

**Research Paper**

**Investigating the Relationship between cash Flow Volatility, Sales Volatility, Operating Cycle and Company Size with Capital Structure and Earnings Persistence**

**Parvaneh Rigi**

Ph. D Student, Department of Accounting, Shiraz University, Shiraz Iran.  
Email: P\_rigi54@yahoo.com

**Mohammad Hossein Setayesh\***

Professor of Accounting, Department of Accounting, Shiraz University, Shiraz Iran.  
Email: setayesh@shirazu.ac.ir

**Abstract**

The purpose of this study is to determine the relationship of cash flow volatility, sales volatility, operating cycle and company size with the capital structure and earnings persistence of companies listed on the Tehran Stock Exchange. Based on the purposeful sampling method, 187 companies were selected as a statistical sample, and related data were collected during the years 2016 to 2021. Data analysis is also through multiple linear regression based on panel data. The results showed that the variables of cash flow volatility, sales volatility and company size have a negative and significant relationship with the capital structure. The relationship of the operating cycle with the capital structure was also not confirmed. Also, the results showed that the variable of sales volatility has an inverse and significant relationship with the earnings persistence and the company size has a direct relationship with earnings persistence. However, the relationship of cash flow volatility and operating cycle with earnings persistence. Has not been confirmed.

**Keywords:** Earnings Persistence, Capital Structure, Cash Flow Volatility, Sales Volatility, Operating Cycle, Company Size.

**Introduction:** The business world is developing and growing rapidly and the level of competition is getting higher resulting in many companies being unable to generate profits or unable to maintain the profits owned by the company within a certain period. The industrial sector in manufacturing has a high level of frequency and volume of activity and the number of transactions. This results in business competition that encourages each company to improve the best results to be able to maintain sustainable profits for the benefit of all parties in the company, especially to attract the attention of investors to invest shares in the company, because it can be judged that investors are actually more interested in making investments that able to generate sustainable profits in the company and also to keep investors from withdrawing funds that are already in the company because investors are also reluctant to stick with investing ASI on companies that are unable to generate and maintain company profits. (Lasryaa, Chandraa, Panjaitana, 2021). For financial reporting analysts, it will be important to understand the sustainability of earnings, their determinants, and their importance and relevance for potential activities. In addition, the understanding of the mentioned aspects for the financial report analyst will contain information about the profitability ability as well as its function to predict and evaluate the possible activities of that company (motamedi, tariverdi, 2022).

---

\* Corresponding author

Rigi, P., Setayesh, M.H. (2024). Investigating the Relationship between cash Flow Volatility, Sales Volatility, Operating Cycle and Company Size with Capital Structure and Earnings Persistence. *Quarterly Financial Accounting*, 15(58): 91-105.

**Method and Data:** The current research is applied in terms of orientation, in terms of the implementation logic of the inductive analogical type, in terms of the approach of a quantitative research, in terms of the research environment of the library and field type, in terms of the research method of the causal type and in terms of the goal, it is an exploratory research. The statistical population of this research also includes companies admitted to the Tehran Stock Exchange during the period of 2016 to 2021. The companies must be listed on the stock exchange by the end of March 2021, and the financial year of the companies must end in March. The company should not have changed its financial year during the periods in question. The information needed by companies is available. It should not be among the active companies in the brokerage, banking and insurance industries. Finally, after examining the conditions among listed companies, 187 companies were finally selected as a statistical sample.

**Findings:** The results of the estimation of the first model to examine the first to fourth hypotheses show that, according to the  $f$  statistic and its significance level, the estimated model is at a significant level. The Watson camera value also shows the uncorrelation between errors (pattern residuals). The value of the coefficient of determination is equal to 0.91 and it shows that the independent variables have explained about 91% of the changes in the dependent variable (capital structure). The results of estimating the second model to examine the fifth to eighth hypotheses show that, according to the  $f$  statistic and its significance level, which is less than the critical value of 0.05, the estimated model is at a significant level. The value of Durbin Watson's statistic also indicates the absence of autocorrelation in the model. The value of the coefficient of determination is equal to 0.87 and it shows that the independent variables have explained about 87% of the changes in the dependent variable (future profit).

**Conclusion and discussion:** In relation to the factors affecting earnings persistence and examining the relationship between cash flow fluctuations and earnings persistence, the result is that cash flow volatility has no relationship with earnings persistence, Cash flow fluctuations indicate instability in cash flows that occur continuously in a short period of time, changes and fluctuations in cash flows can indicate low uncertainty for the interpretation of profit in future periods, which will not be related to the stability of profit. In addition, the size of the company can also have a significant relationship with the sustainability of the company's profit, because the bigger the company's size, the more the company's ability to generate profit. High profit growth, in addition to affecting the earnings persistence, also affects the company's sustainability in attracting potential investors. Therefore, it is suggested that researchers who wish to investigate the factors affecting earnings persistence identify, add or replace other variables that affect capital structure and profit sustainability help the management of the company to better understand the factors affecting the sustainability of the company's profit and lead to the development of the company and attracting more investors.

## مقاله پژوهشی

### بررسی رابطه بین نوسانات جریان نقدی، نوسانات فروش، چرخه عملیاتی و اندازه شرکت با ساختار سرمایه و پایداری سود

#### پروانه ریگی

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

P\_rigi54@yahoo.com

#### محمدحسین ستایش \*

استاد، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

setayesh@shirazu.ac.ir

#### چکیده:

هدف از این مطالعه تعیین رابطه بین نوسانات جریان نقدی، نوسانات فروش، چرخه عملیاتی و اندازه شرکت با ساختار سرمایه و پایداری سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. براساس روش نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۱۸۷ شرکت به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده که اطلاعات و داده‌های مربوط به آن طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از طریق رگرسیون خطی چندگانه مبتنی بر داده‌های تابلویی می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که متغیرهای نوسانات جریان نقدی، نوسانات فروش و اندازه شرکت با ساختار سرمایه رابطه منفی و معناداری دارند. رابطه چرخه عملیاتی با ساختار سرمایه نیز تأیید نگردید. همچنین نتایج نشان داد که متغیر نوسانات فروش رابطه معکوس و معناداری با پایداری سود داشته و اندازه شرکت نیز به‌طور مستقیم با پایداری سود رابطه دارد. با این حال رابطه نوسانات جریان نقد و چرخه عملیاتی با پایداری سود تأیید نشد.

**واژه‌های کلیدی:** پایداری سود، ساختار سرمایه، نوسانات جریان نقد، نوسانات فروش، چرخه عملیاتی، اندازه شرکت.

\* نویسنده مسئول

ریگی، پروانه، ستایش، محمدحسین. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین نوسانات جریان نقدی، نوسانات فروش، چرخه عملیاتی و اندازه شرکت با ساختار سرمایه و پایداری سود. فصلنامه حسابداری مالی، ۱۵(۵۸): ۹۱-۱۰۵.

## مقدمه

دنیای تجارت به سرعت در حال توسعه و رشد است و سطح رقابت نیز در حال افزایش است، در نتیجه بسیاری از شرکت‌ها قادر به ایجاد سود نبوده و یا نمی‌توانند سطح سود متعلق به شرکت را در یک دوره معین حفظ کنند. بخش صنعت در تولید از فراوانی و حجم فعالیت و تعداد معاملات بالایی برخوردار است. این منجر به رقابت تجاری می‌شود که شرکت‌ها را تشویق می‌کند تا بهترین نتایج را کسب نمایند و بتوانند پایداری سود را به نفع همه طرف‌های شرکت حفظ کنند، به‌ویژه برای جلب توجه سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در شرکت؛ چرا که سرمایه‌گذاران در واقع علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری‌هایی هستند که بتوانند پایداری سود در شرکت ایجاد نموده و تمایلی به سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که قادر به تولید و حفظ سود نیستند، ندارند (لاسریا و چاندرا و پانجایتانا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱).

برای تحلیلگران گزارش مالی، درک پایداری سود، عوامل تعیین‌کننده آن‌ها و اهمیت و ارتباط‌شان برای فعالیت‌های احتمالی حائز اهمیت خواهد بود. افزون بر این، درک جوانب مذکور برای تحلیل‌گر گزارش مالی اطلاعاتی را درباره توانایی سوددهی و همچنین کارکرد آن برای پیش‌بینی و ارزیابی فعالیت‌های احتمالی آن شرکت در بر خواهد داشت (معمدی، تاری وردی، ۱۴۰۱). سرمایه‌گذاران قبل از سرمایه‌گذاری در یک شرکت، ابتدا با تجزیه و تحلیل سود مندرج در صورت‌های مالی، عملکرد شرکت را در ایجاد سود در نظر می‌گیرند که موضوع مهمی است و مسئولیت‌پذیری شرکت را در قبال هر یک از طرفین شرکت در ارزیابی عملکرد مالی شرکت و وضعیت اقتصادی آن، نشان می‌دهد (پوترا و رنالدو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). سود ارائه شده در صورت‌های مالی به‌شدت بر تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد و اغلب سود ارائه شده، سود حاصل از گزارش‌های مالی به نفع شرکت است، به‌طوری‌که سرمایه‌گذاران قادر به اتخاذ بهترین تصمیم برای سرمایه‌گذاری نیستند؛ بنابراین لازم است اجزای موجود در صورت‌های مالی، به‌ویژه برای فعالیت‌هایی که بر سود تأثیر می‌گذارند، تجزیه و تحلیل شود و انتظار می‌رود سرمایه‌گذاران بتوانند در شرکت‌هایی که واقعاً قادر به ایجاد پایداری سود هستند، تصمیمات خوبی بگیرند.

با وجود این که تحقیقات بیشتر در مورد عوامل مؤثر بر پشتیبانی از پایداری سود صورت گرفته‌اند، سود و کیفیت سود یکی از مواردی است که در ارزیابی پایداری سود کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پایداری سود بخشی از سود است که توانایی شرکت را برای حفظ مقدار سود جاری و سودهای آتی تولید شده توسط شرکت به‌طور مکرر در بلندمدت توضیح می‌دهد. هر چه پایداری سود بیشتر باشد، انتظار افزایش سود در آینده بیشتر خواهد بود. سود شرکت، به‌شدت تحت تأثیر اندازه سرمایه متعلق به شرکت است. سرمایه حاصل از بدهی شرکت به‌عنوان وجوه به‌دست‌آمده از طرف‌های خارجی که توسط شرکت برای مدیریت صحیح عملیات شرکت استفاده می‌شود، هر چه سطح آن بالاتر باشد، سطح سودآوری مورد انتظار به‌عنوان پاداش برای سطح بالای ریسک بدهی نیز بالاتر خواهد بود و بالعکس (دی‌مارانتی، جونایدی و پانجایتانی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). برخی مطالعات تأثیر نوسانات جریان نقدی و نوسانات فروش بر پایداری سود را به‌طور قابل‌توجهی نشان دادند (کو سوما و ساجیارتو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). با این حال، برخی دیگر از مطالعات نیز نشان دادند که نوسانات جریان نقدی و نوسانات فروش بر پایداری سود اثری نداشته و تنها تأثیر اقلام تعهدی بر پایداری سود را تأیید نموده‌اند (سولا ستری<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). همچنین مطالعاتی نیز وجود دارد که رابطه مثبتی بین سطح بدهی و چرخه عملیاتی با پایداری سود را نشان داده‌اند (انگری<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵؛ نوراینی و پوروانتو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴). بر همین اساس، این مطالعه با هدف تعیین رابطه نوسانات جریان نقدی، نوسانات فروش، چرخه عملیاتی و اندازه شرکت با ساختار سرمایه و پایداری سود شرکت‌ها انجام می‌شود.

<sup>1</sup> Lasryaa, Chandraa & Panjaitana

<sup>2</sup> Putra & Renaldo

<sup>3</sup> Dimaranty, Junaedi & Panjaitana

<sup>4</sup> Kusuma & Sadjiarto

<sup>5</sup> Sulastri

<sup>6</sup> Anggraeni

<sup>7</sup> Nuraini & Purwanto

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ساختار سرمایه

مهم‌ترین هدف از سیاست‌های تعیین ساختار سرمایه، مشخص کردن ترکیب منابع مالی به‌منظور به حداکثر رساندن ثروت سهامداران است، گرچه این امر به عوامل متعددی بستگی دارد. سیاست‌های تعیین ساختار سرمایه به مدیران مالی کمک می‌کند تا در مورد هر یک از برنامه‌های تأمین مالی موردنظر، مبلغ سود قبل از بهره و مالیات لازم را برای جلوگیری از کاهش سود هر سهم تعیین کنند. همچنین، با محاسبه ریسک مالی متعلق به هر یک از برنامه‌های تأمین مالی می‌توان روشی را انتخاب کرد که به مطلوب‌ترین ترکیب ریسک و بازده منجر شود (نعیم‌پور، نعمتی و علوی، ۱۳۹۱). ساختار سرمایه شرکت‌ها در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت محسوس دارند، لذا مدیران ناگزیرند به هنگام تصمیم‌گیری در مورد ترکیب بهینه ساختار سرمایه، از عوامل مختلفی نظیر عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی استفاده کنند و باید تصمیم‌گیری‌های مربوط به تأمین مالی و آثاری که این عوامل بر ساختار سرمایه می‌گذارند، مورد توجه قرار دهند (بارال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴).

از سوی دیگر اعتباردهندگان به‌منظور کاهش مشکلات مربوط به ریسک‌پذیری و عدم تقارن اطلاعات، خواستار بازده بالاتر و ایجاد شرایط بیشتری در قرارداد مالی برای این شرکت‌ها می‌باشند. در واقع آنچه برای اعتباردهندگان در خصوص اعطای وام و اعتبار اهمیت دارد، توان پرداخت اصل و بهره وام و اعتبارات پرداختی توسط وام‌گیرنده می‌باشد (گاریسیا، مارتینز و سانچز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). عموماً یکی از راهکارهایی که اعتباردهندگان جهت ارزیابی توان پرداخت اصل و بهره وام به آن توجه می‌کنند، بررسی جریان نقدی شرکت‌ها است. صورت جریان نقدی یکی از صورت‌های مالی اساسی است که می‌تواند در قضاوت نسبت به زمان و میزان اطمینان از تحقق جریان نقد آتی به استفاده‌کنندگان کمک نماید. اطلاعات این گزارش مالی بیانگر چگونگی ارتباط بین سودآوری واحد تجاری و توان آن جهت ایجاد وجه نقد و در نتیجه مشخص‌کننده کیفیت سود تحصیل شده توسط واحد تجاری است. تصمیمات مدیران در خصوص انباشت کردن سود برگرفته از صورت جریان وجه نقد است. در واقع شرکت‌های با نوسانات جریان نقدی بالا وضعیت مالی مطلوب و با ثباتی ندارند و در مرحله تزریق سرمایه قرار دارند، بنابراین قادر به توزیع سود نقدی سهام نمی‌باشند؛ درحالی‌که شرکت‌های با نوسانات جریان نقدی پایین، ثبات مالی بیشتری دارند، می‌توان گفت شرکت‌هایی بالغ هستند که از توانایی بیشتری برای توزیع سود سهام برخوردارند و سود انباشته کمتری خواهند داشت (جعفری، ۱۳۹۶).

یکی از نظریه‌های مرتبط با ساختار سرمایه، نظریه تعامل بازار محصول و عوامل تولید است. بر اساس این نظریه رابطه‌ای مستقیم میان ساختار سرمایه و استراتژی بازار کالا و عوامل تولید وجود دارد. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که شرکت‌های رقابت‌پذیرتر، از بدهی بیشتر و عمدتاً بلندمدت استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که تولید و فروش بیشتری دارند، در ساختار سرمایه خود، بدهی بیشتری دارند؛ اما در مقابل نیز شرکت‌های با تولید و فروش کمتر، از بدهی کمتری در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند (بنی‌مهد و فراهانی فرد، ۱۳۸۹).

افزون بر این، یک چرخه عملیاتی طولانی ممکن است ساختار سرمایه شرکت را مختل کند، چرا که پیش‌بینی و جوجه نقد شرکت دشوار خواهد بود، به‌طوری‌که برای پیش‌بینی این امر نیاز به تأمین مالی خارجی یا صدور بدهی شرکت است. وولندری<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) معتقد است هرچه چرخه عملیاتی شرکت طولانی‌تر باشد، استفاده از بدهی نیز بیشتر می‌شود. با این حال، ویرتیا و ساری و ایندارتی<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) بیان کردند که چرخه عملیاتی بر ساختار سرمایه اثر منفی دارد.

از دیگر عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه می‌توان به اندازه شرکت اشاره کرد. پژوهش‌های فراوانی تأثیر اندازه شرکت بر ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار داده‌اند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به مطالعه گراهام، لی‌هان و شالهییم<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) و هواکیمین، اوپلز و تیمان<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) اشاره کرد. نتایج این مطالعات نشان داد که شرکت‌های بزرگ‌تر ریسک کمتری نسبت به شرکت‌های

<sup>1</sup> Baral

<sup>2</sup> Garcia, Martínez & Sánchez

<sup>3</sup> Wulandari

<sup>4</sup> Virtia Sari & Indarti

<sup>5</sup> Graham, Lemmon & Schallheim

<sup>6</sup> Hovakimian, Opler & Titman

کوچک‌تر دارند. همچنین هزینه‌های بدهی شرکت‌های بزرگ‌تر نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر کمتر است. در نتیجه این عامل موجب بالا بودن اهرم آنها می‌شود.

ساختار سرمایه را می‌توان با استفاده از نسبت‌های مالی از جمله با محاسبه نسبت پرداخت بدهی اندازه‌گیری کرد. نسبت بدهی نسبتی است که برای اندازه‌گیری میزان تأمین مالی دارایی‌های شرکت با بدهی استفاده می‌شود، بدهی متعلق به شرکت به سطح سودی که شرکت به دست می‌آورد مربوط می‌شود و افزایش سرمایه‌گذاری نشان‌دهنده چشم‌انداز سودهای آتی است؛ بنابراین، هر چه ساختار سرمایه شرکت بهتر باشد، سطح پایداری سود متعلق به شرکت بهتر خواهد بود. (سودارنو و ساری، ۲۰۲۱).

### پایداری سود

سود به‌عنوان تفاوت درآمدها و هزینه‌ها در گزارش‌های مالی، شاخصی است برای ارزیابی عملکرد مدیریت در تخصیص منابع. در صورتی که مقدار مالی (پول نقد) خالص دارایی‌ها در پایان دوره (به‌جز مقدار توزیع و مشارکت صاحبان شرکت) از خالص دارایی‌ها در ابتدای دوره بیشتر باشد، سود حاصل می‌شود. پایداری سود نیز تغییر در سود مورد انتظار در آینده با سود جاری است که می‌تواند به‌عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری میزان افزایش سود به‌دست‌آمده استفاده شود (لاسریا و همکاران، ۲۰۲۱). جهت دستیابی به پایداری سود، باید جریان‌های نقدی پایدار، بدون نوسانات شدید و با نوسانات کم، وجود داشته باشد؛ زیرا نوسانات بالای جریان‌های نقدی نشان‌دهنده عدم قطعیت بالا در محیط عملیاتی است. اگر نوسانات جریان‌های نقدی شرکت کم باشد، پیامی می‌دهد که سود شرکت مداوم است. از سوی دیگر، اگر نوسانات جریان‌های نقدی یک شرکت زیاد باشد، نشان‌دهنده این است که سود گزارش شده مؤید سودهای آتی پایدار نیست (سوندی و سویونو و یانی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲).

علاوه بر این، بر اساس تئوری نمایندگی، مالک و سهامداران برای نماینده به‌عنوان یک فرد حرفه‌ای این حق را قائل می‌باشند که مدیریت عملیاتی شرکت را انجام دهد که این امر منجر به جدایی بین مالک و مدیریت شرکت می‌شود. در تئوری نمایندگی، نماینده به‌عنوان مدیریت شرکت تلاش می‌کند تا اطلاعات جریان نقدی پایدار با نوسانات پایین را به‌عنوان یک مسئولیت برای مدیریت شرکتی که به او سپرده شده است، ارائه دهد. به‌طوری که یکی از شرایط دستیابی به یک قرارداد نمایندگی کارآمد، داشتن اطلاعات موثق نمایندگان و مدیران است. این باعث افزایش اعتماد مالکان به نماینده می‌شود چرا که مالکان شرکت، نوسانات جریان نقدی کم را ترجیح می‌دهند (سوسیلو و آنگرانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). سطح پایین نوسانات جریان نقدی می‌تواند پایداری سود شرکت را افزایش دهد. علاوه بر این، از سطح پایین نوسانات جریان نقدی می‌توان برای پیش‌بینی سودهای آتی استفاده نمود؛ بنابراین، طبق تئوری نمایندگی، هرچه نوسانات جریان نقدی کمتر باشد، می‌تواند پایداری سود را افزایش دهد. به عبارتی دیگر، هر چه میزان نوسانات در جریان نقدی شرکت بیشتر باشد، پایداری سود کمتر است.

علاوه بر این، نوسانات پایین فروش بر سود شرکت تأثیر می‌گذارد، به‌طوری که نوسانات پایین فروش می‌تواند توانایی سود پایینی را در پیش‌بینی جریان‌های نقدی حاصل از فروش در آینده نشان دهد، به‌طوری که سود تولید شده پایدارتر باشد (امالیاه و سوارتی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). تئوری نمایندگی، جدایی بین نمایندگان و مدیران را ایجاد می‌کند. این جدایی مسئولیت بزرگی را به نماینده می‌دهد تا فروش‌های شرکت را مدیریت کند. نمایندگان باید تلاش کنند تا ارزش فروش با ثباتی را با سطح پایین نوسانات فروش ارائه دهند، زیرا سهامداران نرخ فروش نسبتاً پایدار یا با نوسان پایین را ترجیح می‌دهند. سطح پایین نوسانات فروش، پایداری سود شرکت را افزایش می‌دهد. به همین دلیل، نماینده سعی خواهد کرد ارزش فروش شرکت را با ثبات و با سطح پایین نوسانات فروش ارائه دهد. اگر نماینده بتواند ارزش فروش ثابت و با نوسانات فروش کم ارائه دهد تا پایداری سود شرکت را افزایش دهد، در این صورت نماینده یکی از عوامل ایجاد یک قرارداد نمایندگی کارآمد را انجام داده است. به این معنی که نماینده و مدیر دارای اطلاعات متقارن هستند تا بتوانند سودهای آتی را پیش‌بینی کنند؛ بنابراین، بر اساس تئوری نمایندگی، هر چه نوسانات فروش کمتر باشد، پایداری سود بیشتر است (لاسریا و همکاران، ۲۰۲۱).

<sup>1</sup> Sevendy, Suyono & Yani

<sup>2</sup> Susilo & Anggraeni

<sup>3</sup> Amaliyah & Suwarti

همچنین، سطوح بالای بدهی، شرکت‌ها را به افزایش پایداری سود با هدف حفظ عملکرد و کیفیت خوب در چشم سرمایه‌گذاران، حساب‌رسان و اعتباردهندگان تشویق می‌کند. با وجود عملکرد خوب، انتظار می‌رود که اعتباردهندگان همچنان به شرکت اعتماد داشته باشند، پرداخت وجوه به راحتی انجام شود و شرکت در فرآیند پرداخت راحت باشد. سرمایه‌گذاران نیز بیشتر جذب پایداری سود می‌توان به اندازه شرکت و چرخه عملیاتی اشاره کرد. چرخه عملیاتی طولانی مدت می‌تواند منجر به عدم اطمینان بیشتر و خطای تخمینی شود که به نوبه خود ممکن است منجر به پایداری سود پایین شود به طوری که در پیش‌بینی سودهای آتی کمتر کمک‌کننده باشد. از سویی دیگر، بر اساس تئوری نمایندگی، گزارش‌های مالی که یک رسانه ارتباطی است می‌تواند برای ارزیابی رویدادهای گذشته، حال و پیش‌بینی آینده استفاده شود. در تئوری نمایندگی، انتظار می‌رود که نماینده بتواند اطلاعات مربوطه را تولید کند. اطلاعات مربوطه می‌تواند بر سهامداران در ارزیابی رویدادهای گذشته، حال و آینده تأثیر بگذارد (زایمه و هرمانتو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). چرخه‌های عملیاتی طولانی می‌توانند سطح ارتباط صورت‌های مالی را با پیش‌بینی‌های آتی کاهش دهند؛ بنابراین، نمایندگان باید تلاش کنند تا با کوتاه کردن چرخه عملیاتی شرکت، اطلاعات مرتبط را تولید کنند. این امر تأثیر مثبتی بر سهامداران خواهد داشت، زیرا یک چرخه عملیاتی کوتاه برای شرکت، خطاهای برآورد را به حداقل می‌رساند و می‌تواند پایداری سود شرکت را افزایش دهد. اگر مدیریت بتواند اطلاعات مربوطه را تولید کند، به این معنی است که مدیریت مسئول وظایفی بوده است که توسط سهامداران به او سپرده شده است، زیرا اطلاعات مربوطه می‌تواند توسط مدیر برای پیش‌بینی آینده استفاده شود؛ بنابراین، بر اساس تئوری نمایندگی، هر چه شدت چرخه عملیاتی شرکت بیشتر باشد، پایداری سود شرکت را افزایش می‌دهد. این نشان می‌دهد که هر چه چرخه عملیاتی شرکت بیشتر باشد، پایداری سود شرکت بیشتر می‌شود و برعکس، هر چه چرخه عملیاتی شرکت کمتر باشد، پایداری سود شرکت نیز کاهش می‌یابد. اندازه شرکت نیز بر پایداری سود تأثیر می‌گذارد، زیرا هر چه اندازه شرکت بزرگ‌تر باشد، توانایی شرکت در ایجاد سود نیز بیشتر می‌شود. رشد سود بالا، علاوه بر اینکه بر پایداری سود تأثیر می‌گذارد، بر پایداری شرکت در جذب سرمایه‌گذاران بالقوه‌ای که مشکوک به اصلاح سود هستند نیز تأثیر می‌گذارد (سوندی و همکاران، ۲۰۲۲).

## مطالعات پیشین

### مطالعات داخلی

بهاروند، دستگیر و سروش یار (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی نقش تعدیل‌کنندگی محدودیت‌های مالی و فرصت‌های رشد نشان داد که محدودیت مالی و فرصت‌های رشد بر رابطه بین وجه نقد مازاد با ارزش شرکت تأثیر ندارد. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند در بهبود سیاست‌های مدیریت وجوه نقد شرکت در شرایطی که شرکت دچار محدودیت در منابع مالی است و یا با فرصت‌های سرمایه‌گذاری روبرو می‌باشد، کمک نماید تا بدین وسیله شرکت بتواند ارزش افزوده بیشتر برای مالکان ایجاد نماید. معتمدی و تاری وردی (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای تأثیر عدم اطمینان محیطی بر پایداری سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند و نشان دادند که عدم اطمینان محیطی تأثیر منفی و معناداری بر پایداری سود دارد. به اعتقاد آنها عدم اطمینان محیطی، با ایجاد محدودیت جدی برای شرکت و با اتخاذ استراتژی و تصمیم‌گیری ناصحیح مدیران و افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران موجب کاهش پایداری سود می‌شود.

فروغی، امیری و ابراهیمیان (۱۳۹۶) در پژوهشی که به بررسی پایداری سود برحسب سود نقدی و تعهدی و در سطح سود خالص شرکت و سود خالص صنعت نمودند، بیان می‌کنند که پایداری سود خالص صنعت نسبت به سود خالص شرکت بیشتر است و پایدارترین جزء در بین سایر اجزا، جزء نقدی سود خالص صنعت و ناپایدارترین جزء، جزء تعهدی سود خالص شرکت است.

جعفری (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای که جهت تعیین رابطه بین نوسانات جریان نقدی و تصمیمات ساختار سرمایه انجام داد بیان کرد، نوسانات جریان نقدی با تأمین مالی از طریق سود انباشته و تأمین مالی از طریق بدهی رابطه منفی دارد.

<sup>1</sup> Zaimah & Hermanto

عظیمی و صباغ (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای با عنوان ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد از دیدگاه سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که نگهداشت وجه نقد رابطه منفی با ارزش شرکت ندارد، اما نگهداشت وجه نقد اضافی با وجود سطح فعلی وجه نقد در شرکت، رابطه منفی با ارزش شرکت پیدا می‌کند. همچنین سهامداران به نسبت‌های جاری و آتی در شرکت‌های اهرمی توجه بسیاری می‌کنند. باغومیان و عزیززاده مقدم (۱۳۹۱) در مطالعه خود نشان دادند که شاخص‌های اندازه شرکت، دارایی‌های مشهود و ریسک شرکت رابطه مستقیم و معناداری با ساختار سرمایه و فرصت‌های رشد شرکت رابطه معکوس و معناداری با ساختار سرمایه دارد. بولو و میرزایی (۱۳۹۰) نیز نشان دادند شرکت‌هایی که افزایش سودشان از طریق افزایش درآمد تأمین شده است، پایداری سود بالاتری دارند، علاوه بر آن از قابلیت کمتری جهت مدیریت سود برخوردارند و کارایی عملیاتی آتی بیشتری دارند.

### مطالعات خارجی

ریشی کاپور و بوپندرا<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای که در رابطه با بررسی روابط متقابل و وابستگی‌های متقابل بین حاکمیت شرکتی، ساختار سرمایه و عملکرد شرکت انجام دادند به این نتیجه رسیدند که یک رابطه دوطرفه و مثبت بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت‌ها وجود دارد شرکت‌هایی که بهتر اداره می‌شوند، می‌توانند بدهی بیشتری داشته باشند و با فرصت‌های رشد در یک اقتصاد نوظهور، چنین بدهی اضافی را می‌توان در پروژه‌های بادوام/سودآور برای افزایش سودآوری سرمایه‌گذاری کرد. سوندی و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای که در رابطه با عوامل مؤثر بر پایداری سود انجام دادند به این نتیجه رسیدند که نوسانات جریان نقدی، سطح بدهی و اندازه شرکت تأثیر معناداری بر پایداری سود شرکت‌ها دارند. جیا و لی<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) دریافتند که عملکرد پایداری شرکت‌ها با درآمدهای آتی و جریان‌های نقدی بالاتر مرتبط بوده و عملکرد پایداری شرکت‌ها نیز به‌طور مثبت با پایداری سود شرکت مرتبط است و تأثیر مثبتی بر ارتباط بین سود و جریان‌های نقدی آتی دارد.

پراسیتو، یوتامی، عبودوشماد، ویجایاک و کالبوانا<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) در تحقیقی نشان دادند که ارزش شرکت بر پایداری سود معناداری ندارد، با این حال آنها تأثیر ساختار سرمایه و اندازه شرکت را بر ماندگاری پایداری سود شرکت تأیید نمودند. داگلاس، اولوپویی و ناسوشن<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای نشان دادند که شرکت‌هایی با چرخه عملیاتی کوتاه‌تر، پایداری سود بالایی دارند. همچنین آنها نشان دادند که نوسانات جریان نقدی و حق‌الزحمه حسابرسی تأثیری بر پایداری سود ندارند. آنها معتقدند که چرخه عملیاتی کوتاه‌تر می‌تواند پایداری سود یک شرکت را افزایش داده و منافع سرمایه‌گذاران را نسبت به شرکت افزایش دهد.

ویدیاتموکو و ایندارتی<sup>۵</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای نشان دادند که جریان نقدی حاصل از عملیات بر پایداری سود شرکت‌ها تأثیر مثبتی می‌گذارد. همچنین آنها یک رابطه معکوس و منفی بین تفاوت مالیات دفتری وقت و پایداری سود را مشاهده کردند.

ممون، چن، تائونی و علی<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) شواهدی ارائه دادند که نشان می‌دهد نوسانات بیشتر جریان‌های نقدی منجر به سطوح اهرمی پایین‌تر می‌شود. آنها بیان می‌کنند که صرف‌نظر از ساختار مالکیت، شرکت‌هایی که با نوسانات بالاتر مواجه هستند، بدهی‌هایی با سررسید نسبتاً کوتاه‌تر را انتخاب می‌کنند و بالعکس.

<sup>1</sup> Rishi Kapoor & Boopendra

<sup>2</sup> Jia & Li

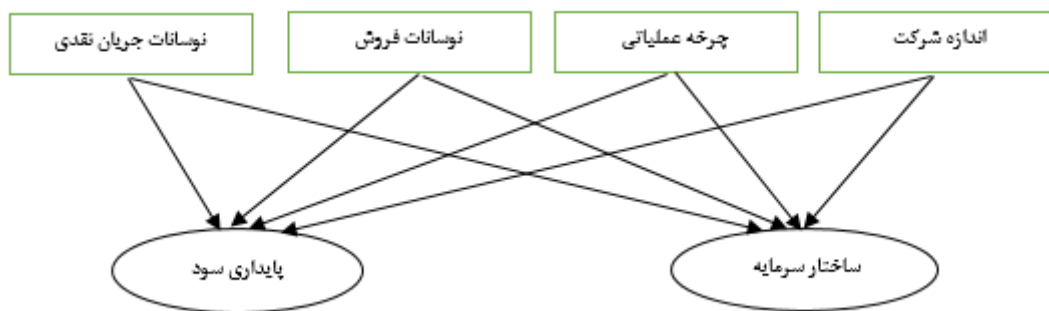
<sup>3</sup> Prasetyo, Utami, Abdusshomad, Wijaya & Kalbuana

<sup>4</sup> Douglas, Ulupui & Nasution

<sup>5</sup> Widiatmoko & Indarti

<sup>6</sup> Memon, Chen, Tauni & Ali

بنابراین چارچوب مفهومی مدل به شکل ذیل تعریف می‌شود:



شکل (۱): چارچوب مفهومی مدل تحقیق

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و مطالعات پیشین فرضیه‌هایی به شرح ذیل تدوین گردید.

**فرضیه اول:** بین نوسانات جریان نقدی و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین نوسانات فروش و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه سوم:** بین چرخه عملیاتی و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه چهارم:** بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه پنجم:** بین نوسانات جریان نقدی و پایداری سود رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه ششم:** بین نوسانات فروش و پایداری سود رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه هفتم:** بین چرخه عملیاتی و پایداری سود رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه هشتم:** بین اندازه شرکت و پایداری سود رابطه معناداری وجود دارد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ جهت‌گیری، کاربردی، از نظر منطق اجرا از نوع قیاسی استقرایی، از نظر رویکرد یک پژوهش کمی، از نظر محیط پژوهش از نوع کتابخانه‌ای و میدانی، از نظر روش پژوهش از نوع علی و از نظر هدف نیز یک پژوهش اکتشافی است. همچنین در این پژوهش از صورت‌های مالی و نرم‌افزار ره‌آورد نوین جهت گردآوری داده‌ها استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش نیز شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ می‌باشد. روش نمونه‌گیری، مشروط است. به‌طوری‌که در نمونه شرکت‌های موردنظر اگر شرکت‌هایی حائز برخی شرایط نباشند و یا داده‌های آن در دسترس نباشد، از نمونه آماری حذف خواهند شد. به‌عنوان مثال شرکت‌ها باید تا پایان اسفند سال ۱۴۰۰ در بورس پذیرفته شده باشند، سال مالی شرکت‌ها باید منتهی به اسفند ماه باشد. شرکت نباید سال مالی خود را در طول دوره‌های موردنظر تغییر داده باشند. اطلاعات موردنیاز شرکت‌ها در دسترس باشد. جزو شرکت‌های فعال در صنعت واسطه‌گری، بانکی و بیمه‌ای نباشد. در نهایت پس از بررسی شرایط در بین شرکت‌های بورسی، نهایتاً ۱۸۷ شرکت به‌عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند.

### متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

**پایداری سود:** متغیر وابسته مورد استفاده در این تحقیق پایداری سود است. در این پژوهش از تداوم سود به‌عنوان نماینده و شاخصی از پایداری سود استفاده می‌شود، به‌طوری‌که اگر سود جاری با سود آتی شرکت در ارتباط باشد، پایداری سود تأیید

می‌گردد. سود نیز در این پژوهش از طریق نسبت سود شرکت به کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود (کردستانی، رحیم‌پور و قربانی، ۱۳۹۶).

**ساختار سرمایه:** که به صورت ارزش کل بدهی تقسیم بر ارزش کل دارایی محاسبه می‌شود (باقری، ۱۴۰۱).

### متغیر مستقل

**نوسانات جریان وجه نقد:** نوسانات وجه نقد از طریق انحراف معیار نسبت وجه نقد شرکت به کل دارایی‌ها شرکت طی دوره زمانی سه ساله محاسبه می‌شود.

**نوسانات فروش:** به همین ترتیب نوسانات فروش نیز از طریق انحراف معیار نسبت فروش شرکت به کل دارایی‌ها شرکت طی دوره زمانی سه ساله محاسبه می‌شود (لاسریا و همکاران، ۲۰۲۱).

**چرخه عملیاتی:** چرخه عملیاتی مطابق با مطالعه بولو قربانی و رضایی پینه توئی (۱۳۹۱) با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{OperatingCycle} = \left( \frac{\frac{AR_t - AR_{t-1}}{2}}{\frac{Sales_t}{360}} \right) + \left( \frac{\frac{INV_t - INV_{t-1}}{2}}{\frac{COGS_t}{360}} \right) + \left( \frac{\frac{AP_t - AP_{t-1}}{2}}{\frac{Purchases_t}{360}} \right) \quad (1)$$

که در آن AR حساب‌های دریافتنی، INV موجودی کالا، AP حساب‌های پرداختنی، Sales فروش شرکت، COGS بهای تمام شده کالای فروش رفته و Purchases بهای تمام شده کالای فروش رفته به علاوه موجودی کالای پایان دوره منهای موجودی کالای اول دوره می‌باشد.

**اندازه شرکت:** اندازه شرکت از طریق لگاریتم کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود (لاسریا و همکاران، ۲۰۲۱).

### مدل‌های پژوهش

مطابق با مطالعه لاسریا و همکاران (۲۰۲۱) برای آزمون فرضیه‌های اول تا چهارم و بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه، از رابطه (۲) استفاده شده است:

$$\text{CapStructure}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{CashflowV}_{i,t} + \beta_2 \text{SalesV}_{i,t} + \beta_3 \text{OperatingC}_{i,t} + \beta_4 \text{Size}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

که در آن CapStructure ساختار سرمایه، CashflowV نوسانات جریان نقدی، SalesV نوسانات فروش، OperatingC چرخه عملیاتی و Size اندازه شرکت می‌باشد. در صورت معنادار بودن ضرایب  $\beta_1$  تا  $\beta_4$  به ترتیب فرضیه‌های اول، دوم، سوم و چهارم تأیید می‌گردد.

همچنین جهت بررسی فرضیه‌های پنجم تا هشتم و بررسی عوامل مؤثر بر پایداری سود از رابطه (۳) استفاده می‌شود:

$$\text{EarningP}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{EarningP}_{i,t} + \beta_2 \text{EarningP}_{i,t} \times \text{CashflowV}_{i,t} + \beta_3 \text{EarningP}_{i,t} \times \text{SalesV}_{i,t} + \beta_4 \text{EarningP}_{i,t} \times \text{OperatingC}_{i,t} + \beta_5 \text{EarningP}_{i,t} \times \text{Size}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

که در آن EarningP سود می‌باشد. در این رابطه نیز، چنانچه ضریب متغیر تعاملی نوسانات جریان نقدی  $\times$  سود جاری ( $\beta_2$ ) معنادار باشد، به این معنی است که نوسانات جریان نقد بر پیش‌بینی‌پذیری سود آتی و پایداری سود تأثیر معناداری داشته و بنابراین، فرضیه پنجم تأیید می‌گردد. به همین ترتیب، چنانچه ضرایب متغیرهای تعاملی نوسانات فروش  $\times$  سود جاری ( $\beta_3$ )، چرخه عملیاتی  $\times$  سود جاری ( $\beta_4$ ) و اندازه شرکت  $\times$  سود جاری ( $\beta_5$ ) معنادار باشند، به ترتیب فرضیه‌های ششم، هفتم و هشتم پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

## یافته‌های پژوهش

## آمار توصیفی

وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل در نمونه آماری پژوهش به شرح جدول یک می‌باشد.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر              | میانگین | انحراف معیار | کمترین مقدار | بیشترین مقدار | چولگی | کشدگی  |
|--------------------|---------|--------------|--------------|---------------|-------|--------|
| سود                | ۰/۱۴    | ۰/۱۵         | -۰/۵۰        | ۰/۶۷          | ۰/۴۱  | ۳/۹۸   |
| ساختار سرمایه      | ۰/۵۶    | ۰/۲۱         | ۰/۰۳         | ۱/۴۰          | ۰/۱۹  | ۳/۲۵   |
| نوسانات جریان نقدی | ۰/۰۲    | ۰/۰۲         | ۰/۰۰۱        | ۰/۲۵          | ۳/۳۳  | ۱۹/۶۶  |
| نوسانات فروش       | ۰/۱۴    | ۰/۱۶         | ۰/۰۰۰۴       | ۱/۹۵          | ۴/۴۲  | ۳۵/۵۰  |
| چرخه عملیاتی       | ۳۹۱/۳۰  | ۵۶۰۴/۴۱      | -۱۳۱۳۶/۸۷    | ۱۸۰۲۴۷/۴      | ۲۹/۷۹ | ۹۵۰/۰۳ |
| اندازه شرکت        | ۱۴/۷۳   | ۱/۵۶         | ۱۱/۱۲        | ۲۰/۷۷         | ۰/۸۳  | ۴/۱۲   |

## آزمون ترکیبی یا تلفیقی بودن داده‌ها

آزمون اف لیمر جهت تعیین ترکیبی یا تلفیقی بودن گروه‌ها انجام شده است که فرضیه صفر در این آزمون مبنی بر عدم وجود اثرات گروه‌ها و فرضیه یک وجود اثرات گروه‌ها می‌باشد (جلیلی، ۱۳۹۵). نتایج حاصل از این آزمون به شرح جدول شماره دو است. همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار سطح معناداری در مدل اول برابر با ۰۰/۰ و کمتر از مقدار بحرانی ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پنل بودن مدل اول پژوهش، پذیرفته می‌شود. همچنین در مورد مدل دوم با توجه به سطح معناداری آزمون که بیشتر از مقدار بحرانی ۰/۰۵ است، بنابراین در مدل دوم، پنل بودن مدل رد و تلفیقی بودن آن پذیرفته می‌شود.

جدول (۲): نتایج آزمون F لیمر

| مدل   | آماره آزمون | سطح معناداری | نتیجه      |
|-------|-------------|--------------|------------|
| مدل ۱ | ۱۱/۱۴       | ۰/۰۰         | مدل پنل    |
| مدل ۲ | ۱/۱۵        | ۰/۱۱         | مدل تلفیقی |

## آزمون اثرات ثابت یا تصادفی

پس از مشخص شدن پانل بودن مدل اول، برای انتخاب اثرات ثابت و یا تصادفی در این مدل، از آزمون هاسمن استفاده شده است. در آزمون هاسمن، فرضیه صفر وجود اثرات تصادفی و فرضیه یک، وجود اثرات ثابت خواهد بود (جلیلی، ۱۳۹۵). نتایج حاصل از این آزمون به شرح جدول شماره سه می‌باشد که نشان می‌دهد، با توجه به مقدار سطح معناداری آزمون که کمتر از مقدار بحرانی ۰/۰۵ است، فرضیه صفر مبنی بر وجود اثرات تصادفی رد خواهد شد و مدل اثرات ثابت می‌باشد. با توجه به تلفیقی بودن مدل دوم، آزمون هاسمن برای این مدل انجام نمی‌گیرد.

جدول (۳): نتایج آزمون هاسمن

| مدل   | آماره آزمون | سطح معناداری | نتیجه      |
|-------|-------------|--------------|------------|
| مدل ۱ | ۴۳/۰۲       | ۰/۰۰         | اثرات ثابت |
| مدل ۲ | -           | -            | -          |

## آزمون ناهمسانی واریانس وایت

یکی از مفروضات کلاسیک، یکسان بودن واریانس‌های اضافی در دوره‌های مختلف است. نقض این فرض مشکلی بنام ناهمسانی واریانس ایجاد می‌کند (اسماعیل‌زاده مقری، ۱۳۸۸). در این پژوهش جهت تشخیص واریانس ناهمسانی از آزمون وایت استفاده شده است که در این آزمون فرض صفر، وجود واریانس همسانی و فرض مقابل وجود واریانس ناهمسانی می‌باشد. نتایج حاصل

از این آزمون به شرح جدول شماره چهار می‌باشد که نشان می‌دهد در هر دو مدل مورد استفاده پژوهش، فرض صفر مبنی بر وجود واریانس همسانی پذیرفته می‌شود.

جدول (۴): نتایج آزمون واریانس ناهمسانی وایت

| مدل   | آماره آزمون | سطح معناداری | نتیجه         |
|-------|-------------|--------------|---------------|
| مدل ۱ | ۱/۲۱        | ۰/۲۸         | پذیرش فرض صفر |
| مدل ۲ | ۱/۶۵        | ۰/۰۹         | پذیرش فرض صفر |

### آزمون خودهمبستگی سریالی وولدریج<sup>۱</sup>

یکی دیگر از مفروضات کلاسیک، خودهمبستگی سریالی است. در این پژوهش جهت تشخیص خودهمبستگی سریالی از آزمون وولدریج استفاده شده است که در این آزمون فرض صفر، عدم خودهمبستگی سریالی و فرض مقابل وجود خودهمبستگی سریالی می‌باشد. نتایج حاصل از این آزمون به شرح جدول شماره پنج می‌باشد که نشان می‌دهد در هر دو مدل مورد استفاده پژوهش، فرض صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی سریالی رد شده و مدل دارای مشکل خودهمبستگی سریالی می‌باشد؛ بنابراین، پس از رفع خودهمبستگی سریالی از طریق تخمین نهایی الگوها با روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) از رگرسیون حاصل، نتایج مربوط به بررسی فرضیه‌ها ارائه می‌شود.

جدول (۵): نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی وولدریج

| مدل   | آماره آزمون | سطح معناداری | نتیجه      |
|-------|-------------|--------------|------------|
| مدل ۱ | ۳۹/۰۷       | ۰/۰۰         | رد فرض صفر |
| مدل ۲ | ۱۲۱/۵۰      | ۰/۰۰         | رد فرض صفر |

### آزمون فرضیه‌ها

در جدول شش نتایج آزمون فرضیه‌های اول تا چهارم پژوهش با استفاده از مدل (۱) ارائه شده است.

جدول (۶): نتایج آزمون مربوط به فرضیه‌های اول تا چهارم پژوهش با روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)

| متغیر وابسته       | متغیر مستقل  | ضریب      | آماره t | سطح معناداری | نتیجه آزمون |
|--------------------|--------------|-----------|---------|--------------|-------------|
| نوسانات جریان نقدی | نوسانات فروش | -۰/۷۳     | -۶/۱۸   | ۰/۰۰         | پذیرفته     |
|                    | چرخه عملیاتی | -۰/۱۱     | -۴/۱۶   | ۰/۰۰         | پذیرفته     |
| ساختار سرمایه      | اندازه شرکت  | -۰/۰۰۰۰۰۱ | -۱/۵۳   | -۰/۱۳        | رد          |
|                    | عرض از مبدأ  | -۰/۰۷     | -۱۶/۹۸  | ۰/۰۰         | پذیرفته     |
|                    |              | ۱/۶۴      | ۲۶/۸۴   | ۰/۰۰         | پذیرفته     |

آماره F (سطح معناداری) = ۵۱/۶۷ (۰/۰۰)  
 آماره دوربین واتسون = ۱/۵۳  
 ضریب تعیین = ۰/۹۱  
 ضریب تعیین تعدیل شده = ۰/۹۰

### نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج حاصل از برآورد مدل اول جهت بررسی فرضیه‌های اول تا چهارم نشان می‌دهد که با توجه به آماره f و همچنین مقدار سطح معناداری آن، مدل برآوردی در سطح معناداری قرار دارد. مقدار دوربین واتسون نیز ناهمبستگی بین خطاها (باقی‌مانده‌های الگو) را نشان می‌دهد. مقدار ضریب تعیین نیز برابر با ۰/۹۱ می‌باشد و نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل حدود ۹۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ساختار سرمایه) را توضیح داده‌اند.

<sup>1</sup> Wooldridge

در مورد فرضیه اول، با توجه به آماره  $t$  مربوط به متغیر نوسانات جریان نقد که برابر با  $۶/۱۸$  - بوده و همچنین سطح معناداری آن که کمتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، بنابراین، رابطه معنادار متغیر نوسانات جریان نقد بر ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته خواهد شد. با توجه به ضریب متغیر نوسانات جریان نقدی می توان بیان نمود که این رابطه معکوس می باشد. به این معنی که افزایش نوسانات جریان نقدی، موجب کاهش ساختار بدهی و به عبارتی کاهش نسبت بدهی شرکت ها می گردد.

در مورد فرضیه دوم، آماره  $t$  مربوط به متغیر نوسانات فروش که برابر با  $۴/۱۶$  - بوده و سطح معناداری آن که کمتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، نشان می دهد که رابطه نوسانات فروش با ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته خواهد شد. علامت ضریب این متغیر نیز نشان دهنده یک رابطه معکوس بین این دو متغیر می باشد. به این معنی که افزایش نوسانات فروش، ساختار بدهی را کاهش داده و باعث کاهش نسبت بدهی شرکت ها می گردد.

در رابطه با فرضیه سوم، با توجه به آماره  $t$  مربوط به متغیر چرخه عملیاتی و سطح معناداری آن که بیشتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود رابطه بین چرخه عملیاتی و ساختار سرمایه پذیرفته نخواهد شد؛ بنابراین، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر وجود رابطه بین چرخه عملیاتی و ساختار سرمایه رد می گردد.

نتایج بررسی فرضیه چهارم نیز نشان می دهد از آنجا که آماره  $t$  متغیر اندازه شرکت برابر با  $۱۶/۹۸$  - بوده و سطح معناداری آن نیز کمتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، بنابراین، فرضیه چهارم مبنی بر رابطه معنادار اندازه شرکت بر ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود. همچنین با توجه به جهت ضریب تأثیر اندازه شرکت، می توان بیان نمود که رابطه بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه معکوس می باشد.

نتایج حاصل از بررسی فرضیه های پنجم تا هشتم پژوهش با استفاده از مدل ۲ نیز به شرح جدول زیر می باشد:

جدول (۷): نتایج آزمون مربوط به فرضیه های پنجم تا هشتم پژوهش با روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)

| متغیر وابسته | متغیر مستقل                          | ضریب      | آماره $t$ | سطح معناداری | نتیجه آزمون |
|--------------|--------------------------------------|-----------|-----------|--------------|-------------|
| سود جاری     | سود جاری                             | $۰/۶۸$    | $۶/۷۱$    | $۰/۰۰$       | پذیرفته     |
|              | نوسانات جریان نقدی $\times$ سود جاری | $۰/۴۲$    | $۱/۶۶$    | $۰/۰۹$       | رد          |
| سود آتی      | نوسانات فروش $\times$ سود جاری       | $۰/۱۴$    | $۱/۵۳$    | $۰/۱۳$       | رد          |
|              | چرخه عملیاتی $\times$ سود جاری       | $۰/۰۰۰۰۴$ | $۹/۴۶$    | $۰/۰۰$       | پذیرفته     |
| عرض از مبدأ  | اندازه شرکت $\times$ سود جاری        | $-۰/۰۱$   | $-۱/۵۰$   | $۰/۱۳$       | رد          |
|              | عرض از مبدأ                          | $۰/۰۶$    | $۱۸/۴۷$   | $۰/۰۰$       | پذیرفته     |

آماره  $f$  (سطح معناداری) =  $۲۶/۵۰$  ( $۰/۰۰$ )  
 آماره دوربین واتسون =  $۱/۹۲$   
 ضریب تعیین =  $۰/۸۷$   
 ضریب تعیین تعدیل شده =  $۰/۸۳$

نتایج حاصل از برآورد مدل دوم جهت بررسی فرضیه های پنجم تا هشتم نشان می دهد که با توجه به آماره  $f$  و همچنین سطح معناداری آن که کمتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، مدل برآوردی در سطح معناداری قرار دارد. مقدار آماره دوربین واتسون نیز بیانگر عدم وجود خودهمبستگی در مدل می باشد. مقدار ضریب تعیین نیز برابر با  $۰/۸۷$  می باشد و نشان می دهد که متغیرهای مستقل حدود ۸۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته (سود آتی) را توضیح داده اند.

در رابطه با فرضیه پنجم، با توجه به آماره  $t$  مربوط به متغیر تعاملی نوسانات جریان نقد که برابر با  $۱/۶۶$  بوده و سطح معناداری آن که بیشتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  و کمتر از  $۰/۱$  است، بنابراین، تأثیر متغیر نوسانات جریان نقد بر پایداری سود در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی شود. با این حال، در سطح اطمینان ۹۰ درصد این تأثیر رد نخواهد شد.

بررسی فرضیه ششم نیز نشان می دهد که با توجه به آماره  $t$  مربوط به متغیر تعاملی نوسانات فروش که برابر با  $۱/۵۳$  بوده و سطح معناداری آن که بیشتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، می توان بیان کرد که رابطه نوسانات فروش با پایداری سود در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته نخواهد شد.

در مورد فرضیه هفتم، با توجه به آماره  $t$  مربوط به متغیر تعاملی چرخه عملیاتی و سطح معناداری آن که کمتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، بنابراین می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین چرخه عملیاتی و پایداری سود رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین، فرضیه هفتم پژوهش مبنی بر وجود رابطه بین چرخه عملیاتی و پایداری سود پذیرفته می‌گردد. نتایج بررسی فرضیه هشتم در رابطه با وجود رابطه معنادار بین اندازه شرکت و پایداری سود نیز نشان می‌دهد با توجه به آماره  $t$  متغیر تعاملی اندازه شرکت که برابر با  $۱/۵۰$  بوده و سطح معناداری آن که بیشتر از مقدار بحرانی  $۰/۰۵$  است، بنابراین، فرضیه هشتم پژوهش مبنی بر رابطه معنادار اندازه شرکت با پایداری سود در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته نمی‌شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین مباحث در سرمایه‌گذاری بحث تصمیمات ساختار سرمایه و بدهی هر شرکت است. در واقع انتخاب نوع مناسب ساختار سرمایه و نسبت‌های بدهی از مهم‌ترین تصمیمات مدیران شرکت‌ها است. در ابتدا در این پژوهش به عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه پرداخته شد و فرضیه اول رابطه نوسانات جریان نقد با تصمیمات ساختار سرمایه (نسبت بدهی) را بررسی نمود. صورت جریان وجوه نقد توانایی شرکت در ایجاد جریان‌های نقدی، توانایی پرداخت تعهدات و نیاز به تأمین مالی را نشان می‌دهد. نوسانات وجه نقد از طریق ایجاد نااطمینانی در بازپرداخت بدهی برای اعتباردهندگان می‌تواند موجب اعتقاد کمتر آنها به شرکت گردد و این به نوبه خود بر بدهی‌های شرکت تأثیر منفی می‌گذارد. به عبارتی دیگر، با افزایش نوسان در جریان نقدی شرکت، اعتماد اعتباردهندگان به شرکت‌ها در رابطه با بازپرداخت بدهی‌ها کمتر می‌شود. با کمتر شدن اعتقاد اعتباردهندگان و به دنبال آن کاهش اعطای وام به شرکت‌ها، تأمین مالی از طریق بدهی نیز برای شرکت‌ها به دلیل محدودیت به وجود آمده از طرف اعتباردهندگان کاهش می‌یابد. مطابق انتظار، نتایج بررسی فرضیه اول نیز نشان داد که نوسانات وجه نقد رابطه معکوس و معناداری با ساختار سرمایه دارد. این نتایج همسو با مطالعات مومن و همکاران (۲۰۱۸) و کیف و یعقوبی<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) می‌باشد؛ اما مطالعه ریشی کاپور و بوپندرا (۲۰۲۳) و عظیمی و صباغ (۱۳۹۳) عکس این موضوع را نشان می‌دهد.

علاوه بر این، یکی از نظریه‌های مرتبط با ساختار سرمایه، نظریه تعامل بازار محصول و عوامل تولید است. بر اساس این نظریه رابطه‌ای مستقیم میان ساختار سرمایه و استراتژی بازار کالا و عوامل تولید وجود دارد. بر اساس این نظریه شرکت‌هایی که از توان رقابتی بالایی برخوردار هستند از نسبت بدهی بیشتر و بلندمدتی استفاده می‌کنند؛ بنابراین، نوسان در فروش ممکن است توان رقابتی شرکت را کاهش داده و به دنبال آن موجب کاهش نسبت بدهی شرکت گردد. در این رابطه نتایج این پژوهش نیز نشان می‌دهد که نوسانات فروش رابطه معکوسی با ساختار سرمایه (نسبت بدهی) شرکت دارد که هم‌سو با مطالعات اسمیت، چن و اندرسون<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) و بنی مهد و فراهانی فرد (۱۳۸۹) می‌باشد.

همچنین، بررسی رابطه چرخه عملیاتی با ساختار سرمایه نشان می‌دهد که چرخه عملیاتی اثر منفی بر ساختار سرمایه دارد اما این اثر معنادار نمی‌باشد. این نشان می‌دهد که چرخه‌های عملیاتی بالا یا پایین تأثیر عمده‌ای بر بدهی شرکت‌ها ندارند. به عبارتی دیگر، می‌توان بیان کرد شرکت‌ها تمایل دارند زمانی که خطای پیش‌بینی وجود دارد از منابع مالی داخلی استفاده کنند تا هزینه‌هایی را که ممکن است هنگام استفاده از منابع مالی خارجی رخ دهد، کاهش دهند و بنابراین، ترجیح می‌دهند به جای شرکت‌های خارجی از منابع مالی شرکت‌های داخلی استفاده کنند. این نتایج نیز هم‌سو با مطالعه لاسریا و همکاران (۲۰۲۱) و مایا<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) می‌باشد.

افزون بر این، افزایش ارزش ساختار سرمایه به دنبال افزایش اندازه شرکت است، به این معنی که هرگونه افزایش یا کاهش در ساختار سرمایه متأثر از سطح اندازه شرکت است. نتایج فرضیه چهارم نشان داد که اندازه شرکت برخلاف اکثر مطالعات گذشته، رابطه منفی و معکوسی با ساختار سرمایه دارد. این نتایج همسو با مطالعه موناور<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) و تیتمن و سلز<sup>۵</sup> (۱۹۸۸)

<sup>1</sup> Keefe & Yaghoubi

<sup>2</sup> Smith, Chen & Anderson

<sup>3</sup> Maya

<sup>4</sup> Munawar

<sup>5</sup> Titman & Wessels

می‌باشد. این یافته‌ها حاکی از آن است که بزرگ‌تر شدن اندازه شرکت در قالب کل دارایی‌های بزرگ حاصل از افزایش ظرفیت شرکت، فروش را افزایش می‌دهد و عواید حاصل از فروش می‌تواند بدهی کوتاه‌مدت را کاهش دهد.

در رابطه با عوامل مؤثر بر پایداری سود و بررسی رابطه نوسانات جریان نقدی با پایداری سود، نتیجه این است که نوسانات جریان نقدی رابطه‌ای با پایداری سود ندارد. نوسانات جریان نقدی نشان‌دهنده بی‌ثباتی در جریان‌های نقدی است که در مدت‌زمان کوتاهی به‌صورت مداوم رخ می‌دهد، تغییرات و نوسانات در جریان‌های نقدی می‌تواند نشان‌دهنده عدم قطعیت پایین برای تفسیر سود در دوره‌های آتی باشد که رابطه با پایداری سود نخواهد داشت. این نتایج همسو با مطالعات لاسریا و هم‌کاران (۲۰۲۱) و سولاستری (۲۰۱۴) است.

علاوه بر این، نتایج در رابطه با نوسانات فروش و پایداری سود یک رابطه معکوس و معنادار را نشان داده است. به عبارت دیگر می‌توان بیان کرد تغییرات و نوسانات فروش با افزایش عدم قطعیت پیش‌بینی سود را مشکل می‌نماید و بنابراین موجب کاهش پایداری سود می‌گردد. با این حال، در مورد رابطه بین چرخه عملیاتی و پایداری سود مشاهده می‌شود که افزایش یا کاهش در چرخه عملیاتی با پایداری سود رابطه منفی داشته اما این رابطه معنی‌داری نمی‌باشد. این نشان می‌دهد که طول چرخه عملیاتی نمی‌تواند منجر به تغییر پایداری سود شود. این یافته‌ها نیز هم‌سو با مطالعات لاسریا و هم‌کاران (۲۰۲۱) و انگرانی (۲۰۱۵) می‌باشد.

افزون بر این، اندازه شرکت نیز می‌تواند با پایداری سود شرکت رابطه معنادار داشته باشد، زیرا هر چه اندازه شرکت بزرگ‌تر باشد، توانایی شرکت در ایجاد سود نیز بیشتر می‌شود. رشد سود بالا، علاوه بر اینکه بر پایداری سود تأثیر می‌گذارد، بر پایداری شرکت در جذب سرمایه‌گذاران بالقوه نیز تأثیر می‌گذارد. نتایج حاصل از بررسی فرضیه هشتم نیز مطابق انتظار رابطه مثبت و معناداری را بین اندازه شرکت و پایداری سود نشان داد که با تئوری موجود مطابقت دارد؛ چرا که شرکت‌های بزرگ دارای ثبات مالی بیشتری هستند به‌طوری‌که اگر تخمین خطاها یا اختلالات در آنها کوچک‌تر است منجر به پایداری بیشتر در سود می‌شود. این نتایج نیز هم‌سو با مطالعه سوندی و همکاران (۲۰۲۲) و بهاروند و همکاران (۱۴۰۱) می‌باشد.

### پیشنهادهات

پیشنهاد می‌شود محققانی که مایل‌اند عوامل مؤثر بر پایداری سود را بررسی کنند متغیرهای دیگری را که بر ساختار سرمایه و پایداری سود تأثیر می‌گذارند را شناسایی، اضافه یا جایگزین کنند تا به درک بهتر مدیریت شرکت از مؤلفه‌های مؤثر بر پایداری سود شرکت کمک کنند و منجر به توسعه شرکت و جذب سرمایه‌گذاران بیشتر شوند.

### محدودیت‌های پژوهش

محدودیت این تحقیق ویژگی‌های خاص شرکت‌های مورد بررسی بود که منجر به کوچک شدن حجم نمونه آماری گردید.

### منابع

- باقری، سولماز. (۱۴۰۱). بررسی رابطه غیرخطی بین ویژگی‌های مدیرعامل و ساختار سرمایه. فصلنامه پژوهش‌های معاصر در علوم مدیریت و حسابداری ۴(۱۳): ۳۵-۵۲.
- بنی‌مهد، بهمن؛ و مهسا فراهانی‌فرد. (۱۳۸۹). رابطه بین ساختار سرمایه و توان رقابتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار ۳(۴) (پیاپی ۸): ۸۹-۱۰۲.
- بولو، قاسم؛ علی‌اصغر قربانی و یاسر رضائی پیتة نوئی. (۱۳۹۱). تأثیر چرخه عملیاتی شرکت‌ها بر پایداری اقلام تعهدی سود. نشریه دانش حسابرسی ۱۲(۴۶): ۳۴-۴۷.
- بولو، قاسم؛ و ابراهیم میرزائی. (۱۳۹۰). رشد درآمد و پایداری سود، کیفیت سود و ضریب واکنش سود. پژوهش‌های حسابداری ۱(۳): ۳۷-۵۴.

- بهاروند، اردشیر؛ محسن دستگیر و افسانه سروش یار. (۱۴۰۱). تعیین نقش تعدیلگری محدودیت مالی و فرصت‌های رشد در تأثیر وجه نقد مازاد بر ارزش شرکت. **فصلنامه حسابداری مالی** ۱۴(۵۴): ۸۵-۱۰۰.
- جعفری، حسن. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین نوسانات جریان نقدی و ساختار سرمایه. **اولین دوره کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم اجتماعی، تربیتی، علوم تربیتی و روانشناسی**، تهران.
- عظیمی، مجید؛ و منیره صباغ. (۱۳۹۳). ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه حسابداری مالی** ۶(۲۱): ۱۲۹-۱۵۲.
- فروغی، داریوش؛ هادی امیری و آریتا ابراهیمیان. (۱۳۹۶). پایداری سود و اجزای تشکیل‌دهنده آن در سطح صنعت و شرکت. **پیشرفت‌های حسابداری** ۹(۲): ۶۳-۹۲.
- کردستانی، غلامرضا؛ محمد رحیم‌پور و رامین قربانی. (۱۳۹۶). تفاوت در پایداری سود صنعت و سود خاص شرکت. **مجله دانش حسابداری** ۸(۳۰): ۳۵-۵۱.
- معتمدی، پگاه؛ ویداله تاروی وردی. (۱۴۰۱). تأثیر عدم اطمینان محیطی بر پایداری سود. **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی** ۱۴(۵۳): ۳۱-۴۹.
- نعیم‌پور، رسول؛ علی نعمتی و معصومه علوی. (۱۳۹۱). علل ساختار متفاوت سرمایه در ایران در مقایسه با کشورهای جنوب شرقی آسیا. **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی** ۴(۱۳): ۱۴۵-۱۶۸.
- Amaliyah, K., & T. Suwarti. (2017). Faktor-Faktor Penentu Persistensi Laba. **Journal of Chemical Information and Modeling** 53(9): 1689-1699.
- Anggraeni, B.M. (2015). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi persistensi laba (Doctoral dissertation, Bakrie University). **Journal Ilmiah Universitas Bakrie**.
- Baral, K.J. (2004). Determinants of capital structure: A case study of listed companies of Nepal. **Journal of Nepalese business studies** 1(1): 1-13. Doi: [10.3126/jnbs.v1i1.34](https://doi.org/10.3126/jnbs.v1i1.34)
- Dimaranty, O., A.T. Junaedi & H.P. Panjaitan. (2019). Analisis pengaruh nilai tukar, profitability, hutang, dan ukuran perusahaan terhadap return saham (studi kasus pada perusahaan sub sektor perkebunan yang terdaftar di bej). **Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen** 7(2): 165-173.
- Douglas, D., I.G.K.A. Ulupui & H. Nasution. (2020). The Influence of Operating Cycle, Cash Flow Volatility, and Audit Fee on Earnings Persistence (The Indonesian Cases). **Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business** 4(1): 1-20.
- García-Teruel, P.J., P. Martínez-Solano & J.P. Sánchez-Ballesta. (2014). The role of accruals quality in the access to bank debt. **Journal of Banking & Finance** 38: 186-193. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.10.003>
- Graham, J.R., M.L. Lemmon & J.S. Schallheim. (1998). Debt, leases, taxes, and the endogeneity of corporate tax status. **The Journal of Finance** 53(1): 131-162. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.55404>
- Hovakimian, A., T. Opler & S. Titman. (2001). The debt-equity choice. **Journal of Financial and Quantitative analysis** 36(1): 1-24. Doi: <https://doi.org/10.2307/2676195>
- Jia, J., & Z. Li. (2022). Corporate sustainability, earnings persistence and the association between earnings and future cash flows. **Accounting & Finance** 62(1): 299-336.
- Keefe, M.O.C., & M. Yaghoubi. (2016). The influence of cash flow volatility on capital structure and the use of debt of different maturities. **Journal of Corporate Finance** 38: 18-36. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.03.001>
- Kusuma, B., & R.A. Sadjiarto. (2014). Analisa pengaruh volatilitas arus kas, volatilitas penjualan, tingkat hutang, book tax gap, dan tata kelola perusahaan terhadap persistensi laba. **Tax & Accounting Review** 4(1): 53.
- Lasrya, E., T. Chandra & H.P. Panjaitan. (2021). Determinants of Earnings Persistence with Capital Structure as Intervening Variable of Manufacturing Companies Listed on Indonesia

- Stock Exchange Period 2015-2019. **Journal Applied Business and Technology** 2(2): 98-108.
- Maya, M. (2015). Analisis Pengaruh Lverage, Likuiditas, Umur Perusahaan, Ukuran Perusahaan, Siklus Operasi, Dan Volatilitas Penjualan Terhadap Kualitas Laba (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2012) (**Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta**).
- Memon, Z.A., Y. Chen, M.Z. Tauni & H. Ali. (2018). The impact of cash flow volatility on firm leverage and debt maturity structure: evidence from China. **China Finance Review International** 8(1): 69-91.
- Munawar, A. (2020). Determinants of Corporates Leverage in Indonesia. In **2nd International Seminar on Business, Economics, Social Science and Technology (ISBEST 2019)** (pp. 302-306). DOI. [10.2991/aebmr.k.200522.056](https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200522.056).
- Nuraini, M., & A. Purwanto. (2014). Analisis faktor-faktor penentu persistensi laba. **Journal article // Diponegoro Journal of Accounting** 3(3).
- Prasetyo, B., S. Utami, A. Abdusshomad, M. Wijaya & N. Kalbuana. (2021). Effect of Company Value, Leverage, and Company Size on Profit Persistence in Jakarta Islamic Index (JII) Listed Companies. **International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAAR)** 5(1): 143-151.
- Putra, R., & N. Renaldo. (2020). Peningkatan Kepuasan Kerja dan Kinerja Guru melalui Komitmen, Budaya Organisasi, Motivasi, dan Gaya Kepemimpinan Guru SLTA Sederajat di Kabupaten Rokan Hilir. *Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen* 8(1): 125-139.
- Rishi Kapoor, R., & S. Boopendra. (2023). Corporate governance, capital structure, and firm performance: a panel VAR approach. **SN Business & Economics** 3(1): 1-30.
- Sevendy, T., S. Suyono & F. Yani. (2022). The effect of cash flow volatility, sales volatility, leverage, operating cycle, and firm size on earnings persistence in manufactured companies listed on the Indonesian stock exchange. **International Conference of Business and Social Sciences** 2(1): 608–622.
- Smith, D.J., J. Chen & H.D. Anderson. (2012). The relationship between capital structure and product markets: evidence from New Zealand. **Review of Quantitative Finance and Accounting** 38: 1-24. Doi: [10.1007/s11156-010-0216-x](https://doi.org/10.1007/s11156-010-0216-x)
- Sulastri, D.A. (2014). Pengaruh Volatilitas Arus Kas, Volatilitas Penjualan, Besaran Akrual Dan Tingkat Hutang Terhadap Persistensi Laba (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2009-2012). **Jurnal Akuntansi** 2(2).
- Susilo, T.P., & B.M. Anggraeni. (2017). 4 Analisis Pengaruh Volatilitas Arus Kas, Tingkat Utang, Siklus Operasi, dan Ukuran Perusahaan terhadap Persistensi Laba. **Media Riset Akuntansi** 6(1): Hal-4. [http://jurnal.bakrie.ac.id/index.php/journal\\_MRA/index](http://jurnal.bakrie.ac.id/index.php/journal_MRA/index)
- Titman, S., & R. Wessels. (1988). The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance** 43(1): 1-19. <https://doi.org/10.2307/2328319>.
- Widiatmoko, J., & M.K. Indarti. (2019). Book Tax Differences, Operating Cash Flow, Leverage and Earning Persistence in Indonesia Manufacturing Companies. **Journal Dinamika Akuntansi** 11(2): 151-159.
- Zaimah, N.H., & S.B. Hermanto. (2018). Pengaruh Volatilitas Arus Kas, Volatilitas Penjualan, Besaran Akrual, Tingkat Utang Dan Siklus Operasi Terhadap Persistensi Laba. **Journal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)** 7(8).