‌هایی با NPV منفی دارند که علت آن محدودیت در تامین مالی این شرکت‌هاست.

بررسی رابطه بین جریان‌های نقد آزاد و میزان بدهی و حق الزحمه حسابرسی: این تحقیق توسط تی سوویی و فردیناند^۲ در سال ۱۹۹۸ در هنگ کنگ انجام گردید، که در آن ارتباط بین متغیرها را برای شرکت‌هایی که دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین هستند را مورد بررسی قرار داده‌اند. آنها نمونه خود را از شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین تشکیل می‌شود را به دو گروه شرکت‌های با بدهی بالا و پایین تقسیم نموده و رابطه بین جریان‌های نقد آزاد و حق الزحمه حسابرسی را در دو گروه شرکت‌ها مورد بررسی قرار دادند. آنها در نتیجه تحقیق نشان دادند که حق الزحمه حسابرسی تحت تاثیر جریان نقدی آزاد و میزان بدهی قرار می‌گیرد و ارتباط بین FCF و حق الزحمه حسابرسی در شرکت‌های با رشد پایین که بدهی بالایی دارند از شرکت‌های مشابه با بدهی پایین، ضعیف‌تر است و رابطه مثبت بین دو متغیر FCF و حق الزحمه حسابرسی به میزان بدهی بستگی دارد و با افزایش میزان بدهی بستگی دارد و با افزایش میزان بدهی ارتباط بطور تصاعدی کاهش می‌یابد. زیرا زمانیکه جریان‌های نقد آزاد بالا و فرصت‌های رشد پایین است حساب‌برسان انتظار دریافت حق الزحمه بالاتری دارند، اما با افزایش میزان بدهی از این ارتباط مثبت کاسته می‌شود.

اشلیفر و ویشنی^۳ (۱۹۹۷) یافتند که سرمایه‌گذاران نهادی برای نظارت بر کار مدیران انگیزه قوی دارند و میتوانند سرمایه‌گذاری بیش از حد را در شرکت‌ها را کنترل کنند.

^۱ . Jensen, M. C & W. H. Meckling .

^۲ . Ferdinand A Gul & Judy S. L. T sui .

^۳ . Shleifer, A. and Vishny, R .

کاپلان و زینگالس^۱ (۱۹۹۷) بر تحقیق فازاری و همکاران (۱۹۸۸) که ادعا کرده بودند حساسیت جریان های نقدی به سرمایه گذاری شرکت، نشان دهنده محدودیت تامین مالی است که شرکتها با آن مواجه می باشند. ایراد گرفته و با استفاده از نمونه ای که فازاری و همکاران (۱۹۸۸) در نظر گرفته بودند به بررسی اطلاعات کیفی و کمی شرکتها پرداخته و نشان دادند شرکتهایی که محدودیت تامین مالی کمتری دارند حساسیت سرمایه گذاری بالاتری به جریان نقدی دارند.

فازاری و همکاران (۲۰۰۰) به انتقاد کاپلان و زینگالس پاسخ داده و مدعی شدند که ناسازگارهایی نظیر انگیزه های شرکت در نگه داری بدهی ذخیره احتیاطی که باعث تغییرات در جریان های نقدی داخلی می شود در تحقیق کاپلان و زینگالس (۱۹۹۷) وجود دارد. این ایراد بر فازاری و همکاران (۲۰۰۰) وجود دارد که آنها از نمونه کوچکی استفاده کرده اند که به اندازه کافی نمی تواند نتایج معناداری ارائه کند و همچنین از معیارهای نسبتا ذهنی برای طبقه بندی شرکتها استفاده نموده اند.

موین^۲ (بدون تاریخ) اقدام به تطبیق یافته های KZ و FHP نمود، وی اقدام به ارائه دو مدل نمود. مدل بدون محدودیت مالی که در آن شرکتها میتوانند اقدام به تامین مالی خارجی نمایند، با استفاده از سود تقسیمی پایین برای شناسایی شرکتهای با محدودیت مالی نتایجی مطابق با FHP حاصل گردید و با استفاده از مدل با محدودیت مالی نتایجی مطابق با KZ بدست آورده شد.

کارپرتنر (۱۹۹۵) سعی داشت تا مشخص کند چرا محدودیت های نقدینگی منجر به حساسیت سرمایه گذاری نسبت به جریان های نقدی می شود. کارپرتنر برای نمونه بزرگی از شرکتها با Q توبین پایین متوسط و بزرگ تعامل بین بدهی و سرمایه را تحلیل کرد. نتایج تحقیق وی نشان داد که با کاهش جریان های نقدی آزاد میتوان کارایی مدیریت را افزایش داد.

دی چاو (۱۹۹۴) در تحقیقی تحت عنوان سود حسابداری و جریان وجه نقد به عنوان معیارهایی برای سنجش عملکرد شرکتها به این نتیجه رسید که ارقام تعهدی در مقایسه با جریان وجه نقد، عملکرد واحد تجاری را در کوتاه مدت بهتر نشان می دهد، و ارقام تعهدی سود در کوتاه مدت، بیشتر از

^۱ . Kaplan, S&L. Zingales .

^۲ . Moyen, N .

بخش نقدی آن در مورد بازده سهام اطلاعات ارائه می کند، و دلیل اهمیت سود حسابداری را در زمان ارائه گزارش های مالی به سرمایه گذاران، در نقش اساسی اقلام تعهدی می داند.

جنسن در سال ۱۹۹۳ بیان کرد افزایش درصد مالکیت کمک می کند تا منافع سهامداران و مدیران یک جهت شود به طوری که وقتی درصد مالکیت سهام اعضای هیئت مدیره افزایش پیدا می کند،

عملکرد شرکت از طریق کاهش هزینه های نمایندگی افزایش پیدا می کند. تعدادی از محققان نیز پس از نیافتن رابطه خطی، رابطه ای غیرخطی را بین درصد مالکیت سهام اعضای هیئت مدیره و کیفیت سود آزمون کردند. اگرچه در بسیاری از تحقیقات مدیریت سود، رابطه U شکل بین درصد مالکیت سهام اعضای هیئت مدیره و کیفیت سود نشان داده شده است، اما محققانی نیز دریافتند یک رابطه غیرخطی (U شکل معکوس) بین درصد مالکیت سهام اعضای هیئت مدیره و کیفیت سود که از طریق اقلام تعهدی اندازه گیری می شود، وجود دارد (سرواس ۱۹۹۰ SERVVAES).

فازاری و پترسون^۱ (۱۹۹۳) با تحلیل نقش سرمایه در گردش به عنوان کاربرد وجوه شواهد بیشتری برای فرضیه محدودیت نقدینگی خود در سال ۱۹۸۸ فراهم آوردند، تحقیق آنها نشان داد که شرکتهایی با سود سهام پایین حساسیت سرمایه گذاری - جریان های نقدی بیشتر است.

در سال ۱۹۸۹ لن و پولسن^۲ تحقیقی در زمینه جریانات نقد آزاد و سود سهامداران در معاملات خصوصی شان انجام دادند، و در این تحقیق از فرضیات جریان نقد آزاد برای خصوصی شدنشان حمایت نمودند، آنها نمونه شرکتهای عمومی (عام) را که در طول دوره ۱۹۸۰-۱۹۸۷ می خواستند خصوصی شوند را تست کردند و به سه نتیجه رسیدند.

اول) سطوح جریانات نقد آزاد شرکت، یک عامل تعیین کننده مثبت معنی دار برای خصوصی شدن می باشد.

دوم) سطح جریانات نقد آزاد شرکت، یک عامل تعیین کننده معنی دار برای پرداخت فوق العاده (پرداخت اضافی) برای خصوصی شدن است.

¹ . Fazzari & Petersen .

² . Lehn & Poulsen .

سوم) فرضیات جریان نقد آزاد برای شرکتهایی که می خواهند در طول دوره ۱۹۸۷-۱۹۸۴ خصوصی شوند از شرکتهایی که می خواهند در طول دوره ۱۹۸۳-۱۹۸۰ خصوصی شوند بیشتر استفاده می شوند.

همچنین جنسن، ۱۹۸۶-۱۹۸۹ در یک بررسی ارائه نمود که جریان نقد آزاد می تواند سود تقسیمی، بازخرید قسمتی از سهام یا سرمایه گذاری اضافی یک شرکت را افزایش دهد. وی عنوان کرد که شرکتها به جریان نقد آزاد به طور اساسی برای سرمایه گذاری اضافی و تقبل پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت توجه می کنند.

FHP (فازاری و هوبارد و پترسون)^۱ (۱۹۸۸) استدلال نمودند که شرکتهای با محدودیت مالی بدلیل پرهزینه بودن تامین مالی خارجی، بر جریان نقدی تاکید بیشتری می کنند، بنابراین شرکتهای با محدودیت مالی باید حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتری را نسبت به شرکتهای بدون محدودیت مالی گزارش کنند. آنها با استفاده از نسبت سود تقسیمی به عنوان متغیر تفکیکی به این نتیجه رسیدند که شرکتهای با محدودیت مالی دارای حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتری نسبت به شرکتهای بدون محدودیت مالی هستند. کاپلان و زینگالس (KZ) یافته های FHP را به چالش کشیدند. آنها با استفاده از گزارشهای سالانه شرکتی اقدام به بررسی و تحلیل ۴۹ شرکتی که FHP آنها را بعنوان شرکتهای با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی شناسایی نمودند. آنها این ۴۹ شرکت را به ۳ گروه شرکتهای با محدودیت مالی، احتمال دارای محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی تفکیک نموده و نشان دادند که شرکتهای بدون محدودیت مالی دارای حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتری نسبت به شرکتهای با محدودیت مالی هستند. آنها استدلال نمودند که شرکتهای با محدودیت مالی الزاما دارای حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی بالاتری نیستند. یا به عبارت دیگر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی را نمیتوان به عنوان شاهدهی برای وجود محدودیت های مالی در نظر گرفت.

¹ . Fazzari & Hubbard & Petersen .

کلیری ۱۹۹۹ با استفاده از نمونه از شرکتهای آمریکایی (۱۳۱۷) اقدام به تایید نتایج KZ نمود. از آن زمان، مطالعات گسترده ای در مباحث محدودیتهای مالی و حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی صورت گرفته است، برخی از این مطالعات یافته های FHP و برخی دیگر نیز سعی در تایید نتایج KZ برآمده اند، گروهی نیز سعی در تطبیق نتایج دو گروه برآمده اند.

میترا^۱ با بررسی اطلاعات ۳۸۶ شرکت عضو بورس اوراق بهادار نیویورک در یک دوره ۸ ساله بین سالهای ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۸ به این نتیجه رسید که حضور سهامداران نهادی در شرکتهای موثر واقع شده و سبب کاهش مدیریت سود اعمال شده توسط مدیران گردیده است.

طبق نظریه جنسن (۱۹۶۸) دو عامل مهم فرصتهای سرمایه گذاری و اندازه در تامین مالی و تعیین خط مشی بدهی و همچنین در نگهداری میزان وجوه مازاد نقش مهمی را بازی می کنند. به استناد این نظریه، از شرکتی که فرصتهای سرمایه گذاری پائینی برخوردار است، انتظار می رود که جریانهای نقد آزاد بالایی داشته باشد. زیرا هرچه فرصتهای سرمایه گذاری (بالفعل و بالقوه) افزایش پیدا کند، اکثر وجوه مازاد در جهت افزایش ثروت سهامداران و سرمایه گذاران از طریق سرمایه گذاری در فرصتهای موجود مورد استفاده قرار می گیرد و افزایش در میزان سرمایه گذاری از محل وجوه مازاد منجر به کاهش این وجوه خواهد شد، اندازه شرکت، عامل بسیار مهم دوم به شمار می رود، شرکتهای بزرگ نسبت به شرکتهای کوچک از شهرت و اعتبار بالاتری برخوردارند و انتظار می رود که موسسات مالی و سرمایه گذاران به اعطای اعتبار و سرمایه گذاری در شرکتهای بزرگ نسبت به گروه مقابل رغبت بیشتری نشان دهند، همین امر (رغبت سرمایه گذاران و اعتباردهندگان) میزان وجوه نقد مازاد و سطح بدهی را تحت تاثیر قرار میدهد.

میرز و مجلوف^۲ (۱۹۸۴) مدلی را ارائه نموده اند که نشان داده اند موقعی که مدیران در جهت منافع سهامداران کنونی عمل می نمایند و شرکت نیاز به تامین مالی برای پروژه های با ارزش فعلی خالص

¹ . Mitra ,S .

² . Myers,S&N.Majluf .

مثبت دارد مدیران ممکن است حتی به قیمت صرف نظر کردن از فرصت‌های سرمایه گذاری از تامین مالی با انتشار سهام به قیمت کمتر اجتناب کنند.

کوح^۱ با بررسی اطلاعات شرکتهای استرالیایی نشان داد که رابطه‌ی بین سهامداران نهادی و مدیریت سود از یک رابطه‌ی غیرخطی تبعیت می‌کند، همچنین وی دریافت سطح سهامداران نهادی در جلوگیری از مدیریت سود بسیار مهم می‌باشد به طوری که در شرکتهایی که در آنها سهامداران نهادی با اهداف بلندمدت سرمایه گذاری نموده اند مدیریت سود کاهش یافته است ولی در شرکتهایی که سهامداران نهادی با اهداف کوتاه مدت سرمایه گذاری کرده اند مدیریت سود افزایش پیدا کرده است، و در یک بررسی دیگر درباره‌ی شرکتهای هنگ کنگی نتایج اولیه را تایید کرد، وی بیان نمود که در محیط اقتصادی حاکم بر شرکتهای هنگ کنگی حضور سهامداران نهادی با اهداف سرمایه گذاری بلندمدت باعث شده است تا مدیریت سود کاهش یابد.

چانگ و دیگران^۲ با مشاهده اطلاعات ۲۲۵۷۶ شرکت آمریکایی در یک دوره ۱۳ ساله بین سالهای ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۶ رابطه‌ی بین مدیریت سود و جریان های نقد آزاد زیاد در شرکتهای با رشد کم را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ی معنادار مستقیمی بین متغیرهای مذکور وجود دارد، بدین مفهوم که مدیران شرکتهای با جریانهای نقد آزاد زیاد و رشد کم از اقلام تعهدی اختیاری افزایش دهنده‌ی سود استفاده می‌کنند تا سودهای کم و زیان های حاصل از سرمایه گذاری در پروژه های با ارزش فعلی خالص منفی را از بین ببرند، همچنین آنها پس از بررسی سهامداران نهادی و موسسات حسابرسی با کیفیت بالا (۶موسسه‌ی حسابرسی بزرگ در آمریکا) دریافتند که عوامل مذکور باعث تضعیف رابطه‌ی بین مدیریت سود و جریانهای نقد آزاد شده و از اقدام مدیران به منظور مدیریت سود جلوگیری به عمل آورد.

^۱ . Koh,P.S .

^۲ . Chang,R .

جونز و شارما^۱ رابطه ی بین مدیریت سود و جریانهای نقد آزاد را در کشور استرالیا و در شرکتهای با رشد کم و زیاد مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که در شرکتهای با رشد کم رابطه ی معناداری مستقیمی بین اقلام تعهدی اختیاری و جریانهای نقد آزاد وجود دارد به این دلیل که در این نوع شرکتهای مدیران سعی می کنند از طریق اقلام تعهدی اختیاری عملکرد ضعیف واحد تجاری خود را بهبود بخشند اما در شرکتهای با رشد زیاد به چنین رابطه ی معناداری دست پیدا نکردند.

در تحقیق مشابهی نیز جاگی و گول^۲ رابطه ی مستقیمی را بین مدیریت سود جریانهای نقد آزاد زیاد در شرکتهای با رشد کم پیدا کردند، آنها معتقدند طبق نظریه ی جنسن در چنین شرکتهایی به جای اینکه

مدیران جریانهای نقد آزاد را بین سهامداران توزیع نمایند اقدام به سرمایه گذاری وجوه مذکور در پروژه هایی با ارزش فعلی خالص منفی می کنند که این امر باعث پایین آمدن ارزش بازار شرکت می گردد (بازار عکس العمل نشان می دهد) ، لذا مدیران چنین شرکتهایی سعی می کنند وضعیت موجود را از طریق استفاده از اقلام تعهدی اختیاری افزایش دهنده ی سود تعدیل کرده و به برخی منافع شخصی خود نایل شوند، همچنین آنها عنوان کردند که بدهی (اهرم مالی) رابطه ی مذکور را تعدیل می کند.

۲-۳-۱۳-۲) پیشینه داخلی:

مجتهد زاده و احمدی (۱۳۸۸) به بررسی کیفیت اطلاعات حسابداری بر تصمیم گیری مدیران پرداختند. معیار در نظر گرفته شده برای کیفیت اطلاعات حسابداری، کیفیت سود است. برای این منظور، تاثیر کیفیت سود مطرح شده توسط دیچو و دیچاو (۲۰۰۲) بر حساسیت مخارج سرمایه ای نسبت به سود سال جاری و بخش تعهدی آن، پس از کنترل جریان های نقدی عملیاتی آتی و Q توبین مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها نشان داد که با افزایش کیفیت سود،

¹ . Jones, S&R, Sharma .

² . Jaggi, B&Gul, A .

حساسیت مخارج سرمایه ای آتی به سود حسابداری جاری افزایش می یابد و افزایش این حساسیت به بخش تعهدی سود بیشتر از بخش نقدی است.

مهرانی و باقری (۱۳۸۸) به بررسی اثر سهامداران نهادی به عنوان یک کنترل کننده ی خارجی، بر رابطه ی مدیریت سود و جریانهای نقد آزاد پرداختند. این تحقیق با استفاده از اطلاعات ۹۰ شرکت و با به کارگیری روش رگرسیون خطی چند متغیره طی سالهای ۷۸ تا ۸۴ صورت گرفت. نتایج نشان می دهد که بین مدیریت سود و جریانهای نقد آزاد زیاد در شرکتهای با رشد کم، رابطه ی معنادار مستقیمی وجود دارد. اما رابطه ی معناداری بین مدیریت سود و سهامداران نهادی در شرکتهای با جریانهای نقد آزاد زیاد و رشد کم پیدا نشد.

تهرانی و حصار زاده (۱۳۸۸) به بررسی برخی از جنبه های نظریه بیش و کم سرمایه گذاری پرداختند. این تحقیق با استفاده از اطلاعات مالی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی تجربی رابطه بین جریان های نقدی آزاد و بیش سرمایه گذاری و همچنین رابطه بین محدودیت در تامین مالی و کم سرمایه گذاری می پردازد. نتایج تحقیق نشان می دهد که رابطه بین جریان های نقدی آزاد و بیش سرمایه گذاری مستقیم و به لحاظ آماری معنی دار می باشد. با این وجود یافته های تحقیق نشان دهنده عدم معنی داری رابطه بین محدودیت در تامین مالی و کم سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

مدرس و حصار زاده (۱۳۸۷) به بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری براساس مدل وردی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی از طریق کاهش بیش (کم) سرمایه گذاری، باعث ارتقای کارایی سرمایه گذاری می شود.

قائمی و وطن پرست (۱۳۸۴) به بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. از سود برآوردی هر سهم برای سال آتی به عنوان نماینده ای از اطلاعات حسابداری استفاده نمودند. نتایج تحقیق رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی با حجم مبادلات و قیمت سهام را تایید نمود.

حساس یگانه و پوریانسب(۱۳۸۴)در پژوهش خود بیان می کنند که با فعالتر بودن سهامدار نظارت بر عملکرد مدیریت شرکت بهتر انجام می شود و مشکلات نمایندگی کاهش می یابد.افزون بر این سرمایه گذاران نهادی به عنوان مالکان عمده شرکت مسئول اثر گذاری بر مدیریت شرکت هستند تا نقش موثری در سرمایه گذاری آنها ایفا کنند.

نادری(۱۳۷۸)بر پایه مقاله های جنسن و مک لینگ(۱۹۸۶) رابطه بین درصد مالکیت حقوقی و مسئله جریان نقدی آزاد را مورد بررسی قرارداد و به این نتیجه رسید تمرکز مالکیت یکی از عوامل تاثیر گذار بر روی جریان نقدی آزاد (جریان نقدی آزاد خود می تواند عاملی برای وجود آن باشد) است، وهنگامیکه مالکیت یک واحد تجاری به صورت یک مالکیت متمرکز باشد مدیران آن واحد تجاری در کنترل بیشتری می باشند و زمانیکه مدیر تحت کنترل باشد منافع سهامداران را نسبت به علائق خود ترجیح می دهد.در نتیجه تمرکز مالکیت می تواند تاثیر مسئله جریانات نقدی آزاد را کاهش دهد.

تحقیقی در زمینه فرصتهای سرمایه گذاری و جریانات نقد آزاد توسط آقای کاوه مهرانی در سال (۱۳۸۰، ص۷) تحت عنوان چارچوبی برای تجزیه و تحلیل سیاستهای تقسیم سود انجام شده است. که سوال اساسی مطرح شده در این تحقیق این است که آیا سود تقسیمی فقط تابعی از سود است یا فرصتهای سرمایه گذاری و جریانات نقد آزاد نیز در شکل گیری سیاستهای تقسیم سود نقش دارند محقق در این تحقیق نشان می دهد که شرکتهایی که به مرحله رشد خود نرسیده اند، سیاستهای تقسیم سود انقباضی دارند. زیرا فرصتهای سرمایه گذاری آنها زیاد است. اما شرکتهایی که به مرحله رشد خود رسیده اند از سیاستهای تقسیم سود انبساطی استفاده می کنند زیرا آنها فرصتهای سرمایه گذاری کمتری دارند. همچنین از جمله عوامل موثر بر سیاستهای تقسیم سود، از فرصتهای سرمایه گذاری و درجه اهرم مالی یاد می کنند. هر چقدر شرکتی فرصت سرمایه گذاری بهتری داشته باشد. سود تقسیمی کمتری پرداخت می کند. در نتیجه گیری این بررسی آقای کاوه مهرانی بیان می کند که شرکتهایی که جریان نقدی آزاد داشته و فرصتهای سرمایه گذاری خوبی نیز دارند بهتر است سود

زیادی را تقسیم نکنند زیرا تقسیم سود در این شرکتها باعث کاهش سرمایه گذاری شده و در نهایت ارزش شرکت به حداکثر نمی رسد. شرکتهایی که جریان نقدی آزاد داشته ولی فرصت سرمایه گذاری خوبی ندارند بهتر است که سود زیادی را تقسیم کنند تا سهامداران از طرق دیگری از آن وجوه استفاده نمایند. (مثلا در شرکتهای دیگر سرمایه گذاری نمایند.) شرکتهایی که جریان نقدی آزاد نداشته و همچنین فرصت سرمایه گذاری مطلوب نیز ندارند میتوانند با استفاده از کاهش سرمایه گذاری های نامطلوب و کاهش سود تقسیمی وضعیت خود را بهبود بخشند.

فصل سوم

روش شناسی تحقیق

۳-۱) مقدمه:

در این فصل وارد مرحله دیگری از فرآیند تحقیق می شویم که به آن متدولوژی یا روش شناسی تحقیق گفته می شود. هدف از روش شناسی تحقیق یا انتخاب روش تحقیق آن است که محقق مشخص نماید چه شیوه و روشی را آغاز نماید تا وی را هرچه دقیق تر و آسانتر و سریعتر به پاسخ یا پاسخ هایی که برای پرسش تحقیق در نظر گرفته شده یاری کند. مراحل اصلی روش تحقیق علمی شامل طرح مسئله، تهیه و تنظیم فرضیه، جمع آوری و طبقه بندی اطلاعات، تعریف متغیرهای تحقیق، روش آزمون فرضیه ها و سایر موضوعات مربوط هستند. در ادامه هر یک از اجزای اصلی روش تحقیق شرح داده می شوند.

۳-۲) مساله تحقیق:

هر پژوهش علمی با نوعی مسئله آغاز می شود. منظور از پژوهش علمی، پیروی از رویه های منظم و منطقی است که در جریان استفاده از روش ها و ابزارهای علمی و مرتبط ساختن عوامل موضوع پژوهش، باید رعایت گردد. هدف تحقیق نیز پیدا کردن جواب مساله با استفاده از روش های علمی است. سوالات اصلی این تحقیق به شرح زیر می باشد:

- ۱) آیا با افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری میتوان بیش سرمایه گذاری راکاهش داد؟
- ۲) آیا با افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری، بیش سرمایه گذاری، در شرکتهایی با جریانهای نقدی آزاد بالا در مقایسه با شرکتهایی با جریان های نقدی آزاد پایین کاهش می یابد؟

۳-۳) تدوین فرضیه های تحقیق:

پس از بررسی مساله تحقیق و مطالعات مقدماتی درباره جوابهای ممکن برای پاسخ به سوالات مطرح شده فوق، فرضیه های تحقیق را تدوین می نماییم.

برای یک فرضیه خوب ویژگی هایی را در نظر گرفته اند که مهمترین این ویژگی ها به شرح زیر هستند:

الف- فرضیه باید قدرت بیان حقایق را داشته باشد، یعنی باید به گونه ای ساخته شود که واقعیت مسأله یا متغیر یا روابط مورد مطالعه را منعکس کند و بتوان بر اساس آن اطلاعات را گردآوری کرد و مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

ب- فرضیه باید بتواند به مسئله تحقیق پاسخ جامعی بدهد.

پ- فرضیه باید ساده و قابل فهم باشد.

ت- فرضیه باید آزمون پذیر باشد.

ث- فرضیه نباید با حقایق و قوانین مسلم و اصول علمی تأیید شده و پذیرفته شده مغایرت داشته باشد.

ج- فرضیه باید به صورت جمله خبری باشد، نباید از واژه ها و مفاهیم ارزشی استفاده کند و باید به مطالعه و پژوهش جهت دهد (حافظ نیا، ۹۰، ۱۳۸۱-۹۷).

بعد از شناخت ویژگی های فرضیه، فرضیه های تحقیق را مطرح می نماییم. در این تحقیق سعی داریم تا رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری با بیش سرمایه گذاری را بررسی کنیم. از جمله تئوری های حسابداری که به مسئله سرمایه گذاری بیش از حد پرداخته اند، تئوری نماینده-مدیر و تئوری اقتصاد اطلاعاتی است، این تئوری ها سرمایه گذاری بیش از حد را از جنبه های مختلف تجزیه و تحلیل نموده اند که در فصل دوم توضیح داده شده اند. تئوری نماینده-مدیر نشان می دهد که نتایج سرمایه گذاری بیش از حد، به طور عمده از تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان و همچنین بین سهامداران و مدیران در شرکتها به وجود می آید، و مطابق با تئوری اقتصاد اطلاعاتی،

سرمایه گذاری بیش از حد به طور عمده ریشه در عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران بیرونی و شرکتهای موجود در بازارهای سرمایه ای دارد. طبق تئوری های مذکور، عدم تقارن اطلاعاتی عامل کلیدی در ایجاد سرمایه گذاری بیش از حد می باشد (یوانگ و جیانگ، ۲۰۰۸).

بسیاری از محققان بر نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی تاکید داشته اند. اطلاعات حسابداری دارای دو وظیفه ارزش گذاری و نظارتی می باشد، نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی به طور عمده ناشی از وظیفه ارزش گذاری است. اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا، باعث می شود تا اطلاعاتی را برای سرمایه گذاران، جهت کمک به آنها در ارزش گذاری صحیح دارایی ها و تصمیمات سرمایه گذاری فراهم آورد، و زیان های ناشی از ارزشگذاری یا تصمیم گیری نا صحیح در سرمایه گذاری را کاهش دهد.

نقش اطلاعات حسابداری در کاهش تضاد نماینده-مدیر، عمدتاً ناشی از وظیفه نظارتی اطلاعات حسابداری است، وظیفه نظارتی اطلاعات حسابداری، بر دیدگاهی مبتنی بر حاکمیت شرکتی استوار است به طوریکه کیفیت بالای اطلاعات حسابداری، کارایی حاکمیت شرکتی را تقویت نموده، هزینه نمایندگی را کاهش می دهد (یوانگ و جیانگ، ۲۰۰۸). با توجه به مطالب مذکور فرضیه اول به صورت زیر مطرح می شود.

(۱) بین کیفیت اطلاعات حسابداری، با سرمایه گذاری بیش از حد رابطه وجود دارد.

ادبیات بی شماری تاکید کرده اند که در شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا، مدیران فرصت های بیشتری دارند تا به فعالیتهای مربوط به سرمایه گذاری بیش از حد پردازند. تضاد نمایندگی در شرکتهایی با جریان های نقدی آزاد بالا در مقایسه با شرکتهای با جریان های نقدی آزاد پایین بیشتر است، و مدیران به منظور رسیدن به منافع شخصی خود، انگیزه بیشتری جهت استفاده از جریان نقدی آزاد برای تقبل سرمایه گذاری بیش از حد دارند.

با این حال، اطلاعات حسابداری با داشتن وظایف ارزش گذاری و نظارتی، عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد نمایندگی را کاهش می دهد، و افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری، در شرکتهایی با جریان

نقدی آزاد بالا در مقایسه با پایین، نقش قابل ملاحظه ای در نظارت بر رفتار سرمایه گذاری بیش از حد مدیران برای استفاده از جریان نقدی آزاد دارد، بنابراین فرضیه دوم به صورت زیر بیان می شود:

۲) با افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری، بیش سرمایه گذاری، در شرکتهایی با جریانهای نقدی آزاد بالا در مقایسه با شرکتهایی با جریان های نقدی آزاد پایین بیشتر کاهش می یابد.

برای آزمون این دو فرضیه مراحل زیر انجام می شود:

۱) تعیین سرمایه گذاری مورد انتظار هر شرکت و به دنبال آن تعیین سرمایه گذاری بیش از حد شرکتهای نمونه.

۲) اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی و به دنبال آن تعیین کیفیت اطلاعات حسابداری هر شرکت.

۳) اندازه گیری جریان نقدی آزاد با استفاده از روش بیان شده توسط جیانگ و دیگران (۲۰۰۸) و بر اساس آن تفکیک شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا از شرکتهایی با جریان نقدی آزاد پایین .

۴) آزمون فرضیه های تحقیق با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره ، و برای آزمون معناداری مدل های تحقیق و ضرایب و متغیرها در رگرسیون، از آزمون های آماری $T(Z)$ و F استفاده می شود.

۳-۴) روش تحقیق:

این تحقیق از نوع تحقیقات پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) است، هدف تحقیقات پس رویدادی بررسی روابط علت و معلولی از طریق مطالعه نتایج موجود و زمینه قبلی به امید یافتن علت عمل انجام شده است (مجتهدزاده و احمدی، ۱۳۸۸). در واقع در تحقیقات پس رویدادی از اطلاعات واقعی و تاریخی استفاده می شود و محقق پس از وقوع رویداد به بررسی آنها می پردازد، و چون به توصیف شرایط یا پدیده های مورد بررسی می پردازد، تحقیق توصیفی است. همچنین از آنجا که این تحقیق به بررسی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها با استفاده از معادلات رگرسیونی می پردازد بنابراین از نوع همبستگی است. که در تحقیقات همبستگی، نوع و شدت رابطه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته بررسی میشود، و در تحلیل رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته از رگرسیون خطی استفاده می شود.

در تحقیقات همبستگی، که اکثر تحقیقات حسابداری و مالی از این نوع به شمار می آیند، فرضیه از وجود رابطه صحبت می کند. در تحقیقات همبستگی فرضیه ها به دو نوع فرضیه تحقیق (H_1) و فرضیه صفر (H_0) تقسیم می شوند که فرضیه تحقیق از وجود رابطه یا اثر و یا تفاوت بین متغیرها خبر می دهد در حالی که فرضیه صفر وجود رابطه، اثر یا تفاوت متغیرها را رد کرده و اظهار می دارد که این حالات واقعی نیستند و صرفاً ناشی از تصادفات و اشتباهات آماری به ویژه در هنگام نمونه گیری است.

تحلیل های رگرسیون نیز به مطالعه وابستگی یک متغیر (متغیر وابسته) به یک یا چند متغیر دیگر (متغیرهای توضیحی) می پردازد، که با تخمین یا پیش بینی مقدار متوسط یا میانگین مقادیر متغیر وابسته در حالتی که مقادیر متغیرهای توضیحی معلوم یا معین شده باشند صورت می پذیرد. پس رگرسیون راهی برای یافتن بهترین مقدار یک متغیر با توجه به مقادیر دیگری از متغیرهای مستقل و وابسته می باشد و معادله ای را محاسبه می کند که متغیر وابسته را با توجه به متغیر مستقل پیش بینی می کند. نکته قابل توجه این است که یک معادله رگرسیونی ممکن است نتواند تمام رفتارهای متغیرها و تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را توضیح دهد.

به همین دلیل همواره در معادلات رگرسیونی جزئی را بعنوان جزء اخلاص در نظر می گیرند تا اثر آن دسته از متغیرها یی که بر متغیر وابسته موثر بوده اند ولی در مدل های رگرسیونی شناخته نشده اند را در نظر بگیرد. رگرسیون در اصل محدود به پیش بینی هایی است که با ضرب ضریب در هر کدام از متغیرهای مستقل و جمع جبری نتایج آنها با همدیگر حاصل می شود. در یک مدل رگرسیونی ما به دنبال آن دسته از متغیرهای توضیحی هستیم که بتوانند به بهترین نحو از نظر تئوریک متغیر وابسته را توضیح دهد. معادله رگرسیونی دو متغیره عبارت خواهد بود از:

$$y=a+bx$$

رابطه (۱-۳)

رگرسیون چندگانه: گاهی دو یا چند متغیر تاثیر عمده ای روی متغیر وابسته دارند. در رگرسیون خطی ساده، تنها تاثیر خطی یک متغیر را روی متغیر وابسته بررسی می کنیم. برای بالا بردن دقت

برآورد خود، در رگرسیون چندگانه در صدد آنیم که روشی را ارائه دهیم تا تاثیر همزمان و خطی دو یا چند متغیر را روی متغیر وابسته ای اندازه بگیریم.

$$y = a + b_1 x_{1i} + b_2 x_{2i} + \dots + b_k x_{ki} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۲-۳)}$$

۳-۵) جامعه آماری و انتخاب نمونه:

جامه آماری بزرگترین مجموعه از موجودات است که در زمانی معین، مطلوب ما قرار می گیرد و حداقل دارای یک صفت مشخصه می باشد. صفت مشخصه، صفتی است که بین همه عناصر جامعه آماری مشترک و متمایز کننده جامعه آماری از سایر جوامع است (عادل آذر، ۱۳۸۴، ۵). در صدر برنامه ریزی هر مطالعه یا تحقیقی این سوال مطرح است که اندازه نمونه چقدر باشد. انتخاب نمونه بزرگتر از حد نیاز، برای حصول نتایج مورد نظر سبب اتلاف منابع می شود. در حالیکه انتخاب نمونه های خیلی کوچک اغلب پژوهشگر را به نتایجی سوق می دهد که فاقد استفاده عملی است. از اینرو تعیین اندازه نمونه به نوع نیاز بستگی دارد.

برای انجام این تحقیق شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند، زیرا اغلب شرکتهای تولیدی دارای مخارج سرمایه ای می باشند، و نمونه آماری از میان این شرکتهای استخراج گردید. در این پژوهش روش انتخاب شرکتهای جهت انجام آزمون ها روش حذفی است. بدین ترتیب که کلیه شرکتهای عضو جامعه آماری که دارای شرایط زیر باشند جزء نمونه منظور می شوند و در غیر این صورت از نمونه حذف می شوند:

۱) شرکت های نمونه باید در سال ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند، و طی سال ۸۳ تا ۸۸ از بورس اوراق بهادار خارج نشده باشد.

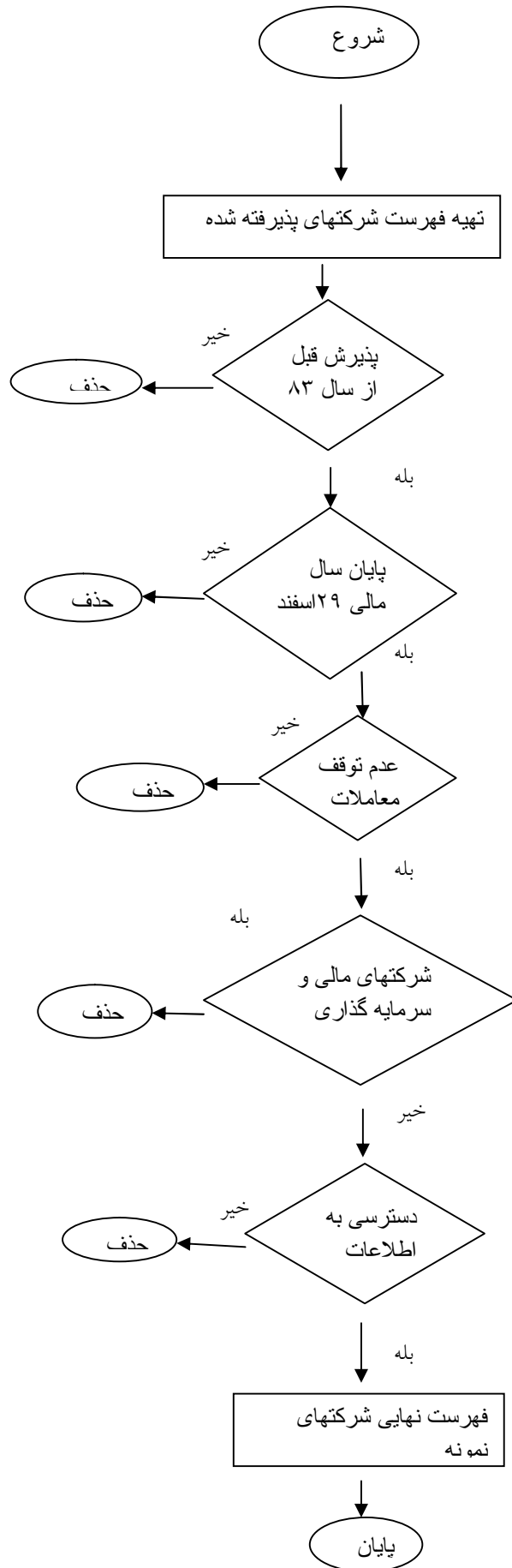
۲) سال مالی شرکت ها باید منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

۳) این شرکت ها نباید در طول دوره زمانی تحقیق، پایان سال مالی خود را تغییر داده باشند.

۴) این شرکتهای نباید در طول دوره زمانی تحقیق، وقفه معاملاتی داشته باشند.

۵) با توجه به ماهیت متفاوت درآمدها و هزینه های شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری های مالی، این شرکت ها حذف شده اند.

با لحاظ کردن محدودیتهای فوق تعداد ۱۰۳ شرکت از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که اطلاعات مورد نیاز آنها در دوره زمانی ۶ ساله در فاصله سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۸ در دسترس بودند انتخاب شد در این تحقیق از روش حذف سیستماتیک استفاده گردید، به این معنی که نمونه براساس تمام اعضای جامعه با توجه به شرایط فوق در نظر گرفته شده است. اسامی شرکتهای تحقیق در پیوست آمده است.



۳-۶) روش جمع آوری اطلاعات:

اطلاعات و داده های مورد نیاز تحقیق با استفاده از دو روش جمع آوری شده اند:

۱) اطلاعاتی که مربوط به مباحث تئوریک پژوهش بوده اند از منابع مختلف مانند کتب و نشریات معتبر که در پایگاههای اینترنتی موجود می باشند جمع آوری گردیده است.

۲) اطلاعات و داده های خام مورد نیاز شرکتها به منظور بررسی فرضیات پژوهش از طریق بانک های نرم افزاری گزارش سهام، ره آورد نوین، تدبیر پرداز و در مواقع لزوم از طریق مراجعه مستقیم به صورتهای مالی شرکتها که در لوح های فشرده (CD) منتشره توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران و وب سایت www.rdis.ir در دسترس است جمع آوری گردید. کلیه داده ها پس از استخراج، در محیط نرم افزاری Excel وارد شده و ضمن پردازش اولیه، متغیرهای مستقل و وابسته محاسبه گردید. سپس بوسیله نرم افزار آماری Spss15 تحلیل رگرسیونی و سایر کارهای آماری بین متغیرها انجام گرفته است. ابزار تحقیق مورد استفاده در این تحقیق، صورتهای مالی شرکتها شامل ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت جریان وجوه نقد و یادداشتهای همراه صورتهای مالی در پایان هر سال مالی (۲۹ اسفندماه) است. از اطلاعات مندرج در صورتهای مالی برای استخراج داده های مربوط به اقلام صورت گردش وجه نقد (مانند وجه نقد پرداختی برای خرید داراییهای ثابت، جریان های نقدی عملیاتی) از صورت سود و زیان (هزینه های مالی) و از ترازنامه (جمع بدهی ها، جمع داراییها و...) استفاده شده است.

۳-۷) قلمرو مکانی و زمانی تحقیق:

قلمرو مکانی این تحقیق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شده است علت انتخاب بورس اوراق بهادار تهران به عنوان قلمرو مکانی، گستردگی آن و نیز امکان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز جهت انجام تحقیق است، و برای محاسبه متغیر های وابسته و مستقل تحقیق از اطلاعات مالی این شرکت ها استفاده خواهد شد. محدوده زمانی تحقیق با در نظر گرفتن

اطلاعات نزدیک به زمان انجام تحقیق و در دسترس بودن این اطلاعات یک دوره شش ساله از ابتدای سال ۱۳۸۳ لغایت پایان سال ۱۳۸۸ تعیین شده است.

۸-۳) مدل تحقیق:

برای آزمون فرضیه های تحقیق ابتدا لازم است مدل های رگرسیونی طراحی شوند.

آزمون فرضیات این تحقیق از طریق مدل رگرسیونی رابطه (۳-۳) انجام می شود:

$$\text{Overinvestment}_{i,t} = \alpha + \beta_1 * \text{accrualquality}_{i,t-1} + \beta_2 * \text{FCF}_{i,t-1} + \beta_3 * \text{FCF}_{i,t-1} * \text{accrualquality}_{i,t-1} + \beta_4 * \text{controls}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(رابطه ۳-۳)

که در این مدل $\varepsilon_{i,t}$ خطای تصادفی، و α ، β_1 ، β_2 ، β_3 ، β_4 پارامترهای مدل هستند که به ترتیب عرض از

مبدا و شیبها را نشان می دهند، و متغیرهای مدل نیز به صورت زیر تعریف می شود:

تعاریف متغیرها:

متغیر وابسته: بیش سرمایه گذاری

$\text{Overinvestment}_{i,t}$ (بیش سرمایه گذاری): ریچاردسون (۲۰۰۶) سطح نرمال سرمایه گذاری در سطح شرکت را طریق مدل رگرسیون چند متغیره تخمین زد، سپس از باقیمانده رگرسیون در مدل به عنوان نماینده بیش سرمایه گذاری استفاده نمود تا تاثیر جریان نقدی آزاد بر بیش سرمایه گذاری را نشان دهد. در این تحقیق نیز با استفاده از مدل ریچاردسون سطح نرمال سرمایه گذاری در سطح شرکت برآورد می شود، سپس از تفاوت بین سطح سرمایه گذاری واقعی و سطح سرمایه گذاری برآوردی (باقیمانده مثبت رگرسیون) به عنوان نماینده بیش سرمایه گذاری استفاده می شود. بنابراین بیش سرمایه گذاری از باقیمانده رابطه (۳-۴) بدست می آید:

$$I_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 * \text{controls}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۳-۴})$$

که در این رابطه داریم:

$$I_{i,t} = \text{مخارج سرمایه ای شرکت } i \text{ در سال } t$$

مخارج سرمایه ای = مخارج سرمایه ای شرکت آدر سال t است که در این تحقیق، وجه نقد پرداختی شرکت برای تحصیل یا ساخت داراییهای ثابت، داراییهای نامشهود یا سایر داراییهای بلند مدت در نظر گرفته شده است. و برای از بین بردن تاثیر خطاها، بر کل داراییهای آغاز دوره تقسیم می شود.

$Controls_{i,t-1}$ = که شامل متغیرهای زیر است:

$Cash_{i,t-1}$ = وجه نقد نگه داری شده شرکت آدر سال $t-1$ که میزان نقدینگی و توانایی انجام سرمایه گذاری شرکت را نشان می دهد و به صورت زیر محاسبه می شود:

نسبت (وجه نقد + سرمایه گذاری کوتاه مدت شرکت آدر سال $t-1$) به جمع داراییهای ابتدای سال $t-1$ $Grow_{i,t-1}$ = نشان دهنده فرصتهای سرمایه گذاری شرکت است که با Q توبین قابل محاسبه است.

Q توبین = (نسبت Q توبین شرکت است که از تقسیم نمودن مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، بدهی های بلند مدت و بدهی های کوتاه مدت بر ارزش دفتری دارایی ها محاسبه می گردد. با توجه به نزدیک بودن ارزش بازار و ارزش دفتری بدهی ها، از ارزش دفتری این اقلام جهت محاسبه نسبت Q توبین استفاده شده است.

ارزش بازار حقوق صاحبان سهام = تعداد سهام شرکت * قیمت هر سهم در پایان سال

$Eps_{i,t-1}$ = سود هر سهم شرکت ، سودی که شرکت در یک دوره مشخص به ازای یک سهم عادی به دست آورده است با این رقم معین می شود.

$Lev_{i,t-1}$ = میزان توانایی مالی شرکت در بازپرداخت بدهی ها را نشان میدهد، و برابر است با نسبت

جمع بدهی ها به جمع داراییهای شرکت آدر سال $t-1$

$Size_{i,t-1}$ = نشان دهنده اندازه شرکت است و برابر است با لگاریتم داراییهای شرکت آدر سال $t-1$

$\epsilon_{i,t}$ = عامل باقی مانده نشان دهنده خطای برآورد مخارج سرمایه ای

$\epsilon_{i,t} > 0$ نشان دهنده بیش سرمایه گذاری است و $\epsilon_{i,t} < 0$ نشان دهنده سرمایه گذاری کمتر از

حد است

متغیر مستقل: کیفیت اطلاعات حسابداری

متغیر مستقل یک ویژگی از محیط فیزیکی یا اجتماعی است که بعد از انتخاب، دخالت یا دستکاری شدن توسط محقق، مقادیری را می پذیرد تا تاثیرش بر روی متغیر دیگر مشاهده شود (خاکی، ۱۳۷۸، ۷۶).

در این تحقیق کیفیت اطلاعات حسابداری متغیر مستقل است که به روش زیر محاسبه می شود:

accrualquality_{i,t-1} (کیفیت اقلام تعهدی): از این متغیر برای اندازه گیری کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده می شود. کیفیت اطلاعات حسابداری دقتی است که گزارشگری مالی در بیان اطلاعات حسابداری و در ارتباط با عملیات شرکت به ویژه جریان های نقدی مورد انتظار دارد و به منظور آگاهی سرمایه گذاران ارائه می شود (وردی، ۲۰۰۶)، این تعریف با بیانیه مفهومی شماره ۱ از هیات استانداردهای حسابداری مالی منطبق است. در این بیانیه، گزارشگری مالی باید اطلاعاتی مفید برای سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه به منظور انجام تصمیمات سرمایه گذاری منطقی، توسط آنها فراهم آورد و اطلاعاتی تهیه کند تا به سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه در ارزیابی مقادیر، زمان بندی و عدم اطمینان نسبت به دریافت های نقدی آتی، کمک کند (هیات استانداردهای حسابداری مالی، بیانیه شماره ۱، ۱۹۷۸). بنابراین در این تحقیق به پیروی از تحقیقات پیشین (فرانسیس و دیگران، ۲۰۰۵، وردی، ۲۰۰۶) کیفیت اطلاعات حسابداری را به عنوان توانایی گزارشهای مالی در انعکاس هرچه بهتر جریان های نقد مورد انتظار برای ذینفعان تعریف می نمایم، از این رو تحقیق حاضر بر کیفیت اقلام تعهدی تعریف شده بوسیله دیچاو و دیچو (۲۰۰۲) به عنوان نماینده کیفیت اطلاعات حسابداری تاکید می نماید، زیرا اقلام تعهدی در بردارنده اطلاعات مناسبی در مورد جریانهای نقد مورد انتظار برای ذینفعان می باشد (سولانو، ۲۰۰۹). البته چون اقلام تعهدی مبتنی بر فرضیه ها و برآوردهای حسابداری می باشد، ممکن است در ارقام اقلام تعهدی خطاهایی وجود داشته باشد، این خطا موجب کاهش سودمندی اقلام تعهدی می گردد، و هرچه اندازه مقادیر خطاها کمتر شود کیفیت اقلام تعهدی افزایش می یابد، بنابراین انحراف معیار باقیمانده های حاصل از مدل رگرسیونی رابطه ۳-۵، نشان دهنده کیفیت اقلام تعهدی است.

$$TCA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 * CFO_{i,t-1} + \alpha_2 * CFO_{i,t} + \alpha_3 CFO_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۳-۵})$$

$TCA_{i,t}$ = کل تعهدات جاری شرکت i در سال t

که به صورت رابطه ۳-۶ محاسبه می شود:

$$TCA_{i,t} = \Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STDEBT_{i,t} \quad \text{رابطه ۳-۶}$$

$\Delta CA_{i,t}$ = تغییر در داراییهای جاری شرکت i بین سالهای $t-1$ و t

$\Delta CL_{i,t}$ = تغییر در بدهیهای جاری شرکت i بین سالهای $t-1$ و t

$\Delta Cash_{i,t}$ = تغییرات در وجه نقد و شبه نقد شرکت i بین سالهای $t-1$ و t

$\Delta STDEBT_{i,t}$ = تغییر در حصة جاری بدهی های بلند مدت

$CFO_{i,t-1}$ = جریان نقدی ناشی از عملیات سال مالی گذشته

$CFO_{i,t}$ = جریان نقدی عملیاتی سال جاری

$CFO_{i,t+1}$ = جریان نقدی عملیاتی سال مالی بعدی

$\varepsilon_{i,t}$ = عامل باقی مانده نشان دهنده خطای برآورد اقلام تعهدی

باقیمانده حاصل از رگرسیون رابطه ۳-۵ نشان دهنده اقلام تعهدی ای است که با تحقق جریان نقدی همبستگی ندارد. به طوریکه انحراف استاندارد عامل خطا معرف کیفیت اقلام تعهدی است. هرچه انحراف استاندارد عامل خطا بیشتر باشد کیفیت اقلام تعهدی پایین تر خواهد بود (برقعی، ۳۴، ۱۳۸۵). در این تحقیق فرض بر این است که هر چه مقدار بدست آمده برای کیفیت اقلام تعهدی بزرگتر باشد بیانگر کیفیت پایین اطلاعات حسابداری است

همه متغیرهای رابطه (۳-۵) به وسیله میانگین داراییها همگن شده اند که بر اساس میانگین مجموع دارایی های شرکت در پایان دوره (t) و ابتدای دوره ($t-1$) محاسبه میشود.

متغیر مجازی: جریان نقدی آزاد

(FCF) جریان نقدی آزاد: ازکان و ازکان (۲۰۰۴) نسبت وجوه نقد را اینگونه تعریف می کنند: نسبت وجوه نقد عبارت است از نسبت حاصل جمع موجودی نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت به جمع ارزش دفتری دارایی ها. با وجود تعریف مذکور از وجوه نقد، هنوز معیار یکنواختی برای جریان

نقدی آزاد در جامعه دانشگاهی وجود ندارد، و ما نیز در این تحقیق طبق روش استفاده شده بوسیله جیانگ و دیگران (۲۰۰۸) جریان نقدی آزاد را به صورت جریان نقدی حاصل از فعالیتهای عملیاتی پس از کسر سود تقسیمی و هزینه بهره تعریف می نماییم. رابطه (۷-۳)

$$FCF_{i,t} = CFO_{i,t} - INT_{i,t} - DIV_{i,t} \quad (\text{رابطه ۷-۳})$$

t سال = جریان نقدی آزاد شرکت ادر سال t

$CFO_{i,t}$: خالص جریان نقدی حاصل از فعالیتهای عملیاتی شرکت ادر سال t
 $INT_{i,t}$: هزینه بهره شرکت ادر سال t
 $DIV_{i,t}$: سود تقسیمی شرکت ادر سال t

در این تحقیق جریان نقدی آزاد شرکتهای نمونه به ۳بخش مساوی تقسیم می شود زمانیکه جریان نقدی آزاد شرکتهای نمونه در بزرگترین گروه قرار گیرد ارزش متغیر مجازی ۱ و در غیر اینصورت صفر است. برای تقسیم شرکتهای به ۳بخش مساوی، میانگین چند ساله جریان نقدی آزاد شرکتهای را حساب نموده، و میانگین جریان نقدی را از بزرگترین به کوچکترین مرتب کرده، به ۳بخش مساوی تقسیم میکنیم، به گروه اول که بزرگترین گروه محسوب می شود ارزش یک و به دو گروه بعدی ارزش صفر می دهیم. (نحوه محاسبه در پیوست ارائه شده است).

$FCF_{i,t-1} * accrualquality_{i,t-1}$: حاصل ضرب کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد شرکتهای نمونه است. ضریب همبستگی این متغیر با سرمایه گذاری بیش از حد، منفی است، و کیفیت اطلاعات حسابداری همبستگی قوی تری با سرمایه گذاری بیش از حد در شرکتهایی با جریان نقدی آزاد بالا دارد.

$$\Delta LD_{i,t}, EQ_{i,t}, ADM_{i,t}: controls_{i,t}$$

$\Delta LD_{i,t}$: نسبت افزایش جدید در بدهی های بلندمدت (وام و دیون پرداختی بلندمدت) به کل داراییها
 ی شرکت ادر ابتدای سال مالی

این متغیر کنترلی برای کنترل تاثیر تامین مالی از طریق بدهی، روی سرمایه گذاری استفاده می شوند.

$EQ_{i,t}$: نسبت افزایش جدید میزان تامین مالی از محل آورده صاحبان سهام به کل داراییهای شرکت
در ابتدای سال مالی t

این متغیر کنترلی برای کنترل تاثیر تامین مالی حقوق صاحبان سهام روی سرمایه گذاری استفاده می
شود.

$ADMi,t$: مخارج اداری مربوط به فعالیتهای تجاری اصلی شرکت

۳-۹) روش های آماری مورد استفاده برای آزمون فرضیه ها:

به طور کلی در این پژوهش برای آزمون فرضیه ها چندین روش آماری استفاده شد. پس از محاسبه متغیرهای حسابداری، با استفاده از آمار توصیفی؛ میانگین، واریانس، و انحراف معیار متغیرها محاسبه گردید. سپس نرمال بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون کلموگراف - اسمیرنف انجام گرفته است. به دلیل اینکه در فرضیه ها به بررسی رابطه پرداخته شده است ابتدا برای بررسی وجود رابطه، ضریب همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته محاسبه شد که برای این منظور از ضریب همبستگی پیرسون^۱ استفاده شد. سپس از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده و متغیرهای مربوطه در مدل رگرسیونی قرار داده شدند. برای مشخص شدن معناداری مدل و ضرایب، دو آزمون انجام گرفت، ابتدا آزمون معنادار بودن معادله رگرسیون و در مرحله بعد آزمون معنادار بودن هر یک از ضرایب متغیرهای مستقل. برای آزمون معنادار بودن معادله رگرسیون از آماره F در سطح اطمینان ۹۵٪ (خطای ۵٪) استفاده شد. بعد از آزمون معناداری معادله رگرسیون، آزمون معناداری هر کدام از ضرایب انجام گرفت. هدف از انجام این آزمون این است که مشخص شود آیا در سطح اطمینان مورد نظر ضریب محاسبه شده مخالف صفر می باشد یا خیر. که در صورت صفر بودن ضریب، دلیل بر عدم وجود رابطه بین متغیر مستقل و وابسته است. بعد از انجام این دو آزمون آماری با قرار دادن متغیرهای مستقل در روش رگرسیون مدل رگرسیونی را به دست آورده، سپس هر یک از متغیرهایی که با متغیر وابسته دارای رابطه معنادار نبودند از مدل خارج شده و روش رگرسیون دوباره با متغیرهایی که با متغیر وابسته رابطه معناداری داشتند انجام گرفت که در واقع روش رگرسیون گام

به گام انجام شد که برای انجام این کار ابتدا متغیرهایی که رابطه معنادارتری با بیش سرمایه گذاری داشتند وارد مدل شدند سپس متغیرهایی دیگری که معناداری ضعیفتری داشتند وارد مدل شدند و مدل رگرسیونی مناسب ارائه و درصد ضریب تعیین بیان گردید. این مراحل در فصل ۴ بیان شده و تجزیه و تحلیل های لازم انجام گرفته است.

۳-۹-۱) آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

اگر بخواهیم بررسی کنیم که آیا داده ها دارای توزیع نرمال است یا نه از این آزمون استفاده می کنیم.

برای بررسی نحوه توزیع داده ها دو فرض صفر (H_0) و فرض مقابل (H_1) بصورت زیر داریم:

H_0 : داده ها دارای توزیع نرمال هستند.

H_1 : داده ها دارای توزیع نرمال نیستند.

در محاسبات یا نرم افزار های آماری برای قبول یا رد فرض H_0 همواره از معیاری به نام P-value استفاده می کنیم. از α که یک مقدار متغیر است (در اینجا $\alpha=0.05$ و $\alpha=0.1$ می باشد) بعنوان آستانه رد یا قبول فرض H_0 یا کمترین مقدار سطح معنی داری آزمون استفاده می شود. هر چه میزان P-value بیشتر باشد احتمال قبول فرض صفر بیشتر می شود.

۳-۹-۲) همبستگی

تحلیل همبستگی، ابزاری آماری است که بوسیله آن می توان درجه ای که یک متغیر به متغیر دیگر، مرتبط است را اندازه گیری کرد. همبستگی را معمولاً با تجزیه و تحلیل رگرسیون به کار می برند. همبستگی معیاری است که برای تعیین میزان ارتباط بین دو متغیر استفاده می شود. همبستگی درباره دو معیار بحث می کند: ضریب تعیین^۱ و ضریب همبستگی^۲ (عادل آذر، ۱۳۸۴، ۲۰۸-۲۰۳).

۳-۹-۲-۱) ضریب تعیین (R^2)

ضریب تعیین مهم ترین معیاری است که با آن می توان رابطه بین دو متغیر X و Y را توضیح داد و عبارت است از نسبت تغییرات توضیح داده شده توسط متغیر مستقل X به کل تغییرات. چنانچه هیچ

¹ - Coefficient of determination

² - Correlation coefficient.

گونه تغییری در y توسط رابطه رگرسیون توضیح داده نشود، مقدار R^2 برابر صفر و اگر تماماً توضیح داده شود برابر یک خواهد بود. در مواردی که بخشی از تغییرات توضیح داده می‌شود، مقدار R^2 بین صفر و یک است. برای محاسبه R^2 از رابطه ۳-۸ استفاده کنیم:

$$r = \frac{a\sum y + b\sum xy - n\bar{y}^2}{\sum y^2 - n\bar{y}^2} \quad \text{رابطه ۳-۸}$$

۳-۹-۲-۲) ضریب همبستگی (R)

ضریب همبستگی نوع رابطه، مستقیم یا معکوس و همچنین شدت رابطه بین دو یا چند متغیر را نشان می‌دهد. مقدار ضریب همبستگی بین ۱- و ۱+ نوسان می‌کند. موقعی که $R=1$ است، همبستگی مثبت و کامل را نشان می‌دهد. اگر $R=-1$ باشد، وجود همبستگی منفی را نشان می‌دهد. اگر $R=0$ باشد، نشانه عدم وجود همبستگی می‌باشد. ضریب همبستگی از ریشه دوم ضریب تعیین بدست می‌آید.

۳-۹-۲-۲-۱) ضریب همبستگی پیرسون^۱

این ضریب همبستگی، روشی پارامتری است و برای داده‌هایی با توزیع نرمال یا تعداد داده‌های زیاد استفاده می‌شود. هنگامی که داده‌ها دارای مقیاس فاصله‌ای یا نسبی هستند ضریب همبستگی بین دو متغیر را می‌توان از طریق محاسبه ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون محاسبه کرد. برای محاسبه ضریب همبستگی پیرسون که آنرا با R نشان می‌دهند فرمول‌های مختلفی وجود دارد. رابطه ۳-۹ ساده‌ترین راه محاسبه R می‌باشد:

$$r = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sqrt{\sum x^2 - n\bar{x}^2} \sqrt{\sum y^2 - n\bar{y}^2}} \quad \text{رابطه ۳-۹: نحوه محاسبه ضریب همبستگی پیرسون}$$

¹- Pearson Correlation Coefficient

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل داده ها

۴-۱) مقدمه:

در یک تحقیق علمی که بر پایه رابطه بین متغیرهاست محقق سعی دارد تاروابط موجود را به درستی بیان نماید. در این نوع از تحقیقات، بررسی وجود یا عدم وجود همبستگی و نوع و شدت آن هدف اصلی محقق است. در این راستا داده های جمع آوری شده، بگونه ای طبقه بندی می شوند که امکان اجرای آزمونهای آماری وجود داشته باشد. در این مرحله از تحقیق داده های خام، تحلیل شده و به اطلاعات قابل فهم تبدیل می شوند تا بتوان در خصوص روابط احتمالی بین آنها اظهار نظر نمود. به طور کلی تجزیه و تحلیل به منظور تنظیم و خلاصه کردن داده ها به صورت اطلاعاتی روشن، خوانا، مستدل و تفسیر پذیر به کار می رود، به گونه ای که بتوان روابط موجود در مسایل پژوهش را کشف، بررسی و آزمون نمود. تجزیه و تحلیل داده ها مشتمل بر دو بخش زیر است:

الف- توصیف داده ها

ب- تحلیل داده ها

این فصل با توصیف داده ها برای متغیرهای مستقل و وابسته شروع شده است، و متغیرهای آماری به لحاظ آماری توصیف و بررسی می شوند. آمارهای توصیفی از جمله میانگین، میانه، واریانس، چولگی و کشیدگی، برای تمام متغیرها محاسبه شده است. این شاخصها توزیع آماری متغیرها را نشان می دهد در اصلی ترین بخش ابتدا با استفاده از تحلیل همبستگی پیرسون به بررسی رابطه دو به دو متغیرها پرداخته شده است و در ادامه با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه، مدلها برآورد شده و

فرضیات آزمون گشته‌اند همچنین پیش فرضهای رگرسیونی آزمون و کنترل شده است. استنباط در مورد آزمون فرضها بر اساس سطح معناداری بدست آمده از آزمون است بدین گونه که هرگاه مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر در سطح ۹۵ درصد و اگر کمتر از ۰/۱ باشد در سطح اطمینان ۹۰ درصد رد میشود و در غیر اینصورت فرض صفر رد نمیگردد. محاسبات با استفاده از نرم افزار **SPSS 15** انجام گرفته است.

۴-۲) توصیف داده ها:

در جدول ۴-۱ شاخصهای مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخصهای پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است بزرگ بودن میانگین از میانه وجود نقاط بزرگ را در داده ها را نشان میدهد زیرا میانگین تحت تاثیر این مقادیر قرار میگیرد در این موارد توزیع داده ها چوله به راست است برای مثال توزیع متغیرهای **Acc Quality** و **FCF*Acc** **Quality** چوله به راست است توزیع **ADM** چوله به چپ است و در برخی متغیرها مقادیر میانگین و میانه نزدیک به هم است که در این موارد توزیع متغیرها متقارن است تقریباً بقیه متغیرها به غیر از متغیرهای یاد شده تقارن نسبی دارند این ویژگی اهمیت زیادی دارد زیرا تقارن یکی از ویژگیهای توزیع نرمال است که در بند بعد به آن پرداخته خواهد شد. همچنین میزان کشیدگی تمام متغیرها به جز متغیر وابسته **Over investment** بیشتر از کشیدگی توزیع نرمال است. (میزان کشیدگی و چولگی توزیع نرمال صفر است)

جدول ۴-۱: تحلیل توصیفی داده ها

متغیرها	میان	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
بیش سرمایه گذاری (Overinvestment)	۰.۰۲۳۵۲۳	۰.۰۲۱۳۳۲	۰.۰۱۶۹۸۳۰	۱.۱۶۵	۰.۶۹۲
کیفیت اطلاعات حسابداری (Accrual quality)	۰.۱۴۶۹۵۶	۰.۱۱۱۸۱۲	۰.۱۳۶۴۷۵۷	۲.۲۶۵	۶.۸۷۲
جریان نقدی آزاد* کیفیت اطلاعات حسابداری (FCF*Accrual quality)	۰.۰۴۱۵۲	۰.۰۰۰۰۰	۰.۸۰۱۷۳	۲.۱۴۵	۴.۳۱۶
تغییرات بدهی های بلندمدت (وام و دیون پرداختی بلندمدت) (ΔLD)	۰.۰۱۸۷۹۸	۰.۰۰۳۱۹۸	۰.۱۷۹۸۴۷۳	-۰.۱۹۸	۱۵.۴۶۹
تغییرات تامین مالی از محل آورده حقوق صاحبان سهام (ΔEQ)	۰.۰۱۵۲۶۳	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۱۰۴۶۴۱۰	۱.۵۴۶	۷.۸۸۱
مخارج اداری ADM	-۲۶۹۱۵	-۱۵۸۱۶	۳۵۶۳۳۹.۵۰۶	-۳.۹۱۳	۱۹.۷۳۸

۴-۳) بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته:

نرمال بودن باقیمانده های مدل رگرسیونی یکی از فرضیهایی رگرسیونی است که نشان دهنده اعتبار آزمونهای رگرسیونی است در ادامه با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف^۱ در جدول ۴-۲ نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بررسی شده است. زیرا نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می انجامد. پس لازم است نرمال بودن

1 Kolmogorev-smirnov test

متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط راه حل مناسبی برای نرمال نمودن آنها (از جمله تبدیل نمودن آن) اتخاذ نمود.

فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می شود.

$$\begin{cases} H_0: \\ H_1: \end{cases} \begin{array}{l} \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می کند} \\ \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی کند} \end{array}$$

آزمون کلموگراف-اسمیرنوف برای تعیین نرمال بودن توزیع داده ها جدول ۴-۲:

بیش سرمایه گذاری							سال مالی
سطح معناداری (فرض دو طرفه)	Z ک.اس-	حد نهایی اختلاف			پارامترهای نرمال		
		منفی	مثبت	مطلق	انحراف استاندارد	میانگین	
۰.۰۹۶	۱.۲۳۳	-۰.۰۷۸	۰.۱۲۷	۰.۱۲۷	۰.۰۱۶۰۲۷۲	۰.۰۲۳۳۰۹	۱۳۸۳
۰.۰۵۸	۱.۳۳۰	-۰.۰۸۵	۰.۱۳۶	۰.۱۳۶	۰.۰۱۵۹۰۶۲	۰.۰۲۷۸۴۵	۱۳۸۴
۰.۰۰۷	۱.۶۹۰	-۰.۰۹۰	۰.۱۸۲	۰.۱۸۲	۰.۰۲۰۹۹۹۴	۰.۰۳۱۰۹۴	۱۳۸۵
۰.۴۱۶	۰.۸۸۴	۰.۰۷۱	۰.۱۳۵	۰.۱۳۵	۰.۰۱۰۳۱۳۷	۰.۰۱۶۵۸۹	۱۳۸۶
۰.۸۸۳	۰.۵۸۵	۰.۰۸۴	۰.۰۷۱	۰.۰۸۴	۰.۰۱۱۸۱۶۷	۰.۰۱۶۳۵۵	۱۳۸۷
۰.۲۵۳	۱.۰۱۶	-۰.۰۷۵	۰.۱۳۷	۰.۱۳۷	۰.۰۱۱۶۰۲۶	۰.۰۱۶۷۳۸	۱۳۸۸

۴-۳: آزمون کلی کلموگراف-اسمیرنف

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F آماره	F سطح معناداری
رگرسیون	۰.۰۱۱	۶	۰.۰۰۲	۷.۴۳۲	۰.۰۰۰
باقیمانده ها	۰.۱۰۵	۴۰۹	۰.۰۰۰		
مجموع	۰.۱۱۷	۴۱۵			

سطح معناداری برای **Over investment** در سالهای ۸۳ الی ۸۸ به ترتیب برابر با ۰/۰۹۶, ۰/۰۵۸, ۰/۰۰۷, ۰/۴۱۶, ۰/۸۸۳ و ۰/۲۵۳ است که هیچکدام کمتر از ۰/۰۵ نیست (به جز سال ۸۵ که قابل چشم پوشی است) بنابراین فرض صفر برای این متغیر رد نمیشود. یعنی توزیع متغیر در سالهای مختلف نرمال است (ترکیب داده‌های نرمال نیر نرمال است)

۴-۴) خطی بودن ارتباط نمودارهای پراکنش:

در نمودارهای پراکنش^۱، متغیر وابسته در مقابل متغیرهای مستقل ترسیم شده است به دو دلیل از این نمودارها قبل از برآورد مدل استفاده میشود:

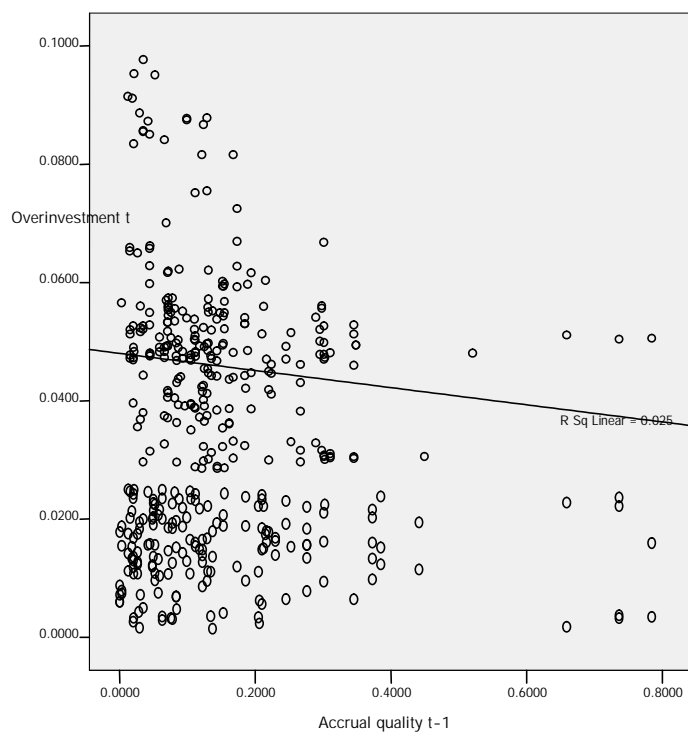
الف- تشخیص نقاط پرت در داده ها.

ب- بررسی اینکه آیا رابطه خطی برای داده ها مناسبتر است یا اینکه مدل غیر خطی (از جمله درجه دوم و سوم و ...) باید برای بیان ارتباط استفاده گردد.

همانگونه که در نمودارهای زیر دیده میشود در برخی نمودارها رابطه خطی مناسبتر است و رابطه به صورت منحنی نیست و در برخی دیگر رابطه معناداری وجود ندارد. علاوه بر این نقطه پرتی در داده‌ها دیده نمیشود.

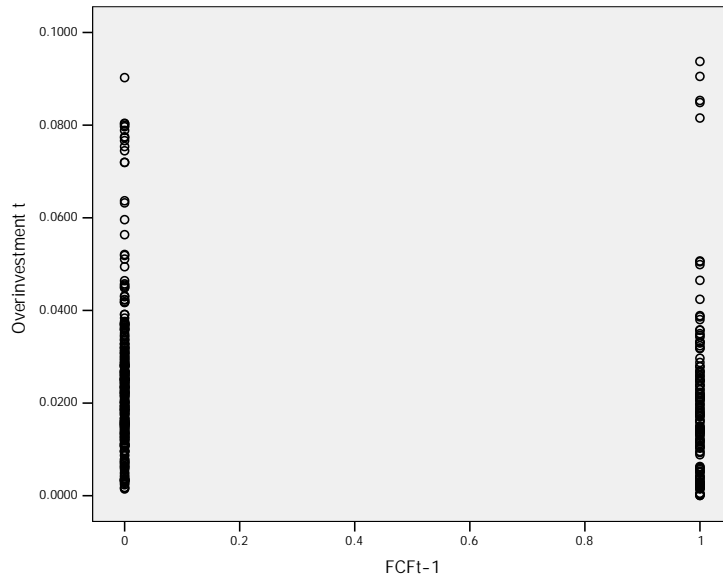
¹- scatter

نمودار ۱-۴



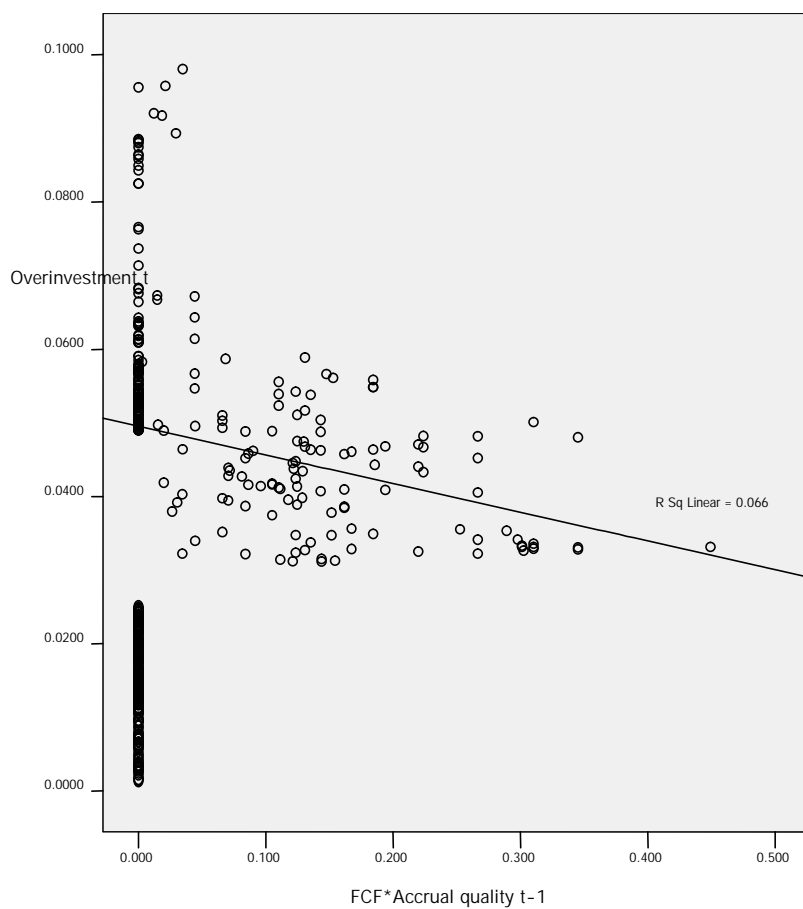
رابطه منفی در نمودار ۱-۴ دیده میشود

نمودار ۲-۴



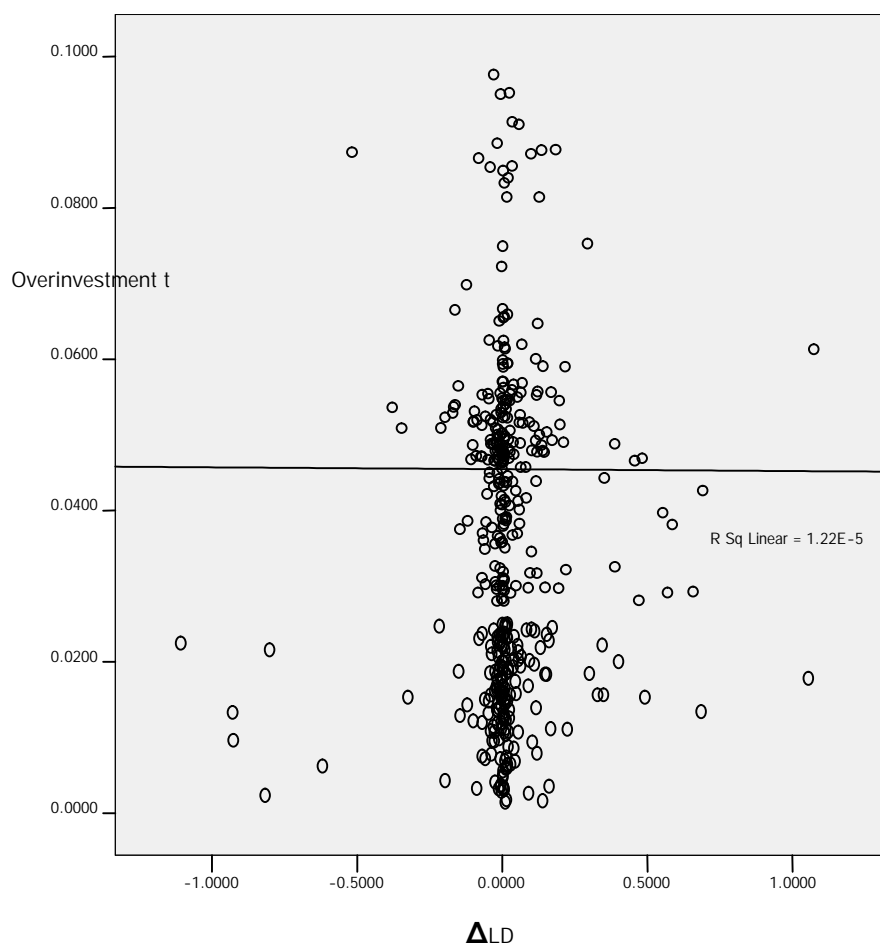
رابطه منفی در نمودار ۲-۴ دیده میشود

نمودار ۳-۴



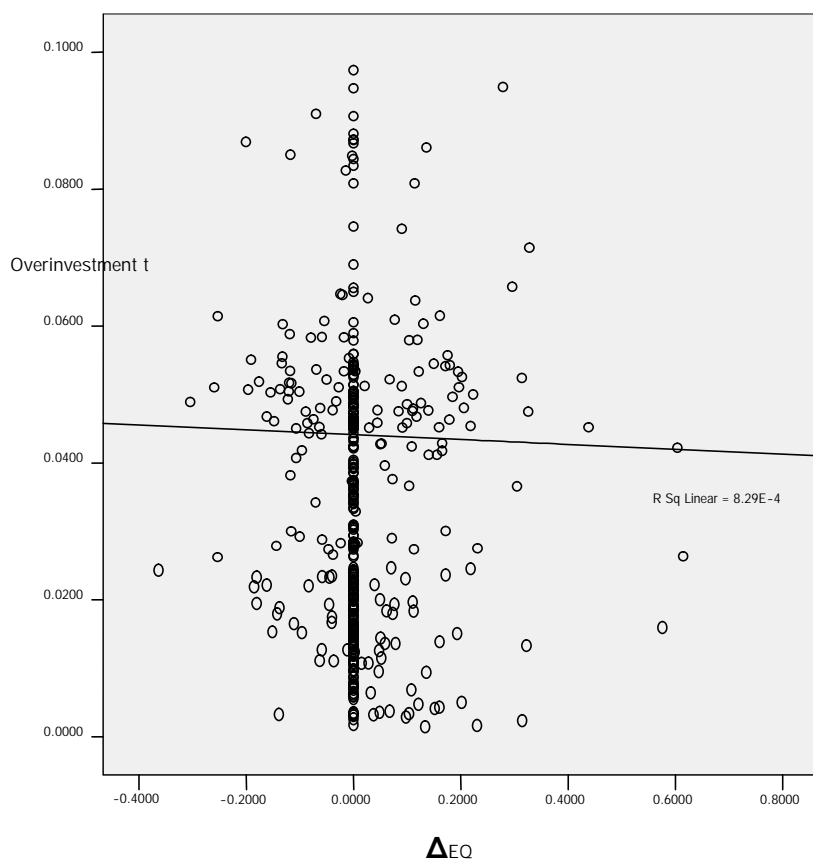
رابطه منفی در نمودار ۳-۴ دیده میشود نقطه پرت یا نقطه تاثیرگذاری در داده ها وجود ندارد.

نمودار ۴-۴

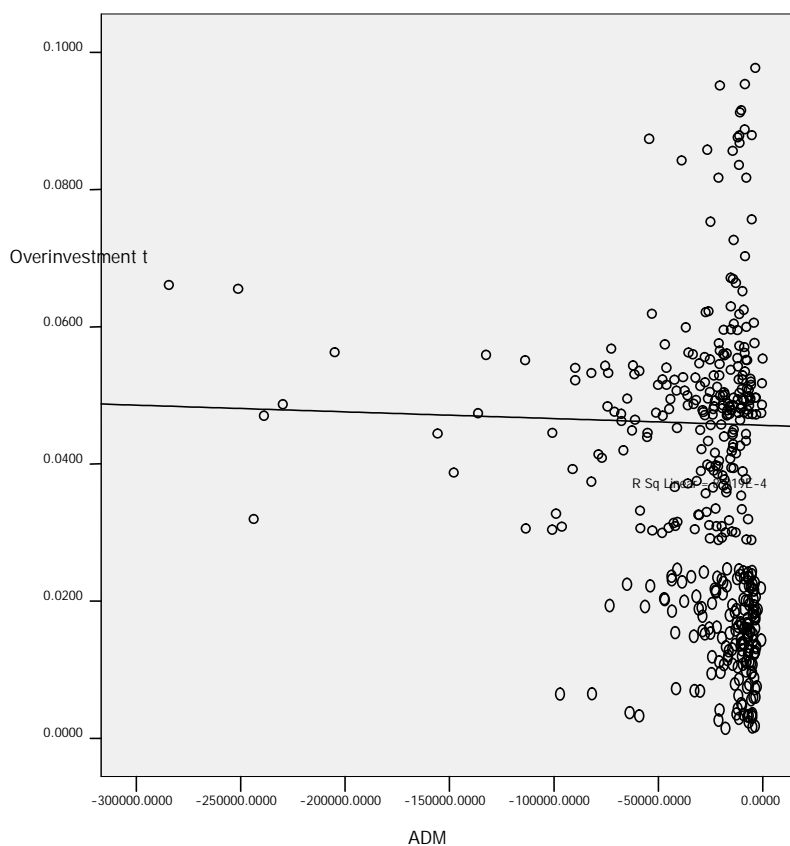


رابطه در نمودار ۴-۴ بسیار ضعیف است

نمودار ۴-۵



نمودار ۴-۶



رابطه در نمودارهای ۴-۵ و ۴-۶ بسیار ضعیف است.

۴-۵) مدل رگرسیون چندگانه :

مدل مفروض به صورت رابطه ۴-۱۱ است:

$$OverInvestment_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ACCQualit_{i,t-1} + \beta_2 FCF_{i,t-1} + \beta_3 ACCQualit_{i,t-1} \times FCF_{i,t-1} + \beta_4 \Delta LD + \beta_5 \Delta EQ + \beta_6 ADM + \varepsilon_{i,t}$$

رابطه ۴-۱

فرض صفر و فرض مقابل در این مدل به صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_6 = 0 \\ H_1 : \beta_i \neq 0 \quad i = 1, 2, \dots, 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} H_0 : \text{مدل معنی داری وجود ندارد.} \\ H_1 : \text{مدل معنی داری وجود دارد.} \end{cases}$$

در جدول زیر نتایج تحلیل رگرسیونی آورده شده است :

آزمون معنادار بودن مدل جدول ۴-۴:

مدل	R	R ²	تعدیل شده R ²	آماره دوربین واتسون
1	۰.۳۱۴	۰.۰۹۸	۰.۰۱۶۰۴۰۱	۱.۶۶۲

مقدار سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. این مقادیر کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی داری وجود دارد.

جدول ۴-۵: آزمون دوربین واتسون مدل برای بررسی عدم همبستگی بین داده های مدل

مدل	R	R ²	تعدیل شده R ²	آماره دوربین واتسون
1	.314	.098	.0160401	1.662

قدرت توضیحی کلی تمام رگرسیون را می توان با استفاده از ضریب تعیین بیان نمود. ضریب تعیین به طور کلی نسبت کل تغییرات متغیر وابسته را که به وسیله تغییر در متغیرهای توضیحی یا مستقل قابل توضیح است، می سنجد میزان ضریب تعیین در جدول برابر با ۰/۰۹۸ است یعنی در حدود ۱۰

درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل (و همچنین مجازی و کنترلی) بیان می‌گردد. مقدار آماره دوربین و اتسون برابر با ۱/۶۷ است. مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان می‌دهد. برای برآورد ضرایب می‌توان فرضهای زیر را با استفاده از آماره‌های t - جزئی انجام داد. فرض صفر و فرض صفر برای عرض از مبدا یا مقدار ثابت به صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = 0 \\ H_1 : \beta_0 \neq 0 \end{cases}$$

و برای میزان ارتباط متغیرهای مستقل (مجازی و کنترلی) به صورت زیر نوشته میشود:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 & \text{بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.} \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 & \text{بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.} \end{cases}$$

$$\begin{cases} H_0 : \beta_2 = 0 & \text{بین جریان نقدی آزاد و بیش سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.} \\ H_1 : \beta_2 \neq 0 & \text{بین جریان نقدی آزاد و بیش سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.} \end{cases}$$

H_0 : بین کیفیت اطلاعات حسابداری*جریان نقدی آزاد با بیش سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.

$$\begin{cases} H_0 : \beta_3 = 0 & \text{بین کیفیت اطلاعات حسابداری*جریان نقدی آزاد با بیش سرمایه گذاری رابطه} \\ H_1 : \beta_3 \neq 0 & \text{وجود دارد.} \end{cases}$$

H_0 : بین تغییرات در بدهی‌های بلندمدت (وام و دیون پرداختنی بلندمدت) با بیش سرمایه گذاری

$$\begin{cases} H_0 : \beta_4 = 0 & \text{رابطه وجود ندارد.} \\ H_1 : \beta_4 \neq 0 & \text{بین تغییرات در بدهی‌های بلندمدت (وام و دیون پرداختنی بلندمدت) با بیش} \end{cases}$$

سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

H_0 : بین تغییرات در میزان تامین مالی از محل آورده صاحبان سهام با بیش سرمایه گذاری رابطه وجود

$$\begin{cases} H_0 : \beta_5 = 0 \\ H_1 : \beta_5 \neq 0 \end{cases} \quad \text{ندارد.}$$

H_1 : بین تغییرات در میزان تامین مالی از محل آورده صاحبان سهام با بیش سرمایه گذاری رابطه وجود

دارد.

H_0 : بین مخارج اداری با بیش سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.

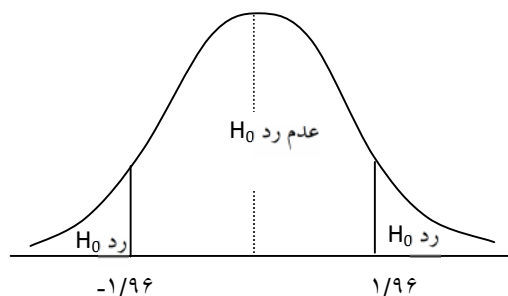
$$\begin{cases} H_0 : \beta_6 = 0 \\ H_1 : \beta_6 \neq 0 \end{cases}$$

H_1 : بین مخارج اداری با بیش سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

مقدار آماره آزمون به صورت زیر محاسبه میگردد:

$$t_{\beta_i} = \frac{\hat{\beta}_i - 0}{S_{\beta_i}} \quad i = 0, 1, 2, \dots, 6$$

توزیع آماره بالا برای نمونه های بزرگ توزیع نرمال استاندارد است بنابراین ناحیه رد و عدم رد به صورت زیر خواهد بود.



نحوه داوری به این صورت است که اگر مقدار t در ناحیه رد قرار گیرد فرض صفر رد میشود. اما

همچنان جهت سهولت کار از مقدار سطح معناداری برای رد یا عدم رد فرض صفر استفاده میشود.

جدول ۴-۶: آزمون معنادار بودن ضرایب

سطح معناداری t	t	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	
		B	خطای استاندارد	بتا	
۰.۰۰۰	۱۸.۴۵۵		۰.۰۰۱	۰.۰۲۵	عدد ثابت
۰.۰۸۷	-۱.۷۱۷	-۰.۰۸۷	۰.۰۰۶	-۰.۰۱۱	کیفیت اطلاعات حسابداری
۰.۱۶۳	۱.۳۹۷	۰.۱۱۸	۰.۰۰۳	-۰.۰۰۴	جریان نقدی آزاد
۰.۰۰۰	-۴.۴۸۷	-۰.۳۸۰	۰.۰۱۸	-۰.۰۷۹	کیفیت اطلاعات حسابداری* جریان نقدی آزاد
۰.۳۷۰	۰.۸۹۸	۰.۰۴۳	۰.۰۰۴	۰.۰۰۴	تغییرات بدهی های بلندمدت
۰.۶۵۸	-۰.۴۴۴	-۰.۰۲۱	۰.۰۰۸	-۰.۰۰۳	تغییرات تامین مالی از محل آورده حقوق صاحبان سهام
۰.۲۱	-۲.۳۱۹	-۰.۱۱۷	۰.۰۰۰	-۶E-۰۰۸	مخارج اداری

همانگونه که در جدول بالا دیده میشود مقدار آماره t برای ACC Quality برابر با ۱/۷۲- (معنادار در سطح ۹۰ درصد و منفی)، برای FCF برابر با ۱/۳۹۷ (بی معنی)، برای ACC Quality* FCF برابر با ۴/۴۸۷- (معنادار و منفی)، LD Δ برابر با ۰/۸۹۸ (بی معنی)، EQ Δ برابر با ۰/۴۴- (بی معنی) و برای ADM برابر با ۲/۳۲- (معنادار و منفی)، است.

رابطه ای منفی (معکوس) بدین معنی است که با افزایش آنها مقدار متغیر وابسته کاهش می یابد و رابطه ای مثبت (مستقیم) بدین معنی است که با افزایش آنها مقدار متغیر وابسته افزایش می یابد. مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۱۸/۴۵ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد

فرض صفر قرار دارد اما برای برآورد مدل مناسب از روش گام به گام استفاده شده است در این روش متغیرها به ترتیب معناداری وارد مدل میشوند تا هنگامی که تمام متغیرهای معنادار وارد مدل گردند این روش دارای مزایایی زیر است:

- مدل بهینه است یعنی در عین سادگی میزان ضریب تعیین بالایی دارد و یا کاهش ضریب تعیین در آن محسوس نیست.

- در صورتیکه متغیرها با هم همخطی داشته باشند در این صورت به صورت همزمان وارد مدل نمیشوند (در صورتی که دو متغیر با هم همخطی شدید داشته باشند یا به عبارتی همبستگی زیادی داشته باشند به صورت همزمان در مدل معنادار نخواهند بود

جدول ۴-۷: آزمون دوربین واتسون برای بررسی عدم خود همبستگی بین داده های مدل در رگرسیون

گام به گام

مدل	R	R ²	R ² تعدیل شده	آماره دوربین واتسون
1	۰.۲۵۹	۰.۰۶۷	۰.۰۶۵	
2	۰.۲۸۴	۰.۰۸۱	۰.۰۷۶	
3	۰.۳۰۳	۰.۰۹۲	۰.۰۸۵	۱.۶۸۱

بنابراین سه متغیر کیفیت اطلاعات حسابداری و کیفیت اطلاعات حسابداری*جریان نقدی آزاد

ومخارج اداری معنادارند و به ترتیب معناداری وارد مدل رگرسیون می شوند.

میزان ضریب تعیین در مرحله سوم (یعنی در مدل نهایی ۳ متغیر از ۶ متغیر معنادار شده است) برابر

با ۰/۰۹۲ است که تنها ۱ درصد نسبت به مدل کامل کاهش دارد.

جدول ۴-۸: آزمون معنادار بودن ضرایب در گام اول و دوم و سوم رگرسیون گام به گام

سطح معناداری	t	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	مدل	
		B	خطای استاندارد	بتا		
۰.۰۰۰	۲۸.۴۱۴	۰.۰۲۵	۰.۰۰۱		عدد ثابت	1
۰.۰۰۰	-۰.۴۶۳	-۰.۰۵۴	۰.۰۱۰	-۰.۲۵۹	کیفیت اطلاعات حسابداری * جریان نقدی آزاد	
۰.۰۰۰	۲۳.۷۹۴	۰.۰۲۴	۰.۰۰۱		عدد ثابت	2
۰.۰۰۰	-۰.۹۹۴	-۰.۰۶۲	۰.۰۱۰	-۰.۰۲۹۸	کیفیت اطلاعات حسابداری * جریان نقدی آزاد	
۰.۰۱۴	-۲.۴۶۷	-۶E-۰۰۸	۰.۰۰۰	-۰.۱۲۳	مخارج اداری	3
۰.۰۰۰	۲۰.۳۶۷	۰.۰۲۶	۰.۰۰۱		عدد ثابت	
۰.۰۰۰	-۰.۵۷۵	-۰.۰۵۸	۰.۱۰	-۰.۲۸۰	کیفیت اطلاعات حسابداری * جریان نقدی آزاد	
۰.۰۱۰	-۲.۵۷۲	-۶E-۰۰۸	۰.۰۰۰	-۰.۱۲۷	مخارج اداری	
۰.۰۲۶	-۲.۲۲۸	-۰.۰۱۳	۰.۰۰۶	-۰.۱۰۷	کیفیت اطلاعات حسابداری	

مقدار آماره t برای ACC Quality* FCF برابر با ۵/۵۷- (معنادار و منفی)، برای ADM برابر با ۲/۵۷- (معنادار و منفی) و برای ACC Quality برابر با ۲/۲۳- است. مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۲۰/۳۷ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد مدل برآوردی به صورت رابطه ۴-۲ است:

رابطه ۴-۲

$$OverInvestment_{i,t} = 0/026 - 0/013 ACCQualit_{i,t-1} - 6 \times 10^{-8} ADM - 0/058 ACCQualit_{i,t-1} \times FCF_{i,t-1}$$

یعنی کیفیت اطلاعات حسابداری و کیفیت اطلاعات حسابداری * جریان نقدی آزاد و مخارج اداری رابطه منفی و معناداری با بیش سرمایه گذاری دارند و تفسیر ضرایب بدین شرح است که به ازای یک واحد افزایش در کیفیت اطلاعات حسابداری مقدار بیش سرمایه گذاری برابر با ۰/۰۱۳ واحد کاهش می یابد و به ازای یک واحد افزایش در کیفیت اطلاعات حسابداری * جریان نقدی آزاد مقدار بیش سرمایه گذاری برابر با ۰/۰۵۸ کاهش می یابد. رابطه بین $FCF^* ACC$ Quality با متغیر وابسته منفی است این بدان معناست که در شرکتهایی که مقدار FCF برابر با یک است (شرکتها با جریان نقدی آزاد بالا) رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری منفی است. همچنین برای کلیه شرکتها رابطه ACC Quality با متغیر وابسته منفی است یعنی هرچه مقدار ACC Quality کاهش یابد مقدار $Overinvestment$ افزایش می یابد و بالعکس.

۴-۶) بررسی اعتبار مدل:

میزان اعتبار مدل های برآورد شده به میزان برقراری پیش فرض های لازم برای برآورد مدل است مهمترین این پیش فرض ها عبارتند از:

- ۱- نرمال بودن باقیمانده ها
 - ۲- همسانی واریانس
 - ۳- عدم خود همبستگی باقیمانده ها
 - ۴- وجود ارتباط خطی و نداشتن نقاط پرت و تاثیر گذار
 - ۵- عدم وجود همخطی بین متغیرهای مستقل
- در این تحقیق با آزمونها و نمودارهای تشخیصی برقراری پیش فرضها بررسی گردیده است.
- ۱- آزمون کلموگروف اسمیرنوف
 - ۲- نمودار باقیمانده در مقابل مقادیر برآورد شده (نداشتن الگو در این نمودار نشان از همسانی واریانس است این نمودارها در پیوست ارائه شده است)

- ۳- آزمون دوربین - واتسون (مقادیر نزدیک به ۲ نشانگر عدم خودهمبستگی است)
- ۴- نمودارهای پراکنش (این نمودارها در بخش قبل ارائه شده است)
- ۵- برای بررسی همخطی از آماره VIF استفاده شده است اگر مقدار این آماره کمتر از ۱۰ باشد حاکی از عدم همخطی (همبستگی بین متغیرهای مستقل نباید باشد) است.

فصل پنجم

نتیجه گیری و پیشنهادات

۵-۱) مقدمه:

در فصل قبل فرضیه های تحقیق از طریق آزمون های مناسب مورد بررسی قرار گرفت. این فصل به تلخیص؛ یافته های تحقیق، تفسیر نتایج حاصله، مقایسه نتایج این تحقیق با یافته های تحقیقات قبلی مرتبط و ذکر پیشنهادات موجود می پردازد.

۵-۲) نتیجه گیری بحث:

در این تحقیق ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد با بیش سرمایه گذاری در فاصله زمانی ۱۳۸۳-۱۳۸۸ بررسی شد. برای آزمون فرضیه ها ابتدا همبستگی بین متغیرهای تحقیق با متغیر وابسته با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد، سپس متغیرهای مربوطه در مدل رگرسیون قرار داده شدند، و آن متغیرهایی که با متغیر وابسته (بیش سرمایه گذاری) رابطه نداشتند از مدل خارج شدند و با استفاده از روش رگرسیون گام به گام دوباره متغیرهایی که دارای رابطه معناداری با بیش سرمایه گذاری بودند براساس شدت رابطه معناداری در مدل قرار گرفتند به این صورت که ابتدا متغیری که رابطه معنادار بیشتری با بیش سرمایه گذاری داشت در مدل قرار گرفت (جریان نقدی آزاد* کیفیت اطلاعات حسابداری) و در گام بعدی متغیر دیگری که با متغیر بیش سرمایه گذاری رابطه معنادار ضعیف تری داشت (کیفیت اطلاعات حسابداری و مخارج اداری) در مدل قرار گرفت و دوباره مدل رگرسیونی تجزیه و تحلیل گردید و ضریب تعیین بیان گردید. برای آزمون فرضیات که هدف از آن در فرضیه اول بررسی رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری، و در فرضیه دوم بررسی رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری در

شرکتهایی با جریان نقدی بالا در مقایسه با شرکتهایی با جریان نقدی آزاد پایین است، متغیرهای کیفیت اطلاعات حسابداری، جریان نقدی آزاد، جریان نقدی آزاد* کیفیت اطلاعات حسابداری و چند متغیر کنترلی در نظر گرفته شدند. ابتدا ضریب همبستگی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد و همچنین معناداری مدل زیر با ضریب تعیین ۹۸٪ به دست آمد:

$$OverInvestment_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ACCQualit_{i,t-1} + \beta_2 FCF_{i,t-1} + \beta_3 ACCQualit_{i,t-1} \times FCF_{i,t-1} + \beta_4 \Delta LD + \beta_5 \Delta EQ + \beta_6 ADM + \varepsilon_{i,t}$$

با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون معلوم گردید که از بین متغیرهای فوق الذکر متغیر کیفیت اطلاعات حسابداری و جریان نقدی آزاد* کیفیت اطلاعات حسابداری و مخارج اداری (متغیر کنترلی) با متغیر وابسته رابطه معنادار و منفی دارند و متغیرهای دیگر، چون با بیش سرمایه گذاری (متغیر وابسته) رابطه معنادار نداشتند از مدل بیرون گذاشته شدند و دوباره مدل رگرسیون با استفاده از سه متغیر به دست آمد برای این منظور از رگرسیون گام به گام استفاده شد و مدل برآوردی زیر با ضریب همبستگی ۹۲٪ به دست آمد:

$$OverInvestment_{i,t} = 0/026 - 0/013 ACCQualit_{i,t-1} - 6 \times 10^{-8} ADM - 0/058 ACCQualit_{i,t-1} \times FCF_{i,t-1}$$

یعنی کیفیت اطلاعات حسابداری، کیفیت اطلاعات حسابداری* جریان نقدی آزاد و مخارج اداری رابطه منفی و معناداری با بیش سرمایه گذاری دارند.

بنابراین نتایج نشان داد برای کلیه شرکتها رابطه ACC Quality (کیفیت اطلاعات حسابداری) با متغیر وابسته (بیش سرمایه گذاری) منفی است و هرچه مقدار ACC Quality کاهش یابد مقدار Overinvestment (بیش سرمایه گذاری) افزایش می یابد و بالعکس، بنابراین فرضیه اول تایید می شود.

رابطه بین $FCF^* ACC\ Quality$ با متغیر وابسته منفی است این بدان معناست که در شرکت‌هایی که مقدار FCF برابر با یک است (شرکتها با جریان نقدی آزاد بالا) رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری منفی است، که دلیل بر تایید فرضیه دوم است. نتایج این تحقیق با تحقیقات انجام گرفته شده توسط وردی (۲۰۰۶) منطبق است. این تحقیق نشان داد که بین بیش سرمایه گذاری و کیفیت اطلاعات حسابداری رابطه منفی وجود دارد. به بیان جامعتر این تحقیق نشان داد که کیفیت اطلاعات حسابداری با کم نمودن میزان بیش سرمایه گذاری، موجب ارتقای کارایی سرمایه گذاری می گردد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه گذاری در شرکت‌هایی با جریان نقدی آزاد زیاد، در مقایسه با شرکت‌هایی با جریان نقدی آزاد پایین رابطه منفی وجود دارد.

۳-۵) پیشنهادات:

۱-۳-۵) پیشنهادات پژوهش:

- ۱) با در نظر گرفتن اهمیت تصمیم گیری در سرمایه گذاری بلندمدت زمینه لازم جهت ایجاد سیستم های اطلاعاتی کارآمد و ایجاد کنترل‌های داخلی قوی را فراهم نمایند. به طوری که سیستم های اطلاعاتی بتوانند زمینه مناسب جهت تصمیم گیری مدیران اجرایی را فراهم نمایند.
- ۲) بررسی نقش و جایگاه حسابرسی و مکانیزم های نظارتی در ارایه اطلاعات با کیفیت و هم چنین نقش نظریه قراردادها و نظریه نمایندگی در هنگام انتشار گزارشات مالی.
- ۳) ضرورت تبیین و تشریح لزوم افشای بیش تر اطلاعات از طریق یادداشتهای و یا سایر ابزارها به منظور اطمینان دهی به استفاده کنندگان صورتهای مالی از جهت امکان دستیابی به اطلاعات قابل اطمینان

۵-۳-۲) سایر پیشنهادات :

- ۱) این یافته ها می تواند موجب ترغیب تهیه کنندگان اطلاعات حسابداری به ارائه اطلاعات با کیفیت تر جهت پاسخگویی مناسب به نیازهای جامعه خود از یک سو و تشویق استفاده کنندگان اطلاعات حسابداری به توجه و تامل در مورد اهمیت اطلاعات حسابداری از دیگر سو گردد.
- ۲) در نظر گرفتن شرکتهای خارج از بورس و انجام مطالعه مشابه در این شرکتها.

Abstract

(including summary, purposes, execution method and obtained results)

A business unit is always faced with many investment opportunities and needs to take rational decisions for an optimum investment. However, in an imperfect market, information asymmetry and agency conflicts prevent optimum and desirable investment. Since selection of companies' projects is done by managers, their personal interests (conflict of interests) should not be ignored. In business units which have a high free cash flow, managers invest in projects that generate non-monetary return and lead to increased investment in business units and consequently overinvestment. In order to mitigate this problem and considering remarkable role of accounting information quality in reducing information asymmetry and agency conflict, in this research, role of accounting information in reducing overinvestment is investigated. For this purpose, information of 130 firms listed on Tehran Stock Exchange (TSE) for the years 2004-2009 is gathered. This research is of post-event type which investigates relationship and correlation between the variables using regression equations. To test the hypotheses, t-test and Pearson Correlation Coefficient are used. After testing the hypotheses, the results indicated that the higher the accounting information is, the less the managers make overinvestment. In addition, high quality of accounting information in companies with high free cash flow compared to companies with low free cash flow results in reduced overinvestment.

منابع و پیوست

- ۱) احمدپور، احمد و غلامی جمکرانی، رضا، (۱۳۸۴)، "بررسی رابطه اطلاعات حسابداری و ریسک بازار"، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره ۲، ۱۸۰-۳۰
- ۲) اسلامی بیدگلی، غلامرضا و مهدی، بیگدلو (۱۳۸۵)، "همسنگی بازده و ریسک فرصتهای جایگزین سرمایه گذاری در ایران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۴۴، ۱۴۹-۱۷۵
- ۳) آذر، عادل و مومنی، منصور، (۱۳۸۴)، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، تهران: سمت
- ۴) بیدگلی، غلامرضا و طهماسب مظاهری، (۱۳۸۸)، "بررسی نظریه های توازی ایستا و سلسله مراتبی در تبیین ساختار سرمایه شرکتها در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری، شماره سوم، ۴-۲۰
- ۵) برقی، زهرا، (۱۳۸۵)، "بررسی رابطه خطای برآورد اقلام تعهدی با کیفیت اطلاعات اقلام تعهدی و کیفیت سود"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۶) پی.نو، ریموند، (۱۳۸۸)، "مدیریت مالی" جلد دوم، چاپ سیزدهم، ترجمه علی پارسائیان و علی جهانخانی، انتشارات سمت
- ۷) پی جونز، چارلز، (۱۳۸۷)، "مدیریت سرمایه گذاری"، ترجمه رضا تهرانی و عسگر نور بخش، انتشارات نگاه دانش.
- ۸) تهرانی، رضا و حصارزاده، رضا، (۱۳۸۸)، "تاثیر جریانهای نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی بر بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری"، تحقیقات حسابداری، شماره سوم، ۵۰-۶۷
- ۹) تقفی، علی و ابراهیمی، ابراهیم، (۱۳۸۸)، "رابطه تدوین استانداردهای حسابداری با کیفیت اطلاعات حسابداری"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۳، ۵۷-۵۰
- ۱۰) جوانشیر، هادی، (۱۳۸۷)، "بررسی رابطه بین جریانهای نقدی آزاد با اقلام تعهدی، بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش در شرکتها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد مشهد.
- ۱۱) خاکی، غلامرضا، (۱۳۸۷)، "روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی"
- ۱۲) زاداله، فتحی، (۱۳۸۸)، "آثار استانداردهای حسابداری ایران بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکتها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات
- ۱۳) سید رسول حسینی و محمدی، محمد، (۱۳۸۸) "نقش اقلام تعهدی در عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان اقتصادی"، مجله حسابداری مدیریت، شماره اول
- ۱۴) فضل جو، پرویز، (۱۳۸۸) "بررسی رابطه بین جریانهای نقدی آزاد و مدیریت سود"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات.
- ۱۵) قائمی، محمدحسین و وطن پرست، محمدرضا، (۱۳۸۴)، "نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۱، ۸۵-۱۰۳

- ۱۶) کردلر، علی و محمدآبادی، مهدی و حصارزاده، رضا (۱۳۸۷)، "بررسی رابطه تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان با توزیع سود سهام و محدودیت‌در تامین مالی"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال اول، شماره ۴، ۵۳-۷۴
- ۱۷) کاشانی پور، محمد و نقی نژاد، بیژن، (۱۳۸۸)، "بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد"، تحقیقات حسابداری، شماره دوم، ۷۲-۹۳
- ۱۸) مجتهد زاده، ویدا و احمدی، فاطمه، (۱۳۸۸)، "کیفیت سود، اطلاعات حسابداری و مخارج سرمایه ای"، مجله علوم اجتماعی و انسانی، شماره اول، ۱۴۷-۱۷۰
- ۱۹) مهرانی، ساسان و باقری، بهروز، (۱۳۸۸)، "بررسی اثر جریان های نقد آزاد و سهامداران نهادی بر مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری، شماره دوم، ۵۰-۶۷
- ۲۰) مهرانی، کاوه و حصارزاده، رضا، (۱۳۸۸)، "کیفیت حسابداری و سطح انباشت وجوه نقد"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۵.
- ۲۱) مدرس، احمد و حصار زاده. "کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری"، (۱۳۸۷)، فصلنامه بورس شماره ۲. ۸۵-۱۱۶
- ۲۲) مهرانی، کاوه، (۱۳۸۰)، "چارچوبی برای تجزیه و تحلیل سیاستهای تقسیم سود"، مجله حسابدار، شماره ۱۴۴.
- ۲۳) نادری، سعید، (۱۳۷۸) "بررسی ارتباط بین درصد مالکیت حقوقی و جریان نقدی آزاد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد تهران مرکز
- ۲۴) نیکخواه آزاد، علی و معصومیان، علی محمد، (۱۳۷۸)، "بررسی روش های ارزیابی تصمیمات سرمایه گذاری بلندمدت، پروژه های سرمایه ای) در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار"، تهران بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال هشتم، شماره ۲۷
- ۲۵) نهندي، یونس، (۱۳۸۷)، "تبیین و ارائه الگویی برای تعیین و ارزیابی عوامل موثر بر انتخاب کیفیت گزارشگری مالی در ایران"، رساله دکترا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- ۲۶) ویلیام، اسکات، (۱۳۸۸)، "تئوری حسابداری مالی" جلد اول، ترجمه علی پارسائیان
- 27) Alti, A. (2003). "How Sensitive is Investment to Cash Flow when Financing is Frictionless?" , - 707-722 . Journal of Finance , 58 ,
- 28) Almeida , H . and M. Campello (2001) , "Financial Constrants and Investment – Cash Flow - Sensitivities" , New Theoretical Foundations , Working paper , New York University.
- 29) Arslan , O . and Florackis , C. and Ozkan , A . (2006) , " The role holding in reducing investment – cash flow sensitivity," Evidence from a financial crisis period in an emerging market " Review 7 , 320-338
- 30) Almeida , H . , Campello , M . , Weisbach , M . S . (2003) , " The cash flow sensitivity of cash" . Working paper
- 31) Asciglu , A . and Hodge , S . P . and McDermott , J . B . (2007) , "Information asymmetry and investment –cash flow sensitivity ." Journal of Banking & Finance 32 , 1036-1048
- 32) Baker , M. and Stein , J. and Wurler , J. (2003) , "When does the Market matter ? Stock Prices and the Investment of Financially Constrained Firms ." Quarterly Journal of Economics , 118 , 169-1006 .

- 33) Biddle, G and Hilary, G and Verdi, Rodrigo S. (2008), "How Does Financial Reporting Quality Improve Investment Efficiency?" working paper, ssrn.com.
- 34) Blanco, Belen and Tribo, Josep and Lara, Juan Manuel García. (2010), "The Role of Segment Disclosure in Corporate Governance and its Effect on Firm Investment Efficiency". www.ssrn.com
- 35) Biddle, G. and Hilary, G. (2006), "Accounting Quality and Firm-Level Capital Investment", Accounting Review
- 36) Bushman, R. and A, Smith, And F, Zhang. (2005), "Investment – cash flow sensitivities are really capital investment – working capital investment sensitivities". working paper, University of North Carolina.
- 37) Biddle. Gary C and Gilles Hilary and Rodrigo S. Verdi (2009), "How Does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency?" <http://ssrn.com/abstract=1146536>
- 38) Bushman, R. and J. Piotroski, and A. Smith (2004), "What determines corporate transparency?" Journal of Accounting Research 42(2):207-252.
- 39) Biddle, G and Hillary, G. (2005), "The Effect of Accounting and Disclosure Quality on Firm –Level Investment", Working Paper, Hong Kong University of Science and Technology, SSRN Website.
- 40) Chen, Z. (2005), "Two Essays on Corporate Governance and Earning Quality" www.lib.umi.com.
- 41) Cleary, S. (1999), "The Relationship between Firm Investment and Financial Status", Journal of Finance 54 : 673-92.
- 42) Cleary, S. (2006), "International Corporate investment and The relationships between Financial Constraint measures", journal of Banking & Finance 30, 1559-1580
- 43) Dechow, P, and Dichey, I. (2002), "The Quality of Accruals and Earnings : The Role of Accrual Estimation Errors", The Accounting and Review, 77, 35-59.
- 44) Dechow, P. and Sloan, R. and Sweeney, A. (1995), "Detecting Earnings Management", The Accounting Review, 70, 193-226
- 45) Fazzari, Steven and R. G. Hubbard and B. Petersen. (1988), "Investment and finance reconsidered", Brookings papers on Economics Activity : 141 – 195.
- 46) Francis, J. and LaFond, R. and Olsson, P. and Schipper, K. (2004), "Costs of equity and earnings attributes"
- 47) Fazzari, Steven and R. G. Hubbard and B. Petersen. (2000), "Investment – cash flow sensitivities are not useful" : a comment on Kallan and Zingales, The Quarterly Journal of Economics 115(2):695-705
- 48) Gilchrist, S. and Charles P. Himmelberg, (2000), "Evidence on the Role of cash Flow from Investment", Journal of Monetary Economics, 36, 541-572.
- 49) Hadlock, C. J. (1998), "Ownership, Liquidity, and Investment", RAND journal of Econometrica 50 (1) : 213-224.
- 50) Hovakimian, A., and G. Hovakimian. (2005), "Cash flow sensitivity of investment" Working paper, City University of New York. 27.
- 51) Hovakimian, A and Hovakimian, G. (2005), "Cash flow sensitivity of investment" working paper.
- 52) Jaggi, B., and Gul, A (2000), "Evidence of Accrual Management : A Test of the Free Cash Flows and Debt Monitoring Hypothesis" Working paper, www.ssrn.com
- 53) Jensen, Michael and (1986), "Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers", American Economics Review 76(2):323-329

- 54) Jones, S., and R. Sharma. (2001), "The Impact of Free Cash Flow, Financial Leverage and Accounting Regulation on Earnings Management in Australia's Old and New Economics", *Journal of Managerial Finance*, Volume 27, Issue 12, pp:18-39.
- 55) Lambert, R. (2001), "Contracting theory and accounting", *Journal of Accounting and Economics*, Conference Volume, forthcoming
- 56) Lyandrek, L. (2005), "Finance constraints, investment timing, and investment – cash flow sensitivity", Working paper
- 57) Li, Kevin Ke. and Vicki Wei, Tang. (2008), "Earnings Quality and Future Capital Investment: Evidence from Discretionary Accruals", Working paper, ssrn.com
- 58) Kaplan, S. and L. Zingales. (1997), "Do financing constraints explain why investment is correlated with cash –flows", *The Quarterly Journal of Economics* 112 (2): 169 -215
- 59) Kadapakkam, P., R. and Kumar, P. C. and Ridick, L., A (1998), "The impact of each flows and firm size on investment: The international evidence", *Journal of Banking & Finance* 22, 293-320.
- 60) Koh, P. S. (2003), "On the Association between Institutional Ownership and Aggressive Corporate Earnings Management in Australia", *The British Accounting Review*, Volume 35, pp: 105-128
- 61) Lev, B. (1989), "On the Usefulness of Earnings Research: Lessons and Directions From Two Decades of Empirical Research", *Journal of Accounting Research*, 27(3), 153.
- 62) Lehn, K., and Poulsen, A. (1989), "Free Cash Flow and Stockholders Gains in Going Private Transactions", *Journal of Practice and Theory*, Volume 22, Issue 1, pp: 93-108
- 63) Modigliani, F. and M. Miller. (1958), "The Cost of capital, corporation finance, and the theory of investment", *American Economic Review* 48: 261-297.
- 64) Moyen, N. and W. D. "Investment – cash flow sensitivities: Constrained versus Unconstrained firms", Working paper.
- 65) Myers, S.C. and Majluf, N. (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*
- 66) Myers, S. C. (1984), "The capital structure puzzle", *Journal of Finance*
- 67) Marchica, M. T. and Mura, R. (2007), "Cash holding Policy and ability to invest: How do firms determine their capital expenditures?", Working paper
- 68) Mundaca, B. G. and Nrdal, K. B. (2007), "Corporate investment, cash flow level and market imperfections": The case of Norway, Working paper
- 69) Mitra, S. (2002), "The impact of Institutional Stock Ownership on a Firms Earnings Management Practice": An Empirical Investigation. Working Paper.
- 70) Shleifer, A. and Vishny, R. (1997), "A survey of corporate governance. *Journal of Finance*"
- 71) Stiglitz, J. and Weiss, A. (1981), "Credit rationing in markets with imperfect information" *American Economic Review* 71 (3), 393-410
- 72) Pindado, Julio and Torre, Chabela De la. (2009), "**Effect of Ownership Structure on Underinvestment and Overinvestment: Empirical Evidence from Spain**" *Accounting & Finance*, Vol. 49, Issue 2. www.ssrn.com
- 73) Tsui, S. I. J. and Gul, A. F. (2000), "A Test of Free Cash Flow and Debt Monitoring Hypothesis", Working Paper, www.ssrn.com
- 74) Richardson, S. (2006), "Over-investment of free cash flow", *Review of Accounting Studies*
- 75) Rodrigo S. Verdi (2006), "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency"

- 76)Zhang , Guochang (2000) ," Acoounting Information , Capital Investment Decisions v and Equity Valuation" : theory and Empirical Implications , Journal of Accounting Research . 38 , 271-295.
- 77)Verrecchia , R.(2001) , " Essays on disclosuar , Journal of Accounting and Economics " , Conference Volume , forthcoming .
- 78)Verdi , Rodrigo S . , " Finacial Reporting Quality and Investment Efficiency" , Working paper , ssrn .com
- 79)Wang, Xin and Chen,Feng and Ole-Kristian Hope and Qingyuan Li, (2010) , "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets" .ssrn
- 80)Yufeng,Jianguo &Jiang,Yuan(2008) "Accounting Information Quality, Free Cash Flow and Overinvestment: A Chinese Study" The Business Review. Num. 1 .159-166

جدول شماره ۱: داده های تحقیق

نام شرکت	سال مالی	TCA / میانگین داراییها	CFO/ میانگین داراییها	Cash	Qتوبین	Lev	size	eps	FCF	D تغییرات	EQ تغییرات	مخارج اداری
البرز دارو	1382/12/29	0	0	0.001488	0.013807	0.879486	5.232262	0	-2429	0	0	-3975
البرز دارو	1383/12/30	0.000587	0.089654	0.000334	0.019559	1.551511	5.295378	939	28499	-0.02737	0.046863	-5399
البرز دارو	1384/12/29	0.059919	0.157867	0.000927	-0.0213	1.322179	5.316744	1687	47530	-0.02084	-0.04052	-7597
البرز دارو	1385/12/29	-0.65785	0.388875	0.00258	0.016078	1.625278	5.352036	0	98258	-0.00143	0	-12767
البرز دارو	1386/12/29	-0.01348	0.386316	-0.05473	0.057495	2.22147	5.415182	0	102377	0.059647	0.14227	-14298
البرز دارو	1387/12/30	0.143937	0.22297	-0.05138	-0.04156	1.739907	5.542809	1905	73350	0.006881	-0.12302	-14581
البرز دارو	1388/12/29	0.242572	0.075949	-0.04494	0.024124	2.15866	5.784221	2036	46369	0.021594	0.06877	-25077
املاح معدنی	1382/12/29	0	0	0	0.045735	0.568119	5.093639	0	30019	0	0	-4127
املاح معدنی	1383/12/30	-0.10456	0.384978	0	-0.01108	2.913873	5.209309	0	55877	0.161218	0.048363	-4971
املاح معدنی	1384/12/29	0.060004	0.265908	0	0.022702	2.212047	5.352923	0	54863	0.224292	-0.03705	-7956
املاح معدنی	1385/12/29	8.600408	0.325922	0	0.051996	2.085377	5.387473	0	82426	-0.08968	0.044369	-7396
املاح معدنی	1386/12/29	-0.00073	0.572	-0.13449	-0.03173	1.978965	5.415134	0	150623	0.165099	-0.04098	-9029
املاح معدنی	1387/12/30	-0.03712	0.479821	-0.11289	0.012745	1.585516	5.482173	0	140989	-0.06269	0	-10281
املاح معدنی	1388/12/29	-0.02791	0.531879	-0.04886	-0.00273	1.933035	5.462962	0	162532	-0.0336	0	-11501
ایران ترانسفو	1382/12/29	0	0	0	0.029533	0.781872	6.119199	0	251373	0	0	-63885
ایران ترانسفو	1383/12/30	0.064906	-0.00272	0.000346	0.013854	1.99156	6.297539	0	8132	0.037161	0.075998	-73316
ایران ترانسفو	1384/12/29	0.051112	-0.02741	0.038927	0.014481	1.870423	6.419909	0	28615	-0.00439	-0.0504	-89775
ایران ترانسفو	1385/12/29	-0.57922	0.054387	-0.01391	-0.00653	1.474309	6.567132	834	291106	0.002912	0	-147915
ایران ترانسفو	1386/12/29	0.002142	0.072531	-0.00884	0.048569	1.331592	6.665315	1202	432431	0.014816	0	-155675
ایران ترانسفو	1387/12/30	-0.08302	0.154256	-0.00573	-0.00469	1.276188	6.718151	1862	857542	0.000312	0	-229758
ایران ترانسفو	1388/12/29	0.128011	0.092074	-0.01119	-0.01702	1.400467	6.732487	2935	576069	-0.00056	0	-238759
آبسال	1382/12/29	0	0	0.007187	0.036803	0.587255	5.631036	325.00	-22566	0	0	-24277
آبسال	1383/12/30	0.121823	0.078432	0.002675	-0.02913	1.048957	5.744916	0.00	50382	-0.19765	0.196446	-9677
آبسال	1384/12/29	0.193196	-0.07272	0.000781	0.029997	0.926588	5.794014	104.00	-7843	-0.10043	-0.12091	-11513
آبسال	1385/12/29	0.073429	0.100087	0.044181	0.048567	0.880544	5.843692	124.00	90637	-0.04157	-0.00257	-14404
آبسال	1386/12/29	0.091188	0.109265	-0.05994	-0.02894	0.854135	5.929854	150.00	113130	-0.12503	0.035543	-17149
آبسال	1387/12/30	0.011299	0.131891	-0.0346	-0.00783	0.818272	5.957609	150.00	145887	-0.0834	-0.04701	-17874
آبسال	1388/12/29	-0.01335	0.099743	-0.02003	0.019801	0.91481	6.001204	0	129767	-0.14631	0	-19181
آذر آب	1382/12/29	0	0	0.000766	0.088344	0.707183	6.010718	-459.00	77256	0	0	-35986
آذر آب	1383/12/30	0.027693	-0.02496	0.002268	-0.07405	1.149999	6.139915	0.00	3434	-0.34724	0	-46107
آذر آب	1384/12/29	0.090903	-0.0556	0.00117	0.01828	0.93681	6.12059	0.00	-34502	0.058529	0	-42239
آذر آب	1385/12/29	0.096141	-0.04159	-0.00426	-0.01098	1.10381	6.215955	98.00	-9027	-0.21677	0	-47889
آذر آب	1386/12/29	-0.05081	0.041781	-0.00234	0.028614	0.967591	6.203541	-238.00	131166	-0.01203	0	-44836
آذر آب	1387/12/30	0.050787	0.000384	-0.00118	-0.03058	0.965014	6.204593	-334.00	58080	-0.01436	0	-51114
آذر آب	1388/12/29	0.005432	0.010502	-0.00997	-0.0024	1.363324	6.193514	112.00	82465	0.093868	0	-46926
آلومرادی	1382/12/29	0	0	0	0.197284	0.383223	4.537353	1,096.00	12230	0	0	-158
آلومرادی	1383/12/30	-0.20189	0.557149	0	-0.009	0.365087	4.597772	0.00	20634	-0.04576	0	-6
آلومرادی	1384/12/29	0.200277	0.166249	0	-0.14982	2.530026	4.723497	0.00	7690	-0.12109	0	-698
آلومرادی	1385/12/29	0.331994	0.002366	0	-0.00331	1.933877	4.837753	0.00	144	0.101389	0	-382
آلومرادی	1386/12/29	0.058734	0.088949	-0.00169	0.016578	1.783548	4.907949	0.00	6659	-0.10788	0.217941	-741
آلومرادی	1387/12/30	-0.0958	0.051462	-0.00532	-0.00951	1.933938	4.786105	321	3054	0.131582	-0.18541	-837
آلومرادی	1388/12/29	-0.06089	0.047273	-0.01033	-0.00867	1.372025	4.796262	314	2523	-0.14996	0	-2472
آلومتک	1382/12/29	0	0	0	0.13164	0.863589	5.55032	1649	43133	0	0	-7830
آلومتک	1383/12/30	0.108913	0.047328	0.000585	-0.03159	1.9516	5.588068	0	20720	-0.01754	0.058466	-9029
آلومتک	1384/12/29	0.101592	0.025994	0.001432	-0.00386	1.362359	5.713262	0	12842	-0.01713	-0.04498	-12210
آلومتک	1385/12/29	-0.06522	0.139897	-0.0058	-0.01437	1.29476	5.791425	0	80612	-0.00678	0	-18920
آلومتک	1386/12/29	-0.03132	0.046425	-0.0048	-0.01172	1.224882	5.834207	0	32975	0.039177	0	-47176

-22538	0	-0.01672	85845	570	5.691956	0.624856	1.371619	0.017689	-0.00492	0.120631	-0.0285	1387/12/30	آلومتک
-29255	0	0.002967	8393	662	5.708745	0.735606	1.276592	-0.02825	-0.00476	-0.00473	0.034099	1388/12/29	آلومتک
-24009	0	0	26224	0	5.434737	0.810125	0.810125	0.009474	0.000474	0	0	1382/12/29	بسته بندی ایران
-43440	0	-0.04316	30127	0	5.486532	0.863425	1.12645	0.004733	0.000621	0.017277	0.004939	1383/12/30	بسته بندی ایران
-20619	0	0.033193	69791	0	5.563501	0.934123	1.085484	0.068998	0.02161	0.084054	-0.02134	1384/12/29	بسته بندی ایران
-22879	0	-0.00766	96007	488	5.522263	0.978868	1.123159	-0.05514	0.002953	0.165428	-0.56061	1385/12/29	بسته بندی ایران
-18601	0	0.054638	31146	-377	5.581238	1.026409	1.152378	0.029177	-0.00151	-0.02589	0.089235	1386/12/29	بسته بندی ایران
-19538	0	-0.01411	60412	2141	5.614958	0.789411	1.040747	0.004739	-0.00848	0.051146	0.135045	1387/12/30	بسته بندی ایران
-21583	0.082314	0.008778	51766	-484	5.674072	0.912958	1.029244	0.017034	-0.06371	0.020618	0.011088	1388/12/29	بسته بندی ایران
-20430	0	0	36916	0	5.231357	0.734585	0.734585	0.024531	0.001233	0	0	1382/12/29	بهوش
-28843	0	0.027736	24110	0	5.409426	0.730012	1.687553	0.0197	0	0.097055	0.216225	1383/12/30	بهوش
-40961	0	0.015598	67560	0	5.592553	0.824658	1.51964	-0.00447	0.008465	0.191748	0.010277	1384/12/29	بهوش
-54343	0	0.098656	141659	2060	5.696592	0.720234	1.991778	0.010809	0.230639	0.285284	0.085084	1385/12/29	بهوش
-57427	0	0.069532	108953	2536	5.809615	0.749804	1.598958	0.00914	-0.13391	0.148781	0.142501	1386/12/29	بهوش
-82101	0.063793	-0.03599	225293	2368	5.949297	0.682797	0.990116	0.020568	-0.13832	0.245388	0.086983	1387/12/30	بهوش
-106632	-0.04625	0.072221	239847	2388	6.09882	0.7726	1.59216	0.009629	-0.16203	0.165809	0.106572	1388/12/29	بهوش
-13378	0	0	-778	0	5.145305	0.910015	0.910015	0.0263	0.014313	0	0	1382/12/29	بلیورینگ ایران
-13228	0	-0.10003	18148	0	5.089767	1.207822	1.737209	-0.00766	0.002498	0.036674	-0.2404	1383/12/30	بلیورینگ ایران
-14095	0	-0.1717	15334	0	5.074944	1.525384	2.073152	0.007075	0.000789	-0.04055	-0.07687	1384/12/29	بلیورینگ ایران
-11991	0.159886	-0.19701	20694	-993.00	5.066818	1.839204	2.397318	0.002381	0.015997	-0.00618	-0.07439	1385/12/29	بلیورینگ ایران
-11864	0.325811	-0.47924	24821	-891.00	5.117172	1.843903	2.589425	-0.01234	-0.01093	0.019758	-0.06153	1386/12/29	بلیورینگ ایران
-12811	-0.43521	-0.31552	25504	-432.00	5.135212	2.083457	2.798645	0.006963	-0.00823	0.020898	-0.08956	1387/12/30	بلیورینگ ایران
-12431	0	-0.37506	-6930	0	5.153638	2.356763	3.042242	0.023483	-0.01291	-0.21937	-0.16711	1388/12/29	بلیورینگ ایران
-33058	0	0	61327	0	5.71622	0.785211	0.785211	0.075758	0.005222	0	0	1382/12/29	پارس خزر
-43505	0.096875	-0.08015	43307	0	5.752649	0.682452	1.5223	0.040455	0.000154	0.056283	0.058385	1383/12/30	پارس خزر
-44216	-0.08908	-0.03892	28305	593	5.836012	0.716168	1.131862	-0.08573	0	0.01908	0.084484	1384/12/29	پارس خزر
-86863	0	-0.00032	143212	627	5.918659	0.743134	1.065155	0.087385	-0.0323	0.166795	3.045113	1385/12/29	پارس خزر
-81752	0	0.028918	75955	602	5.921662	0.672251	0.930241	-0.01103	-0.02588	0.073378	0.046118	1386/12/29	پارس خزر
-56344	0	0.020654	17861	0	5.892824	0.667068	0.871038	-0.0356	-0.01389	0.003782	0.015153	1387/12/30	پارس خزر
-67800	0	0.002419	70187	0	5.873324	0.629592	0.901089	0.002011	-0.00858	0.072374	-0.00785	1388/12/29	پارس خزر
-125948	0	0	412546	0	6.581967	0.853275	0.853275	0.045173	0.008514	0	0	1382/12/29	پارس خودرو
-232487	0.171242	-0.06964	-287987	0	6.688562	0.736033	1.232346	0.003486	0.002058	-0.13135	0.305008	1383/12/30	پارس خودرو
-204926	-0.13397	0.121899	2309811	0	6.698046	0.740136	1.089117	0.002851	0.001022	0.406684	-0.35752	1384/12/29	پارس خودرو
-243686	0	-0.06974	972677	0	6.781283	0.628625	1.075988	0.039553	0.000887	0.138673	-0.98619	1385/12/29	پارس خودرو
-287263	0.132375	0.055133	1518437	0	6.811593	0.503796	1.038033	-0.01728	-0.06955	0.207341	0.186159	1386/12/29	پارس خودرو
-318122	-0.12345	-0.0008	1645394	445	6.834368	0.55038	0.885999	-0.01845	-0.0645	0.221738	-0.01674	1387/12/30	پارس خودرو
-365704	0	0.013085	592413	0	6.927603	0.64479	0.946992	0.00613	-0.06395	0.026611	0.113652	1388/12/29	پارس خودرو
-7730	0	0	57484	0	5.401366	0.584332	0.584332	0.038495	0.000794	0	0	1382/12/29	پارس سونئج
-9795	0.178586	0.001659	43364	0	5.481645	0.568181	1.641147	0.00812	0.003238	0.13695	0.142888	1383/12/30	پارس سونئج
-10685	-0.14845	0.004602	32482	0	5.54428	0.585625	1.543529	-0.0047	0.001699	0.077145	0.08092	1384/12/29	پارس سونئج
-12847	0	0.017934	61382	0	5.641094	0.617028	1.216319	0.007368	0.023112	0.133325	-0.00207	1385/12/29	پارس سونئج
-13111	0	0.048026	35283	612	5.742381	0.662237	0.927239	0.019298	-0.01475	0.034048	0.122531	1386/12/29	پارس سونئج
-14933	0.099536	0.005058	151996	489	5.739173	0.536644	0.872854	0.007212	-0.01022	0.241319	-0.00938	1387/12/30	پارس سونئج
-16084	-0.10027	0.005976	118233	0	5.82119	0.60956	1.400979	0.131228	-0.02312	0.17456	0.018357	1388/12/29	پارس سونئج
-13662	0	0	25234	0	5.391563	0.636733	0.636733	0.032425	0.005265	0	0	1382/12/29	پارس شهاب

-17019	0	-0.0703	11763	0	5.456978	0.665988	1.114915	-0.02218	0.000272	0.018076	0.056138	1383/12/30	پارس شهاب
-19093	0	-0.02368	55835	0	5.494601	0.680403	1.009084	0.006816	0.000447	0.157191	-0.0717	1384/12/29	پارس شهاب
-23326	0	0.026402	8545	0	5.52744	0.598332	0.864122	0.008722	-0.00486	0.001685	-0.28096	1385/12/29	پارس شهاب
-28187	0	0.083274	56576	0	5.596023	0.617327	0.839636	0.06648	-0.00707	0.135698	-0.0176	1386/12/29	پارس شهاب
-19732	0	0.017271	267	0	5.711684	0.68485	0.997405	-0.0047	-0.00558	-0.03538	0.12395	1387/12/30	پارس شهاب
-41935	0	-0.00034	28313	0	5.705986	0.638964	1.038536	-0.02338	-0.01473	0.012493	0.073414	1388/12/29	پارس شهاب
-38296	0	0	21738	0	5.845565	0.700294	0.700294	0.315063	0	0	0	1382/12/29	پتروشیمی اصفهان
-40829	0.071352	0.004886	340651	0	5.964107	0.662591	3.568333	0.1064	0.001568	0.420186	0.110089	1383/12/30	پتروشیمی اصفهان
-55156	0.108616	0.006388	251237	0	5.986701	0.609617	2.304737	-0.07388	0.00106	0.265786	0.114456	1384/12/29	پتروشیمی اصفهان
-89738	-0.15466	0.070534	293080	0	6.068424	0.307138	2.401374	-0.09134	0	0.272845	-0.14673	1385/12/29	پتروشیمی اصفهان
-105958	0	0.312192	545441	1435	6.201787	0.501992	1.638706	0.056072	-0.33582	0.393057	-0.11227	1386/12/29	پتروشیمی اصفهان
-61671	0	0.068848	666772	748	6.349192	0.679485	1.393048	0.238101	-0.11946	0.345722	-0.34104	1387/12/30	پتروشیمی اصفهان
-136342	0	-0.04936	-217604	0	6.346904	0.622265	0.914462	-0.1363	-0.01487	-0.11355	0.333101	1388/12/29	پتروشیمی اصفهان
-6886	0	0	85062	0	5.474111	0.672652	0.672652	0.029333	0	0	0	1382/12/29	پتروشیمی آبادان
-10249	0.201391	0.001849	57845	0	5.577872	0.508676	3.597506	0.081056	0.001359	0.161441	0.077074	1383/12/30	پتروشیمی آبادان
-14457	0	0.116263	115602	0	5.707409	0.372948	2.792982	0.062451	0.0018	0.256085	0.113603	1384/12/29	پتروشیمی آبادان
-26511	-0.11769	0.033322	247508	0	5.805997	0.427464	3.074577	0.116286	0.16255	0.428343	0.128354	1385/12/29	پتروشیمی آبادان
-26300	0	0.129511	113620	1045	5.886384	0.525676	1.998245	-0.13222	-0.20019	0.156337	-0.00423	1386/12/29	پتروشیمی آبادان
-24470	0	0.023073	63472	837	5.99468	0.637287	1.138914	-0.00894	-0.12971	0.065341	-0.12932	1387/12/30	پتروشیمی آبادان
-37551	0	0.005096	24202	0	6.084728	0.705423	1.234226	0.001516	-0.00933	0.011947	0.028515	1388/12/29	پتروشیمی آبادان
-3017	0	0	3996	0	4.635273	0.570092	0.570092	0.046064	0.002686	0	0	1382/12/29	پشمیافی توس
-3696	0	-0.01626	3033	0	4.704116	0.631947	0.988062	0.033651	0.00308	0.028963	0.035638	1383/12/30	پشمیافی توس
-3934	0	0.002787	414	0	4.781296	0.691343	0.922993	-0.03028	0.019725	-0.03756	0.130305	1384/12/29	پشمیافی توس
-3114	0	0.011483	5132	0	4.768682	0.680459	0.899618	0.004451	-0.00121	0.037216	-0.4399	1385/12/29	پشمیافی توس
-3640	0.047695	0.023899	-2973	0	4.78734	0.700667	0.917236	-0.0348	-0.00663	-0.09688	0.108227	1386/12/29	پشمیافی توس
-4148	-0.04569	4.9E-05	9731	0	4.796914	0.707785	0.845083	0.034643	0	0.102104	-0.02438	1387/12/30	پشمیافی توس
-4945	0	0.006209	9491	-137	4.806506	0.752373	0.92287	0.108765	-0.01314	0.074808	-0.01806	1388/12/29	پشمیافی توس
-11034	0	0	-3709	0	4.808123	0.416274	0.416274	0.308149	0	0	0	1382/12/29	پگاه آذربایجان غربی
-17672	0.322305	-0.92935	17827		5.136159	0.586327	2.17164	0.115638	0.001462	0.150714	0.109482	1383/12/30	پگاه آذربایجان غربی
-24986	-0.15144	-0.32534	71308	824.00	5.280824	0.614746	2.04365	0.031727	0.000826	0.417086	-0.24732	1384/12/29	پگاه آذربایجان غربی
-22365	0	0.054492	-15501	562.00	5.578201	0.76274	1.398265	-0.13403	0.00055	-0.06303	0.126958	1385/12/29	پگاه آذربایجان غربی
-28254	0	-0.35996	54270	433.00	5.761043	0.826326	1.233939	0.020884	-0.45623	0.11252	-0.06977	1386/12/29	پگاه آذربایجان غربی
-34006	0	-0.35169	171907	-169.00	5.881046	0.878677	1.187349	-0.01633	-0.30185	0.250599	-0.13166	1387/12/30	پگاه آذربایجان غربی
-45258	0	-0.08853	61130	-2,893.00	5.865682	1.038507	1.351857	0.001199	-0.05085	0.026357	-0.05526	1388/12/29	پگاه آذربایجان غربی
-2590	0	0	3392	0	4.540292	0.330518	0.330518	0.110269	0.009424	0	0	1382/12/29	تامین ماسه
-3439	0	0.044672	17624		4.630296	0.652658	2.970986	0.026371	0.022019	0.441512	-0.31645	1383/12/30	تامین ماسه
-4264	0	0.115515	12810	1971	4.811474	0.455337	2.487103	-0.05594	0.192237	0.221341	0.292169	1384/12/29	تامین ماسه
-4489	0.324149	-0.02488	15655		4.851228	0.365476	2.262857	-0.01855	-0.08987	0.205332	0.753631	1385/12/29	تامین ماسه
-5000	-0.2958	0.108219	20475	489	4.894383	0.346337	1.617794	0.006733	-0.12698	0.258555	-0.03898	1386/12/29	تامین ماسه
-5425	0	-0.0187	16488	464	4.935074	0.395371	1.315344	-0.00802	-0.0684	0.188882	0.029673	1387/12/30	تامین ماسه
-5857	0	-0.03465	11643	371	4.958516	0.443151	1.359836	0.004088	-0.0299	0.116856	0.067558	1388/12/29	تامین ماسه
-10389	0	0	37397	472	5.28571	0.499865	0.499865	0.024572	0.000544	0	0	1382/12/29	تکسرام
-11163	0	-0.01665	27155	217	5.281549	0.502157	1.197666	-0.01551	0.000378	0.117712	0.044174	1383/12/30	تکسرام
-9703	0	-0.03138	2924	32	5.284408	0.532942	0.842309	0.011625	0.000377	-0.01364	0.054988	1384/12/29	تکسرام
-10608	0	0.004011	9614	-486	5.232315	0.624382	0.973174	-0.01275	0	0.007522	-0.95249	1385/12/29	تکسرام

-8792	0	0.034089	13573		5.247357	0.828463	1.165381	-0.00056	-0.02253	0.016496	-0.15067	1386/12/29	تکسرام
-4761	0	0.024407	19139	-118	5.293778	0.879291	0.932421	-0.00176	-0.04203	0.054488	-0.12437	1387/12/30	تکسرام
-9062	0	-0.00693	11084	-77	5.278049	0.895372	1.106768	0.00451	-0.019	-0.01957	0.087303	1388/12/29	تکسرام
-4945	0	0	-2916	0	4.580731	0.565397	0.565397	0.076412	0	0	0	1382/12/29	تکونتا
-7426	0.575769	0.005357	7023		4.857495	0.52615	1.935913	0.09088	0.001943	0.075089	-0.01949	1383/12/30	تکونتا
-6778	-0.30443	-0.00081	2614		4.72574	0.355347	1.251415	-0.06661	0.001708	-0.00014	0.046036	1384/12/29	تکونتا
-9192	0	0.004043	-4214		4.91483	0.440651	3.393676	0.024088	0.032663	-0.10162	10.75798	1385/12/29	تکونتا
-13904	0	0.018165	-431	707	5.100629	0.576062	2.55122	0.066758	-0.04626	-0.04521	0.173911	1386/12/29	تکونتا
-11920	0.493698	0.004632	-12546	-292	5.194392	0.86834	1.904178	-0.05018	-0.03187	-0.20939	0.081336	1387/12/30	تکونتا
-24975	-0.39783	0.003298	6253	-661	5.184478	0.695151	1.121772	0.142334	-0.0205	-0.0439	-0.0751	1388/12/29	تکونتا
-18203	0	0	86859	0	5.868842	0.604135	0.604135	0.051059	#N/A	0	0	1382/12/29	توسعه معادن روی ایران
-29945	0.052074	-0.04461	235414		5.980502	0.635709	2.378804	-0.04486	0.003774	0.215481	-0.145	1383/12/30	توسعه معادن روی ایران
-36071	0.205654	-0.03988	198714		6.212529	0.475077	2.102169	0.152722	0.000406	0.116473	0.236906	1384/12/29	توسعه معادن روی ایران
-32512	-0.14414	-0.01962	360654		6.273243	0.288449	3.579829	0.013219	-0.01821	0.191848	-0.32907	1385/12/29	توسعه معادن روی ایران
-46862	0.175462	0.068551	322602		6.302714	0.242589	0.850845	-0.0671	-0.01541	0.157757	0.049766	1386/12/29	توسعه معادن روی ایران
-25985	-0.05465	-0.01555	116571		6.268486	0.240869	0.851106	0.010727	-0.00787	0.040613	-0.11323	1387/12/30	توسعه معادن روی ایران
-25285	-0.11826	0.011536	89527		6.330257	0.215968	2.161467	0.010419	-0.00415	0.027755	-0.00458	1388/12/29	توسعه معادن روی ایران
-2476	0	0	6814	0	4.533721	0.660171	0.660171	0.056502	0.001141	0	0	1382/12/29	جام دارو
-2770	0	-0.06938	9248		4.588518	0.695347	1.744816	-0.00208	0	0.232412	-0.04025	1383/12/30	جام دارو
-3368	0	-0.01264	14092		4.659688	0.512764	1.391343	0.03322	0.001625	0.326449	0.021552	1384/12/29	جام دارو
-1773	0	0.020952	10264		4.697831	0.508292	1.288135	-0.04545	-0.07483	0.210707	-0.03774	1385/12/29	جام دارو
-3725	0.200525	0.102168	7130	337	4.720192	0.454613	1.23741	0.043173	-0.05613	0.122103	0.081252	1386/12/29	جام دارو
-3718	-0.19046	0.01219	6183	50	4.732563	0.571204	1.159123	-0.01592	-0.11245	0.094344	-0.10215	1387/12/30	جام دارو
-3209	0	-0.04796	7471	80	4.697569	0.503702	1.047453	0.002666	-0.01074	0.120874	-0.03828	1388/12/29	جام دارو
-3116	0	0	10651	0	4.780677	0.906214	0.906214	0.035526	0.002767	0	0	1382/12/29	جوش و اکسیژن
-4856	0.014913	0.006611	9377		4.909839	0.905493	1.048513	0.025153	0	0.030254	0.095916	1383/12/30	جوش و اکسیژن
-4126	0.002215	0.003409	4317		4.974226	0.906407	1.028888	-0.00556	0.000542	-0.05132	0.173411	1384/12/29	جوش و اکسیژن
-6688	-0.01146	0.00781	22412	330	4.997814	0.885294	1.026015	0.027696	0	0.138993	-0.01415	1385/12/29	جوش و اکسیژن
-5454	0.020804	0.028413	26343	304	5.0903	0.884869	1.075203	-0.0527	-0.04202	0.146813	-0.0145	1386/12/29	جوش و اکسیژن
-5502	-0.01681	-0.00092	19663	44	5.054617	0.897047	1.015697	0.018309	-0.03712	0.060699	-0.00693	1387/12/30	جوش و اکسیژن
-6757	0	-0.00031	19873	43	5.032877	0.891382	1.000961	0.025062	-0.04344	0.083746	0.006318	1388/12/29	جوش و اکسیژن
-4345	0	0	115	0	4.71076	0.856781	0.856781	0.02361	0.004496	0	0	1382/12/29	دارو سازی تهران دارو
-6712	0	0.004263	10648		4.856505	0.863629	1.902982	0.023844	0.001265	0.130397	-0.00377	1383/12/30	دارو سازی تهران دارو
-9520	0.027831	0.02104	20772		5.137278	0.887692	1.470884	0.037238	0.001781	0.177575	-0.04118	1384/12/29	دارو سازی تهران دارو
-11361	-0.01458	0.006955	26865	1623	5.240127	0.864679	1.18686	0.01248	0.100338	0.151823	-0.0969	1385/12/29	دارو سازی تهران دارو
-14236	0	0.027699	46961	1854	5.365203	0.865032	1.106376	0.027412	-0.22619	0.207282	-0.12317	1386/12/29	دارو سازی تهران دارو
-16218	0	0.007315	63103		5.443924	0.84763	1.069994	0.025961	-0.1506	0.229742	-0.13544	1387/12/30	دارو سازی تهران دارو
-18719	0	-0.00042	17755	3055	5.610677	0.862459	0.9895	-4.3E-05	-0.12867	0.033379	0.055906	1388/12/29	دارو سازی تهران دارو
-7652	0	0	15893	0	5.173504	0.739211	0.739211	0.019885	0.003823	0	0	1382/12/29	داروسازی امین
-10523	0.050299	0.009221	1570		5.269494	0.801594	1.427427	0.013312	0	-0.03285	0.127036	1383/12/30	داروسازی امین
-7271	-0.04032	-0.00107	41903	167	5.240412	0.804639	1.362919	0.022307	0.002839	0.167502	-0.04141	1384/12/29	داروسازی امین
-9724	0.114979	0.121883	40559	232	5.279783	0.734514	1.035537	0.078335	0.028406	0.156813	0.116494	1385/12/29	داروسازی امین
-12870	-0.10501	0.051536	2825	489	5.395581	0.667286	1.337516	-0.06462	-0.05811	-0.04619	0.239209	1386/12/29	داروسازی امین
-14054	0	0.00958	43471	705	5.477062	0.684123	1.146187	0.009335	-0.03221	0.09876	0.055993	1387/12/30	داروسازی امین
-17476	0	0.009095	113569	899	5.461581	0.573996	1.377402	0.075644	-0.01572	0.322958	-0.06373	1388/12/29	داروسازی امین

-7059	0	0	14253	0	5.473573	0.72802	0.72802	0.007642	0.000504	0	0	1382/12/29	داروسازی جابر ابن حیان
-9876	0.120984	0.002376	83668		5.526609	0.689961	2.899586	0.007229	2.69E-05	0.239823	0.011209	1383/12/30	داروسازی جابر ابن حیان
-17146	-0.10708	0.003061	98316		5.586424	0.484358	1.962219	0.004783	0.000839	0.256789	0.089363	1384/12/29	داروسازی جابر ابن حیان
-26167	0.139949	0.046232	113652		5.762674	0.494667	2.495889	0.007353	0.000342	0.220325	-0.25076	1385/12/29	داروسازی جابر ابن حیان
-31593	0.015544	0.057332	75795	1126	5.948702	0.532516	2.126037	0.001884	-0.03803	0.087064	0.205287	1386/12/29	داروسازی جابر ابن حیان
-42125	-0.0709	8.33E-05	114492	1225	6.027208	0.50185	1.470058	-0.0033	-0.02322	0.101217	0.116219	1387/12/30	داروسازی جابر ابن حیان
-48137	0	0.028095	255279	939	6.089249	0.538385	1.383093	0.001036	-0.03253	0.204116	0.036497	1388/12/29	داروسازی جابر ابن حیان
-5723	0	0	18787	0	4.956625	0.759589	0.759589	0.019404	0.003879	0	0	1382/12/29	داروسازی دامبران رازک
-7053	0	0.017073	11083		5.1063	0.818589	1.512139	0.003094	0.003713	0.033406	0.213228	1383/12/30	داروسازی دامبران رازک
-9936	0.160492	-0.01123	19053	1659	5.265016	0.83564	1.437743	0.035504	0.00112	0.068335	0.108538	1384/12/29	داروسازی دامبران رازک
-10054	-0.11136	0.008458	16795	1754	5.325928	0.734959	1.588616	-0.02681	0.000473	0.031848	-0.23077	1385/12/29	داروسازی دامبران رازک
-11430	0	0.039683	8967	2006	5.482876	0.771488	1.46912	0.067785	-0.00837	-0.04276	0.260146	1386/12/29	داروسازی دامبران رازک
-14865	0.058223	0.010793	127203	1307	5.474742	0.643224	1.44493	-0.04137	-0.00527	0.3429	-0.02579	1387/12/30	داروسازی دامبران رازک
-16350	-0.05932	0.00235	44274	1367	5.587699	0.702048	1.250078	0.03424	-0.01083	0.061338	0.080449	1388/12/29	داروسازی دامبران رازک
-8133	0	0	31035	0	5.165182	0.508856	0.508856	0.052441	0	0	0	1382/12/29	داروسازی دکتر عبیدی
-7234	0.037189	-0.01279	33930		5.211145	0.511134	3.325	0.012244	0	0.206845	7.12E-05	1383/12/30	داروسازی دکتر عبیدی
-8034	0.003444	0.016389	50384		5.269025	0.331152	1.127649	0.011949	0	0.279811	0.184753	1384/12/29	داروسازی دکتر عبیدی
-9949	-0.03229	-1.6E-05	25550		5.289016	0.392458	1.506145	0.039744	0.000877	0.12529	0.469419	1385/12/29	داروسازی دکتر عبیدی
-24654	0.051403	0.0449	37876	1007	5.418528	0.456887	1.987323	0.058332	-0.06193	0.140759	0.122681	1386/12/29	داروسازی دکتر عبیدی
-8593	-0.03815	0.005139	120264	997	5.478738	0.495764	1.761682	0.01495	-0.05119	0.399541	-0.03208	1387/12/30	داروسازی دکتر عبیدی
-18821	0	0.010989	104615	1753	5.662286	0.564232	2.043262	0.118877	-0.0525	0.250067	0.095167	1388/12/29	داروسازی دکتر عبیدی
-8180	0	0	3102	0	5.21154	0.711871	0.711871	0.03383	0.015059	0	0	1382/12/29	داروسازی سیحان
-7767	0.614413	0.470646	15436		5.439258	0.908232	2.488865	-0.00138	0	0.040844	-0.53155	1383/12/30	داروسازی سیحان
-5093	-0.3637	0.100752	-52699	968	5.654044	0.688058	1.318317	-0.00318	0	-0.14522	0.072283	1384/12/29	داروسازی سیحان
-5820	0	-0.09862	38028		5.637398	0.434302	1.397824	-0.00741	-0.00094	0.084327	-0.53253	1385/12/29	داروسازی سیحان
-7481	0.121685	0.196899	91352		5.730582	0.313496	1.598847	0.003109	-0.00049	0.18503	0.127254	1386/12/29	داروسازی سیحان
-7881	-0.01785	0.017897	46343		5.794621	0.262424	1.253362	0.015435	-0.00037	0.079837	0.110548	1387/12/30	داروسازی سیحان
-8856	-0.00834	-0.15166	91436	686	5.780468	0.103737	2.115242	0.022367	-0.00039	0.149113	0.079592	1388/12/29	داروسازی سیحان
-6586	0	0	66379	0	5.707622	0.64796	0.64796	0.01104	0.000357	0	0	1382/12/29	داروسازی فارابی
-10339	0.003921	0.099959	115856	1333	5.810796	0.791603	2.46389	0.016837	0	0.194202	0.046422	1383/12/30	داروسازی فارابی
-21423	-0.00309	0.000968	153279		5.831568	0.762744	2.095334	-0.00041	0.000161	0.212983	0.06286	1384/12/29	داروسازی فارابی
-21808	0	0.003431	65073		5.980121	0.626696	1.916189	0.021377	0.000236	0.060085	-0.20379	1385/12/29	داروسازی فارابی
-22449	0	0.010994	225046		6.035831	0.571107	1.613646	-0.00906	-0.01476	0.198202	-0.01375	1386/12/29	داروسازی فارابی
-23697	0	0.002029	68255	1507	6.027742	0.522985	1.432163	-0.00929	-0.00739	0.0451	0.124329	1387/12/30	داروسازی فارابی
-27708	0	0.002888	187268	1653	6.117063	0.585858	1.583437	0.017221	-0.00524	0.129515	0.071483	1388/12/29	داروسازی فارابی
-3591	0	0	16030	0	5.387166	0.768905	0.768905	0.004429	0.002017	0	0	1382/12/29	داروسازی کوثر
-6953	0.049206	-0.00048	30843		5.473704	0.673128	1.601605	0.013999	0.000484	0.083904	0.174929	1383/12/30	داروسازی کوثر
-6735	-0.04032	-0.00457	17834		5.518713	0.699077	1.231742	-0.01036	2.35E-05	0.023052	0.052944	1384/12/29	داروسازی کوثر
-3185	0.090868	0.00023	84953	582	5.516855	0.546909	1.633506	0.006503	0.000427	0.23972	-0.56841	1385/12/29	داروسازی کوثر
-10368	-0.09126	0.034702	17423	1013	5.687541	0.606001	1.282183	0.025768	-0.05418	0.010067	0.153257	1386/12/29	داروسازی کوثر
-12600	0	-0.0057	58501	801	5.663334	0.53528	1.306495	-0.00463	-0.02688	0.093284	0.042903	1387/12/30	داروسازی کوثر
-11419	0.097696	-0.00283	19570	618	5.769072	0.547572	1.275889	0.014641	-0.0284	0	0.116159	1388/12/29	داروسازی کوثر
-4105	0	0	21588	0	5.187083	0.738302	0.738302	0.323891	0.001073	0	0	1382/12/29	دوده صنعتی
-5240	0	0.184075	46033		5.317016	0.788206	4.189717	-0.25775	0.142793	0.232504	0.157562	1383/12/30	دوده صنعتی
-5270	0	0.293804	34780	856	5.431367	0.819864	2.345631	0.065899	0.059104	0.129977	-0.25445	1384/12/29	دوده صنعتی

-6692	0.11111	0.115188	61271		5.475222	0.734076	1.21397	-0.00322	0.006807	0.195821	-0.10255	1385/12/29	دوده صنعتی
-6991	-0.10044	0.236703	72175	743	5.506393	0.634105	1.349056	-0.04113	-0.04919	0.208083	0.078669	1386/12/29	دوده صنعتی
-9294	0	-0.07162	45049	-166	5.530737	0.786951	1.125823	0.023654	-0.03709	0.073529	-0.04198	1387/12/30	دوده صنعتی
-8072	0	-0.06868	100741	-272	5.426952	0.809407	1.111348	-0.00575	-0.00744	0.244576	-0.0752	1388/12/29	دوده صنعتی
-14869	0	0	-10123	0	5.355471	0.565829	0.565829	0.011998	0.040827	0	0	1382/12/29	رادياتور ايران
-18723	0.103657	0.216272	-49845		5.575778	0.689595	1.02592	0.013356	0.01516	-0.18245	0.07085	1383/12/30	رادياتور ايران
-20486	-0.06242	0.171488	18062	52	5.629377	0.775502	1.006716	0.006765	0.004515	0.008678	0.013481	1384/12/29	رادياتور ايران
-20669	0	-0.16247	161839	480	5.639944	0.721145	0.883451	-0.0007	0.007139	0.307569	-0.70301	1385/12/29	رادياتور ايران
-31807	0	0.065378	91399	294	5.665864	0.70124	0.872424	0.03593	-0.00804	0.112708	0.02965	1386/12/29	رادياتور ايران
-20665	0.151089	-0.02494	-19454	115	5.704235	0.572902	0.959348	0.028513	-0.02899	-0.08246	0.154807	1387/12/30	رادياتور ايران
-30645	-0.13831	-0.01294	55596	168	5.680834	0.555252	0.789388	0.014936	-0.01673	0.067823	0.006382	1388/12/29	رادياتور ايران
-8745	0	0	9392	0	5.161823	0.875303	0.875303	0.011884	6.89E-05	0	0	1382/12/29	رنگين
-10454	0.078263	-0.01803	15136		5.21305	0.884481	1.240093	-0.00433	0.00071	-0.00683	0.124574	1383/12/30	رنگين
-12166	-0.06955	-0.00096	39264	108	5.237476	0.888733	1.027643	0.00709	0.020805	0.149159	-0.07435	1384/12/29	رنگين
-12745	0	0.191315	2627	449	5.306689	0.741002	0.859448	0.002344	-0.04558	-0.11171	-0.31945	1385/12/29	رنگين
-17862	0.133252	0.010122	55339	449	5.27754	0.640344	0.87873	-0.0029	-0.02558	0.191485	-0.03026	1386/12/29	رنگين
-15849	-0.1425	0.00105	31739	267	5.23356	0.667946	0.931738	-0.00045	-0.00694	0.09372	-0.03287	1387/12/30	رنگين
-28617	0	0.08399	40784		5.30725	0.622584	0.857486	0.029634	-0.02839	0.163729	-0.2414	1388/12/29	رنگين
-4142	0	0	33637	0	5.098848	0.648054	0.648054	0.010139	0	0	0	1382/12/29	روز دارو
-5323	0.103218	0.004062	34463		5.157711	0.665909	2.731807	0.025884	0	0.221435	0.052676	1383/12/30	روز دارو
-6306	-0.06309	-0.00354	53162		5.242141	0.646545	2.360557	-0.01143	0.001523	0.29854	0.069894	1384/12/29	روز دارو
-6544	0.03896	-0.00171	73132	935	5.26097	0.397879	2.160464	0.016239	0.000853	0.373171	0.862516	1385/12/29	روز دارو
-6879	0.074615	0.030218	58394	768	5.359651	0.369589	2.084431	0.12881	-0.03502	0.255403	0.136895	1386/12/29	روز دارو
-7209	-0.10616	-0.00137	46250	646	5.395089	0.349914	1.881231	-0.10155	-0.08923	0.163581	0.119128	1387/12/30	روز دارو
-7178	0	0.001687	76014		5.435558	0.322599	1.428444	0.005049	-0.14204	0.274941	0.00387	1388/12/29	روز دارو
-21661	0	0	13260	672	5.566068	0.667585	0.667585	0.050692	0	0	0	1382/12/29	ريخته گري تراكتور سازي
-27626	0.222713	-0.07035	25454		5.619827	0.530253	1.258479	-0.00021	0.000706	0.041017	0.072706	1383/12/30	ريخته گري تراكتور سازي
-32236	-0.19678	-0.08723	51530		5.680889	0.637367	1.032328	-0.0197	0.002333	0.095605	-0.09714	1384/12/29	ريخته گري تراكتور سازي
-35541	0.149304	0.168207	23999	434	5.786602	0.625288	0.895691	0.020354	0.004449	0.019998	-0.04499	1385/12/29	ريخته گري تراكتور سازي
-36431	-0.11705	0.06835	37516	256	5.878076	0.590928	0.884809	-0.00902	-0.05308	0.027398	0.099178	1386/12/29	ريخته گري تراكتور سازي
-41555	0	-0.00691	86902	240	5.875803	0.60025	0.898792	-0.00452	-0.02769	0.084824	-0.02421	1387/12/30	ريخته گري تراكتور سازي
-35872	0	-0.00815	105897		5.85329	0.608414	0.878945	-0.00087	-0.02324	0.114018	-0.01354	1388/12/29	ريخته گري تراكتور سازي
-31013	0	0	82052	0	5.588674	0.754442	0.754442	0.0817	0.000554	0	0	1382/12/29	رينگ مشهد
-34269	0	-0.00989	4295		5.672308	0.766841	1.212578	-0.04289	0.000518	-0.0113	0.05303	1383/12/30	رينگ مشهد
-23949	0.028869	-0.02378	111066		5.687381	0.792954	1.009708	0.147165	0.001959	0.20374	-0.08635	1384/12/29	رينگ مشهد
-20753	-0.02788	0.001826	39781	279	5.688228	0.709007	0.935598	-0.11725	0.003535	0.050736	23.26773	1385/12/29	رينگ مشهد
-21146	0	0.090591	69092	334	5.808154	0.769127	0.926959	0.049305	-0.02432	0.077232	0.074646	1386/12/29	رينگ مشهد
-24281	0	-0.01709	81100	419	5.75971	0.726034	0.885117	-0.04088	-0.0174	0.066432	0.098137	1387/12/30	رينگ مشهد
-26506	0.072393	0.013656	160211		5.808081	0.693434	0.90129	0.206886	-0.01382	0.193598	0.006506	1388/12/29	رينگ مشهد
-2908	0	0	9746	0	4.803484	0.899157	0.899157	0.026508	0	0	0	1382/12/29	سازه پويش
-6776	0.314446	-0.81688	47638		5.19429	0.806123	2.4175	-0.018	0	0.397967	0.543043	1383/12/30	سازه پويش
-11381	-0.12786	0.146549	45364		5.114261	0.734809	3.856374	0.001515	0.000556	0.308878	-0.12289	1384/12/29	سازه پويش
-11707	0	-0.61943	25300		5.387003	0.709057	2.271922	0.634444	5.38E-05	0.097556	0.186082	1385/12/29	سازه پويش
-13775	0	-0.72345	131309	1,624.00	5.618175	0.810995	1.987098	-0.09624	-0.02628	0.370357	0.130714	1386/12/29	سازه پويش
-13623	0	0.053529	70600	1,614.00	5.599467	0.783964	2.010012	-0.0859	-0.03322	0.145594	0.032165	1387/12/30	سازه پويش

-17884	0.062874	-0.18206	200249	954.00	5.695694	0.768292	1.685184	0.474857	-0.06004	0.444391	-0.30352	1388/12/29	سازه پویش
-619675	0	0	3279442	2748	7.115434	0.927844	0.927844	0.031004	0.00809	0	0	1382/12/29	سایا
-1017997	0.160985	-0.04483	5461963	2249	7.22535	0.499677	1.581242	0.021958	0.001012	0.318905	0.375113	1383/12/30	سایا
-1396363	-0.02083	0.003843	7561596		7.374544	0.504091	1.367536	0.069477	0.001511	0.337386	0.001799	1384/12/29	سایا
-1913963	0	0.002602	758752		7.472023	0.474255	1.159384	0.051955	0.022934	0	-0.7732	1385/12/29	سایا
-1219252	-0.05902	0.019087	10656623	797	7.55599	0.478944	1.021031	0.018902	-0.0139	0.29932	-0.01159	1386/12/29	سایا
-465236	0.020737	0.008954	8387219	701	7.621525	0.521907	0.925888	-0.01003	-0.02373	0.19339	-0.10753	1387/12/30	سایا
-1818835	-0.01783	0.004095	11839070		7.659029	0.537498	1.090259	0.014603	-0.01864	0.240476	-0.01234	1388/12/29	سایا
-18525	0	0	-1395	0	5.03079	1.000578	1.000578	0.01402	0.000587	0	0	1382/12/29	سایا شیشه
-4058	0	-0.80187	23233	467	5.321988	0.607738	1.49888	0.295593	0.00231	0.139732	-0.19766	1383/12/30	سایا شیشه
-6447	0	0.002744	-6824	509	5.296759	0.58408	1.128406	-0.03133	0	-0.0446	0.094874	1384/12/29	سایا شیشه
-6049	0	0.135349	43968		5.281785	0.566155	1.122625	-0.03639	0.000389	0.20988	0.4523	1385/12/29	سایا شیشه
-7581	0	0.153106	45358	188	5.283351	0.527039	0.886477	-0.02131	-0.00136	0.215201	0.068532	1386/12/29	سایا شیشه
-8733	0	0.012129	13570	178	5.355087	0.603885	0.887581	0.010999	-0.07354	0.050266	0.083449	1387/12/30	سایا شیشه
-11989	0	0.011977	20611		5.360909	0.620141	0.869567	0.05839	-0.01795	0.077719	-0.01332	1388/12/29	سایا شیشه
-4575	0	0	125737	0	5.337024	0.75582	0.75582	0.377882	0.008542	0	0	1382/12/29	سیمان ارومیه
-6127	0	0.010378	129867		5.460573	0.832917	5.686648	0.106511	0.010576	0.513241	-0.21375	1383/12/30	سیمان ارومیه
-6379	0	0.050823	142353		5.532155	0.846017	4.970246	-0.05704	0.000983	0.447869	-0.05047	1384/12/29	سیمان ارومیه
-8002	0.603688	-0.00729	175760	859	5.832136	0.331925	2.771433	0.431521	0.001307	0.332814	0.218506	1385/12/29	سیمان ارومیه
-8050	-0.30257	0.03135	206078	746	5.888657	0.443306	1.837776	-0.29602	-0.46152	0.26789	-0.06591	1386/12/29	سیمان ارومیه
-8499	0.098761	0.433276	271994	1052	6.103461	0.597344	1.692327	0.004487	-0.55973	0.254129	-0.13344	1387/12/30	سیمان ارومیه
-12520	-0.06023	0.217182	395654		6.239293	0.564804	1.156225	0.027462	-0.28664	0.257056	0.057029	1388/12/29	سیمان ارومیه
-11325	0	0	33711	0	5.547413	0.609346	0.609346	0.298614	0.00074	0	0	1382/12/29	سیمان اصفهان
-13900	0	-0.01515	142113		5.644643	0.710429	4.519662	0.068618	0.003028	0.352832	-0.2236	1383/12/30	سیمان اصفهان
-20886	0	-0.05974	189161		5.730199	0.636948	3.786557	0.180745	0	0.384093	-0.03202	1384/12/29	سیمان اصفهان
-19647	0	0.000927	164571		5.732782	0.35526	2.976042	0.016137	0.009122	0.302182	1.503755	1385/12/29	سیمان اصفهان
-24199	0	0.079366	131013	2223	5.716084	0.446248	3.152512	-0.29634	-0.02268	0.240514	0.271932	1386/12/29	سیمان اصفهان
-43907	0	-0.02764	128138	2358	5.751791	0.44953	2.645551	0.048228	-0.06493	0.227886	-0.04967	1387/12/30	سیمان اصفهان
-33122	0	-0.01476	186477		5.745309	0.358594	2.067809	-0.06135	-0.0421	0.32603	-0.05152	1388/12/29	سیمان اصفهان
-28006	0	0	210673	0	6.268005	0.766423	0.766423	0.076773	0.000158	0	0	1382/12/29	سیمان تهران
-37455	0.103855	0.144337	578563		6.41	0.790749	3.980367	0.003087	0.001285	0.231096	-0.05362	1383/12/30	سیمان تهران
-74306	-0.07489	0.143586	586681	805	6.503792	0.593397	2.260267	0.018555	0.000274	0.182479	0.238562	1384/12/29	سیمان تهران
-33467	0.056573	-0.04815	969083		6.536535	0.555855	1.992864	-0.01923	-0.04381	0.263313	-1.03879	1385/12/29	سیمان تهران
-45048	0.003178	0.147676	822918	446	6.55345	0.52986	1.801763	-0.0096	-0.00982	0.194721	0.017004	1386/12/29	سیمان تهران
-41858	0.007647	-0.02087	933762	580	6.570513	0.413217	1.054219	0.027325	-0.01946	0.223647	0.08313	1387/12/30	سیمان تهران
-42632	-0.05881	-0.02419	1150458		6.60857	0.392019	1.283519	0.008537	-0.01205	0.268633	0.053659	1388/12/29	سیمان تهران
0	0	0	-14580	0	5.726414	0.560944	0.560944	0.028294	0	0	0	1382/12/29	سیمان داراب
-14025	0	-0.11962	142293		5.793559	0.452991	3.066019	0.065941	7.51E-06	0.220473	0.037305	1383/12/30	سیمان داراب
-18823	0	-0.06465	160822	488	5.807345	0.587966	2.980099	-0.00577	0	0.233294	-0.17898	1384/12/29	سیمان داراب
-11992	0	-0.02937	116911		5.817194	0.509423	1.841792	-0.01983	0.000865	0.160802	-0.25724	1385/12/29	سیمان داراب
-14634	0	0.290811	218748	511	5.938735	0.541622	1.540702	0.032551	-0.07087	0.251683	-0.02301	1386/12/29	سیمان داراب
-19905	0	-0.04409	178745	767	5.969597	0.474778	2.153028	0.011856	-0.00332	0.15949	0.093434	1387/12/30	سیمان داراب
-97792	0	-0.06406	261691		5.978691	0.392985	1.701157	-0.01728	-0.05561	0.234326	0.034045	1388/12/29	سیمان داراب
-6225	0	0	162853	0	5.632751	0.834252	0.834252	0.187682	0	0	0	1382/12/29	سیمان شاهرود
-7008	0	0.001304	178980		5.787314	0.897332	3.301925	-0.12623	0.008064	0.298796	-0.09106	1383/12/30	سیمان شاهرود

-8001	0.155354	0.690883	223206	1169	6.059817	0.932465	1.347276	0.026609	0.000881	0.218135	-0.07279	1384/12/29	سیمان شاهرود
-10825	-0.08295	0.063288	223507	1052	6.125166	0.755008	1.596293	0.003251	0.000193	0.14931	-0.75458	1385/12/29	سیمان شاهرود
-12911	0.112441	0.569338	214710	477	6.243986	0.734474	1.139789	-0.02098	-0.01547	0.112284	0.034899	1386/12/29	سیمان شاهرود
-16821	-0.08553	-0.11055	220042	471	6.242035	0.729205	1.134884	-0.00559	-0.04181	0.092016	-0.01504	1387/12/30	سیمان شاهرود
-21709	0	-0.03578	410153		6.243441	0.679666	1.003366	0.002229	-0.02147	0.175224	0.070679	1388/12/29	سیمان شاهرود
-8074	0	0	277351	0	5.821618	0.73729	0.73729	0.205027	0.000109	0	0	1382/12/29	سیمان شرق
-11093	0.135714	-0.08158	166948		5.925094	0.552491	5.499341	0.067163	0.094695	0.211205	0.00182	1383/12/30	سیمان شرق
-14097	-0.10694	-0.05204	261049		5.958452	0.551864	2.619591	0.006996	0.001182	0.2922	-0.08179	1384/12/29	سیمان شرق
-14699	0.231083	0.657431	285124		6.251829	0.566723	1.441868	-0.03181	-0.03258	0.205637	-0.49736	1385/12/29	سیمان شرق
-20916	-0.1176	0.553004	336831	625	6.388457	0.662685	1.444304	-0.04826	-0.01645	0.158672	-0.10359	1386/12/29	سیمان شرق
-30836	0.171709	0.095357	217336	403	6.486321	0.695081	0.930423	0.032595	-0.03219	0.069833	-0.03148	1387/12/30	سیمان شرق
-38135	-0.13707	-0.04117	186219		6.537719	0.576702	0.856037	-0.03976	-0.01142	0.046141	0.136893	1388/12/29	سیمان شرق
-10305	0	0	128275	0	5.295736	0.713519	0.713519	0.416972	0.002419	0	0	1382/12/29	سیمان قاین
-13574	0	0.007	112714		5.317209	0.802251	9.117908	-0.16285	0.01812	0.556382	-0.07215	1383/12/30	سیمان قاین
-6755	0	0.004711	142401		5.359739	0.814745	7.743863	-0.05493	0.00067	0.652408	-0.05026	1384/12/29	سیمان قاین
-8051	0	0.012754	163236	5222	5.41817	0.313079	6.144068	-0.0476	0.002721	0.665089	0.552346	1385/12/29	سیمان قاین
-7996	0	0.058804	135968	4967	5.432477	0.3637	5.436338	0.237537	-0.01741	0.507974	0.052608	1386/12/29	سیمان قاین
-10570	0	0.013598	209616	7104	5.520098	0.321428	3.768583	0.232208	-0.04952	0.694854	-0.01245	1387/12/30	سیمان قاین
-15101	0	0.013116	229329		5.546443	0.302703	2.584668	0.055509	-0.00856	0.671412	0.06775	1388/12/29	سیمان قاین
-14207	0	0	74973	0	5.55559	0.390331	0.390331	0.025244	0.000128	0	0	1382/12/29	سیمان کارون
-18205	0	0.001258	219229		5.683247	0.505439	4.095973	0.051509	0.000173	0.512663	-0.33447	1383/12/30	سیمان کارون
-18273	0	0.052053	225782	941	5.792271	0.568864	2.876772	0.09293	0.00027	0.409646	-0.11463	1384/12/29	سیمان کارون
-26884	0	0.219174	139922		5.867223	0.394925	1.572645	-0.06442	0.021025	0.206279	-0.36678	1385/12/29	سیمان کارون
-28428	0	0.482179	194073		6.025229	0.602357	1.455768	-0.02997	-0.00483	0.215837	-0.13759	1386/12/29	سیمان کارون
-31994	0	-0.10181	175694	937	6.044317	0.579907	1.42208	-0.00022	-0.00368	0.159985	-0.00453	1387/12/30	سیمان کارون
-35953	0	0.139212	169106		6.074717	0.611305	1.212454	0.010113	-0.00614	0.14206	-0.01797	1388/12/29	سیمان کارون
-8508	0	0	107322	0	5.300791	0.729181	0.729181	0.151733	0.000215	0	0	1382/12/29	سیمان مازندران
-9611	0.304558	0.585737	131623		5.662468	0.531781	5.263554	-0.0156	0.028211	0.398064	0.200745	1383/12/30	سیمان مازندران
-11232	-0.13243	1.07346	165990	1528	6.043425	0.82056	3.029317	-0.00841	0.040849	0.211891	-0.20865	1384/12/29	سیمان مازندران
-13847	0.165283	0.351901	212884	865	6.245902	0.701622	2.063685	-0.01015	0.000143	0.14852	-0.77914	1385/12/29	سیمان مازندران
-20518	-0.10369	0.724394	739224	336	6.361306	0.784854	1.72605	0.008699	-0.46131	0.350671	-0.05542	1386/12/29	سیمان مازندران
-38375	0	-0.0664	532574	1074	6.399409	0.723796	1.757641	-0.00143	-0.16758	0.184856	0.040734	1387/12/30	سیمان مازندران
-36543	0	0.0132	450393		6.41874	0.736345	1.278873	0.005359	-0.04445	0.12962	0.041999	1388/12/29	سیمان مازندران
-2180	0	0	6773	0	4.315656	0.359923	0.359923	0.295867	0	0	0	1382/12/29	سموم علف کش
-4833	0	-1.10781	20590		4.717338	0.54028	1.662596	0.135557	0.007783	0.56531	-0.24968	1383/12/30	سموم علف کش
-5098	0	-0.92686	18907		4.99542	0.774454	1.706329	-0.03102	0	0.230228	0.100297	1384/12/29	سموم علف کش
-5837	0	-1.00128	48985		5.340539	0.834867	1.329599	0.027023	-0.15763	0.286441	-0.06434	1385/12/29	سموم علف کش
-5847	0	0.328321	-29931		5.168509	0.751147	1.243399	-0.03393	-0.00208	-0.1962	0.326045	1386/12/29	سموم علف کش
-5551	0	-0.03972	51876	-1,029.00	5.073586	0.916582	1.024379	-0.00838	-0.00178	0.288278	-0.28823	1387/12/30	سموم علف کش
-6195	0	-0.05361	35854	-1,204.00	5.034805	1.055019	1.562015	0.002769	-0.00747	0.197877	-0.0918	1388/12/29	سموم علف کش
-5407	0	0	6749	0	4.657448	0.504126	0.504126	0.038071	0.003763	0	0	1382/12/29	شیمیایی سینا
-7091	0	-0.00997	11654		4.737391	0.579606	1.975698	0.005546	0.005612	0.210681	-0.01841	1383/12/30	شیمیایی سینا
-11613	0	-0.01113	13703		4.82835	0.59293	1.468449	0.020357	0.008256	0.215811	0.085754	1384/12/29	شیمیایی سینا
-17084	0.070154	0.008908	16880		4.83423	0.372462	1.531392	0.052664	0.000134	0.244326	-0.15869	1385/12/29	شیمیایی سینا
-19085	-0.06921	0.123993	21371	987	4.987617	0.425614	1.343982	0.074572	-0.25622	0.2528	0.063689	1386/12/29	شیمیایی سینا

-17385	0	0.093478	27027	898	5.07985	0.526688	1.093798	-0.00571	-0.06103	0.230377	0.143936	1387/12/30	شیمیایی سینا
-14393	0	-0.02683	22032	331	5.033343	0.576403	1.062993	-0.05834	-0.01442	0.172665	-0.05038	1388/12/29	شیمیایی سینا
-2339	0	0	11449	0	4.857369	0.624948	0.624948	0.035233	0.000194	0	0	1382/12/29	صنعتی اردکان
-3222	0	0.685207	-1366		5.194512	0.781788	1.496968	0.028956	0	-0.01678	0.123796	1383/12/30	صنعتی اردکان
-4145	0.111822	0.152653	-34		5.32051	0.824267	1.061389	0.019617	0.000134	-0.01443	0.10517	1384/12/29	صنعتی اردکان
-5729	-0.08366	-0.03938	27794		5.319114	0.737444	1.047882	-0.00849	0.000148	0.096447	1.297767	1385/12/29	صنعتی اردکان
-6198	0	0.349063	28910		5.37808	0.772901	0.988048	0.11348	-0.00525	0.086782	0.024161	1386/12/29	صنعتی اردکان
-6454	0	-0.0381	47810		5.310468	0.730506	0.941141	-0.07505	-0.01602	0.172082	-0.03584	1387/12/30	صنعتی اردکان
-5952	0	-0.03996	57983		5.261177	0.656979	1.325467	0.054375	-0.00506	0.260943	-0.11569	1388/12/29	صنعتی اردکان
-12412	0	0	37116	0	5.565465	0.615284	0.615284	0.035493	0.001216	0	0	1382/12/29	صنعتی آما
-22902	0	-0.0109	69161		5.603217	0.648228	1.217111	0.005766	0.001341	0.136644	-0.04273	1383/12/30	صنعتی آما
-25339	0.099734	-0.00882	10928	149	5.617477	0.658096	1.052445	-0.01647	0.001239	-0.00478	0.091149	1384/12/29	صنعتی آما
-18507	-0.09651	0.004058	102877		5.596753	0.570182	1.289924	0.029608	-0.00767	0.210127	-0.33412	1385/12/29	صنعتی آما
-25019	0	0.010285	98432	461	5.662843	0.566298	1.038379	0.027486	-0.01738	0.18142	-0.00103	1386/12/29	صنعتی آما
-38003	0	0.00178	163202	1030	5.664448	0.35965	0.868708	-0.04921	-0.06442	0.331445	-0.04394	1387/12/30	صنعتی آما
-34354	0	0.044927	106242	945	5.766439	0.383807	1.193348	0.040336	-0.09655	0.201281	-0.0163	1388/12/29	صنعتی آما
-6235	0	0	-7237	0	5.518828	0.525304	0.525304	0.061531	0.045903	0	0	1382/12/29	صنعتی پارس مینو
-354	0	0.109188	-61427		5.784267	0.694673	1.212332	-0.0072	0.004439	-0.13087	0.218112	1383/12/30	صنعتی پارس مینو
-9994	0	0.387883	231444		5.977584	0.774658	1.104501	-0.02026	0.034474	0.296743	-0.32961	1384/12/29	صنعتی پارس مینو
-19302	0	-0.11164	19491		5.858966	0.996499	1.691713	0.001623	-0.02508	0.00427	-1.07543	1385/12/29	صنعتی پارس مینو
-15846	0	0.49126	7174		6.050435	0.735081	0.94306	-0.00633	-0.01584	0.007773	-0.06117	1386/12/29	صنعتی پارس مینو
-47240	0.09972	0.031359	185382		6.127398	0.757902	0.815953	0.007983	-0.04099	0.074216	0.10735	1387/12/30	صنعتی پارس مینو
-77900	-0.08353	0.01653	203773		6.148905	0.747282	1.136734	-0.00045	-0.04696	0.091994	0.040965	1388/12/29	صنعتی پارس مینو
-17696	0	0	181198	623	5.659437	0.677539	0.677539	0.039683	0.003025	0	0	1382/12/29	صنعتی محور سازان ایران خودرو
-22990	0	0.030644	59195		5.775862	0.791145	1.397667	0.068787	0.001527	0.082402	0.022684	1383/12/30	صنعتی محور سازان ایران خودرو
-26285	0.083774	-0.03321	52473		5.927752	0.769854	1.10874	-0.03153	0.001307	0.054599	0.206977	1384/12/29	صنعتی محور سازان ایران خودرو
-26672	-0.05905	0.00574	111202		5.914073	0.800819	1.067733	0.007048	-0.03394	0.098299	-0.25099	1385/12/29	صنعتی محور سازان ایران خودرو
-31678	0	0.035184	143660		5.857848	0.726867	0.915185	0.009692	-0.01777	0.166073	-0.18584	1386/12/29	صنعتی محور سازان ایران خودرو
-26610	0	-0.00353	32721		5.976697	0.786347	0.9003	-0.00544	-0.04208	0.001375	0.074651	1387/12/30	صنعتی محور سازان ایران خودرو
-33017	0	0.009921	80081		5.808938	0.773015	0.928586	-0.03131	-0.01257	0.060307	-0.03411	1388/12/29	صنعتی محور سازان ایران خودرو
-29412	0	0	71612	492	6.029795	0.663922	0.663922	0.013878	9.34E-06	0	0	1382/12/29	صنعتی نیرو محرکه
-73977	0	0.061027	162969		6.091363	0.690044	0.987755	0.014056	0.000549	0.115333	0.045272	1383/12/30	صنعتی نیرو محرکه
-82062	0	-0.02118	117031		6.160297	0.726623	0.915371	-0.01791	0.000116	0.055514	0.030244	1384/12/29	صنعتی نیرو محرکه
-75443	0	-0.16781	219891		6.099505	0.670436	0.895524	0.007539	0	0.11968	-1.03942	1385/12/29	صنعتی نیرو محرکه
-100735	0	0.035099	201035		6.16302	0.700872	0.897906	-0.00345	-0.01285	0.120871	0.007972	1386/12/29	صنعتی نیرو محرکه
-104600	0	0.002012	64310		6.23123	0.722008	0.870129	0.003121	-0.04112	0.007413	0.103646	1387/12/30	صنعتی نیرو محرکه
-98966	0	0.002729	254098		6.230841	0.721822	0.924258	0.005732	-0.02846	0.101147	-0.03249	1388/12/29	صنعتی نیرو محرکه
-3784	0	0	14251	0	4.826243	0.70786	0.70786	0.024871	0.00367	0	0	1382/12/29	فراآورده های تزریقی ایران
-4800	0.072808	-0.01923	11752		4.882678	0.639367	1.448342	-0.00194	0.001746	0.107608	0.11111	1383/12/30	فراآورده های تزریقی ایران
-6989	-0.06394	-0.02848	11882		5.024083	0.733941	1.262131	-0.0074	0.008713	0.067418	-0.00026	1384/12/29	فراآورده های تزریقی ایران
-8881	0	-0.00824	25501		5.160637	0.626337	1.878091	0.007616	0.001249	0.113456	1.083024	1385/12/29	فراآورده های تزریقی ایران
-12399	0	0.039701	50315	518	5.207812	0.641529	1.507973	0.001914	-0.08341	0.253533	0.017294	1386/12/29	فراآورده های تزریقی ایران
-17655	0.101694	-0.00079	52757	1101	5.29391	0.652393	1.398324	0.078765	-0.06698	0.21788	0.029516	1387/12/30	فراآورده های تزریقی ایران
-25116	-0.08341	0.005179	54419	776	5.390435	0.579581	1.438573	-0.01498	-0.05671	0.169076	0.111575	1388/12/29	فراآورده های تزریقی ایران
-14888	0	0	55174	0	5.667797	0.442124	0.442124	0.031425	0.001569	0	0	1382/12/29	فراآورده های نسوز آذر

-17187	0	-0.00748	57095		5.714483	0.489636	0.997565	-0.01266	0.000756	0.1037	0.018407	1383/12/30	فرآورده های نسوز آذر
-21043	0	-9.1E-05	50182	422	5.728186	0.484717	0.782215	-0.0011	0.000108	0.077506	0.056129	1384/12/29	فرآورده های نسوز آذر
-27369	0	0.007906	38224	308	5.708008	0.400062	0.700151	-0.0013	0.002283	0.057616	-0.46719	1385/12/29	فرآورده های نسوز آذر
-27804	0	0.051476	70888	518	5.654385	0.375684	0.565393	0.002037	-0.00845	0.130369	-0.10339	1386/12/29	فرآورده های نسوز آذر
-30420	0	0.010711	45096	144	5.677003	0.405232	0.541976	-0.00846	-0.00916	0.082473	-0.00238	1387/12/30	فرآورده های نسوز آذر
-33524	0	0.02745	27211	207	5.725609	0.476671	0.658941	0.010971	-0.00369	0.037286	0.089657	1388/12/29	فرآورده های نسوز آذر
-9831	0	0	932	642	4.901447	0.442546	0.442546	0.008294	0	0	0	1382/12/29	فرومولیدن کرمان
-11823	0.313684	-0.37891	-4643		5.095141	0.50988	0.50988	0.003965	0.000314	-0.04548	0.168157	1383/12/30	فرومولیدن کرمان
-11945	-0.20082	-0.51795	7746	250.00	5.265808	0.693173	1.208573	0.036436	0.059112	0.05015	-0.03187	1384/12/29	فرومولیدن کرمان
-11286	0	0.135446	10079	262.00	5.238006	0.598408	1.05423	-0.00876	-0.02597	0.046054	0.075192	1385/12/29	فرومولیدن کرمان
-9855	0	-0.14551	-11969		5.309732	0.640619	1.046161	-0.01797	-0.01271	-0.11154	0.187809	1386/12/29	فرومولیدن کرمان
-9264	0	0.055428	44796	-1,029.00	5.271419	0.64634	0.833688	0.017197	-0.00684	0.164302	0.236726	1387/12/30	فرومولیدن کرمان
-9882	0	0.150194	11727	-1,204.00	4.986346	1.391136	1.968505	-0.02121	-0.00711	-0.02396	-0.56037	1388/12/29	فرومولیدن کرمان
-9120	0	0	52659	0	5.239029	0.740478	0.740478	0.012976	0	0	0	1382/12/29	فتر سازی خاور
-9285	0	-0.02926	40773		5.363098	0.710034	1.140413	0.123725	0.002924	0.128695	0.024008	1383/12/30	فتر سازی خاور
-8918	0	0.000407	-2686	390	5.390492	0.686725	0.953339	-0.03336	0.001885	-0.07231	0.286369	1384/12/29	فتر سازی خاور
-8960	0	0.004871	66243	9	5.311124	0.67682	0.946772	-0.02273	0	0.218394	-0.38224	1385/12/29	فتر سازی خاور
-13139	0	0.024343	59438	58	5.278767	0.64409	0.855978	-0.02191	-0.01368	0.220745	-0.10528	1386/12/29	فتر سازی خاور
-12419	0	0.001426	24366	236	5.345924	0.644681	0.855159	-0.00754	-0.01113	0.048792	0.14118	1387/12/30	فتر سازی خاور
-14565	0	0.005681	24231	406	5.462768	0.688269	0.946463	0.027617	-0.01323	0.041088	0.077777	1388/12/29	فتر سازی خاور
-6658	0	0	47387	0	5.341569	0.509646	0.509646	0.020782	0	0	0	1382/12/29	فولاد امیرکبیر کاشان
-9563	0.325639	0.387547	-1177	23	5.650311	0.667737	1.101212	0.001034	0.000524	-0.00828	0.317145	1383/12/30	فولاد امیرکبیر کاشان
-8471	0	-0.12295	74234	-52	5.731859	0.495479	0.961067	0.029523	0.020011	0.139775	-0.06127	1384/12/29	فولاد امیرکبیر کاشان
-11307	-0.13257	0.038611	176536		5.735984	0.451007	0.940033	-0.00543	0	0.277423	-0.85852	1385/12/29	فولاد امیرکبیر کاشان
-14862	0.262635	0.116351	28909	234	5.856207	0.253612	0.954935	0.027253	-0.10857	0.019626	0.179584	1386/12/29	فولاد امیرکبیر کاشان
-15927	-0.19913	-0.03936	75399		5.896758	0.324591	0.678273	-0.03411	-0.06998	0.069892	-0.02652	1387/12/30	فولاد امیرکبیر کاشان
-17254	0	-0.02177	96784	107	5.967489	0.387396	0.94776	-0.00327	-0.04993	0.076646	0.161896	1388/12/29	فولاد امیرکبیر کاشان
-14429	0	0	36818	1212	5.582377	0.707086	0.707086	0.14314	0.000374	0	0	1382/12/29	فولاد کایران
-18549	0	0.009174	-79797		5.7446	0.806909	1.333834	-0.10482	0.007981	-0.1879	0.190562	1383/12/30	فولاد کایران
-24970	0.090027	0.001692	90035		5.610334	0.634385	0.977289	0.036558	0.033753	0.154931	0.018096	1384/12/29	فولاد کایران
-21832	-0.12264	0.026878	90615	120	5.982733	0.856127	1.205547	-0.03626	0.00739	0.096248	-0.39589	1385/12/29	فولاد کایران
-23472	0	0.059243	111258	226	6.209652	0.911176	1.229718	0.001384	-0.00899	0.068478	-0.03074	1386/12/29	فولاد کایران
-25633	0	7.78E-05	-766309	118	6.294931	0.932161	1.160343	-0.00254	-0.00777	-0.44846	0.47609	1387/12/30	فولاد کایران
-25274	0	-0.00212	150397	-3891	6.075006	1.231809	1.611105	0.011738	-0.00428	0.055366	-0.27305	1388/12/29	فولاد کایران
-2836	0	0	5424	0	4.767022	0.489723	0.489723	0.046972	0.02134	0	0	1382/12/29	فیبر ایران
-3551	0.044458	0.211142	6636		4.826884	0.560551	0.969385	-0.00065	0.004189	0.057879	0.037753	1383/12/30	فیبر ایران
-3339	-0.03873	0.03714	6056	269	4.867479	0.494084	0.859838	0.002443	0	0.05925	0.069646	1384/12/29	فیبر ایران
-3590	0	-0.02996	1274	72	4.882729	0.585792	0.860451	0.014979	0.038859	-0.00571	1.390568	1385/12/29	فیبر ایران
-4109	0	0.10442	7842	436	4.909508	0.538015	1.095988	0.000432	-0.03238	0.060485	0.087731	1386/12/29	فیبر ایران
-6025	0	-0.01169	11645	312	4.973926	0.595978	0.909889	0.005542	-0.02866	0.092459	-0.03968	1387/12/30	فیبر ایران
-8629	0	0.025538	23670	244	4.969421	0.593749	1.394831	0.010364	-0.02614	0.194392	-0.08757	1388/12/29	فیبر ایران
-14322	0	0	150512	0	5.407246	0.58098	0.58098	0.097148	0.002662	0	0	1382/12/29	قطعات اتومبیل ایران
-12125	0	0.003336	11588		5.438633	0.525924	1.92017	-0.02364	0.020245	0.033379	0.076747	1383/12/30	قطعات اتومبیل ایران
-13936	0.327801	-0.00224	61095		5.550617	0.499764	1.73719	0.059656	0.034492	0.193804	-0.06469	1384/12/29	قطعات اتومبیل ایران
-15282	-0.25329	0.004492	24431	1111	5.555699	0.184768	1.02193	-0.03993	0.00025	0.062796	-0.36842	1385/12/29	قطعات اتومبیل ایران

-15773	0	0.01731	43510		5.60774	0.300943	0.905879	-0.00024	-0.04513	0.113219	-0.16601	1386/12/29	قطعات انومبیل ایران
-16619	0	-0.00372	11621	774	5.695359	0.418648	0.831265	-0.03876	-0.02893	0.025792	0.123861	1387/12/30	قطعات انومبیل ایران
-15373	0.295708	0.000811	22231	470	5.744718	0.201358	0.595998	0.00339	-2.4E-05	0.042288	0.121363	1388/12/29	قطعات انومبیل ایران
-2637	0	0	-4568	561	4.450588	0.84094	0.84094	0.220502	0.186911	0	0	1382/12/29	کابل باختر
-3600	0	-0.05871	-8208		4.594183	0.909855	1.204195	-0.20601	0	-0.27652	0.234893	1383/12/30	کابل باختر
-3485	0	0.015911	-2467	302	4.691214	0.912715	1.303451	0.024159	0.00084	-0.0946	0.172632	1384/12/29	کابل باختر
-4521	0	0.011524	17111	583	4.643374	0.848722	1.292121	0.180088	0	0.329148	1.026346	1385/12/29	کابل باختر
-5555	0	0.055101	5777	105	4.630458	0.899984	1.238602	-0.16492	-0.02237	0.096568	-0.10847	1386/12/29	کابل باختر
-4067	0	0.019671	5290		4.76363	0.893929	1.128233	0.009039	0	0.06572	0.060617	1387/12/30	کابل باختر
-3653	0	1.054733	4556	-2841	5.530493	0.72128	1.392935	0.01925	-0.00284	0.017888	0.044269	1388/12/29	کابل باختر
-3600	0	0	-9471	687	5.018114	0.664298	0.664298	0.05753	0.001228	0	0	1382/12/29	کابروتور ایران
-4921	0.230196	0.138482	32383		5.123228	0.730937	2.703981	-0.00914	0.000518	0.187659	0.037297	1383/12/30	کابروتور ایران
-6459	-0.18071	-0.00782	24319		5.216512	0.749816	1.271492	0.034794	0.002071	0.124348	0.090613	1384/12/29	کابروتور ایران
-8696	0	-0.01771	47008		5.224471	0.669016	1.132959	-0.04872	0.058689	0.223793	0.04163	1385/12/29	کابروتور ایران
-9418	0	0.081765	41304	793	5.280137	0.655326	1.004947	-0.00116	-0.05339	0.171535	-0.08199	1386/12/29	کابروتور ایران
-11371	0	-0.01045	32698	625	5.415341	0.71056	0.954239	0.053944	-0.06362	0.092958	0.06276	1387/12/30	کابروتور ایران
-13415	0.061486	0.146949	43309	548	5.384488	0.643528	0.976689	-0.02728	-0.00879	0.127335	0.107637	1388/12/29	کابروتور ایران
-9598	0	0	6671	726	5.002399	0.83396	0.83396	0.083	0	0	0	1382/12/29	کارتن مشهد
-14530	0	0.062931	33764	117	5.239655	0.904044	1.004077	-0.01928	0.004147	0.196633	-0.13048	1383/12/30	کارتن مشهد
-16918	0.051831	-0.03073	6722	-779	5.217852	0.977867	1.080871	-0.02102	0.000132	-0.04524	0.077436	1384/12/29	کارتن مشهد
-15149	-0.0545	0.003645	22708	1173	5.205158	0.862074	0.968133	0.007914	-0.02281	0.062859	2.244093	1385/12/29	کارتن مشهد
-15922	0	0.335223	16614	-498	5.207745	0.931195	1.036624	0.009627	-0.01919	0.015635	-0.08919	1386/12/29	کارتن مشهد
-16771	0	-0.14539	27909	-96	5.179583	0.93931	1.016685	-0.02925	-0.03267	0.088798	-0.01442	1387/12/30	کارتن مشهد
-16049	0	-0.15484	34212	-1259	5.17184	1.065404	1.132053	0.009933	-0.02701	0.121855	0.064534	1388/12/29	کارتن مشهد
-22748	0	0	1505	581	5.687201	0.77079	0.77079	0.021143	0.001434	0	0	1382/12/29	کارخانجات داروپخش
-28882	0	-0.00638	39452		5.773326	0.811374	1.818503	-0.00986	0.002528	0.018611	0.161422	1383/12/30	کارخانجات داروپخش
-29360	0	0.007432	100328	1049	5.850541	0.836809	1.556589	-0.00292	1.01E-05	0.090521	-0.03625	1384/12/29	کارخانجات داروپخش
-41006	0	0.018579	153162	1262	5.965939	0.70939	1.822342	0.008626	0.001253	0.121928	-0.50733	1385/12/29	کارخانجات داروپخش
-40829	0	0.0607	179234	1298	6.039279	0.738318	1.569443	0.007217	-0.02727	0.109236	0.10818	1386/12/29	کارخانجات داروپخش
-52839	0	0.00701	332786	1536	6.069634	0.723618	1.353565	0.016465	-0.025	0.227444	-0.03586	1387/12/30	کارخانجات داروپخش
-69551	0	0.008834	2416053	2114	6.106757	0.686096	1.644829	-0.01568	-0.19585	1.901313	0.085213	1388/12/29	کارخانجات داروپخش
-14659	0	0	99106	2245	5.554643	0.600956	0.600956	0.077337	0.003006	0	0	1382/12/29	کاشی اصفهان
-16771	0	0.010434	45922		5.614255	0.68529	1.58966	0.011235	0.004199	0.117654	0.032056	1383/12/30	کاشی اصفهان
-14179	0	-0.01586	8376	166	5.555137	0.620485	1.288387	-0.04881	0.000287	0.012949	0.099322	1384/12/29	کاشی اصفهان
-8532	0.278524	0.024229	74944		5.660056	0.392782	0.54164	0.051864	0.155266	0.178994	0.106572	1385/12/29	کاشی اصفهان
-13201	-0.21875	0.112222	73538	495	5.751469	0.41291	1.114198	0.051283	-0.08143	0.131722	0.054016	1386/12/29	کاشی اصفهان
-20424	0	0.007651	86831	403	5.814888	0.469739	1.043816	0.085117	-0.05836	0.124191	-0.04359	1387/12/30	کاشی اصفهان
-19136	0	0.003767	-5509	42	5.864838	0.620104	0.941379	-0.08293	-0.07784	-0.03198	-0.02652	1388/12/29	کاشی اصفهان
-17546	0	0	84360	1953	5.659349	0.822182	0.822182	0.059255	0.001687	0	0	1382/12/29	کاشی الوند
-15785	0.438208	0.456631	61446		5.886112	0.620324	1.72551	-0.03381	0	0.09679	0.281499	1383/12/30	کاشی الوند
-23396	-0.25997	0.01742	40321		5.916157	0.66308	1.607968	0.019334	0.008042	0.030464	0.040929	1384/12/29	کاشی الوند
-18084	0	0.006591	27738	60	5.953094	0.682874	1.225974	-0.0014	9.58E-05	0.003824	-0.58824	1385/12/29	کاشی الوند
-19268	0	0.038828	85017	215	6.000948	0.676965	0.963838	0.025511	-0.00616	0.048299	0.136495	1386/12/29	کاشی الوند
-22127	0	0.046725	257239	782	6.003188	0.511153	0.883162	-0.00175	-0.01197	0.222237	0.011576	1387/12/30	کاشی الوند
-25613	0	-0.05857	240209	179	5.95038	0.581639	0.938129	-0.02137	-0.0056	0.224899	-0.19175	1388/12/29	کاشی الوند

-19803	0	0	25774	2186	5.424169	0.809767	0.809767	0.041033	0.006187	0	0	1382/12/29	کاشی حافظ
-14220	0	-0.16322	12451		5.423033	0.808064	1.81973	-0.01371	0.040288	0.018068	0.011036	1383/12/30	کاشی حافظ
-22019	0	-0.02569	42485	40	5.351359	0.752465	1.885276	0.009624	0.004213	0.137307	-0.02108	1384/12/29	کاشی حافظ
-19107	0	-0.03678	41568	312	5.345015	0.673175	1.492994	0.001879	0.001576	0.152468	-0.69102	1385/12/29	کاشی حافظ
-24531	0.135552	0.103209	44137	333	5.398015	0.480485	1.278828	0.034525	-0.02019	0.153471	0.244573	1386/12/29	کاشی حافظ
-31068	0	0.018073	75605	341	5.479856	0.43011	0.96672	0.062445	-0.13543	0.251851	0.018006	1387/12/30	کاشی حافظ
-30005	-0.09937	0.009772	46235	323	5.618726	0.568712	1.182501	0.017678	-0.30665	0.114775	-0.01849	1388/12/29	کاشی حافظ
-7806	0	0	-47601	134	5.378369	0.569666	0.569666	0.014097	0.003096	0	0	1382/12/29	کاشی سعدی
-7121	0	-0.10041	-64669		5.377707	0.877772	1.483907	-0.00771	0	-0.28144	-0.31519	1383/12/30	کاشی سعدی
-8173	0	0.400792	-8897	-247	5.367401	0.928479	1.359637	-0.00276	0.008511	-0.05318	0.45204	1384/12/29	کاشی سعدی
-9911	0	-0.06956	6753	-290	5.338956	1.017352	1.477693	0.001704	0.005527	0.014714	-0.01798	1385/12/29	کاشی سعدی
-11983	0	0.493152	15485	111	5.36469	1.005264	1.439121	0.022245	-0.00762	0.032155	0.078324	1386/12/29	کاشی سعدی
-12263	0.205118	0.001926	18089	406	5.422087	0.877485	1.162966	0.029477	-0.06574	0.056793	0.097615	1387/12/30	کاشی سعدی
-13446	-0.17972	0.000515	25452	499	5.470867	0.70602	1.149371	0.014843	-0.03931	0.088156	0.124006	1388/12/29	کاشی سعدی
-14975	0	0	76284	2073	5.507961	0.63968	0.63968	0.038351	0.000941	0	0	1382/12/29	کاشی سینا
-13954	0.139718	-0.02199	43824		5.577381	0.590274	1.260683	-0.02006	0.000248	0.095294	0.25895	1383/12/30	کاشی سینا
-13801	-0.11908	0.001281	87575	478	5.591737	0.589963	1.143337	-0.00462	0.013567	0.171806	0.002108	1384/12/29	کاشی سینا
-15251	0.119046	0.140416	74227	341	5.602049	0.604108	0.979117	-0.00146	0.011032	0.130676	-0.24559	1385/12/29	کاشی سینا
-30427	-0.11625	0.119548	121201	556	5.60141	0.532601	0.961834	0.009663	-0.02862	0.262022	-0.00799	1386/12/29	کاشی سینا
-17319	0	-0.05274	167802	664	5.586972	0.480898	0.937535	0.022937	-0.10706	0.397827	-0.1362	1387/12/30	کاشی سینا
-27325	0	-0.06029	113369	640	5.60642	0.485724	1.210148	0.012882	-0.02333	0.253605	-0.03985	1388/12/29	کاشی سینا
-10635	0	0	44021	2056	5.421168	0.695497	0.695497	0.04666	0.005555	0	0	1382/12/29	کاشی نیلو
-17217	0	0.344236	47723	1685	5.616886	0.712796	1.440307	0.019728	0.000811	0.135148	0.055948	1383/12/30	کاشی نیلو
-18977	0.179559	-0.04929	46928	383	5.661893	0.649851	1.556273	-0.01553	0.013723	0.086747	-0.03197	1384/12/29	کاشی نیلو
-16501	-0.16188	-0.00823	17436	158	5.676316	0.70555	1.035262	0.002254	0	0.005156	-0.49595	1385/12/29	کاشی نیلو
-20868	0	0.166985	36750	203	5.695918	0.695034	1.003262	0.002413	-0.01692	0.043034	0.098142	1386/12/29	کاشی نیلو
-19850	0	-0.04376	98516	867	5.764341	0.615091	1.153534	0.02	-0.03294	0.155683	0.10857	1387/12/30	کاشی نیلو
-24937	0	-0.01728	92183	535	5.763468	0.680769	1.003586	0.025052	-0.00628	0.135343	-0.05921	1388/12/29	کاشی نیلو
-1043	0	0	10962	283	4.888578	0.574505	0.574505	0.032428	0.001163	0	0	1382/12/29	کاغذ سازی کاوه
-4006	0	0.013442	20758	1487	5.040844	0.640682	1.915703	0.099727	0.000556	0.210231	0.237449	1383/12/30	کاغذ سازی کاوه
-4701	0	0.009749	15800		5.089456	0.725627	1.51913	0.025669	0.000974	0.109877	0.06495	1384/12/29	کاغذ سازی کاوه
-5291	0	0.006413	34145	1251	5.123005	0.539283	1.380583	-0.0051	0.000293	0.238367	4.883473	1385/12/29	کاغذ سازی کاوه
-5962	0	0.138578	79028	1768	5.199969	0.506487	1.522874	0.351715	-0.21036	0.516127	-0.14583	1386/12/29	کاغذ سازی کاوه
-6451	0	0.034226	41161	1792	5.399386	0.684014	1.187136	-0.28084	-0.58911	0.15723	-0.03171	1387/12/30	کاغذ سازی کاوه
-6582	0	0.13003	46418	302	5.450792	0.821181	1.071931	-0.00872	-0.06999	0.1336	-0.09457	1388/12/29	کاغذ سازی کاوه
-12793	0	0	105012	580	5.609143	0.65577	0.65577	0.052241	0.000406	0	0	1382/12/29	کالسیمین
-17232	0	-0.02468	136004		5.784475	0.756398	2.360311	0.146063	0.000221	0.249947	0.001633	1383/12/30	کالسیمین
-23796	0	-0.00426	437199		5.973686	0.774845	2.506253	0.17353	0.000963	0.547237	-0.194	1384/12/29	کالسیمین
-29663	0.10359	0.005688	353775		6.267134	0.34286	3.959525	0.044531	6.69E-05	0.233745	0.240641	1385/12/29	کالسیمین
-35702	-0.05271	0.012255	591077	2348	6.224882	0.584749	1.708149	-0.01556	-0.03048	0.306687	-0.25802	1386/12/29	کالسیمین
-36528	0	0.099723	385461	-39	6.150907	0.80741	1.124123	-0.08107	-0.04076	0.21732	-0.25347	1387/12/30	کالسیمین
-55415	0.165314	-0.02891	538309	1732	6.215591	0.647313	1.499921	0.076048	-0.00882	0.310396	0.06003	1388/12/29	کالسیمین
-12860	0	0	2031	520	5.206909	0.647378	0.647378	0.064236	0.000776	0	0	1382/12/29	کمباین سازی
-19053	0	0.02117	33258	747	5.432089	0.758777	1.273517	0.193857	0.010669	0.113757	0.081528	1383/12/30	کمباین سازی
-24203	0.110371	0.109891	3406	525	5.540686	0.853481	1.145909	-0.07965	0.000318	-0.06203	0.180896	1384/12/29	کمباین سازی

-28790	-0.08595	-0.07295	27499		5.69918	0.735116	1.368023	0.060558	0.00389	0.00134	-0.16614	1385/12/29	کمیاب سازی
-29969	0.10762	0.043639	41640	201	5.747577	0.713195	1.084958	-0.0535	-0.02058	0.023756	0.087966	1386/12/29	کمیاب سازی
-27661	-0.09627	-0.004	-35126		5.7614	0.865058	1.076318	-0.00534	-0.00629	-0.1432	-0.02831	1387/12/30	کمیاب سازی
-32697	0	0.008649	40141	-724	5.677574	1.049897	1.273445	-0.0099	-0.0044	-0.01505	-0.01644	1388/12/29	کمیاب سازی
-7800	0	0	-1270	333	5.012761	0.863801	0.863801	0.035132	1.94E-05	0	0	1382/12/29	کمک فنر اینداین سالیبا
-9430	0	0.116166	16984	350	5.077659	0.88279	1.303512	0.002913	0.003224	0.10735	0.084866	1383/12/30	کمک فنر اینداین سالیبا
-10580	0	0.08912	-8047		5.160387	0.88691	1.07651	0.029913	0.003011	-0.10478	0.303845	1384/12/29	کمک فنر اینداین سالیبا
-11717	0	-0.01849	37644		5.170775	0.841653	1.033616	0.014377	0	0.209453	-0.63068	1385/12/29	کمک فنر اینداین سالیبا
-17869	0	0.213315	-7125	618	5.299891	0.888037	1.039168	-0.00315	-0.03693	-0.09417	0.201121	1386/12/29	کمک فنر اینداین سالیبا
-14369	0.085223	-0.0267	35748		5.319886	0.901812	1.019567	0.053671	-0.03019	0.104753	-0.08837	1387/12/30	کمک فنر اینداین سالیبا
-24957	-0.08139	-0.04933	-4990	-1379	5.320887	1.061837	1.173035	-0.07594	-0.01412	-0.10404	-0.19424	1388/12/29	کمک فنر اینداین سالیبا
-15530	0	0	7862	0	4.831447	0.798523	0.798523	0.014845	0.039611	0	0	1382/12/29	گرچی
-15802	0	0.000855	9838		4.866211	0.819696	1.123151	0.021302	0.013739	0.084092	0.019021	1383/12/30	گرچی
-20515	0	-0.00566	5909		4.787545	0.820443	1.068192	-0.00478	0.089839	0.025623	-0.02644	1384/12/29	گرچی
-23744	0	0	9337		4.818081	0.889492	1.088191	0.017126	-0.04371	0.081454	11.35381	1385/12/29	گرچی
-18439	0	0.100566	17132		4.925601	0.858123	1.074725	-0.02692	-0.20624	0.17804	-0.02871	1386/12/29	گرچی
-16549	0	-0.00087	13855		5.050542	0.862518	1.210117	0.044602	-0.21683	0.098139	0.010366	1387/12/30	گرچی
-22795	0	0.014687	19934		5.114417	0.837485	1.060472	0.0393	-0.07036	0.118837	-0.00772	1388/12/29	گرچی
-61228	0	0	253962	656	6.516037	0.603627	0.603627	0.101011	0.003533	0	0	1382/12/29	گروه بهمن
-113747	0.195049	0.025729	316014		6.834912	0.667716	1.752755	0.00149	0.002716	0.016317	-0.12039	1383/12/30	گروه بهمن
-170653	0.116998	-0.03909	442507		5.559747	2.200286	2.459775	-0.04777	0.002458	0.034624	-0.01561	1384/12/29	گروه بهمن
-180693	-3.9684	1.431723	558478		7.008012	0.446636	0.837125	1.933855	-0.47885	0.043485	0.344601	1385/12/29	گروه بهمن
-184741	0	0.022842	1125657	372	7.076157	0.483171	0.755192	0.079734	-0.0703	0.07505	-0.11276	1386/12/29	گروه بهمن
-251176	0.026853	-0.01048	-1138113	360	7.111487	0.501481	0.713607	-0.09913	-0.00515	-0.11363	0.202143	1387/12/30	گروه بهمن
-284300	-0.02476	0.006464	380290	404	7.110228	0.442051	0.86371	0.003615	-0.00408	-0.01583	0.097421	1388/12/29	گروه بهمن
-33564	0	0	202751	399	6.088882	0.604488	0.604488	0.060435	0	0	0	1382/12/29	گروه صنعتی بارز
-41305	0.125499	0.12789	217641		6.182694	0.611597	1.636072	-0.03807	0	0.138004	0.027388	1383/12/30	گروه صنعتی بارز
-48032	-0.10112	0.094064	353068		6.293755	0.686298	1.409408	0.006341	0.001635	0.178649	-0.06633	1384/12/29	گروه صنعتی بارز
-46136	0.067369	0.012874	275246		6.36464	0.649877	1.287835	-0.00217	0.000353	0.09115	-0.66569	1385/12/29	گروه صنعتی بارز
-62761	-0.01771	0.197365	133533		6.427428	0.647071	1.010506	0.012729	-0.04778	0.009615	0.18687	1386/12/29	گروه صنعتی بارز
-84154	-0.0342	0.136044	541670		6.459006	0.653109	0.974611	0.018132	-0.04148	0.141129	0.03255	1387/12/30	گروه صنعتی بارز
-91018	0	-0.0562	450008		6.49385	0.645675	0.987282	0.007369	-0.02469	0.120206	0.073129	1388/12/29	گروه صنعتی بارز
-9132	0	0	20955	0	5.505507	0.602567	0.602567	0.065443	0.001524	0	0	1382/12/29	گروه صنعتی سیاهان
-15829	0	0.11997	86645		5.669877	0.697329	1.775166	0.089573	0.008446	0.185057	-0.09905	1383/12/30	گروه صنعتی سیاهان
-14383	0	-0.01208	205261		5.876828	0.805267	1.303503	0.255306	0.000588	0.299471	-0.14317	1384/12/29	گروه صنعتی سیاهان
-21170	0	0.015733	-40443		5.748928	0.588525	1.272537	-0.13784	0.041184	-0.10044	-0.63876	1385/12/29	گروه صنعتی سیاهان
-58583	0	0.089046	144900		5.979349	0.58493	1.531486	0.085741	-0.02626	0.146445	0.187546	1386/12/29	گروه صنعتی سیاهان
-22610	0	-0.02506	374832		5.983826	0.621986	1.32073	0.110017	-0.02321	0.338161	-0.15531	1387/12/30	گروه صنعتی سیاهان
-31091	0	0.00125	183395		5.983098	0.632068	1.15191	0.003041	-0.04644	0.159807	-0.0523	1388/12/29	گروه صنعتی سیاهان
-4434	0	0	19709	912	4.984383	0.547912	0.547912	0.449144	0.002913	0	0	1382/12/29	لاستیکی سهند
-5612	0	0.002716	2978		5.124697	0.619088	2.85631	-0.10686	0.00114	0.011596	0.019606	1383/12/30	لاستیکی سهند
-4498	0	0.300377	13934	435	5.277957	0.794081	1.370399	-0.14087	0.001786	0.065102	-0.04114	1384/12/29	لاستیکی سهند
-5582	0.184549	-0.21186	9698	176	5.287083	0.556106	1.011137	-0.03133	0.001772	0.025665	1.433466	1385/12/29	لاستیکی سهند
-6776	-0.18071	0.015484	41107	216	5.243279	0.488575	0.917537	0.00174	-0.00867	0.202394	-0.09171	1386/12/29	لاستیکی سهند
-7006	0	0.111732	9513	94	5.257033	0.504568	0.711782	-0.00568	-0.00988	0.050463	0.060636	1387/12/30	لاستیکی سهند

-7107	0	-0.04704	15725	302	5.325446	0.480441	0.939352	0.268344	-0.01595	0.075596	0.055468	1388/12/29	لاستیکی سهند
-56359	0	0	87158	725	5.63576	0.662569	0.662569	0.083294	0.001959	0	0	1382/12/29	لبیات پاک
-64953	0	-0.00821	51149	751	5.72981	0.686917	1.584409	-0.036	2.54E-05	0.067723	0.135208	1383/12/30	لبیات پاک
-70944	0	0.022632	52584	710	5.828885	0.717377	1.45747	0.026207	0.002206	0.05114	0.147528	1384/12/29	لبیات پاک
-100812	0	0.001179	222676		5.791892	0.644291	1.415212	0.025654	-0.02404	0.295632	-1.08229	1385/12/29	لبیات پاک
-101661	0.143345	0.042021	91418	521	5.853811	0.605836	1.20446	-0.02378	-0.03567	0.098166	0.231039	1386/12/29	لبیات پاک
-132592	-0.1243	0.007885	112783	555	5.933945	0.661708	1.083191	-0.01829	-0.03788	0.112871	0.061583	1387/12/30	لبیات پاک
-140438	0	0.008653	350744	615	5.877158	0.603343	1.228119	0.00088	-0.07503	0.403574	-0.21001	1388/12/29	لبیات پاک
-3995	0	0	10978	776	4.713936	0.630437	0.630437	0.048075	0.007961	0	0	1382/12/29	لنت ترمز
-4537	0	-0.00431	9492		4.759872	0.634693	1.914232	-0.0005	0.004444	0.160725	0.04806	1383/12/30	لنت ترمز
-3925	0	-0.0161	14454		4.797614	0.656653	1.254263	-0.01544	0.000504	0.216899	-0.02823	1384/12/29	لنت ترمز
-4946	0.159363	0.017769	14572		4.860098	0.45599	1.352567	0.026598	0.001116	0.192678	12.36593	1385/12/29	لنت ترمز
-6269	-0.13801	0.07629	16478	801	4.927232	0.411822	0.950031	0.032818	-0.03744	0.196583	0.062726	1386/12/29	لنت ترمز
-7159	0	0.011316	16600	573	4.974829	0.437071	0.817302	-0.00479	-0.04078	0.17267	0.070906	1387/12/30	لنت ترمز
-7696	0	0.012313	20038	611	4.96482	0.389529	0.935838	0.013235	-0.02121	0.208459	0.01596	1388/12/29	لنت ترمز
-52187	0	0	38263	103	6.089641	0.682038	0.682038	0.03373	0.014279	0	0	1382/12/29	ماشین سازی اراک
-53122	0.13016	0.010001	66294		6.123897	0.583975	1.13082	-0.0152	0.009297	0.019416	0.184238	1383/12/30	ماشین سازی اراک
-59126	-0.12029	-0.00428	6791		6.107471	0.768962	1.057773	-0.00682	0.004429	-0.04112	0.009127	1384/12/29	ماشین سازی اراک
-64888	0	-0.01776	53321	-225	6.338467	0.566187	0.735862	0.049477	-0.01458	-0.02055	-0.28892	1385/12/29	ماشین سازی اراک
-66648	0	0.054356	228216	-114	6.219132	0.978729	1.202714	0.035194	-0.00253	0.060287	-0.04219	1386/12/29	ماشین سازی اراک
-77015	0	0.058941	122137	56	6.271001	0.971372	1.058749	-0.01785	-0.00698	0.002648	0.134409	1387/12/30	ماشین سازی اراک
-82055	0	-0.01582	215206	135	6.334074	0.943982	1.358345	0.011096	-0.00975	0.039961	0.073362	1388/12/29	ماشین سازی اراک
-34799	0	0	170729	775	5.834124	0.625644	0.625644	0.03422	0.000963	0	0	1382/12/29	مس شهید باهنر
-33136	0.11721	0.021325	-55461		6.003434	0.644388	1.556051	4.54E-05	0	-0.10794	0.364849	1383/12/30	مس شهید باهنر
-36841	-0.07937	0.001845	181087		6.056943	0.677901	1.204829	0.002427	0.011891	0.121571	-0.05434	1384/12/29	مس شهید باهنر
-29850	0	0.006946	231390		6.148008	0.719989	1.240853	0.062598	-0.03484	0.135498	-0.72696	1385/12/29	مس شهید باهنر
-34982	0.16002	0.213738	65457		6.320967	0.699656	0.987413	-0.00104	-0.2636	0.004504	0.173141	1386/12/29	مس شهید باهنر
-42474	-0.10745	0.0026	425367		6.288535	0.718442	0.903696	-0.01853	-0.08642	0.188109	-0.16583	1387/12/30	مس شهید باهنر
-42169	0	-0.03966	-5985	122	6.393903	0.783544	0.985937	-0.00612	-0.07126	-0.03589	0.103199	1388/12/29	مس شهید باهنر
-4982	0	0	-3909	-1317	4.661159	1.043311	1.043311	0.002291	0	0	0	1382/12/29	معادن بافق
-5928	0	-0.09234	-1945		4.639875	0.999702	1.764663	0.015361	0.000153	-0.04348	-0.03628	1383/12/30	معادن بافق
-7558	0	0.014001	-3821		4.66887	0.715682	1.769809	-0.01173	0	-0.08464	0.426466	1384/12/29	معادن بافق
-10404	0	0.079997	2451	6324	5.046241	0.324394	1.210235	0.022743	-0.04748	0.039281	0.964272	1385/12/29	معادن بافق
-13406	0	0.119468	14160		5.182372	0.251161	1.355042	0.026224	-0.02729	0.107509	0.276646	1386/12/29	معادن بافق
-7411	0	-0.00099	8093	-2987	5.083907	0.355799	0.747652	-0.00497	-0.02184	0.059181	-0.27403	1387/12/30	معادن بافق
-12583	0	-0.02524	104	672	5.097073	0.34	1.925546	-0.00724	-0.00589	0.001413	0.025848	1388/12/29	معادن بافق
-6038	0	0	17694	1087	4.854567	0.518457	0.518457	0.010581	0.006164	0	0	1382/12/29	معادن منگنز ایران
-7478	0.192891	-0.05992	21061		4.931005	0.541607	1.950869	0.01258	0.000391	0.241039	-0.03022	1383/12/30	معادن منگنز ایران
-9099	-0.16176	0.004911	16504		5.028827	0.499902	1.671586	0.009038	0.001618	0.142964	0.073392	1384/12/29	معادن منگنز ایران
-8679	0	0.063951	17799	981	5.093096	0.408104	1.604223	0.017274	0.011707	0.130303	-0.79022	1385/12/29	معادن منگنز ایران
-10517	0	0.138055	36684	1442	5.182443	0.380448	1.575886	0.055049	-0.15442	0.245099	-0.0177	1386/12/29	معادن منگنز ایران
-13188	0	0.005361	57477	2156	5.314558	0.418101	1.104652	0.030018	-0.14982	0.30529	0.011798	1387/12/30	معادن منگنز ایران
-13218	0	0.00823	30658	933	5.347154	0.506173	1.107249	-0.02002	-0.08045	0.117018	0.008523	1388/12/29	معادن منگنز ایران
-1904	0	0	7923	968	4.554295	0.28166	0.28166	0.00946	0	0	0	1382/12/29	مگسال
-38835	0	0.020316	11479		4.62844	0.310316	1.934537	0.00134	0.054892	0.279197	0.152006	1383/12/30	مگسال

-29908	0	-0.01473	11963		4.655916	0.306641	2.139087	-0.00129	0.011999	0.254961	-0.07937	1384/12/29	مگسال
-38606	0	0.160995	17017		4.782057	0.35572	1.770647	-0.00311	0.000464	0.306984	1.941563	1385/12/29	مگسال
-3271	0	0.18047	25890		4.855186	0.398367	1.972447	-0.00147	-0.02739	0.395152	0.020592	1386/12/29	مگسال
-3732	0	0.014321	26231	2215	4.978692	0.475455	1.638255	9.77E-05	-0.01961	0.310362	-0.0154	1387/12/30	مگسال
-5815	0	-0.02587	-1695	2450	5.033637	0.508861	2.108655	0.01275	-0.02559	0	-0.01725	1388/12/29	مگسال
-4987	0	0	54627	-321	5.305689	1.095742	1.095742	0.003116	0.000346	0	0	1382/12/29	ملی سرب و روی ایران
-7922	0.113773	0.12749	6050		5.516637	0.607821	1.696443	0.035007	0.421301	0.016961	0.127702	1383/12/30	ملی سرب و روی ایران
-10332	-0.07	0.034251	12148	565	5.524741	0.530568	1.646607	-0.00627	0.160118	0.014792	0.119398	1384/12/29	ملی سرب و روی ایران
-10819	0	-0.0032	96776		5.605856	0.636544	1.996553	-0.00315	0.000729	0.243204	5.96E-05	1385/12/29	ملی سرب و روی ایران
-13423	0	0.090178	54815	-194	5.65047	0.867302	1.440493	-0.00249	-0.0442	0.112409	-0.24021	1386/12/29	ملی سرب و روی ایران
-5432	0	-0.01802	6432	-775	5.357708	1.078839	1.321071	0.001087	-0.00601	-0.01016	-0.17427	1387/12/30	ملی سرب و روی ایران
-4283	0	-0.01567	5843	-146	5.362169	1.143732	2.655794	-0.01314	-0.01377	-0.00594	-0.04343	1388/12/29	ملی سرب و روی ایران
-42109	0	0	141471	970	6.249658	0.59432	0.59432	0.01641	0	0	0	1382/12/29	مهرکام
-58721	0	-0.00732	180877		6.241084	0.597089	1.08396	0.005029	0.022261	0.076911	-0.00842	1383/12/30	مهرکام
-62092	0.20205	0.002674	372550		6.265387	0.67959	1.031028	-0.00581	7.4E-05	0.175334	-0.13749	1384/12/29	مهرکام
-72510	-0.19105	0.004276	278600	441	6.309113	0.600095	1.024341	0.026946	7.33E-05	0.122121	-0.98177	1385/12/29	مهرکام
-69622	0	0.01278	469200	552	6.294351	0.554836	0.987304	-0.01289	-0.0721	0.215422	-0.04101	1386/12/29	مهرکام
-88449	0	0.002333	500206	190	6.310377	0.652115	0.92629	-0.02357	-0.08109	0.237039	-0.08058	1387/12/30	مهرکام
-108460	0	-0.0027	196459	36	6.328748	0.709683	0.909581	0.001532	-0.05982	0.079121	0.035462	1388/12/29	مهرکام
-8336	0	0	8314	2033	5.176641	0.84513	0.84513	0.015547	0.007158	0	0	1382/12/29	مهندسی فیروزا
-4360	0	0.011525	4411	813	5.248518	0.840742	1.21275	-0.00045	0.00502	0.019504	0.081952	1383/12/30	مهندسی فیروزا
-3537	0	-0.00397	15288	898	5.180427	0.787703	1.372555	-0.00479	0.001292	0.082956	-0.00121	1384/12/29	مهندسی فیروزا
-4649	0	0.0086	1927		5.160135	0.765024	1.165469	-0.00117	0.003881	0	4.05965	1385/12/29	مهندسی فیروزا
-5949	0	0.084896	23182	323	5.229434	0.81064	1.017594	0.021661	-0.05227	0.131728	-0.06363	1386/12/29	مهندسی فیروزا
-6501	0	0.002989	2661		5.294197	0.83442	1.014471	0.02428	-0.00471	0	-0.05468	1387/12/30	مهندسی فیروزا
-7992	0	-0.01124	10453	685	5.278827	0.820314	0.983361	-0.01889	-0.00932	0.038164	0.071422	1388/12/29	مهندسی فیروزا
-6701	0	0	50847	1788	5.309541	0.762446	0.762446	0.027373	0.002638	0	0	1382/12/29	مواد اولیه داروپخش
-8785	0.04903	0.006898	47695	559	5.414059	0.794972	3.130771	0.037366	0.001652	0.177851	0.109005	1383/12/30	مواد اولیه داروپخش
-19578	-0.03854	0.000251	149098	5392	5.526816	0.824559	2.932601	-0.03376	0.000987	0.484759	-0.22622	1384/12/29	مواد اولیه داروپخش
-12803	0	0.007706	191623	4469	5.581266	0.83257	3.082615	0.108387	0.001041	0.521514	-0.40117	1385/12/29	مواد اولیه داروپخش
-20727	0	0.02026	115136	1311	5.657137	0.661354	1.31317	0.050155	-0.02751	0.25096	0.26741	1386/12/29	مواد اولیه داروپخش
-21772	0.660669	-0.00151	75291	1268	5.66188	0.67788	1.212046	-0.00286	-0.03016	0.137214	-0.14744	1387/12/30	مواد اولیه داروپخش
-21134	-0.65349	0.005618	71627	1631	5.749885	0.687429	1.919677	0.036659	-0.01816	0.112396	0.130002	1388/12/29	مواد اولیه داروپخش
-34797	0	0	43626	630	5.43754	0.638127	0.638127	0.038296	6.21E-05	0	0	1382/12/29	مونور سازان تراکتور
-37401	0	-0.01716	63256		5.54321	0.703163	1.192013	-0.03619	0.005444	0.199366	-0.0473	1383/12/30	مونور سازان تراکتور
-43628	0.171768	0.152879	6804		5.634789	0.776902	1.197993	0.019418	0.001726	0.001412	0.167426	1384/12/29	مونور سازان تراکتور
-59122	-0.13911	-0.08819	70704		5.689359	0.547162	1.162552	0.054022	0.001192	0.138947	2.091803	1385/12/29	مونور سازان تراکتور
-53850	0	0.05273	-10214	604	5.794958	0.647431	1.00204	-0.01576	-0.00893	-0.02869	0.011681	1386/12/29	مونور سازان تراکتور
-63683	0.067343	-0.0054	2532	565	5.824162	0.588773	0.847417	-0.02843	-0.03182	-0.01012	0.122277	1387/12/30	مونور سازان تراکتور
-58808	-0.06296	0.005905	66267	195	5.788487	0.640965	0.903297	-0.00543	-0.03333	0.092485	-0.13796	1388/12/29	مونور سازان تراکتور
-49640	0	0	124832	2938	5.826805	0.664742	0.664742	0.131473	0.000879	0	0	1382/12/29	نفت پارس
-61146	0	0.081043	291911		5.999343	0.722674	1.793692	0.066129	0.003128	0.341894	-0.10928	1383/12/30	نفت پارس
-62656	0.050076	-0.01087	374065		6.053452	0.69972	1.988788	-0.0514	0.000834	0.321819	-0.00689	1384/12/29	نفت پارس
-78610	0	0.024485	443860	1937	6.116321	0.634918	2.633486	0.003159	0.000714	0.330597	-0.81025	1385/12/29	نفت پارس
-81511	0.038252	0.101776	304012	958	6.248278	0.703896	1.646315	0.008079	-0.24733	0.161047	0.071479	1386/12/29	نفت پارس

-88216	-0.05646	-0.00507	301858	442	6.313302	0.783158	1.344203	-0.01714	-0.11387	0.092606	0.034415	1387/12/30	نفت پارس
-116327	0	-0.00559	553951	201	6.351907	0.858875	1.401776	0.024813	-0.04584	0.175473	-0.07594	1388/12/29	نفت پارس
-6821	0	0	55667	438	5.430953	0.705907	0.705907	0.073944	0.001954	0	0	1382/12/29	نورد آلومینیوم
-8790	0	0.021138	-8557		5.624266	0.794451	1.537795	0.072242	0.002006	-0.06544	0.136879	1383/12/30	نورد آلومینیوم
-10893	0	-0.06943	55051		5.655342	0.749631	1.257136	-0.03392	0.000817	0.079955	0.10222	1384/12/29	نورد آلومینیوم
-10929	0	0.057263	59131	139	5.801236	0.810458	1.148413	0.126923	0.062738	0.060818	-0.66072	1385/12/29	نورد آلومینیوم
-12661	0	0.093131	-78238		5.844058	0.878456	1.024082	-0.08548	-0.05559	-0.16763	0.244965	1386/12/29	نورد آلومینیوم
-20221	0	-0.03474	-25555	410	5.921723	0.873325	0.984599	0.013269	-0.01425	-0.09574	0.225387	1387/12/30	نورد آلومینیوم
-14262	0	0.082416	124775	-167	5.886737	0.904297	1.178217	-0.02081	-0.00192	0.094498	-0.02813	1388/12/29	نورد آلومینیوم
-6998	0	0	23910	322	5.116013	0.623391	0.623391	0.148958	0.008995	0	0	1382/12/29	نورد و تولید قطعات فولادی
-9118	0.076557	0.06724	6610		5.232955	0.63634	1.408108	0.039863	0.025402	0.008024	0.138937	1383/12/30	نورد و تولید قطعات فولادی
-8948	-0.05849	0.040782	32402		5.309439	0.677824	1.20688	-0.04368	0.000842	0.142536	-0.05511	1384/12/29	نورد و تولید قطعات فولادی
-13902	0	-0.03383	58186		5.373743	0.670889	0.995183	-0.04318	-0.22991	0.224779	-0.36475	1385/12/29	نورد و تولید قطعات فولادی
-28316	0.033834	0.02683	28843		5.499606	0.670761	1.491927	0.040761	-0.09515	0.058448	0.137529	1386/12/29	نورد و تولید قطعات فولادی
-21060	-0.02532	0.095714	64072	353	5.513513	0.648227	1.018135	-0.0398	-0.04957	0.143418	0.037663	1387/12/30	نورد و تولید قطعات فولادی
-16092	0	-0.05326	65787	289	5.546664	0.660504	1.000364	0.041073	-0.09179	0.147087	-0.3161	1388/12/29	نورد و تولید قطعات فولادی
-9412	0	0	-9446	725	5.314207	0.360723	0.360723	0.035191	0.000179	0	0	1382/12/29	نیرو ترانس
-11367	0.218276	0.172099	37391		5.40732	0.523483	1.626913	0.011525	0.000267	0.160015	-0.01225	1383/12/30	نیرو ترانس
-15375	-0.17615	-0.09599	43405		5.525427	0.430704	1.194897	0.039983	7.83E-06	0.140766	0.053	1384/12/29	نیرو ترانس
-18314	0	0.11818	73675		5.662753	0.45092	1.009122	0.03275	0	0.177078	-0.43217	1385/12/29	نیرو ترانس
-24767	0	0.058385	57169	496	5.727018	0.51621	1.018134	-0.03859	-0.04167	0.099334	0.075947	1386/12/29	نیرو ترانس
-15538	0	-0.00618	118205		5.748225	0.523023	1.115526	0.068558	-0.01718	0.198263	-0.00122	1387/12/30	نیرو ترانس
-20773	0.062495	0.00351	136478	567	5.871903	0.574771	1.560204	0.064105	-0.03506	0.192641	0.008605	1388/12/29	نیرو ترانس
-5886	0	0	18685	262	5.018829	0.451102	0.451102	0.094732	0	0	0	1382/12/29	نیرو کالر
-5961	0.109355	0.061878	16257		4.993154	0.498761	1.045006	-0.02131	0.000555	0.151015	0.052616	1383/12/30	نیرو کالر
-8576	-0.11601	-0.17107	27846		5.033986	0.37801	0.894641	0.087407	0	0.262596	-0.06918	1384/12/29	نیرو کالر
-5721	0	0.198631	33091		5.147141	0.445424	1.047877	0.050805	0.000768	0.262055	-0.08328	1385/12/29	نیرو کالر
-4732	0	0.220065	42711	537	5.163152	0.407975	1.298706	-0.05313	-0.11425	0.292574	0.112338	1386/12/29	نیرو کالر
-6747	0	-0.03736	64883	1141	5.29922	0.411326	1.088154	-0.02478	-0.04365	0.367473	-0.04711	1387/12/30	نیرو کالر
-8155	0	-0.00694	94700	1319	5.374479	0.387067	1.306079	0.001802	-0.03321	0.426287	0.064566	1388/12/29	نیرو کالر
-30297	0	0	28732	331	6.006038	0.852179	0.852179	0.030982	0.008545	0	0	1382/12/29	هیکو
-50113	0	-0.02291	68104		6.182029	0.776426	1.143049	0.091369	0.002893	0.016456	0.125131	1383/12/30	هیکو
-61430	0.089764	-0.05848	-85534		6.356752	0.79888	1.024419	-0.01905	0.0017	-0.08502	0.08832	1384/12/29	هیکو
-67674	-0.06003	-0.00143	538182		6.316877	0.740678	1.012197	0.043422	-0.00899	0.206295	-1.05126	1385/12/29	هیکو
-96997	0.031962	0.017617	19738	401	6.44255	0.789219	0.944867	-0.00263	-0.0269	-0.01256	0.100488	1386/12/29	هیکو
-96228	-0.02393	-0.00903	395665	313	6.512197	0.830549	0.930967	-0.01038	-0.00539	0.052785	0.031646	1387/12/30	هیکو
-113426	0	0.193769	523350	-1	6.486943	0.8556	0.96916	-0.0259	-0.00773	0.082251	0.452588	1388/12/29	هیکو

جدول شماره ۲: جریان نقدی آزاد

متغیر مجازی	میانگین FCF بین سالهای ۸۳ تا ۸۸	نام شرکت
1	۶۸۴۹۲۳۷.۸۵۷	سایبا شیشه
1	۱۰۲۳۳۲۷.۲۸۶	پارس خودرو
1	۷۵۰۳۰۵.۴۲۸۶	سیمان تهران
1	۴۶۰۳۶۰	کارخانجات دارویش
1	۳۶۳۸۳۳.۸۵۷۱	کالسیمین
1	۳۴۹۳۲۴	ایران ترانسفو
1	۳۴۲۰۶۹.۸۵۷۱	نفت پارس
1	۳۳۴۲۸۷.۱۴۲۹	سیمان مازندران
1	۳۱۰۵۵۹.۵۷۱۴	گروه صنعتی بارز
1	۳۰۵۶۲۳.۲۸۵۷	مواد اولیه دارویش
1	۲۷۶۹۷۰.۷۱۴۳	گروه بهمن
1	۲۷۱۶۱۶.۴۲۸۶	پتروشیمی اصفهان
1	۲۴۷۲۶۵.۴۲۸۶	سیمان شرق
1	۲۳۳۳۵۰.۱۴۲۹	سیمان شاهرود
1	۲۰۶۷۷۷.۵۷۱۴	سیمان ارومیه
1	۲۰۱۴۷۷.۲۸۵۷	توسعه معادن روی ایران
1	۱۷۱۲۵۴.۱۴۲۹	سیمان کارون
1	۱۶۰۲۱۹.۸۵۷۱	سیمان قاین
1	۱۵۵۸۴۹.۴۲۸۶	صنعتی نیرو محرکه
1	۱۵۲۰۹۰	سیمان داراب
1	۱۴۴۶۵۴.۸۵۷۱	مس شهید باهنر
1	۱۳۹۳۶۳.۵۷۱۴	گروه صنعتی سپاهان
1	۱۳۹۳۱۲	سیمان اصفهان
1	۱۳۸۳۵۸.۸۵۷۱	لبنیات پاک
1	۱۲۵۸۷۹.۴۲۸۶	داروسازی فارابی
1	۱۲۰۶۱۹.۷۱۴۳	بهنوش
1	۱۱۳۷۶۱.۴۲۸۶	کاشی الوند
1	۱۰۷۹۲۲.۱۴۲۹	داروسازی جابر ابن حیان
1	۱۰۴۳۱۸.۲۸۵۷	ماشین سازی اراک
1	۱۰۱۰۴۴.۴۲۸۶	پتروشیمی آبادان
1	۱۰۰۱۸۸.۱۴۲۹	مهرکام
1	۹۷۷۵۴.۵۷۱۴۳	کاشی سینا
1	۹۶۷۶۱.۲۸۵۷۱	املاح معدنی
1	۹۴۳۶۱.۴۲۸۵۷	صنعتی محور سازان ایران خودرو
0	۸۳۹۹۴	صنعتی آما
0	۸۲۶۵۷.۱۴۲۸۶	صنعتی پارس مینو
0	۷۸۲۲۸.۱۴۲۸۶	رینگ مشهد
0	۷۵۷۴۳.۷۱۴۲۹	سازه پویش
0	۷۱۴۶۰.۵۷۱۴۳	پارس سوئیچ
0	۷۱۳۴۲	آبسال
0	۷۱۱۵۳.۱۴۲۸۶	فولاد امیرکبیر کاشان
0	۶۵۲۶۸.۱۴۲۸۶	نیرو ترانس
0	۶۲۸۷۹.۱۴۲۸۶	پارس خزر
0	۵۷۶۶۴.۸۵۷۱۴	داروسازی دکتر عبیدی
0	۵۶۲۷۹.۱۴۲۸۶	البرز دارو
0	۵۴۷۹۳.۸۵۷۱۴	کاشی نیلو
0	۵۴۷۴۴	کاشی اصفهان
0	۵۴۵۱۹.۵۷۱۴۳	دوده صنعتی
0	۵۳۵۷۸.۸۵۷۱۴	روز دارو
0	۵۲۲۱۰.۴۲۸۵۷	بسته بندی ایران
0	۵۱۰۳۳.۱۴۲۸۶	یگانه آذربایجان غربی
0	۴۹۲۲۲.۵۷۱۴۳	ریخته گری تراکتور سازی

0	۴۹۱۲۴.۲۸۵۷۱	فرآورده هاي نسوز آذر
0	۴۶۴۲۶.۸۵۷۱۴	قطعات اتومبيل ايران
0	۴۴۱۲۴.۵۷۱۴۳	آذر آب
0	۴۲۵۹۶.۱۴۲۸۶	نيرو كلر
0	۴۱۱۷۹.۲۸۵۷۱	كاشي حافظ
0	۴۰۶۴۵.۷۱۴۲۹	آلومتك
0	۳۹۹۷۲.۸۵۷۱۴	نورد و توليد قطعات فولادي
0	۳۷۸۶۰.۵۷۱۴۳	فنر سازي خاور
0	۳۷۱۱۲.۸۵۷۱۴	داروسازي امين
0	۳۵۴۶۷.۴۲۸۵۷	كاغذ سازي كاوه
0	۳۵۳۵۳.۴۲۸۵۷	رادياتور ايران
0	۳۵۱۶۶	داروسازي داملران رازك
0	۳۵۰۲۲	داروسازي كوثر
0	۳۴۷۱۰.۷۱۴۲۹	مهندسي فيروزا
0	۳۳۸۱۳	ملي سرب و روي ايران
0	۳۳۲۸۵.۴۲۸۵۷	داروسازي سبحان
0	۳۱۵۵۳.۸۵۷۱۴	فرآورده هاي تزريفي ايران
0	۳۰۲۲۱.۴۲۸۵۷	كاربراتور ايران
0	۲۸۲۶۸.۱۴۲۸۶	معادن منگنز ايران
0	۲۷۷۵۴.۴۲۸۵۷	رنگين
0	۲۶۶۴۷.۵۷۱۴۳	پارس شهاب
0	۲۶۶۰۲.۷۱۴۲۹	دارو سازي تهران دارو
0	۲۶۰۳۹.۱۴۲۸۶	نورد آلومينيوم
0	۲۴۶۴۹.۴۲۸۵۷	صنعتي اردكان
0	۲۱۸۶۴.۸۵۷۱۴	سموم علف كش
0	۲۱۲۲۸.۵۷۱۴۳	كارتن مشهد
0	۱۹۷۸۸.۷۱۴۲۹	سايپا
0	۱۷۲۶۹.۴۲۸۵۷	تكسرام
0	۱۷۱۹۲.۷۱۴۲۹	هپكو
0	۱۷۰۵۹.۴۲۸۵۷	شيميائي سينا
0	۱۶۱۲۱.۲۸۵۷۱	كميابين سازي
0	۱۶۰۹۴.۸۵۷۱۴	لاستيكي سهند
0	۱۶۰۹۰.۸۵۷۱۴	جوش و اكسيژن
0	۱۴۶۵۸.۸۵۷۱۴	لنت ترمز
0	۱۴۱۱۵.۴۲۸۵۷	مگسال
0	۱۴۰۱۲.۴۲۸۵۷	تامين ماسه
0	۱۳۸۲۷.۵۷۱۴۳	پلبرينگ ايران
0	۱۱۹۸۱	گرچي
0	۹۸۴۹.۱۴۲۸۵۷	كمك فنر ايندامين سايپا
0	۹۴۶۲.۲۸۵۷۱۴	موتور سازان تراكتور
0	۸۹۳۵.۲۸۵۷۱۴	فيبر ايران
0	۸۷۴۳.۱۴۲۸۵۷	جام دارو
0	۸۳۸۱.۱۴۲۸۵۷	فروموليبدن كرمان
0	۷۵۶۲	آلومراد
0	۴۱۱۷.۷۱۴۲۸۶	پشمبافي توس
0	۲۴۹۸.۷۱۴۲۸۶	كابل باختر
0	۲۱۶۱.۸۵۷۱۴۳	معادن بافقي
0	۶۰۲.۴۲۸۵۷۱۴-	تكنوتار
0	۷۹۱۲.۵۷-	كاشي سعدي
0	۵۲۴۲۶.۱۴۲۸۶-	فولاد كاويان

د. ل شماره ۱: آمار توصیفی داده های تحقیق به صورت سال به سال

	کشدیگی	جولگی	انحراف	میانه	میانگین
مخارج	32.034	5.403	.0258973	.001411	.008490
1383					
1384	10.372	3.145	.0158473	.001176	.007303
سرمایه ای	15.532	-2.773	.0482696	.000347	-.004767
1385					
(I)	4.355	-2.220	.0819454	-.027340	-.060617
1386					
1387	8.920	-2.749	.0644187	-.032032	-.050783
1388	13.699	-3.365	.0504287	-.019515	-.036887
وجه نقد	5.227	-.040	.0692037	.004881	.011362
1383					
و شبه نقد	5.026	1.226	.0564860	.000551	.007100
1384					
(Cash)	14.166	3.201	.0837448	.007200	.019657
1385					
1386	9.581	-.111	.0738465	.001975	.004462
1387	11.617	.130	.0552063	-.002152	.001178
1388	22.152	3.794	.0677370	.005545	.017293
Q توبین	9.652	2.607	1.2745077	1.614259	2.010489
1383					
Q Tobin	17.613	3.463	.9453234	1.353456	1.646168
1384					
1385	9.070	2.593	.8508074	1.287985	1.562434
1386	21.261	3.673	.5999092	1.203587	1.342069
1387	10.826	2.756	.4601817	1.056484	1.182910
1388	2.923	1.572	.4351945	1.175626	1.285208
سود هر سهم	2.143	1.660	606.6429776	.000000	391.2333
1383					
(Eps)	1.812	1.260	602.8923861	259.5000	438.5769
1384					
1385	1.687	1.205	759.8064278	321.0000	553.2857
1386	2.155	1.225	673.9955089	489.0000	607.7439
1387	.541	.352	754.7533975	464.0000	584.8941
1388	1.152	.575	918.7245504	289.0000	389.3671
اهرم مالی	1.307	.595	.1559434	.689778	.702308
1383					
Leve	1.130	.196	.1704933	.715925	.703951
1384					
1385	.005	.124	.1928569	.628007	.621069
1386	-.257	.080	.1886722	.640481	.625472
1387	-.321	-.009	.1883747	.647284	.640125
1388	.827	.466	.2247074	.642246	.658180
اندازه شرکت	1.017	.565	.4975942	5.458775	5.466883
1383					
size	1.117	.533	.4871935	5.542483	5.527845
1384					
1385	.990	.649	.5154399	5.603953	5.607436
1386	.896	.596	.5212627	5.664353	5.676450
1387	.944	.617	.5229702	5.693658	5.713918
1388	1.009	.594	.5226339	5.745014	5.745678

آمار توصیفی داده‌های تحقیقی به صورت سال به سال

	میانگین	میانگین	انحراف	جولگی	کشی‌دگی
1383 کل تعهدات جاری/	.043017	.041241	.1585359	-.427	2.027
1384	.027678	.035587	.1377861	.108	1.249
1385 میانگین دارای‌یها	.668721	-.162413	3.2461524	4.696	26.012
1386 TCA / t,t-1	.041223	.040509	.1214087	.043	-.348
1387	.004911	-.001802	.1167293	.139	2.488
1388	.005117	.008564	.1252694	-.797	5.307
1383 جریان نقدی عملیاتی/	.134894	.127162	.1534593	.692	.551
1384	.148737	.138970	.1317056	.749	1.620
1385 میانگین دارای‌یها	.136776	.126236	.1356778	.533	1.135
1386 CFOt+1/ t,t-1	.130448	.103429	.1440173	.075	3.885
1387	.139191	.106771	.2193830	5.393	41.385
1388	.179803	.121119	.3511970	7.358	64.731
1383 جریان نقدی عملیاتی/	.126203	.107479	.1660230	.502	.852
1384	.134894	.127162	.1534593	.692	.551
1385 میانگین دارای‌یها	.148737	.138970	.1317056	.749	1.620
1386 CFOt/ t,t-1	.136776	.126236	.1356778	.533	1.135
1387	.130448	.103429	.1440173	.075	3.885
1388	.139191	.106771	.2193830	5.393	41.385
1383 جریان نقدی عملیاتی/	.107139	.101244	.1362631	1.219	3.197
1384	.126203	.107479	.1660230	.502	.852
1385 میانگین دارای‌یها	.134894	.127162	.1534593	.692	.551
1386 CFOt-1/ t,t-1	.148737	.138970	.1317056	.749	1.620
1387	.136776	.126236	.1356778	.533	1.135
1388	.130448	.103429	.1440173	.075	3.885
1383 جریان نقدی آزاد	105026.7	27827.00	544355.0256	9.625	95.461
1384	172127.8	39792.50	779456.0057	8.810	82.378
1385 FCF	119697.2	58658.50	178755.7249	2.982	10.417
1386	232991.2	56872.50	1066714.737	9.445	92.738
1387	200978.1	63772.00	863761.7583	8.602	81.850
1388	267708.1	70907.00	1192565.152	9.284	90.154
1383 تغییرات بدهی‌های	-.006174	.002113	.2369313	-1.792	8.797
1384	.018170	.000080	.1922321	.838	15.372
1385 بلندمدت	.016123	.004681	.2122247	1.912	25.132
1386 deltaLD	.091701	.059445	.1785199	-.244	6.695
1387	-.001352	.000081	.0773326	.262	15.286
1388	.004261	.002018	.1271023	5.452	47.117
1383 تغییرات افزایش سرمایه	.072613	.000000	.1206497	2.345	6.344
1384	-.018995	.000000	.1025829	-.110	2.195
1385 از محل ح ص س	-.028387	.000000	.4077000	-9.059	88.631
1386 deltaEQ	.005853	.000000	.0910966	.027	3.684
1387	.000607	.000000	.1117001	2.259	16.775
1388	-.014138	.000000	.0922779	-3.719	26.036
1383 مخارج اداری	-30095.4	-10808.0	102792.0933	-9.043	86.713
1384	-36614.3	-13868.5	139230.3984	-9.430	92.525
1385	-45025.5	-14551.5	190319.2373	-9.576	94.634
1386 ADM	-42180.8	-18154.0	124302.6874	-8.671	81.581
1387	-37384.7	-17764.5	64316.77085	-4.483	23.529
1388	-56875.9	-23866.0	184523.3031	-8.863	84.378

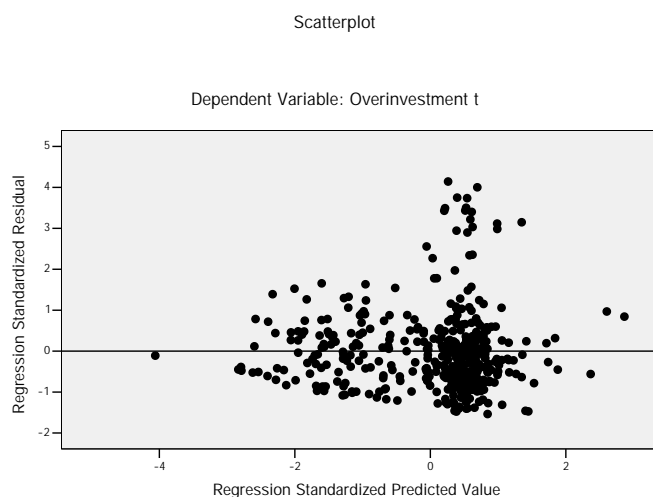
آمار توصیفی داده های تحقیق به صورت سال به سال

	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	
بیش سرمایه گذاری	1383	.022208	.020932	.0239044	2.202	11.937
Overinvestment	1384	.025817	.024870	.0200368	.257	4.824
	1385	.018637	.024280	.0463257	-2.906	13.342
t	1386	-.033990	-.006276	.0824831	-2.165	4.134
	1387	-.022463	-.003902	.0657881	-2.683	8.619
	1388	-.010209	.002986	.0509179	-3.027	11.851
کیفیت اطلاعات حسابداری	1383	.161851	.124089	.1472245	2.005	5.136
Accrual quality	1384	.161851	.124089	.1472245	2.005	5.136
	1385	.161851	.124089	.1472245	2.005	5.136
t-1	1386	.161851	.124089	.1472245	2.005	5.136
	1387	.161851	.124089	.1472245	2.005	5.136
	1388	.161851	.124089	.1472245	2.005	5.136
جریان نقدی آزاد	1383	.19	.00	.391	1.636	.689
	1384	.27	.00	.448	1.026	-.967
	1385	.35	.00	.480	.625	-1.642
FCF	1386	.36	.00	.483	.580	-1.698
	1387	.37	.00	.486	.535	-1.748
	1388	.45	.00	.500	.200	-2.000
	1383	.0319	.0000	.07907	2.964	9.630
کیفیت اطلاعات حسابداری	1384	.0457	.0000	.08988	2.161	4.561
*جریان نقدی آزاد	1385	.0582	.0000	.09741	1.796	2.810
FCF*Accrual	1386	.0555	.0000	.09238	1.847	3.325
	1387	.0599	.0000	.09943	1.779	2.593
	1388	.0681	.0000	.10013	1.565	1.925
تغییرات در بدهی های بلندمدت	1383	-.006174	.002113	.2369313	-1.792	8.797
	1384	.018170	.000080	.1922321	.838	15.372
deltaLD	1385	.016123	.004681	.2122247	1.912	25.132
	1386	.091701	.059445	.1785199	-.244	6.695
	1387	-.001352	.000081	.0773326	.262	15.286
	1388	.004261	.002018	.1271023	5.452	47.117
تغییرات افزایش سرمایه	1383	.072613	.000000	.1206497	2.345	6.344
از محل آورده ح ص س	1384	-.018995	.000000	.1025829	-.110	2.195
deltaE	1385	-.028387	.000000	.4077000	-9.059	88.631
	1386	.005853	.000000	.0910966	.027	3.684
	1387	.000607	.000000	.1117001	2.259	16.775
	1388	-.014138	.000000	.0922779	-3.719	26.036
مخارج اداری	1383	-30095.4	-10808.0	102792.0933	-9.043	86.713
ADM	1384	-36614.3	-13868.5	139230.3984	-9.430	92.525
	1385	-45025.5	-14551.5	190319.2373	-9.576	94.634
	1386	-42180.8	-18154.0	124302.6874	-8.671	81.581
	1387	-37384.7	-17764.5	64316.77085	-4.483	23.529
	1388	-56875.9	-23866.0	184523.3031	-8.863	84.378

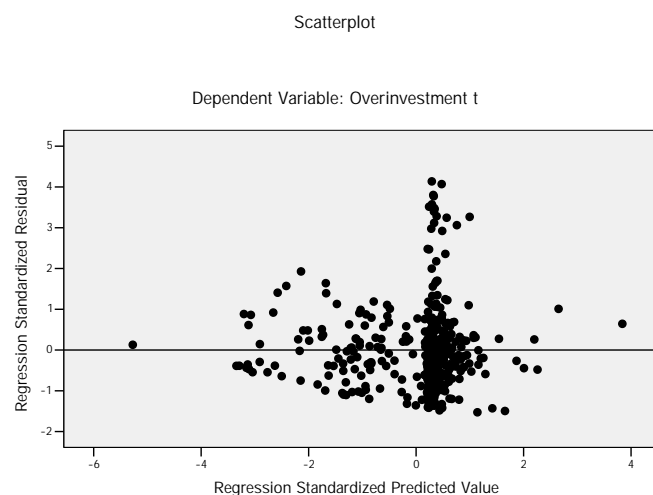
الف - نمودارهای پراکنش باقیمانده در مقابل مقادیر برآورد شده جهت تشخیص همسانی واریانس

نمودارهای باقیمانده در مقابل مقادیر برآورد شده حاوی اطلاعات بسیار مهمی است از جمله اینکه نداشتن الگوی منظم در پراکنندگی این نقاط می‌تواند مویدهمسانی واریانس که یکی از پیش فرضهای مدل‌بندی رگرسیونی است می‌باشد. در نمودارهای زیر به این نکته توجه شده است و تقریباً پراکنندگی در تمام نمودارها تصادفی بوده و الگومند نیست.

جدول شماره الف- ۱



جدول شماره الف- ۲



ب - مدل ریچاردسون برای برآورد بیش سرمایه گذاری

جدول شماره ب- ۱

جدول شماره ب- ۲

سال مالی								

Regression

جدول شماره ب- ۳

جدول شماره ب-۴

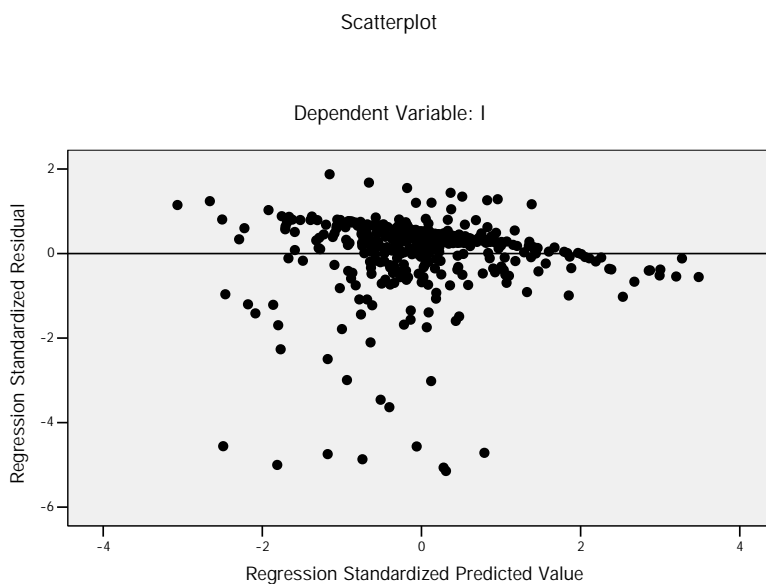
جدول شماره ب-۵

جدول شماره ب-۶

Statistics

	N		Mean	Median	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis
	Valid	Missing					
CA /	610	2	.025498	.016482	.3760073	.782	1.351
FOt+1/	610	2	.137913	.121336	.1417475	.924	1.995
FOI/	612	0	.134361	.119943	.1447723	.706	1.625
FOt-1/	611	1	.131006	.119531	.1440582	.660	1.413

نمودار شماره ب - ۷



ج - همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق:

جدول شماره ج - ۱

Correlations

	Overinvestment t		
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
Accrual quality t-1	-.158**	.001	422
FCFt-1	-.123*	.012	422
FCF*Accrual quality t-1	-.258**	.000	422
deltaLD	-.003	.943	422
deltaEQ	-.029	.555	422
ADM	-.028	.565	416

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		Accrual quality t-1	FCFt-1	FCF*Accrual quality t-1	delta LD	delta EQ	ADM
Accrual quality t-1	Pearson Correlation	1	-.038	.186 *	.082	.026	-.100*
	Sig. (2-tailed)		.440	.000	.094	.595	.042
	N	422	422	422	422	422	41
FCFt-1	Pearson Correlation	-.038	1	.795 *	.097 *	.012	-.338*
	Sig. (2-tailed)	.440		.000	.047	.804	.000
	N	422	422	422	422	422	416
FCF*Accrual quality t-1	Pearson Correlation	.186 *	.795 *	1	.118 *	.009	-.316*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.015	.860	.000
	N	422	422	422	422	422	416
deltaLD	Pearson Correlation	.082	.097 *	.118 *	1	.051	.022
	Sig. (2-tailed)	.094	.047	.015		.294	.649
	N	422	422	422	422	422	416
deltaEQ	Pearson Correlation	.026	.012	.009	.051	1	.055
	Sig. (2-tailed)	.595	.804	.860	.294		.262
	N	422	422	422	422	422	416
ADM	Pearson Correlation	-.100*	-.338*	-.316*	.022	.055	1
	Sig. (2-tailed)	.042	.000	.000	.649	.262	
	N	416	416	416	416	416	416

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

د - مدل دیچاو و دیچو برای برآورد کیفیت اطلاعات حسابداری به تفکیک شرکت:

جدول شماره د-۱

نام شرکت	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده
آبسال	0/89	0/79	0/47
آذر آب	0/96	0/92	0/81
آلومتک	0/74	0/55	-0/14
آلومراد	0/89	0/78	0/46
البرز دارو	0/91	0/84	0/59
املاح معدنی	0/99	0/98	0/94
ایران ترانسفو	0/83	0/70	0/24
بسته بندی ایران	0/96	0/92	0/80
بلبرینگ ایران	0/92	0/84	0/60
بهنوش	0/79	0/63	0/07
پارس خزر	0/95	0/91	0/78

0/03	0/61	0/78	پارس خودرو
-0/15	0/54	0/74	پارس سوئیچ
-0/47	0/41	0/64	پارس شهاب
0/67	0/87	0/93	پتروشیمی آبادان
0/20	0/68	0/83	پتروشیمی اصفهان
0/65	0/86	0/93	پشمبافی توس
0/96	0/98	0/99	پگاه آذربایجان غربی
0/12	0/65	0/81	تامین ماسه
-0/40	0/44	0/66	تکسرام
-1/01	0/20	0/44	تکنوتار
-0/15	0/54	0/73	توسعه معادن روی ایران
-1/04	0/18	0/43	جام دارو
0/71	0/88	0/94	جوش و اکسیژن
0/81	0/92	0/96	دارو سازی تهران دارو
0/86	0/95	0/97	داروسازی امین
0/27	0/71	0/84	داروسازی جابر ابن حیان
-0/18	0/53	0/73	داروسازی دامبران رازک
0/56	0/82	0/91	داروسازی دکتر عبیدی
0/44	0/78	0/88	داروسازی سبحان
-1/05	0/18	0/42	داروسازی فارابی
0/88	0/95	0/97	داروسازی کوثر
-0/98	0/21	0/45	دوده صنعتی
0/41	0/76	0/87	رادیاتور ایران
-0/82	0/27	0/52	رنگین
0/01	0/60	0/78	روز دارو
0/58	0/83	0/91	ریخته گری تراکتور سازی
0/70	0/93	0/96	رینگ مشهد
-0/27	0/49	0/70	سازه پویش
0/97	0/99	0/99	سایپا
0/81	0/92	0/96	سایپا شیشه
0/87	0/95	0/97	سموم علف کش
0/12	0/65	0/81	سیمان ارومیه
-0/23	0/51	0/71	سیمان اصفهان
-0/13	0/55	0/74	سیمان تهران
-1/03	0/19	0/43	سیمان داراب
-0/87	0/25	0/50	سیمان شاهرود
0/17	0/67	0/82	سیمان شرق

0/58	0/83	0/91	سیمان قاین
0/55	0/82	0/90	سیمان کارون
0/22	0/69	0/83	سیمان مازندران
-1/26	0/10	0/31	شیمیایی سینا
0/10	0/64	0/80	صنعتی آما
0/32	0/73	0/85	صنعتی اردکان
0/29	0/72	0/85	صنعتی پارس مینو
-0/21	0/52	0/72	صنعتی محور سازان ایران خودرو
0/56	0/82	0/91	صنعتی نیرو محرکه
0/35	0/74	0/86	فرآورده های تزریقی ایران
0/70	0/88	0/94	فرآورده های نسوز آذر
0/72	0/89	0/94	فرمولیبدن کرمان
0/98	0/99	1/00	فتر سازی خاور
0/93	0/97	0/99	فولاد امیرکبیر کاشان
0/69	0/87	0/94	فولاد کاویان
0/05	0/62	0/79	فیبر ایران
-0/96	0/22	0/46	قطعات اتومبیل ایران
.	1/00	1/00	کابل باختر
0/52	0/81	0/90	کاربراتور ایران
0/31	0/72	0/85	کارتن مشهد
-1/04	0/19	0/43	کارخانجات داروپخش
0/71	0/89	0/94	کاشی اصفهان
-1/43	0/03	0/17	کاشی الوند
-1/25	0/10	0/32	کاشی حافظ
0/90	0/96	0/98	کاشی سعدی
-1/01	0/19	0/44	کاشی سینا
0/18	0/67	0/82	کاشی نیلو
0/73	0/89	0/95	کاغذ سازی کاوه
-0/61	0/36	0/60	کالسیمین
-0/19	0/52	0/72	کمباین سازی
-0/16	0/53	0/73	کمک فتر ایندամین سایپا
0/12	0/65	0/80	گرچی
-0/60	0/36	0/60	گروه بهمن
0/67	0/87	0/93	گروه صنعتی بارز
0/04	0/62	0/79	گروه صنعتی سپاهان
0/68	0/87	0/93	لاستیکی سهند
0/07	0/63	0/79	لبنیات پاک

0/61	0/90	0/95	لنت ترمز
0/56	0/82	0/91	ماشین سازی اراک
0/38	0/75	0/87	مس شهید باهنر
1/00	1/00	1/00	معادن بافق
-0/05	0/58	0/76	معادن منگنز ایران
-0/73	0/31	0/55	مگسال
-0/62	0/35	0/59	ملی سرب و روی ایران
0/20	0/68	0/82	مواد اولیه داروپخش
-0/87	0/25	0/50	موتور سازان تراکتور
-0/40	0/44	0/66	مهر کام
0/51	0/80	0/90	مهندسی فیروزا
-0/14	0/54	0/74	نفت پارس
0/25	0/70	0/84	نورد آلومینیوم
0/61	0/84	0/92	نورد و تولید قطعات فولادی
0/54	0/82	0/90	نیرو ترانس
-0/87	0/25	0/50	نیرو کلر
-0/12	0/55	0/74	هیکو

جدول شماره د- ۲

سطح معناداری	مقدار t	بنای استاندارد	انحراف معیار	مقدار بتا	پارامترها	نام شرکت
0/06	3/75		0/04	0/15	(Constant)	آبسال
0/90	0/15	0/05	0/37	0/05	$CFOt+1/$ میانگین داراییها	
0/13	-2/52	-0/82	0/33	-0/83	$CFOt/$ میانگین داراییها	
0/40	-1/05	-0/38	0/31	-0/32	$CFOt-1/$ میانگین داراییها	
0/23	1/68		0/01	0/02	(Constant)	آذر آب
0/31	1/34	0/30	0/27	0/37	$CFOt+1/$ میانگین داراییها	
0/04	-4/86	-1/03	0/33	-1/59	$CFOt/$ میانگین داراییها	
0/70	0/44	0/09	0/28	0/12	$CFOt-1/$ میانگین داراییها	
0/39	1/08		0/14	0/15	(Constant)	آلومتک
0/99	-0/01	0/00	0/54	0/00	$CFOt+1/$ میانگین داراییها	
0/29	-1/43	-0/96	0/88	-1/26	$CFOt/$ میانگین داراییها	

0/59	-0/63	-0/42	1/01	-0/64	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/60	-0/61		0/14	-0/08	(Constant)	
0/33	1/27	0/75	2/07	2/64	CFOt+1/ میانگین داراییها	آلومراد
0/15	-2/33	-1/56	0/65	-1/51	CFOt/ میانگین داراییها	
0/17	2/06	0/96	0/44	0/91	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/43	0/99		0/24	0/24	(Constant)	
1/00	0/01	0/00	1/03	0/01	CFOt+1/ میانگین داراییها	البرز دارو
0/16	-2/18	-1/05	1/09	-2/38	CFOt/ میانگین داراییها	
0/26	1/56	0/71	0/82	1/28	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/22	1/79		0/41	0/72	(Constant)	
0/01	8/14	1/06	0/89	7/22	CFOt+1/ میانگین داراییها	املاح معدنی
0/03	-5/55	-0/68	0/90	-5/02	CFOt/ میانگین داراییها	
0/04	-5/09	-0/63	0/81	-4/15	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/26	-1/57		0/22	-0/34	(Constant)	
0/42	1/01	0/59	2/54	2/55	CFOt+1/ میانگین داراییها	ایران ترانسفو
0/36	-1/17	-0/62	2/09	-2/43	CFOt/ میانگین داراییها	
0/18	2/06	1/09	1/85	3/81	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/23	1/73		0/10	0/18	(Constant)	
0/59	0/63	0/14	0/81	0/51	CFOt+1/ میانگین داراییها	بسته بندی ایران
0/05	-4/26	-0/92	0/82	-3/49	CFOt/ میانگین داراییها	
0/21	-1/85	-0/40	0/82	-1/52	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/11	-2/81		0/03	-0/07	(Constant)	
0/33	1/27	0/38	0/22	0/28	CFOt+1/ میانگین داراییها	بلبرینگ ایران
0/22	1/79	0/57	0/23	0/42	CFOt/ میانگین داراییها	
0/09	3/14	1/03	0/41	1/28	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/27	1/50		0/21	0/31	(Constant)	
0/48	-0/87	-0/42	0/52	-0/45	CFOt+1/ میانگین داراییها	بهنوش
0/26	-1/58	-0/73	0/47	-0/74	CFOt/ میانگین داراییها	
0/82	0/26	0/12	0/47	0/12	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/26	-1/57		0/49	-0/77	(Constant)	پارس خزر

0/22	1/74	0/41	2/99	5/22	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/06	4/07	0/96	3/37	13/73	CFOt/ میانگین داراییها	
0/88	-0/17	-0/04	3/25	-0/56	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/37	1/14		0/85	0/98	(Constant)	
0/47	-0/89	-0/62	2/61	-2/33	CFOt+1/ میانگین داراییها	پارس خودرو
0/29	-1/43	-0/99	1/80	-2/57	CFOt/ میانگین داراییها	
0/27	-1/53	-0/81	1/35	-2/06	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/52	0/77		0/12	0/09	(Constant)	
0/93	0/10	0/05	0/44	0/04	CFOt+1/ میانگین داراییها	پارس سوئیچ
0/35	-1/21	-0/61	0/46	-0/55	CFOt/ میانگین داراییها	
0/63	0/56	0/28	0/44	0/25	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/53	0/75		0/14	0/11	(Constant)	
0/75	-0/37	-0/28	1/25	-0/46	CFOt+1/ میانگین داراییها	پارس شهاب
0/47	-0/88	-0/59	1/24	-1/09	CFOt/ میانگین داراییها	
0/62	-0/57	-0/50	1/65	-0/95	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/21	-1/83		0/07	-0/13	(Constant)	
0/15	2/25	0/69	0/19	0/44	CFOt+1/ میانگین داراییها	پتروشیمی آبادان
0/23	1/71	0/51	0/19	0/33	CFOt/ میانگین داراییها	
0/69	0/46	0/15	0/25	0/11	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/49	0/84		0/41	0/35	(Constant)	
0/62	0/58	0/26	0/59	0/34	CFOt+1/ میانگین داراییها	پتروشیمی اصفهان
0/23	-1/72	-0/78	0/55	-0/96	CFOt/ میانگین داراییها	
0/51	-0/78	-0/38	0/81	-0/63	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/25	-1/59		0/06	-0/09	(Constant)	
0/10	2/97	0/94	0/86	2/55	CFOt+1/ میانگین داراییها	پشمافی توس
0/59	0/64	0/21	0/93	0/59	CFOt/ میانگین داراییها	
0/16	2/19	0/66	0/88	1/93	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/05	-4/33		0/06	-0/25	(Constant)	
0/02	6/32	1/15	0/15	0/94	CFOt+1/ میانگین داراییها	پگاه آذربایجان غربی

0/82	-0/26	-0/04	0/14	-0/04	CFOt/ میانگین داراییها	
0/05	4/36	0/81	0/15	0/64	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/55	-0/71		0/92	-0/65	(Constant)	تامین ماسه
0/31	1/33	0/57	3/28	4/36	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/45	-0/94	-0/45	1/57	-1/48	CFOt/ میانگین داراییها	
0/53	0/76	0/36	1/47	1/11	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/36	-1/19		0/29	-0/35	(Constant)	
0/90	-0/14	-0/09	8/50	-1/23	CFOt+1/ میانگین داراییها	تکسرام
0/75	-0/36	-0/22	4/69	-1/71	CFOt/ میانگین داراییها	
0/38	1/11	0/70	3/46	3/84	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/59	0/64		0/89	0/56	(Constant)	
0/86	0/21	0/14	6/96	1/43	CFOt+1/ میانگین داراییها	تکنوتار
0/73	-0/40	-0/25	5/79	-2/32	CFOt/ میانگین داراییها	
0/64	0/55	0/37	6/03	3/32	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/47	-0/89		0/29	-0/26	(Constant)	
0/58	0/66	0/33	1/47	0/97	CFOt+1/ میانگین داراییها	توسعه معادن روی ایران
0/42	-1/00	-0/50	1/23	-1/23	CFOt/ میانگین داراییها	
0/33	1/27	0/63	1/46	1/86	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/74	-0/38		0/13	-0/05	(Constant)	
0/75	-0/36	-0/36	0/71	-0/25	CFOt+1/ میانگین داراییها	جام دارو
0/76	0/35	0/40	0/83	0/29	CFOt/ میانگین داراییها	
0/90	0/14	0/13	0/67	0/10	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/08	3/28		0/04	0/13	(Constant)	
0/77	-0/33	-0/09	0/27	-0/09	CFOt+1/ میانگین داراییها	جوش و اکسیژن
0/06	-3/78	-0/91	0/25	-0/96	CFOt/ میانگین داراییها	
0/50	-0/81	-0/21	0/28	-0/22	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/14	2/43		0/07	0/17	(Constant)	
0/48	-0/86	-0/19	0/23	-0/20	CFOt+1/ میانگین داراییها	دارو سازی تهران دارو
0/04	-4/75	-0/99	0/22	-1/07	CFOt/ میانگین داراییها	
0/30	-1/38	-0/28	0/17	-0/23	CFOt-1/ میانگین داراییها	

0/33	1/27		0/07	0/09	(Constant)	داروسازی امین
0/75	0/36	0/10	0/28	0/10	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/04	-4/76	-0/80	0/14	-0/66	CFOt/ میانگین داراییها	
0/20	1/88	0/55	0/36	0/68	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/74	-0/38		0/32	-0/12	(Constant)	داروسازی جابر ابن حیان
0/25	1/59	1/01	1/46	2/32	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/18	-2/06	-0/95	0/98	-2/03	CFOt/ میانگین داراییها	
0/48	0/87	0/51	0/95	0/83	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/96	-0/05		0/15	-0/01	(Constant)	داروسازی دامبران رازک
0/32	1/32	0/68	0/68	0/90	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/85	-0/22	-0/12	0/73	-0/16	CFOt/ میانگین داراییها	
0/93	-0/09	-0/05	0/69	-0/06	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/13	2/46		0/24	0/59	(Constant)	داروسازی دکتر عبیدی
0/18	-2/04	-0/61	0/49	-0/99	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/16	-2/23	-0/68	0/54	-1/20	CFOt/ میانگین داراییها	
0/55	0/72	0/22	0/53	0/38	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/20	-1/86		0/13	-0/24	(Constant)	داروسازی سبحان
0/47	0/89	0/32	0/41	0/36	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/70	-0/44	-0/16	1/02	-0/45	CFOt/ میانگین داراییها	
0/15	2/32	0/79	1/00	2/33	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/85	0/21		0/29	0/06	(Constant)	داروسازی فارابی
0/68	-0/48	-0/36	1/09	-0/53	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/91	0/13	0/10	1/15	0/15	CFOt/ میانگین داراییها	
0/97	-0/04	-0/03	1/22	-0/05	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/07	3/71		0/13	0/49	(Constant)	داروسازی کوثر
0/16	-2/17	-0/46	0/62	-1/34	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/03	-5/49	-1/34	0/76	-4/19	CFOt/ میانگین داراییها	
0/38	-1/12	-0/22	0/65	-0/73	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/94	-0/08		1/14	-0/09	(Constant)	دوده صنعتی
0/95	-0/08	-0/09	1/98	-0/15	CFOt+1/ میانگین داراییها	

					داراییها	
0/87	0/18	0/29	3/40	0/63	CFOt/ میانگین داراییها	
0/93	-0/10	-0/11	2/44	-0/26	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/77	-0/34		0/15	-0/05	(Constant)	رادیاتور ایران
0/78	0/32	0/18	1/32	0/43	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/13	-2/49	-0/92	0/68	-1/70	CFOt/ میانگین داراییها	
0/56	0/69	0/38	1/02	0/70	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/61	-0/59		0/20	-0/12	(Constant)	
0/73	0/40	0/32	1/13	0/45	CFOt+1/ میانگین داراییها	رنگین
0/84	0/23	0/19	1/12	0/26	CFOt/ میانگین داراییها	
0/54	-0/72	-0/50	0/99	-0/72	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/46	-0/91		1/20	-1/09	(Constant)	
0/91	0/13	0/07	2/55	0/33	CFOt+1/ میانگین داراییها	روز دارو
0/29	1/43	0/65	2/07	2/97	CFOt/ میانگین داراییها	
0/57	0/68	0/38	2/43	1/65	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/84	0/23		0/06	0/01	(Constant)	
0/18	2/06	0/66	0/57	1/17	CFOt+1/ میانگین داراییها	ریخته گری تراکتور سازی
0/16	-2/18	-0/68	0/58	-1/27	CFOt/ میانگین داراییها	
0/54	-0/73	-0/23	0/68	-0/50	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/25	2/45		0/09	0/23	(Constant)	
0/28	2/16	1/15	0/37	0/81	CFOt+1/ میانگین داراییها	رینگ مشهد
0/22	-2/80	-2/24	0/64	-1/79	CFOt/ میانگین داراییها	
0/30	-2/00	-1/88	0/99	-1/99	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/63	0/57		1/43	0/81	(Constant)	
0/88	0/17	0/14	1/77	0/29	CFOt+1/ میانگین داراییها	سازه پویش
0/63	-0/57	-0/66	2/39	-1/36	CFOt/ میانگین داراییها	
0/41	-1/04	-0/91	1/72	-1/78	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/02	-6/88		0/21	-1/44	(Constant)	
0/05	4/55	0/52	0/36	1/64	CFOt+1/ میانگین داراییها	سایپا
0/01	9/74	1/26	0/39	3/78	CFOt/ میانگین داراییها	

0/21	1/83	0/21	0/34	0/61	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/15	-2/28		0/09	-0/22	(Constant)	
0/04	4/71	0/95	0/42	1/97	CFOt+1/ میانگین داراییها	سایپا شیشه
0/15	2/32	0/49	0/45	1/04	CFOt/ میانگین داراییها	
0/91	0/13	0/03	0/39	0/05	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/96	0/05		0/07	0/00	(Constant)	
0/76	0/35	0/06	0/20	0/07	CFOt+1/ میانگین داراییها	سموم علف کش
0/05	-4/43	-0/74	0/16	-0/69	CFOt/ میانگین داراییها	
0/10	2/86	0/47	0/15	0/44	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/59	0/63		0/40	0/25	(Constant)	
0/57	-0/68	-1/30	3/67	-2/49	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان ارومیه
0/96	0/06	0/17	4/09	0/23	CFOt/ میانگین داراییها	
0/66	0/52	0/76	1/94	1/00	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/76	0/36		4/33	1/54	(Constant)	
0/66	-0/51	-0/57	12/31	-6/29	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان اصفهان
0/90	0/14	0/09	6/37	0/90	CFOt/ میانگین داراییها	
0/87	0/19	0/20	5/94	1/14	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/90	-0/14		2/73	-0/37	(Constant)	
0/44	0/97	0/62	8/49	8/20	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان تهران
0/53	-0/75	-0/40	7/01	-5/29	CFOt/ میانگین داراییها	
0/66	-0/52	-0/31	4/06	-2/11	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/83	-0/25		1/05	-0/26	(Constant)	
0/76	0/35	0/27	2/12	0/74	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان داراب
0/88	0/18	0/15	2/92	0/51	CFOt/ میانگین داراییها	
0/75	-0/37	-0/28	1/01	-0/37	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/94	-0/09		1/09	-0/10	(Constant)	
0/96	0/06	0/09	6/61	0/39	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان شاهرود
0/85	0/21	0/45	8/65	1/83	CFOt/ میانگین داراییها	
0/78	-0/31	-0/63	7/06	-2/22	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/32	1/31		0/23	0/30	(Constant)	سیمان شرق

0/27	1/52	1/29	1/83	2/78	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/42	-1/02	-0/67	1/51	-1/54	CFOt/ میانگین داراییها	
0/26	-1/54	-1/13	1/59	-2/45	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/23	1/69		3/22	5/44	(Constant)	
0/13	-2/45	-1/42	1/90	-4/64	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان قاین
0/36	-1/16	-0/66	1/77	-2/06	CFOt/ میانگین داراییها	
0/42	-1/01	-0/57	1/83	-1/85	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/21	1/82		0/17	0/31	(Constant)	
0/13	-2/46	-1/75	1/11	-2/74	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان کارون
0/26	1/55	1/12	0/74	1/15	CFOt/ میانگین داراییها	
0/22	-1/77	-0/68	0/40	-0/71	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/62	0/59		0/86	0/50	(Constant)	
0/24	-1/63	-0/76	2/08	-3/39	CFOt+1/ میانگین داراییها	سیمان مازندران
0/51	0/80	0/32	1/27	1/01	CFOt/ میانگین داراییها	
0/72	-0/41	-0/19	1/57	-0/64	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/79	-0/30		0/63	-0/19	(Constant)	
0/91	-0/13	-0/18	2/64	-0/35	CFOt+1/ میانگین داراییها	شیمیایی سینا
0/89	0/15	0/21	5/27	0/81	CFOt/ میانگین داراییها	
0/84	0/22	0/20	1/93	0/43	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/85	-0/22		0/15	-0/03	(Constant)	
0/78	-0/32	-0/16	0/64	-0/21	CFOt+1/ میانگین داراییها	صنعتی آما
0/34	-1/23	-0/53	0/56	-0/70	CFOt/ میانگین داراییها	
0/26	1/55	0/75	0/58	0/90	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/17	2/13		0/34	0/73	(Constant)	
0/38	-1/11	-0/49	2/54	-2/82	CFOt+1/ میانگین داراییها	صنعتی اردکان
0/29	1/42	0/84	2/90	4/11	CFOt/ میانگین داراییها	
0/16	-2/21	-1/15	3/78	-8/37	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/98	0/03		0/78	0/03	(Constant)	
0/99	0/02	0/02	4/96	0/08	CFOt+1/ میانگین داراییها	صنعتی پارس مینو

0/71	-0/44	-0/52	4/03	-1/76	CFot/ میانگین داراییها	
0/40	-1/06	-0/90	2/82	-2/98	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/58	0/66		0/21	0/14	(Constant)	صنعتی محور سازان ایران خودرو
0/83	-0/24	-0/14	0/41	-0/10	CFot+1/ میانگین داراییها	
0/30	-1/38	-0/71	1/58	-2/18	CFot/ میانگین داراییها	
0/83	0/24	0/13	0/51	0/12	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/32	1/31		0/53	0/70	(Constant)	
0/13	-2/46	-0/84	2/98	-7/33	CFot+1/ میانگین داراییها	صنعتی نیرو محرکه
0/17	-2/14	-0/74	3/32	-7/09	CFot/ میانگین داراییها	
0/36	1/19	0/36	2/56	3/05	CFot-1/ میانگین داراییها	
1/00	0/01		0/59	0/00	(Constant)	
0/21	1/82	0/87	2/94	5/33	CFot+1/ میانگین داراییها	فرآورده های تزریقی ایران
0/32	-1/30	-0/67	3/03	-3/94	CFot/ میانگین داراییها	
0/88	-0/17	-0/08	2/77	-0/46	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/53	-0/74		0/25	-0/19	(Constant)	
0/08	-3/40	-0/93	1/19	-4/06	CFot+1/ میانگین داراییها	فرآورده های نسوز آذر
0/24	1/68	0/44	1/66	2/78	CFot/ میانگین داراییها	
0/52	0/77	0/20	2/05	1/58	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/16	2/16		0/09	0/19	(Constant)	
0/24	-1/65	-0/57	1/07	-1/76	CFot+1/ میانگین داراییها	فرومولبیدن کرمان
0/14	-2/42	-1/04	1/34	-3/23	CFot/ میانگین داراییها	
0/06	-3/86	-1/24	1/01	-3/90	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/11	2/72		0/04	0/11	(Constant)	
0/30	-1/40	-0/12	0/17	-0/24	CFot+1/ میانگین داراییها	فنر سازی خاور
0/01	-12/55	-0/86	0/14	-1/73	CFot/ میانگین داراییها	
0/05	4/21	0/35	0/17	0/71	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/32	1/30		0/17	0/22	(Constant)	
0/30	1/37	0/21	0/71	0/98	CFot+1/ میانگین داراییها	فولاد امیرکبیر کاشان
0/02	-7/38	-0/93	0/52	-3/82	CFot/ میانگین داراییها	
0/87	-0/18	-0/03	0/62	-0/11	CFot-1/ میانگین داراییها	

0/68	0/48		0/08	0/04	(Constant)	فولاد کاویان
0/21	-1/85	-0/67	0/61	-1/12	CFot+1/ میانگین داراییها	
0/07	-3/64	-1/08	0/53	-1/93	CFot/ میانگین داراییها	
0/25	-1/61	-0/62	0/69	-1/11	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/49	0/83		0/61	0/51	(Constant)	فیبر ایران
0/85	-0/21	-0/10	3/51	-0/75	CFot+1/ میانگین داراییها	
0/21	-1/81	-0/90	4/26	-7/70	CFot/ میانگین داراییها	
0/52	0/77	0/40	9/08	7/04	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/88	-0/17		0/35	-0/06	(Constant)	قطعات اتومبیل ایران
0/67	0/49	0/34	0/83	0/40	CFot+1/ میانگین داراییها	
0/82	-0/26	-0/20	2/36	-0/61	CFot/ میانگین داراییها	
0/99	0/02	0/01	0/69	0/01	CFot-1/ میانگین داراییها	
.	.		0/00	-0/01	(Constant)	کابل باختر
.	.	0/10	0/00	0/36	CFot+1/ میانگین داراییها	
.	.	0/94	0/00	2/71	CFot/ میانگین داراییها	
.	.	-0/60	0/00	-1/16	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/78	0/32		0/11	0/03	(Constant)	کاربراتور ایران
0/16	2/22	0/70	0/46	1/03	CFot+1/ میانگین داراییها	
0/25	-1/58	-0/52	0/46	-0/73	CFot/ میانگین داراییها	
0/27	-1/52	-0/51	0/18	-0/28	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/14	2/36		0/81	1/91	(Constant)	کارتن مشهد
0/37	-1/14	-0/52	6/54	-7/43	CFot+1/ میانگین داراییها	
0/21	-1/79	-0/97	5/42	-9/72	CFot/ میانگین داراییها	
0/18	-2/04	-0/95	4/65	-9/48	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/79	-0/30		0/24	-0/07	(Constant)	کارخانجات داروپخش
0/79	0/30	0/21	0/74	0/22	CFot+1/ میانگین داراییها	
0/59	0/64	0/80	1/20	0/77	CFot/ میانگین داراییها	
0/60	-0/62	-0/79	3/40	-2/09	CFot-1/ میانگین داراییها	
0/94	-0/08		0/04	0/00	(Constant)	کاشی اصفهان
0/07	3/53	0/91	0/17	0/60	CFot+1/ میانگین	

					داراییها	
0/75	0/36	0/09	0/19	0/07	CFOt/ میانگین داراییها	
0/90	-0/14	-0/03	0/20	-0/03	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/83	-0/24		0/49	-0/12	(Constant)	کاشی الوند
0/97	0/04	0/05	3/96	0/15	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/94	0/08	0/12	4/75	0/39	CFOt/ میانگین داراییها	
0/98	0/02	0/03	4/74	0/11	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/70	-0/45		0/88	-0/39	(Constant)	
0/69	0/47	0/32	4/28	2/01	CFOt+1/ میانگین داراییها	کاشی حافظ
0/95	-0/07	-0/05	2/87	-0/21	CFOt/ میانگین داراییها	
0/94	0/09	0/06	2/81	0/25	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/24	-1/66		0/15	-0/25	(Constant)	
0/25	1/61	0/99	2/91	4/68	CFOt+1/ میانگین داراییها	کاشی سعدی
0/38	1/12	0/60	0/98	1/10	CFOt/ میانگین داراییها	
0/03	-5/57	-1/35	0/43	-2/41	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/72	0/41		0/30	0/12	(Constant)	
0/80	-0/29	-0/23	1/13	-0/33	CFOt+1/ میانگین داراییها	کاشی سینا
0/66	-0/52	-0/37	1/09	-0/57	CFOt/ میانگین داراییها	
0/83	0/24	0/19	1/21	0/30	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/55	-0/72		0/24	-0/17	(Constant)	
0/99	-0/01	0/00	1/54	-0/02	CFOt+1/ میانگین داراییها	کاشی نیلو
0/23	1/68	0/83	1/88	3/16	CFOt/ میانگین داراییها	
0/40	-1/05	-0/49	1/84	-1/93	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/36	-1/19		0/91	-1/08	(Constant)	
0/07	3/71	0/93	1/96	7/27	CFOt+1/ میانگین داراییها	کاغذ سازی کاوه
0/94	0/08	0/02	1/83	0/15	CFOt/ میانگین داراییها	
0/89	-0/15	-0/04	1/96	-0/30	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/70	-0/44		0/63	-0/28	(Constant)	
0/88	0/17	0/10	0/86	0/14	CFOt+1/ میانگین داراییها	کالسیمین
0/86	-0/19	-0/13	1/07	-0/21	CFOt/ میانگین داراییها	

0/47	0/88	0/53	0/92	0/81	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/50	0/82		0/07	0/05	(Constant)	
0/91	0/12	0/08	0/99	0/12	CFOt+1/ میانگین داراییها	کمباین سازی
0/55	0/71	0/46	0/91	0/64	CFOt/ میانگین داراییها	
0/35	1/21	0/82	0/94	1/14	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/98	0/02		0/21	0/01	(Constant)	
0/62	0/57	0/44	1/97	1/13	CFOt+1/ میانگین داراییها	کمک فنر ایندامین سایا
0/68	-0/49	-0/63	3/18	-1/54	CFOt/ میانگین داراییها	
0/83	-0/24	-0/32	3/46	-0/82	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/51	0/78		1/09	0/85	(Constant)	
0/34	1/23	0/52	4/35	5/34	CFOt+1/ میانگین داراییها	گرچی
0/93	-0/09	-0/04	7/43	-0/71	CFOt/ میانگین داراییها	
0/34	-1/25	-0/53	7/40	-9/23	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/68	0/48		0/10	0/05	(Constant)	
0/50	0/82	0/50	1/65	1/36	CFOt+1/ میانگین داراییها	گروه بهمن
0/64	-0/55	-0/31	1/60	-0/87	CFOt/ میانگین داراییها	
0/83	0/24	0/15	1/68	0/40	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/46	-0/92		0/30	-0/28	(Constant)	
0/10	2/89	0/78	1/29	3/72	CFOt+1/ میانگین داراییها	گروه صنعتی بارز
0/77	-0/33	-0/09	1/34	-0/45	CFOt/ میانگین داراییها	
0/37	-1/15	-0/31	1/40	-1/62	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/73	-0/40		0/52	-0/21	(Constant)	
0/92	0/12	0/09	1/31	0/15	CFOt+1/ میانگین داراییها	گروه صنعتی سپاهان
0/49	0/84	0/49	1/03	0/87	CFOt/ میانگین داراییها	
0/62	-0/58	-0/46	1/29	-0/75	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/64	-0/55		0/50	-0/27	(Constant)	
0/09	3/11	0/87	2/62	8/14	CFOt+1/ میانگین داراییها	لاستیکی سهند
0/67	-0/49	-0/16	2/79	-1/36	CFOt/ میانگین داراییها	
0/64	-0/55	-0/17	2/28	-1/26	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/64	-0/54		0/90	-0/48	(Constant)	لبنیات پاک

0/63	0/56	0/32	1/94	1/10	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/58	-0/66	-0/36	1/91	-1/26	CFOt/ میانگین داراییها	
0/42	1/01	0/54	2/97	2/99	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/43	-1/23		0/65	-0/80	(Constant)	
0/83	-0/28	-0/11	0/23	-0/06	CFOt+1/ میانگین داراییها	لنت ترمز
0/62	0/68	0/62	1/55	1/06	CFOt/ میانگین داراییها	
0/32	1/81	1/53	1/92	3/46	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/85	-0/21		0/05	-0/01	(Constant)	
0/52	-0/77	-0/24	0/85	-0/66	CFOt+1/ میانگین داراییها	ماشین سازی اراک
0/27	1/53	0/47	1/36	2/08	CFOt/ میانگین داراییها	
0/11	2/70	0/81	1/46	3/94	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/53	0/75		0/45	0/33	(Constant)	
0/97	-0/05	-0/03	2/34	-0/11	CFOt+1/ میانگین داراییها	مس شهید باهنر
0/25	-1/63	-1/20	2/43	-3/95	CFOt/ میانگین داراییها	
0/42	-1/02	-0/62	2/05	-2/08	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/02	30/11		0/00	0/09	(Constant)	
0/01	106/69	0/78	0/05	5/13	CFOt+1/ میانگین داراییها	معادن بافق
0/13	4/90	0/04	0/06	0/27	CFOt/ میانگین داراییها	
0/01	-78/48	-0/65	0/05	-3/64	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/40	-1/06		2/02	-2/14	(Constant)	
0/67	0/49	0/50	4/31	2/10	CFOt+1/ میانگین داراییها	معادن منگنز ایران
0/36	1/18	0/59	2/14	2/53	CFOt/ میانگین داراییها	
0/40	1/05	1/10	5/17	5/41	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/82	-0/25		4/53	-1/14	(Constant)	
0/58	0/65	0/57	5/20	3/38	CFOt+1/ میانگین داراییها	مگسال
0/76	0/35	0/21	3/46	1/21	CFOt/ میانگین داراییها	
0/94	0/09	0/08	11/26	1/02	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/74	-0/38		0/27	-0/10	(Constant)	
0/62	0/59	0/59	1/46	0/86	CFOt+1/ میانگین داراییها	ملی سرب و روی ایران

0/90	-0/14	-0/08	0/87	-0/12	CFOt/ میانگین داراییها	
1/00	0/01	0/01	1/51	0/01	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/94	-0/08		0/32	-0/03	(Constant)	مواد اولیه داروپخش
0/49	0/84	0/50	0/82	0/68	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/19	-1/93	-1/16	0/85	-1/65	CFOt/ میانگین داراییها	
0/43	0/99	0/57	0/89	0/88	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/56	0/68		0/92	0/63	(Constant)	موتور سازان تراکتور
0/69	-0/46	-0/33	9/42	-4/34	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/90	0/15	0/11	6/59	0/97	CFOt/ میانگین داراییها	
0/74	-0/39	-0/24	5/51	-2/13	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/57	0/68		0/91	0/61	(Constant)	مهرکام
0/35	-1/21	-0/77	3/21	-3/89	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/73	0/40	0/21	3/02	1/19	CFOt/ میانگین داراییها	
0/48	-0/87	-0/55	3/33	-2/89	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/23	-1/73		1/54	-2/65	(Constant)	مهندسی فیروزا
0/13	2/47	1/52	9/87	24/38	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/26	1/54	1/36	14/15	21/76	CFOt/ میانگین داراییها	
0/28	1/45	0/87	9/64	13/98	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/59	0/63		0/44	0/28	(Constant)	نفت پارس
0/40	1/06	0/67	1/69	1/79	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/29	-1/42	-0/92	2/00	-2/85	CFOt/ میانگین داراییها	
0/84	-0/23	-0/11	1/51	-0/34	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/53	-0/75		0/13	-0/10	(Constant)	نورد آلومینیوم
0/39	1/10	0/54	0/82	0/90	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/19	-1/95	-0/82	1/31	-2/55	CFOt/ میانگین داراییها	
0/73	-0/40	-0/18	1/35	-0/53	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/16	2/17		0/21	0/47	(Constant)	نورد و تولید قطعات فولادی
0/39	-1/09	-0/31	0/58	-0/63	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/09	-3/16	-0/93	0/85	-2/69	CFOt/ میانگین داراییها	
0/45	-0/94	-0/28	0/87	-0/82	CFOt-1/ میانگین داراییها	

0/26	-1/56		0/44	-0/69	(Constant)	نیرو ترانس
0/11	2/75	0/91	1/70	4/67	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/87	-0/19	-0/06	1/66	-0/31	CFOt/ میانگین داراییها	
0/54	-0/74	-0/23	0/68	-0/50	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/67	-0/50		0/25	-0/13	(Constant)	نیرو کلر
0/73	0/40	0/47	1/38	0/55	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/57	-0/67	-0/85	1/09	-0/73	CFOt/ میانگین داراییها	
0/66	0/51	0/61	1/27	0/65	CFOt-1/ میانگین داراییها	
0/91	-0/13		0/37	-0/05	(Constant)	هیپکو
0/76	0/36	0/19	2/49	0/89	CFOt+1/ میانگین داراییها	
0/54	-0/74	-0/45	3/17	-2/35	CFOt/ میانگین داراییها	
0/65	0/53	0/30	2/97	1/57	CFOt-1/ میانگین داراییها	