



رابطه سیاست تقسیم سود شرکت‌ها با عرضه‌کنندگان و مشتریان عمده کالا و خدمات

فاطمه صراف^۱

منصوره چاووشی طهرانی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۱۰

چکیده

هدف این مقاله، بررسی ارتباط بین عرضه‌کنندگان و مشتریان عمده کالا و خدمات با سیاست تقسیم سود شرکت‌ها است. در این مقاله بیان می‌شود که تأمین‌کنندگان و مشتریان عمده چگونه بر سیاست تقسیم سود شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند. پژوهش حاضر بر مبنای هدف، کاربردی و بر اساس روش، از نوع توصیفی و همبستگی است. آزمون فرضیه‌های تحقیق به کمک تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه با استفاده از روش حداقل مربعات تلفیقی (PLS) انجام شده است. نمونه آماری مورد بررسی این پژوهش شامل ۹۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. یافته‌ها حاکی از آن است که چنانچه شرکت خرید عمده داشته باشد، به عبارتی مواد اولیه خود را به صورت عمده خریداری نماید، توانایی توزیع سود نقدی کمتری دارد و بالعکس چنانچه دارای مشتریان عمده باشد و فروش محصولاتش را به صورت عمده انجام دهد، می‌تواند به صورت مستمر و سالانه به توزیع سود پرداخته و نیاز سهامداران خود را برآورده سازد.

واژه‌های کلیدی: سیاست تقسیم سود، تأمین‌کنندگان عمده، مشتریان عمده.

۱- استادیار گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده اصلی.

۲- کارشناس ارشد حسابداری مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی کار، قزوین، ایران، مسئول مکاتبات. chavoshi421@yahoo.com

۱- مقدمه

سیاست تقسیم سود یکی از مهم‌ترین مباحث مطرح در ادبیات مالی است؛ زیرا سود تقسیمی بیانگر پرداخت‌های نقدی عمده شرکت‌ها و یکی از مهم‌ترین گزینه‌ها و تصمیمات فراروی مدیران به شمار می‌رود. مدیر باید تصمیم بگیرد که چه میزان از سود شرکت، تقسیم و چه میزان در قالب سود انباشته مجدداً در شرکت سرمایه‌گذاری شود. به رغم این‌که پرداخت سود تقسیمی مستقیماً سهامداران را بهره‌مند می‌سازد، توانایی شرکت در انباشت سود به منظور بهره‌گیری از فرصت‌های رشد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. (بیکر و پاول، ۲۰۰۵: ۴۰۲)^۱

کشف و شناسایی دقیق عوامل اثرگذار بر سیاست تقسیم سود هنوز یکی از مباحث مهم در حوزه حسابداری و مدیریت مالی شرکت‌هاست. در صورتی‌که عوامل اثرگذار بر پرداخت سود تقسیمی و میزان تأثیر آن‌ها مشخص شود، مدیران به دید بهتری در مورد موقعیت شرکت خود از لحاظ تقسیم سود دست می‌یابند و بهتر می‌توانند تصمیم‌گیری کنند (ایزدی نیا و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۴۰). از طرفی استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی، تمایل دارند از توان شرکت در ایجاد منابع نقدی و توزیع آن بین سهامداران آگاهی یابند تا از یک سو تصویری روشن از وضعیت کنونی شرکت به دست آورند و از سوی دیگر، بتوانند وضعیت آینده شرکت را مورد ارزیابی قرار دهند. در این میان، سود سهام نقدی به دلیل عینیت و ملموس بودن، نزد ذینفعان و مدیران شرکت‌ها، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. (کرمی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۰)

درک و فهم عوامل مؤثر بر سیاست تقسیم سود علاوه بر حفظ منافع سرمایه‌گذاران، باعث رشد شرکت و در نهایت افزایش امکان سودآوری و جلب رضایت سهامداران از سیاست‌های شرکت می‌شود. به طوری‌که عملکرد شرکت و رابطه آن با، تأمین‌کنندگان عمده که کالا و خدمات حیاتی و مورد نیاز شرکت را تأمین می‌کنند و هم‌چنین، رابطه شرکت با مشتریان عمده که بخش بزرگی از فروش‌های یک شرکت را تشکیل می‌دهند، از جمله عواملی است که می‌تواند میزان سود تقسیمی شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. (وانگ، ۲۰۱۲: ۸۶۳)^۲

با توجه به مطالب ذکر شده، پرسش اصلی که این تحقیق به دنبال یافتن پاسخ برای آن می‌باشد این است که، آیا بین مشتریان و عرضه‌کنندگان عمده با سیاست تقسیم سود رابطه وجود دارد؟

بنابراین، در بیان اهمیت و ضرورت این تحقیق باید گفت که با اجرای این تحقیق و پاسخ به سؤال مطرح شده، می‌توان عنوان کرد که با توجه به این‌که سرمایه‌گذاران سعی دارند در شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که سود خوبی عاید آن‌ها شود، بنابراین شرکت‌ها باید با ایجاد، توسعه و نگهداری روابط پایدار با مشتریان و عرضه‌کنندگان، برای فراهم کردن محصولی با کیفیت و خدماتی مناسب برای مشتری، سودآوری خود را افزایش داده و مقدار مناسبی از سود پرداختی داشته باشند. به طور کلی، هرچه سهامداران هنگام انتخاب شرکت مورد نظر، از سیاست سود تقسیمی آن شرکت و عواملی که ممکن است بر آن تأثیرگذار باشد، اطلاعات بیشتری داشته باشند، انسجام درونی بیشتری در سرمایه‌گذاری آن‌ها ایجاد می‌شود و باعث افزایش

ارزش دارایی‌های سرمایه‌گذار و رشد و شکوفایی بازار سرمایه می‌شود. لذا سیاست تقسیم سود برای شرکت و سرمایه‌گذاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

از طرفی با توجه به این که رشد و سودآوری در بازار یکی از اهداف اصلی مؤسسات و بنگاه‌های اقتصادی است، یکی از عوامل مهم در ارزیابی میزان رشد و سودآوری این مؤسسات، میزان فروش آن‌ها است. برای دستیابی به فروش و سهم بیشتری از بازار، انطباق مداوم با انتظارات و نیازهای مشتریان، رمز اصلی موفقیت شرکت‌ها است. شرکت‌ها دائماً در جستجوی راه‌هایی هستند که ارتباط خود را با مشتریان ارزشمند خود حفظ کنند، به طوری که جریان حاصله از سودهای کسب شده از مشتریان حفظ شده و وفادار، شرکت را در پوشش هزینه‌های خود یاری می‌رساند (غفاری آشتیانی، ۱۳۸۶: ۵۶). مشتریان عمده، مشتریان مهمی هستند که درصد بالایی از درآمد یک شرکت یا عرضه‌کننده، از معامله با آن‌ها تأمین می‌شود. (پیلیا و شارما، ۲۰۰۳)^۳ به طوری که در صورت از دست دادن مشتری عمده، سلامت مالی عرضه‌کننده به خطر می‌افتد و دچار زیان مالی می‌شود که این امر، انگیزه شرکت را برای پرداخت سود کاهش می‌دهد. (وانگ، ۲۰۱۲)

امروزه موفقیت در هر شرکتی، نه تنها به مدیریت روابط آن شرکت با مشتریان خود، بلکه به مدنظر قرار دادن گروه تأمین‌کنندگان، نیز وابسته است. تأمین‌کنندگان، بخش عمده‌ای از کالاها یا خدمات مورد نیاز یک سازمان را در جهت تولید محصول یا ارائه خدمت به مشتری، تأمین می‌کنند و بیشترین تأثیر را بر کسب و کار شرکت خواهند داشت. (ویکس، ۲۰۱۲: ۱۸)^۴ به طوری که در شرایط جدید، افزایش روابط با تأمین‌کنندگان و توسعه روابط مشارکتی و پایدار با آن‌ها برای کاهش هزینه‌ها و افزایش سود و هم‌چنین انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات بازار ضروری است. (معبودی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۴)

بنابراین، سازمان‌ها برای موفقیت خود و سوددهی بالا باید روابط خود را با مشتریان و تأمین‌کنندگان گسترش دهند. (بکتل و همکاران، ۱۹۹۷)^۵ به طوری که سود کسب شده توسط شرکت‌های موفق، می‌تواند در دارایی‌های عملیاتی سرمایه‌گذاری شود، درتحصیل اوراق بهادار و بازپرداخت بدهی مورد استفاده قرار گیرد و یا این که بین سهامداران توزیع گردد (آمید و آبور، ۲۰۰۶: ۱۳۶)^۶. بنابراین، شرکت‌هایی که برای کسب و کارشان به روابط با مشتری - عرضه‌کننده تکیه می‌کنند سیاست پرداخت انعطاف‌پذیری را می‌پذیرند و روابط یک شرکت با مشتریان و عرضه‌کنندگان عمده، عامل تعیین‌کننده مهم از درآمد سهامداران است که بر سیاست پرداخت سود تأثیر گذاشته و برای کسب و کار یک شرکت با اهمیت تلقی می‌شود. (وانگ، ۲۰۱۲: ۸۶۲)

از این رو، هدف اصلی این تحقیق، بررسی رابطه سیاست تقسیم سود شرکت‌ها با مشتریان و عرضه‌کنندگان عمده کالا و خدمات است.

۲- مبانی نظری پژوهش

هدف اصلی شرکت‌های سهامی به حداکثر رساندن ثروت سهامداران است. یکی از عوامل مؤثر بر این امر، سیاست تقسیم سود شرکت است. تصمیم‌گیری درباره پرداخت سود و مقدار آن، موضوع مهم و

بحث‌برانگیزی در حوزه مدیریت شرکت است. تقسیم سود از دو جنبه بسیار مهم قابل بحث است. از یک منظر تقسیم سود عاملی اثرگذار بر روی سرمایه‌گذاری‌های آتی شرکت‌هاست. هر قدر که سود بیشتری تقسیم گردد، منابع داخلی شرکت به منظور اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری، کمتر خواهد شد و نیاز به منابع مالی خارج از شرکت بیشتر می‌شود که این می‌تواند بر قیمت سهام شرکت‌ها در آینده تأثیر داشته باشد. از طرف دیگر بسیاری از سهامداران شرکت خواهان تقسیم سود نقدی هستند. از این رو مدیران با هدف حداکثر کردن ثروت سهامداران همواره باید بین علایق مختلف سهامداران، تعادلی را برقرار نمایند تا هم فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری را از دست نداده باشند و هم سود نقدی مورد نیاز بعضی از سهامداران را بپردازند. بنابراین تصمیمات تقسیم سود که از سوی مدیران شرکت‌ها اتخاذ می‌شود بسیار حساس و دارای اهمیت است. (یحیی زاده فر و عمادی، ۱۳۹۰: ۱۸۸)

توجه همه‌جانبه به عوامل و محدودیت‌های مؤثر بر سیاست تقسیم سود، علاوه بر به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران، موجبات حفظ و بقای شرکت در عرصه رقابت و رشد و توسعه روز افزون آن را فراهم می‌نماید. (اعتمادی و چالاک، ۱۳۸۴: ۳۲)

رابطه یک شرکت با سهامداران غیرمالی از جمله مشتریان و عرضه‌کنندگان برطیف وسیعی از استراتژی‌های شرکت از جمله سیاست تقسیم سود تأثیر می‌گذارد. یک شرکت زمانی با مشتری- عرضه‌کننده رابطه دارد که کسب و کار آن وابسته به تعداد کمی از مشتریان و عرضه‌کنندگان عمده باشد (وانگ، ۲۰۱۲: ۸۶۰). به طوری که امروزه با توجه به مفاهیم جدید مدیریت زنجیره عرضه و موارد مشابه که موجب ایجاد مشارکت و روابط نزدیک شرکت با تأمین‌کنندگان می‌شود، تأمین‌کنندگان و مشتریان، دیگر به عنوان رقبای سازمان شناخته نمی‌شوند بلکه اعضای از یک مجموعه اصلی با نام زنجیره تأمین هستند که هدف هر یک حداکثر کردن سود و افزایش بهره‌وری کل زنجیره است (طالبی و ملاطیفه، ۱۳۹۰: ۲۸). انتخاب تأمین‌کنندگان مناسب می‌تواند به شکل قابل ملاحظه‌ای هزینه‌های خرید را کاهش و قابلیت رقابت‌پذیری سازمان را افزایش دهد، چرا که در بیشتر صنایع، هزینه مواد خام و اجزای تشکیل دهنده محصول، قسمت عمده‌ای از بهای تمام شده محصول را در برمی‌گیرد. نگهداری مشتریان نیز برای سازمان‌ها سودآوری به همراه خواهد داشت، به طوری که با خریدهای بیشتر مشتریان از شرکت، درآمدها افزایش یافته و شرکت از کارایی بیشتری در ارائه خدمات به مشتریان برخوردار می‌شود، بنابراین هزینه‌ها کاهش می‌یابد. به همین دلیل کیفیت ارتباط و اهمیت رفتار فروش به شدت مورد توجه محافل علمی و بنگاه‌های اقتصادی قرار گرفته است. (پارک جونگ، ۲۰۰۶)^۷

تأمین‌کنندگان با تمرکز فروش بر مشتری اصلی، قدرت چانه‌زنی بالایی در اختیار مشتری اصلی قرار می‌دهند. یک مشتری می‌تواند از مزیت چانه‌زنی خود با تأمین‌کننده برای به دست آوردن امتیازات، زمانی که در بحران مالی است استفاده کند (ویلنر، ۲۰۰۰)^۸. در داد و ستد میان مشتری و تأمین‌کننده، چانه‌زنی می‌تواند یکی از خصوصیات طرفین معامله باشد. توان چانه‌زنی اهرمی است که تأمین‌کنندگان و مشتریان شرکت می‌توانند با استفاده از آن، شرایط مبادله را به شرکت طرف معامله تحمیل کنند تا از منافع خودشان

محافظت نمایند. اگر یک مشتری بخش بزرگی از فروش‌های یک شرکت را تشکیل دهد و یا یک تأمین‌کننده، بخش با اهمیتی از کالاهای ورودی یک شرکت را تأمین کند، تأمین‌کنندگان و مشتریان، از توان چانه‌زنی بالاتری نسبت به شرکت، برخوردار خواهند بود. (پورتز، ۱۹۸۰)^۹

معاملات یک شرکت با تأمین‌کنندگان و مشتریان، اغلب مستلزم سرمایه‌گذاری‌های خاص در روابط کسب و کار است که نمونه‌ای از این سرمایه‌گذاری‌ها مانند خدمات به مشتری می‌باشد که گاهی اوقات اهمیت بیشتری از خود کالا دارد و ارزش بیشتری برای مشتری ایجاد خواهد کرد

و هر چه شرکت روی این دارایی‌ها بیشتر سرمایه‌گذاری کند، مزایایی از جمله: تداوم ارتباطات، برنامه‌ریزی دقیق‌تر جهت فروش محصولات و خدمات، پیش‌بینی خریدهای آتی و کاهش هزینه‌های فروش را برای او ایجاد خواهد کرد (نوربخش و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۱۰). از طرفی به دلیل این‌که نتایج حاصل از این سرمایه‌گذاری‌ها، کاملاً قابل پیش‌بینی نیست، درجه بالایی از عدم اطمینان در مورد شرایط معاملات آتی وجود دارد که ممکن است شرکت را در معرض زیان مالی قرار دهد، بنابراین، یک شرکت در روابط با مشتری- عرضه‌کننده برای مقابله با هزینه‌های بحران مالی مرتبط با این سرمایه‌گذاری‌ها باید استفاده خود را از بدهی محدود کرده یا دارایی‌های نقدی بیشتری را نگهداری نماید. زیرا نگهداری وجه نقد از احتمال بحران مالی می‌کاهد و به عنوان ذخیره‌ای امن برای مواجهه با زیان‌های غیرمنتظره به شمار می‌رود. در این صورت، افزایش تقاضا برای دارایی‌های نقدی، انگیزه شرکت را برای تعهد به پرداخت سود سهام کاهش خواهد داد.

شرکت‌هایی که به یک یا تعداد کمی از مشتریان استناد می‌کنند و فروش آن‌ها وابسته به این مشتریان است، نسبت به شرکت‌هایی که با تعداد زیاد مشتریان با پایه فروش بسیار متنوع در ارتباط هستند، احتمال بیشتری دارد که با زیان مالی مواجه شوند. بنابراین، شرکت‌ها در روابط با مشتری- عرضه‌کننده برای کاهش اثر منفی هزینه بحران مالی بر ارزش شرکت و برای پیشینه کردن ارزش شرکت، سود سهام کمتری را پرداخت می‌کنند. به این مفهوم که زمانی که وابستگی شرکت به روابط با مشتری- عرضه‌کننده بیشتر می‌شود کاهش سود سهام می‌تواند یک اثر مثبت بر ارزش شرکت داشته باشد. (وانگ، ۲۰۱۲: ۸۷۵)

همچنین، نقش تأیید و نظارت مشتریان اصلی می‌تواند نگرانی سهامداران شرکت عرضه‌کننده را در خصوص هزینه‌های نمایندگی مرتبط با مسئله جریان نقد آزاد کاهش دهد که این به نوبه خود انگیزه شرکت عرضه‌کننده را برای استفاده از تعهدات پرداخت سود سهام به عنوان یک راه حل برای مشکل جریان نقد آزاد کاهش خواهد داد، (وانگ، ۲۰۱۲: ۸۷۴) به طوری که جنسن در سال (۱۹۸۶)^{۱۰} در تحقیق خود نشان داد، نقش مشتری اصلی به عنوان یک نهاد تأیید و نظارت، می‌تواند جانشین تأثیر پرداخت سود سهام در کاهش مشکل جریان نقد آزاد باشد.

شرکت‌هایی که کیفیت اعتباری بالایی دارند و کمتر احتمال دارد سرمایه‌گذاری‌هایی را در روابط با مشتری- عرضه‌کننده انجام دهند، سود سهام بیشتری می‌پردازند و هموارسازی سود سهام بیشتری را ارائه می‌دهند، (وانگ، ۲۰۱۲) که در واقع هموارسازی سود، هدف مشخصی دارد و آن ایجاد جریان با ثباتی از

رشد سود است. هدف مدیریت از هموارسازی تقسیم سود این است که شرکت را در نظر سرمایه‌گذاران و بازار سرمایه با ثبات و پویا نشان دهد. (خدای پور و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۴)

یک شرکتی که بیشتر بر روابط با مشتری - عرضه‌کننده استناد می‌کند سود سهام کمتری را پرداخت می‌کند و یکنواختی کمتری در سود تقسیمی دارد، زیرا زیان مالی ناشی از سرمایه‌گذاری در روابط کسب و کار باعث کاهش پرداخت سود توسط شرکت می‌شود. بنابراین، میزان تغییرات و هموارسازی سود سهام به طور منفی مربوط به وابستگی یک شرکت بر روابط با مشتری - عرضه‌کننده است. بنابراین شرکت‌هایی که برای کسب و کارشان به روابط با مشتری - عرضه‌کننده تکیه می‌کنند، سیاست پرداخت انعطاف‌پذیری را می‌پذیرند و در افزایش سود سهام بیشتر محافظه‌کارانه و در کاهش سود سهام بیشتر تجاوزکارانه عمل می‌کنند. (وانگ، ۲۰۱۲: ۸۶)

۳- پیشینه پژوهش

سانزو و همکاران (۲۰۰۳)^{۱۱}، به بررسی تأثیر بازارگرایی بر رضایت رابطه خریدار و فروشنده پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد بازارگرایی از طریق ارتباطات اثربخش که منجر به افزایش اعتماد و کاهش تعارض دو طرف می‌شود روی رضایت‌مندی خریداران از تأمین‌کننده تأثیر می‌گذارد.

کاله و شهورور (۲۰۰۷)^{۱۲}، به بررسی رابطه ساختار سرمایه شرکت و ویژگی‌های عرضه‌کنندگان و مشتریان پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که اهرم شرکت به طور منفی به شدت R&D عرضه‌کنندگان و مشتریان مرتبط است و سطوح بدهی در شرکت‌های فعال در صنایعی که در آن‌ها تعامل استراتژیک و سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت‌ها بیشتر است، پایین‌تر می‌باشد و در نتیجه همگام با نقش قراردادهای معاملات نسبه، یک رابطه مثبت معنادار بین سطوح بدهی شرکت و درجه تمرکز در صنایع عرضه‌کننده و مشتری وجود دارد.

جانسون و همکاران (۲۰۱۰)^{۱۳}، به بررسی نقش مشتریان بزرگ در بازارهای نو پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد، شرکت‌هایی که روابط بیشتری با مشتریان بزرگ دارند ارزیابی عملکرد بلندمدت بهتری را تجربه می‌کنند و با توجه به این‌که مشتری اصلی به اطلاعات اختصاصی مربوط به شرکت‌های عرضه‌کننده کالا دسترسی دارد، می‌تواند نقش تأیید و نظارت را بازی کرده و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بین عرضه‌کنندگان و سهامداران را کاهش دهد.

وانگ (۲۰۱۲)، به بررسی روابط شرکت‌های آمریکایی با مشتری - عرضه‌کننده و سیاست تقسیم سود پرداخت. بر اساس نتایج تحقیق وی، ارتباط منفی بین وابستگی یک شرکت بر روابط با مشتری - عرضه‌کننده و سطح سود تقسیمی، زمانی بیشتر مشخص می‌شود که سرمایه‌گذاری‌های خاص در روابط، مهم‌تر از کسب و کار واحد تجاری باشند. همچنین بررسی‌های وی نشان داد که شرکت‌هایی که کیفیت اعتباری بالایی دارند و بر سرمایه‌گذاری‌های خاص در روابط چیره شده‌اند، سود تقسیمی بالاتری پرداخت می‌کنند و یکنواختی بیشتری در سود تقسیمی نشان می‌دهند. بنابراین نگرانی درباره هزینه‌های بحران مالی

مرتبط با سرمایه‌گذاری‌های خاص در روابط، عامل کلیدی است که روابط با مشتری- عرضه‌کننده و سیاست پرداخت شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

هوئی و همکاران (۲۰۱۲)^{۱۴}، به بررسی رابطه عرضه‌کنندگان و مشتریان شرکت و محافظه‌کاری حسابداری پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که یک شرکت زمانی با تقاضا برای حسابداری محافظه‌کارانه مواجه می‌شود که عرضه‌کنندگان یا مشتریان، قدرت چانه‌زنی بالایی دارند و آن‌ها را قادر می‌سازد، شرایط معامله را پیش‌بینی و زیان شرکت‌ها را با سرعت بیشتری شناسایی کنند.

گرالان و میکائیلی (۲۰۱۲)^{۱۵}، به بررسی رابطه بین رقابت بازار محصول و تصمیم مدیران مبنی بر توزیع وجه نقد به سهامداران پرداختند. آن‌ها با در نظر گرفتن رقابت در بازار محصول به عنوان یک فاکتور انضباطی خارجی، استدلال کردند که پرداخت سود سهام می‌تواند پیامد یا جانشین رقابت باشد.

ایتزکوویتس (۲۰۱۳)^{۱۶}، به بررسی روابط مشتری- عرضه‌کننده و نگهداشت وجه نقد پرداخت. بر اساس نتایج تحقیق وی، اگر بخش عمده‌ای از فروش عرضه‌کننده، وابسته به یک مشتری باشد آنگاه از دست دادن آن یک مشتری می‌تواند سلامت مالی عرضه‌کننده را فلج کند. بنابراین، به عنوان یک اقدام پیشگیرانه در برابر ریسک عملیاتی اضافی ناشی از بودن در رابطه مهم با مشتری، عرضه‌کنندگان در چنین روابطی به‌طور متوسط وجه نقد بیشتری از عرضه‌کنندگانی که در روابط مهم با مشتری نیستند، نگه می‌دارند. بنابراین، نگهداشت وجه نقد عرضه‌کننده متناسب با اهمیت روابط با مشتری، افزایش می‌یابد و نتیجه نشان دهنده اهمیت روابط خریدار- عرضه‌کننده هنگام ارزیابی سیاست تأمین مالی شرکت است.

ژان و همکاران (۲۰۱۴)^{۱۷}، به بررسی اثر مشارکت تأمین‌کننده و حفظ دانش، بر نوآوری محصولات در روابط مشتری- تأمین‌کننده پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد، مشارکت تأمین‌کننده در بازارهای نوظهور دارای رابطه معکوس با نوآوری محصول می‌باشد. علاوه بر این، حفظ دانش، اعتماد و عدم اطمینان ناشی از تغییرات تکنولوژیک، از فاکتورهایی هستند که بر نوآوری محصول بیشترین تأثیر را دارند. محیط سازمانی مناسب نیز بر نوآوری محصول در عملکرد تأثیرگذار است.

اعتمادی و چالاکی (۱۳۸۴)، به بررسی رابطه بین عملکرد مدیریت و تقسیم سود نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد که بین عملکرد مدیریت و تقسیم سود نقدی در کلیه شرکت‌های مورد مطالعه، بدون توجه به صنعتی که به آن تعلق دارد، رابطه معنی‌دار وجود دارد، یعنی چنانچه یک سرمایه‌گذار با هدف برخورداری از درآمد حاصل از سود سهام، قصد خرید سهام شرکتی را داشته باشد، می‌تواند به سود هر سهم، سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی به عنوان عوامل کلیدی در برآورد میزان سود تقسیمی آینده شرکت توجه نماید.

اسدی و عزیزی بصیر (۱۳۸۷)، به بررسی ارتباط بین سودآوری و نقدینگی در شرکت‌ها و تأثیر آن بر سود تقسیمی پرداختند. آن‌ها همچنین تأثیر نوع صنعتی را که شرکت‌ها در آن حوزه فعالیت می‌کنند، بر این ارتباطات و سود تقسیمی، مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از تحقیق آن‌ها نشان‌دهنده وجود ارتباط

قوی بین سودآوری و سود تقسیمی، ارتباط ضعیف بین نقدینگی و سود تقسیمی و عدم تأثیر نوع صنعت بر سود تقسیمی است.

ایزدی نیا و همکاران (۱۳۸۹)، به بررسی عوامل مؤثر بر سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که عدم اطمینان نسبت به جریان‌های نقد، تضاد نمایندگی، فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش روی شرکت و سودآوری شرکت از عواملی هستند که بر سیاست تقسیم سود شرکت و پرداخت سود سهام اثرگذار است.

انواری رستمی و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی ارتباط بین ساختارهای رقابتی بازار محصول و سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. با در نظر گرفتن پنج بعد رقابتی بودن بازار (تمرکز صنعت، قابلیت جانشینی محصول، اندازه بازار، موانع ورود به بازار و تعداد شرکت‌های فعال)، نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که قابلیت جانشینی محصولات و اندازه بازار دارای رابطه مثبت و معنی‌دار با تقسیم سود می‌باشد و بین سایر ابعاد رقابت و تقسیم سود ارتباط معناداری مشاهده نشد و از بین متغیرهای کنترلی فقط سودآوری ارتباط معناداری با سیاست تقسیم سود داشت.

۴- فرضیه‌های پژوهش

بر اساس پیشینه تحقیق می‌توان دریافت که در زمینه سیاست تقسیم سود، پژوهش‌های مختلفی انجام شده است اما مطالعه حاضر به ارتباط این سیاست با عرضه‌کنندگان و مشتریان می‌پردازد. این پژوهش بر مبنای پژوهش وانگ (۲۰۱۲) انجام شده است و به مدیران، سرمایه‌گذاران و سایر تصمیم‌گیرندگان نشان می‌دهد، چه ارتباطی بین سود تقسیمی و مشتریان و تأمین‌کنندگان وجود دارد و آن‌ها براساس این نتایج می‌توانند تصمیمات آگاهانه‌تری اخذ نمایند.

بنابراین، براساس مبانی نظری و هدف اصلی تحقیق، در این مقاله، دو متغیر (درصد تقسیم سود و بازده تقسیم سود)، به عنوان معیارهایی برای اندازه‌گیری سطوح تقسیم سود، به کار گرفته شدند. لذا فرضیه‌های تحقیق به صورت دو فرضیه اصلی که هر کدام شامل دو فرضیه فرعی می‌باشد، مطرح گردیدند و مورد آزمون قرار گرفتند:

فرضیه اصلی ۱: بین سیاست تقسیم سود و تأمین‌کنندگان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد.

فرضیه فرعی ۱-۱: بین درصد تقسیم سود و تأمین‌کنندگان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد.

فرضیه فرعی ۱-۲: بین بازده تقسیم سود و تأمین‌کنندگان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد.

فرضیه اصلی ۲: بین سیاست تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲-۱: بین درصد تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲-۲: بین بازده تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد.

۵- روش پژوهش

این پژوهش بر مبنای هدف از نوع تحقیقات کاربردی است و از لحاظ ماهیت و روش از نوع تحقیق توصیفی و همبستگی است. روش آماری جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها متأثر از روش تحقیق است و از آنجا که روش تحقیق حاضر بر مبنای تحقیقات همبستگی است، لذا از تجزیه و تحلیل‌های رگرسیونی برای آزمون فرضیات تحقیق استفاده شده که در امر برآورد پیش‌بینی روابط بین متغیرها کاربرد گسترده‌ای دارد و تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه با استفاده از روش حداقل مربعات تلفیقی انجام شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم افزار صفحه گسترده اکسل و Eviews انجام شد. جامعه آماری تحقیق، کلیه شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۴-۱۳۹۱ می‌باشد که نمونه‌گیری با استفاده از روش حذف سیستماتیک انجام شد. این نمونه شامل شرکت‌هایی است که از شرایط زیر برخوردار باشند:

- ۱) شرکت‌ها غیر تولیدی نباشند. به دلیل تفاوت در ماهیت عملکرد شرکت‌های تولیدی از سایرین، شرکت‌های بیمه، سرمایه‌گذاری، هلدینگ، بانک‌ها، واسطه‌گری‌های مالی و ... از دامنه تحقیق کنار گذاشته می‌شوند. زیرا مرزبندی مشخصی بین فعالیت‌های عملیاتی و مالی آن‌ها وجود ندارد.
 - ۲) در قلمرو زمانی ۸۴ تا ۹۱ عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند.
 - ۳) اطلاعات در دسترس و کامل باشند.
 - ۴) دوره مالی گزارشگری شرکت‌های نمونه منتهی به ۱۳۸۸/۱۲/۲۹ هر سال باشد.
 - ۵) به منظور یکنواختی، تغییری در دوره مالی، طی دوره تحقیق وجود نداشته باشد.
 - ۶) شرکت قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۱ در بورس فعال باشد.
- با اعمال شرایط فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۹۹ شرکت حائز شرایط بوده و به عنوان نمونه انتخاب گردید. داده‌های نمونه‌ای از وب گاه بازار اوراق بهادار تهران و نرم افزارهای ره‌آورد نوین و تدبیر پرداز جمع‌آوری شده است.

۶- متغیرها و مدل‌های پژوهش

متغیرهای این تحقیق و نحوه اندازه‌گیری و محاسبه آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱. خرید عمده (BIGPURCH) = در این تحقیق خرید عمده، متغیر مستقل است که برای اندازه‌گیری این متغیر، خرید عمده یک شرکت را به بهای تمام شده کالای فروش رفته تقسیم می‌کنیم.
- در این پژوهش برای بررسی این‌که آیا رابطه یک شرکت با مشتری- عرضه‌کننده بر سطوح تقسیم سود شرکت تأثیر دارد یا نه؟ از نسبت خرید عمده (خرید یک شرکت یا مشتری اصلی از عرضه‌کنندگان عمده) به بهای تمام شده کالای فروش رفته به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری اهمیت روابط با مشتری- عرضه‌کننده برای کسب و کار یک شرکت استفاده می‌کنیم. این اندازه‌گیری مستلزم شناسایی شرکت‌هایی است که به وسیله عرضه‌کنندگان عمده به عنوان یک مشتری اصلی گزارش می‌شوند.

۲. فروش عمده (BIGSALL) = در این تحقیق فروش عمده، متغیر مستقل است که برای اندازه‌گیری این متغیر، فروش عمده یک شرکت را بر کل فروش در همان سال تقسیم می‌کنیم.
- در این پژوهش برای بررسی این که آیا رابطه یک شرکت با مشتری - عرضه‌کننده بر سطوح تقسیم سود شرکت تأثیر دارد یا نه؟ از نسبت فروش عمده (فروش یک شرکت یا عرضه‌کننده عمده به مشتریان اصلی) بر فروش کل، به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری اهمیت روابط با مشتری - عرضه‌کننده برای کسب و کار یک شرکت استفاده می‌کنیم. این اندازه‌گیری مستلزم شناسایی شرکت‌هایی است که به وسیله مشتریان اصلی به عنوان یک عرضه‌کننده عمده گزارش می‌شوند.
۳. درصد تقسیم سود (DR₁) = در این تحقیق درصد تقسیم سود، متغیر وابسته است که به صورت نسبت سود قابل تخصیص به سود خالص محاسبه گردید.
۴. بازده تقسیم سود (DR₂) = در این تحقیق بازده تقسیم سود، متغیر وابسته است که به صورت نسبت سود تقسیمی به ارزش بازار سرمایه محاسبه گردید.
۵. ریسک جریان وجوه نقد (CFR) = عبارت است از انحراف استاندارد جریان وجوه نقد عملیاتی به جمع دارایی‌ها.
۶. نسبت ارزش بازار به دفتری (MTB) = عبارت است از نسبت ارزش بازار دارایی به ارزش دفتری دارایی.
۷. نرخ رشد فروش (SG) = از طریق نسبت فروش در سال پایه منهای فروش سال قبل به فروش سال قبل محاسبه شده است.
۸. ساختار سرمایه (Lev) = عبارت است از نسبت کل بدهی به ارزش دفتری دارایی.
۹. بازده دارایی (ROA) = عبارت است از نسبت سود خالص به ارزش دفتری دارایی.
۱۰. سن شرکت (Age) = برای محاسبه آن، سالی که شرکت وارد بورس شده را به عنوان سن شرکت در نظر می‌گیریم.
۱۱. اندازه شرکت (SIZE_{it}) = در این تحقیق، اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی جمع کل دارایی‌ها محاسبه شده است.
- مدل‌های مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

مدل ۱ جهت آزمون فرضیه فرعی ۱-۱

$$DR_1 = \alpha_0 + \alpha_1 BIGPURCH + \alpha_2 \ln TA + \alpha_3 MTB + \alpha_4 ROA + \alpha_5 lev + \alpha_6 SG + \alpha_7 CFR + \alpha_8 \ln(1 + Age) + \varepsilon \quad (1)$$

مدل ۲ جهت آزمون فرضیه فرعی ۲-۱

$$DR_2 = \alpha_0 + \alpha_1 BIGPURCH + \alpha_2 \ln TA + \alpha_3 MTB + \alpha_4 ROA + \alpha_5 lev + \alpha_6 SG + \alpha_7 CFR + \alpha_8 \ln(1 + Age) + \varepsilon \quad (2)$$

مدل ۳ جهت آزمون فرضیه فرعی ۱-۲

$$DR_1 = \alpha_0 + \alpha_1 BIGSALL + \alpha_2 \ln TA + \alpha_3 MTB + \alpha_4 ROA + \alpha_5 lev + \alpha_6 SG + \alpha_7 CFR + \alpha_8 \ln(1 + Age) + \varepsilon \quad (3)$$

مدل ۴ جهت آزمون فرضیه فرعی ۲-۲

$$DR_2 = \alpha_0 + \alpha_1 BIGSALL + \alpha_2 \ln TA + \alpha_3 MTB + \alpha_4 ROA + \alpha_5 lev + \alpha_6 SG + \alpha_7 CFR + \alpha_8 \ln(1 + Age) + \varepsilon \quad (4)$$

۷- یافته‌های پژوهش

۷-۱- نتایج آمار توصیفی

ابتدا برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، آماره‌های توصیفی داده‌های مورد مطالعه محاسبه می‌گردد. نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول ۱ آورده شده است که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. این پارامترها شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی، نظیر مقدار حداقل، حداکثر، میانگین و همچنین، اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی، نظیر انحراف معیار، چولگی و کشیدگی است که پراکنش داده‌ها حول محور میانگین را بیان می‌کند. مهم‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست.

جدول ۱- نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	تعداد مشاهدات
خرید عمده	BIGPURCH	۰/۳۳	۰/۸۸	۰/۰۱	۰/۲۵	۰/۵۴	۲/۰۸	۷۹۲
فروش عمده	BIGSALL	۰/۳۷	۰/۹۹	۰/۰۱	۰/۲۸	۰/۵۴	۲/۰۸	۷۹۲
ریسک جریان وجوه نقد	CFR	۰/۱۰	۰/۷۰	۰/۰۰۳	۰/۰۸	۲/۷۵	۱۳/۹۸	۷۹۲
درصد تقسیم سود	DR1	۰/۰۳	۷/۵۶	۰/۰۰۰	۰/۲۸	۲۴/۳۱	۶۳۹/۴۴	۷۹۲
بازده تقسیم سود	DR2	۰/۱۱	۱/۶۰	۰/۰۰۰	۰/۱۶	۴/۰۳	۲۹/۷۴	۷۹۲
سن شرکت	AGE	۳/۶۴	۴/۰۹	۲/۶۳	۰/۳۳	-۳/۹۱	۴۰/۶۷	۷۹۲
ساختار سرمایه	LEV	۰/۰۸	۰/۵۷	۰/۰۰	۰/۰۹	۲/۳۵	۹/۵۹	۷۹۲
نسبت ارزش بازار به دفتری	MTB	۳/۲۰	۵۳/۴۹	۰/۱۳	۵/۰۸	۵/۲۱	۳۷/۹۵	۷۹۲
بازده دارایی	ROA	۰/۲۰	۰/۹۹	-۰/۹۷	۰/۳۰	۰/۲۲	۴/۵۶	۷۹۲
نرخ رشد فروش	SG	۰/۱۴	۹/۴۷	-۰/۹۵	۰/۵۰	۸/۷۴	۱۵۸/۱۸	۷۹۲
اندازه شرکت	Ln TA	۰/۰۸	۰/۵۷	۰/۰۷	۰/۰۹	۲/۳۴	۹/۵۳	۷۹۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۷-۲ - نتایج آزمون فرضیه‌ها

قبل از آزمون فرضیات، نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بررسی گردید. ۷-۲-۱- فرضیه اصلی ۱: فرضیه اول تحقیق، بیان می‌کند که بین سیاست تقسیم سود و تأمین کنندگان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد. این فرضیه شامل دو فرضیه فرعی می‌باشد که مورد آزمون قرار گرفت. فرضیه فرعی ۱-۱: این فرضیه بیان می‌کند که بین درصد تقسیم سود و تأمین کنندگان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون‌های آماری فرضیه فرعی ۱-۱

$DR_1 = \alpha_0 + \alpha_1 \text{BIGPURCH} + \alpha_2 \ln \text{TA} + \alpha_3 \text{MTB} + \alpha_4 \text{ROA} + \alpha_5 \text{lev} + \alpha_6 \text{SG} + \alpha_7 \text{CFR} + \alpha_8 \ln(1 + \text{Age}) + \varepsilon$			
متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	۰/۳۶۴	۲/۳۸۸	۰/۰۱۷
خرید عمده	-۰/۰۲۲	-۳/۵۵۳	۰/۰۳۸
اندازه شرکت	-۰/۰۸۲	-۴/۸۰۲	۰/۰۰۰
نسبت ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۰۱	-۲/۸۳۱	۰/۰۴۰
بازده دارایی	۰/۴۲۱	۳/۹۳۵	۰/۰۳۴
ساختار سرمایه	-۰/۰۲۱	-۰/۱۷۴	۰/۰۸۶
نرخ رشد فروش	-۰/۰۰۴	-۳/۲۳۳	۰/۰۱۵
ریسک جریان وجوه نقد	۰/۱۸۱	۳/۴۱۹	۰/۰۰۰۰
سن شرکت	-۰/۰۱۱	-۱/۰۶۲	۰/۰۴۹
ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۵۸	آماره F	۵/۶۱۸	سطح معناداری ۰/۰۰۰۰
F لیمر ۰/۰۷۴	آماره دوربین واتسون	۱/۹۱۳	۳/۰۱۸ VIF

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار آماره F (۵/۶۱۸) و سطح معنی‌داری مربوط به آن (۰/۰۰۰۰)، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، مدل رگرسیون مربوط به درصد تقسیم سود و تأمین کنندگان عمده مواد و کالا معنی‌دار است. برای انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده شده است. با توجه به این که مقدار آماره به دست آمده از آزمون F لیمر برای تمام فرضیات بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرض H_1 مبنی بر این که داده‌ها از نوع تابلویی است، رد شده و روش داده‌های تلفیقی پذیرفته می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نیز، ۵۸ درصد است، که نشان می‌دهد، متغیر مستقل، ۵۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تفسیر می‌کند. همچنین ضریب متغیر مستقل برابر با (-۰/۰۲۲) و آماره t مرتبط با آن معادل (-۳/۵۵۳) است. با توجه به سطح معنی‌داری (۰/۰۳۸) و علامت ضریب این متغیر، می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۵٪، این رابطه منفی و معنی‌دار است. بنابراین، بر اساس نتایج به

دست آمده از آزمون، با سطح خطای ۵٪ این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. هم‌چنین در صورتی که مقدار آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ باشد می‌توان چنین استنتاج کرد که بین جملات باقیمانده، خود همبستگی وجود ندارد. بنابراین، با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱/۹۱۳ و کمتر از ۲/۵ است، احتمال وجود همبستگی بین باقیمانده‌ها از بین می‌رود. یعنی باقیمانده‌ها از هم مستقل هستند. به منظور تعیین همخطی بین متغیرهای مستقل، از آزمون عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار آماره (VIF) بین ۱ و ۵ باشد مشکل همخطی وجود ندارد. بنابراین با توجه به این که مقدار آماره (VIF) ۳/۰۱۸ است و کمتر از ۵ است، بین متغیرهای مستقل مدل، مشکل همخطی وجود ندارد.

فرضیه فرعی ۱-۲: این فرضیه بیان می‌کند که بین بازده تقسیم سود و تأمین‌کنندگان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون‌های آماری فرضیه فرعی ۱-۲

$DR_2 = \alpha_0 + \alpha_1 \text{BIGPURCH} + \alpha_2 \ln TA + \alpha_3 \text{MTB} + \alpha_4 \text{ROA} + \alpha_5 \text{lev} + \alpha_6 \text{SG} + \alpha_7 \text{CFR} + \alpha_8 \ln(1 + \text{Age}) + \varepsilon$			
متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	۰/۲۵۹	۳/۰۱۴	۰/۰۰۰۰
خرید عمده	-۰/۱۱۹	-۴/۱۶۶	۰/۰۰۲۱
اندازه شرکت	-۰/۰۷۲	-۳/۰۰۶	۰/۰۰۱۰
نسبت ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۲۳	-۲/۴۱۱	۰/۰۰۹۲
بازده دارایی	۰/۲۶۱	۴/۰۲۹	۰/۰۴۲۱
ساختار سرمایه	-۰/۰۰۶	-۰/۰۶۷	۰/۱۰۶
نرخ رشد فروش	-۰/۰۰۰۷	-۰/۰۲۵	۰/۱۲۷۵
ریسک جریان وجوه نقد	۰/۲۳۰۴	۴/۳۱۷	۰/۰۰۰۹
سن شرکت	-۰/۴۲۲	-۴/۶۳۷	۰/۰۰۱۰
ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۳۸	آماره F ۳/۱۰۸		سطح معناداری ۰/۰۰۰۰
F لیمر ۰/۰۹۱	آماره دوربین واتسون ۱/۶۱۹		VIF ۱/۱۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، مقدار آماره F (۳/۱۰۸) و سطح معنی‌داری مربوط به آن (۰/۰۰۰۰)، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، مدل رگرسیون مربوط به بازده تقسیم سود و تأمین‌کنندگان عمده مواد و کالا معنی‌دار است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نیز، ۳۸ درصد است که نشان می‌دهد، متغیر مستقل، ۳۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تفسیر می‌کند. هم‌چنین ضریب متغیر مستقل برابر با (-۰/۱۱۹) و آماره t مرتبط با آن معادل (-۴/۱۶۶) است. با توجه به سطح معنی‌داری (۰/۰۰۲۱) و علامت

ضریب این متغیر، می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۵٪، این رابطه منفی و معنی‌دار است. بنابراین بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون، با سطح خطای ۵٪ این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. هم‌چنین با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱/۶۱۹ و کمتر از ۲/۵ است، احتمال وجود همبستگی بین باقیمانده‌ها از بین می‌رود. یعنی باقیمانده‌ها از هم مستقل هستند. و با توجه به این که مقدار آماره (VIF) ۱/۱۶ است و کمتر از ۵ است، بین متغیرهای مستقل مدل، مشکل همخطی وجود ندارد. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون دو فرضیه، فرضیه اول مورد تأیید واقع می‌شود. یعنی بین سیاست تقسیم سود شرکتها و تأمین کنندگان عمده مواد و کالا رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۲-۷-۲- فرضیه اصلی ۲: فرضیه دوم تحقیق بیان می‌کند که بین سیاست تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد. این فرضیه شامل دو فرضیه فرعی می‌باشد که مورد آزمون قرار گرفت.

فرضیه فرعی ۲-۱: این فرضیه بیان می‌کند که بین درصد تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون‌های آماری فرضیه فرعی ۱-۲

$DR_i = \alpha_0 + \alpha_1 \text{BIGSALL} + \alpha_2 \ln TA + \alpha_3 \text{MTB} + \alpha_4 \text{ROA} + \alpha_5 \text{lev} + \alpha_6 \text{SG} + \alpha_7 \text{CFR} + \alpha_8 \ln(1 + \text{Age}) + \varepsilon$			
متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	۰/۱۰۶	۳/۷۷۷	۰/۰۰۰۰
فروش عمده	۰/۱۶۲	۴/۳۰۳	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	-۰/۰۶۲	-۳/۰۱۳	۰/۰۰۰۰
نسبت ارزش بازار به دفتری	-۰/۱۲۷	-۴/۱۰۹	۰/۰۰۰۰
بازده دارایی	۰/۱۸۴	۳/۱۰۵	۰/۰۴۹۱
ساختار سرمایه	-۰/۰۰۵۲	-۲/۴۶۶	۰/۰۳۷۱
نرخ رشد فروش	-۰/۰۸۲۱	-۳/۰۰۶	۰/۰۲۱۸
ریسک جریان وجوه نقد	۰/۰۳۱۲	۳/۰۱۸	۰/۰۰۲۵
سن شرکت	-۰/۰۱۷۳	-۰/۰۱۹	۰/۰۶۹
ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۷۵	آماره F ۷/۶۱۸		سطح معناداری ۰/۰۰۲۳
F لیمر ۰/۱۰۹	آماره دوربین واتسون ۲/۴۱۷		۴/۲۰۴ VIF

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار آماره F (۷/۶۱۸) و سطح معنی‌داری مربوط به آن (۰/۰۰۲۳)، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، مدل رگرسیون مربوط به درصد تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا معنی‌دار است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نیز، ۷۵ درصد است که نشان می‌دهد، متغیر مستقل، ۷۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تفسیر می‌کند. هم‌چنین ضریب متغیر مستقل برابر با

(۰/۱۶۲) و آماره t مرتبط با آن معادل (۴/۳۰۳) است. با توجه به سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰۰) و علامت ضریب این متغیر، می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۵٪، این رابطه مثبت و معنی‌دار است. بنابراین بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون، با سطح خطای ۵٪ این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. هم‌چنین با توجه به این‌که مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۲/۴۱۷ و کمتر از ۲/۵ است، احتمال وجود همبستگی بین باقیمانده‌ها از بین می‌رود. یعنی باقیمانده‌ها از هم مستقل هستند. و با توجه به این‌که مقدار آماره (VIF) ۴/۲۰۴ است و کمتر از ۵ است، بین متغیرهای مستقل مدل، مشکل همخطی وجود ندارد. فرضیه فرعی ۲-۲: این فرضیه بیان می‌کند که بین بازده تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا رابطه وجود دارد. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵- نتایج حاصل از آزمون‌های آماری فرضیه فرعی ۲-۲

$DR_2 = \alpha_0 + \alpha_1 \text{BIGSALL} + \alpha_2 \ln TA + \alpha_3 \text{MTB} + \alpha_4 \text{ROA} + \alpha_5 \text{lev} + \alpha_6 \text{SG} + \alpha_7 \text{CFR} + \alpha_8 \ln(1 + \text{Age}) + \varepsilon$			
متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	۰/۲۵۳	۴/۱۸۸	۰/۰۰۰۰
فروش عمده	۰/۰۹۴	۳/۰۰۱	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	-۰/۱۲۷	-۴/۰۰۸	۰/۰۰۰۰
نسبت ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۷۳	-۴/۱۶۶	۰/۰۰۰۰
بازده دارایی	۰/۰۳۱	۰/۰۱۹	۰/۲۸۱۳
ساختار سرمایه	-۰/۰۶۷	-۳/۸۱۱	۰/۰۴۲۱
نرخ رشد فروش	-۰/۰۲۹	-۲/۹۹۲	۰/۰۰۰۰
ریسک جریان وجوه نقد	۰/۰۱۷	۴/۵۲۵	۰/۰۰۰۰
سن شرکت	-۰/۰۰۵	-۰/۴۲۰	۰/۲۰۳۸
ضریب تعیین تعدیل شده ۵۶٪	آماره $F(۵/۹۰۷)$		سطح معناداری ۰/۰۰۰۰
F لیمر ۰/۰۷۴۱	آماره دوربین واتسون ۱/۸۴۴		VIF ۳/۱۹

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، مقدار آماره $F(۵/۹۰۷)$ و سطح معنی‌داری مربوط به آن (۰/۰۰۰۰)، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، مدل رگرسیون مربوط به بازده تقسیم سود و مشتریان عمده مواد و کالا معنی‌دار است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نیز، ۵۶ درصد است که نشان می‌دهد، متغیر مستقل، ۵۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تفسیر می‌کند. هم‌چنین ضریب متغیر مستقل برابر با (۰/۰۹۴) و آماره t مرتبط با آن معادل (۳/۰۰۱) است. با توجه به سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰۰) و علامت ضریب این متغیر، می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۵٪، این رابطه مثبت و معنی‌دار است. بنابراین بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون، با سطح خطای ۵٪ این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. هم‌چنین با توجه به این‌که مقدار

آماره دوربین واتسون برابر $1/844$ و کمتر از $2/5$ است، احتمال وجود همبستگی بین باقیمانده‌ها از بین می‌رود. یعنی باقیمانده‌ها از هم مستقل هستند. و با توجه به این‌که مقدار آماره (VIF) $3/19$ است و کمتر از ۵ است، بین متغیرهای مستقل مدل، مشکل همخطی وجود ندارد. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون دو فرضیه فرعی، فرضیه دوم نیز مورد تأیید واقع می‌شود. یعنی بین سیاست تقسیم سود شرکت‌ها و مشتریان عمده مواد و کالا رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۸- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش نشان داد که رابطه منفی و معناداری بین سیاست تقسیم سود شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان عمده مواد و کالا وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نیز بیانگر این است که رابطه مثبت و معناداری بین سیاست تقسیم سود شرکت‌ها و مشتریان عمده مواد و کالا وجود دارد. نتیجه حاصل از تحقیق وانگ در سال ۲۰۱۲ در شرکت‌های آمریکایی، مشابه با تحقیق حاضر است و وی رابطه منفی و معناداری بین سیاست تقسیم سود شرکت‌های آمریکایی با عرضه‌کنندگان و مشتریان عمده کالا و خدمات یافت.

یافته‌ها نشان می‌دهد حفظ مشتری می‌تواند یک عامل تعیین‌کننده اصلی از قابلیت سوددهی عرضه‌کننده باشد و روند و مسیر حرکت معین بین شرکت‌ها برای استفاده از تأمین‌کنندگان معهود را مشخص کند. بنابراین انتظار می‌رود که تأمین‌کنندگان، برای مشتریانی که بخش نسبتاً بزرگی از محصولات آنان را خریداری می‌نمایند امتیازاتی در قیمت‌ها ایجاد کنند. از طرفی، حفظ رابطه با مشتری عمده می‌تواند بعضی از خطرات را برای سلامت مالی عرضه‌کننده در پی داشته باشد. شرکتی که یک مشتری عمده و اصلی دارد، درصد زیادی از فروشش به یک مشتری وابسته است و وابستگی به یک مشتری برای یک بخش بزرگ از فروش، ریسک عملیاتی عرضه‌کننده را افزایش می‌دهد، که در پاسخ به این ریسک عملیاتی اضافی، عرضه‌کننده سعی می‌کند ریسک مالی را با حفظ نسبت اهرم پایین‌تر یا نگهداشت وجه نقد بیشتر برای مقابله با عدم اطمینان جریان وجه نقد مورد انتظار آینده کاهش دهد. از دست دادن مشتری عمده، با کاهش درآمد عملیاتی عرضه‌کننده مرتبط است و می‌تواند سلامت مالی عرضه‌کننده را فلج کند. به طوری‌که از دست دادن فروش، علت کمتر شدن وجه نقد نیست، بلکه از دست دادن مشتری است که منجر به زیان مالی و کاهش انگیزه شرکت برای پرداخت سود سهام خواهد شد و به معنی از دست دادن کل جریان خریدهایی است که مشتری می‌توانست در طول زندگی خود یا دوره زمانی که خریدار محصولات شرکت بود، انجام دهد. علاوه بر ریسک از دست دادن فروش، مشتری ممکن است توان چانه‌زنی بالایی به دست آورد که این توان، می‌تواند مشتری را قادر سازد تا عرضه‌کننده را برای کاهش قیمت و گسترش اعتبار تجاری تحت فشار قرار دهد. کاهش قیمت، حاشیه سود تأمین‌کننده و جریان نقدآزاد را کاهش می‌دهد و به طور مشابه، گسترش اعتبار تجاری، سرمایه در گردش را کاهش می‌دهد. اگر شرکت دارای یک مشتری یا تأمین‌کننده عمده باشد توان چانه‌زنی شرکت در مقابل آنان کاهش می‌یابد و شرکت مجبور می‌شود گزارش

محافظه کارانه تری در مقابل آنان ارائه دهد و قدرت چانه زنی ضعیف شرکت‌ها در مقابل مشتریانشان منجر به مدیریت سود پایین تر می‌شود.

شرکت‌ها در روابط با مشتری- عرضه کننده برای بیشینه کردن ارزش شرکت و هم‌چنین کاهش هزینه‌های بحران مالی مرتبط با سرمایه‌گذاری‌های خاص در روابط کسب و کار، سود سهام کمتری را پرداخت می‌کنند. شرکت‌هایی که برای کسب و کارشان به روابط با مشتری- عرضه کننده تکیه می‌کنند، سیاست پرداخت انعطاف‌پذیری را می‌پذیرند، به طوری که اگر شرکت دارای مشتریان عمده باشد سود نقدی بالاتری را بین سهامداران توزیع خواهد کرد. از طرفی، یک کاهش قابل توجه در خرید، توسط هر یک از مشتریان عمده می‌تواند اثر سوء بر کسب و کار و شرایط و نتایج عملیات شرکت داشته باشد. هم‌چنین اگر شرکت خرید عمده داشته باشد توانایی توزیع سود نقدی کمتری دارد. تمرکز صنایع مشتریان و تأمین کنندگان نیز باعث می‌شود که شرکت، به دلیل انتخاب‌های محدودتری که دارد، از سیاست‌های محافظه کارانه تری در مقابل تأمین کنندگان و مشتریان استفاده کند. در صورتی که مدیر به تأمین کنندگان/مشتریان عمده کالا و خدمات خود اطمینان داشته باشد با حالت خوش بینانه سود سهامداران را افزایش می‌دهد. ولی اگر مدیر حالت مضطرب در تأمین مواد اولیه و فروش کالاهایش داشته باشد به احتمال زیاد سود سهامداران را کاهش خواهد داد. از طرفی توزیع سود به سهامداران برای فروشندگان عمده نیز تهدید به شمار می‌آید چرا که ممکن است شرکت توان باز پرداخت بدهی‌ها را نداشته باشد. بنابراین این نتایج وجود رابطه بین سیاست تقسیم سود و عرضه کنندگان و مشتریان عمده کالا و خدمات را تأیید می‌کنند.

در فرآیند تحقیق علمی، مجموعه شرایط و مواردی وجود دارد که خارج از کنترل محقق می‌باشد، ولی به طور بالقوه می‌تواند نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد. برخی از این محدودیت‌ها ذاتی و برخی ناشی از شرایط محیطی و محدودیت زمانی تحقیق می‌باشد. تحقیق حاضر نیز از این امر مستثنی نبوده و در صورتی که قلمرو زمانی تحقیق برای دوره طولانی تری در نظر گرفته می‌شد، ممکن بود نتایج قابلیت تعمیم بیشتری داشته باشند، اما به دلیل نبود اطلاعات کافی و قابل اتکا در برخی از سال‌ها در مورد بعضی از متغیرها، بررسی رابطه مذکور با محدودیت مواجه می‌شد. با توجه به نتایج ارائه شده، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شوند:

- ۱- به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که با در نظر گرفتن نوع صنعت، اقدام به خرید سهام شرکت‌هایی نمایند که فروش عمده دارند و سود نقدی بالاتری پرداخت می‌کنند و از خرید سهام شرکت‌هایی که اقدام به خرید عمده می‌نمایند و توانایی توزیع سود نقدی کمتری دارند، ممانعت نمایند.
- ۲- باتوجه به این که هدف نهایی تمام شرکت‌های فعال در بورس، بقا و به دست آوردن سود در طولانی مدت است و سود شرکت عرضه کننده، با رفتار مطلوب خریدار و دفعات و مقدار خرید بیشتر به وسیله خریدار افزایش می‌یابد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که مدیران، سازمان‌ها و شرکت‌های

عرضه‌کننده، خریداران خود را بهتر شناخته و سعی در متعهد کردن آنان به رابطه نمایند. برای این کار می‌توانند از ارائه خدمات اضافی و غیر رسمی استفاده کنند.

فهرست منابع

- ۱) اسدی، غلامحسین و سعید عزیزی بصیر، (۱۳۸۷)، "بررسی ارتباط بین سودآوری و نقدینگی در شرکت‌ها و تأثیر آن بر سود تقسیمی"، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۲۸، صص ۱۳۳-۱۵۰.
- ۲) اعتمادی، حسین و پری چالاک، (۱۳۸۴)، "رابطه بین عملکرد مدیریت و تقسیم سود نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۷-۱۳۸۱"، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره ۳۹، صص ۳۱-۴۷.
- ۳) انواری رستمی، علی اصغر، حسین اعتمادی و مرضیه موحد مجد، (۱۳۹۲)، "بررسی ارتباط بین ساختارهای رقابتی بازار محصول و سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال اول، شماره دوم، صص ۱۸-۱.
- ۴) ایزدی نیا، ناصر، اصغر سلطانی و نسرین علینقیان، (۱۳۸۹)، "ارزیابی عوامل مؤثر بر سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۲۶، صص ۱۵۵-۱۳۹.
- ۵) خدای پور، احمد، رحمت اله هوشمند زعفرانی و مصطفی دلدار، (۱۳۹۲)، "بررسی تأثیر نرخ مؤثر مالیاتی بر سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهشنامه مالیات، شماره ۱۷، صص ۳۱-۵۵.
- ۶) طالبی، داوود و فاطمه ملاطیفه، (۱۳۹۰)، "رویکرد ارزیابی و انتخاب عرضه‌کنندگان در طول زنجیره تأمین با استفاده از تکنیک ترکیبی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی و برنامه‌ریزی خطی چند هدفه فازی"، چشم‌انداز مدیریت صنعتی، شماره ۲، صص ۲۷-۴۲.
- ۷) غفاری آشتیانی، پیمان، (۱۳۸۶)، "همپوشی بازاریابی رابطه مند و مدیریت ارتباط با مشتری"، مجله تدبیر، شماره ۱۸۱، صص ۵۷-۵۴.
- ۸) کرمی، غلامرضا، ساسان مهرانی و هدی اسکندر، (۱۳۸۹)، "بررسی تئوری نمایندگی و تئوری علامت دهی در سیاست‌های تقسیم سود: نقش سرمایه‌گذاران نهادی"، مجله پیشرفت‌های حسابداری، شماره ۲ (پاییز و زمستان)، صص ۱۳۲-۱۰۹.
- ۹) معبودی، مهدی، حسن جوانشیر، ابوسعید رشیدی و پیمان ولی پور، (۱۳۸۸)، "بررسی تأثیر به‌کارگیری مدیریت زنجیره تأمین بر رضایت مشتری در صنعت نساجی"، مجله علمی پژوهشی علوم و تکنولوژی نساجی، سال ۵، شماره ۱، صص ۲۳-۱۳.

- ۱۰) نور بخش، سیدکامران و لیلیا پشنگ، (۱۳۹۰)، "بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر بازاریابی رابطه مند در روابط کامل خریدار-فروشنده"، مجله مدیریت بازاریابی، شماره ۱۳، صص ۹۵-۱۱۴.
- ۱۱) یحیی زاده فر، محمود و سید مهدی عمادی، (۱۳۹۰)، "رابطه میان جریان نقدی آزاد، وضعیت سودآوری و میزان سود تقسیمی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۴، صص ۲۰۱-۱۸۷.
- 12) Amidu, Mohammed and Abor, Joshua, (2006), "Determinants of Dividend Payout Ratios in Ghana", *The Journal of Risk Finance*, Vol. 7, No. 2, PP. 136-145.
- 13) Baker, K, and Powell, G, (2005), "Understanding Financial Management", Blackwell Publishing.
- 14) Bechtel, C.; Jayaram, J, (1997), "Supply Chain Management: A Strategic Perspective", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 8, No.1, PP. 15-34.
- 15) Grullon, G. and Michaely, R, (2012), "The Impact of Product Market Competition on Firms' Payout Policy", PP. 1-41.
- 16) Hui, Kai Wai; Klasa, Sandy and Yeung, P.Eric, (2012), "Corporate Suppliers and Customers and Accounting Conservatism", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 53, PP. 115-135. Itzkowitz, Jennifer, (2013), "Customers and Cash: How Relationships Affect Suppliers' Cash Holdings", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 19, PP. 159-180.
- 17) Jean, Ruy-Jer; Sinkovics, Rudolf R and Hiebaum, Thomas P, (2014), "The Effects of Supplier Involvement and Knowledge Protection on Product Innovation in Customer-Supplier Relationships: A Study of Global Automotive Suppliers in China", *Journal Product Development & Management Association*, Vol. 31, No.1, PP. 98-113.
- 18) Jensen, M. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, PP. 323-329.
- 19) Johnson, W.C.; Kang, J.K. and Yi, S, (2010), "The Certification Role of Large Customers in the New Issues Market", *Financial Management*, Vol. 39, No. 4, PP. 1425-1474.
- 20) Kale, J.; Shahrur, H, (2007), "Corporate Capital Structure and the Characteristics of Suppliers and Customers", *Journal of Financial Economics*, Vol. 83, PP. 321-365.
- 21) Park, Jeong Eun and Deitz, George, (2006), "The Effect of Working Relationship Quality on Salesperson Performance and Job Satisfaction: Adaptive Selling Behavior in Korean Automobile Sales Representative", *Journal of Business Research*, Vol. 59, No. 2, PP. 204-213.
- 22) Pillai, K. G. and Sharma, A, (2003), "Mature Relationships: Why Does Relational Orientation Turn into Transaction Orientation?", *Industrial Marketing Management*, Vol. 32, No. 8, PP. 643-651.
- 23) Porter, M, (1980), "Competitive Strategy", New York: Free Press.
- 24) Sanzo, Maria Jose; Santos, Maria Leticia; Vazquez, Rodolfo and Alvarez, Luis Ignacio, (2003), "The Effect of Market Orientation on Buyer-Seller Relationship Satisfaction", *Industrial Marketing Management*, Vol. 32, No. 4, PP. 327-345.
- 25) Wang, Jin, (2012), "Do Firms' Relationships with Principal Customers/Suppliers Affect Shareholders' Income?", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 18, PP. 860-878.
- 26) Wicks, Steve, (2012), "An Investigation into How to Identify Key Suppliers", *Business Continuity Institute - Partnership Steering Group*, PP. 1-77.
- 27) Wilner, Benjamin S., (2000), "The Exploitation of Relationships in Financial Distress: The Case of Trade Credit", *Journal of Finance*, Vol 5.5, No. 1, PP. 153-178.

1. Baker and Powell
2. Wang
3. Pillai and Sharma
4. Wicks
5. Bechtel et al
6. Amidu and Abor
7. Park Jeong
8. Wilner
9. Porter
10. Jensen
11. Sanzo et al
12. Kale and Shahrur
13. Johnson et al
14. Hui et al
15. Grullon and Michaely
16. Itzkowitz
17. Jean et al

Archive of SID