



Investigating the Factors Affecting Sustainable Growth: A Case Study of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange

Parastoo Mohamadi ¹ | Amir Hossein Khani ²

Research Paper

Received:
2025/01/29
Revised:
2025/06/30
Accepted:
2025/07/08
Published:
2025/09/27

ISSN: 2717-1809
E-ISSN: 2717-199x



Abstract

Purpose: This study focuses on the significance of sustainable growth as a key performance indicator and investigates the factors influencing it among companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) within the pharmaceutical and automotive parts industries during the period of 2009 to 2023. The primary aim is to identify and elucidate the roles of internal factors (working capital management, financial leverage, profitability, liquidity) and external factors (inflation rate, economic growth rate, exchange rate) on the sustainable growth of these companies.

Methodology: This research employs a quantitative approach using panel data analysis with fixed effects. The sample consists of 60 companies (30 from each industry) selected through purposive sampling. Financial data were extracted from the companies' financial statements, and macroeconomic data were obtained from official sources. The data were analyzed using regression analysis in Stata software.

Key Findings: The results indicate that efficient working capital management, financial leverage, and profitability directly and significantly increase the sustainable growth of the examined companies. Conversely, the inflation rate and economic growth rate have a negative and significant effect on their sustainable growth. Liquidity and the exchange rate did not show a significant relationship with sustainable growth.

Conclusion: The findings of this study underscore the crucial role of optimal management of internal financial resources (working capital and profitability) and the strategic use of financial leverage in achieving sustainable growth. Furthermore, the negative influence of macroeconomic factors such as inflation and unstable economic growth highlights the necessity of a stable economic environment to facilitate the sustainable growth of companies. These results are significant for managers in making more effective financial and operational decisions and for policymakers in creating favorable economic conditions for sustainable corporate growth..

Keywords: Sustainable Growth, Working Capital Management, Financial Leverage, Inflation, Economic Growth, Panel Data.

DOR: 20.1001.1.27171809.1404.6.3.3.1

1. Corresponding Author: Assistant Professor, Faculty of Industrial and Systems Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. p.mohammadi@modares.ac.ir
2. Master of Science in Financial Systems, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Non-Commercial (CC-BY-NC) license.





بررسی عوامل تاثیرگذار بر رشد پایدار: نمونه مطالعه از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

پرستو محمدی | امیرحسین خانی

سال ششم
پاییز ۱۴۰۴
صص: ۹۶-۶۹

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۱۱/۱۰

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۴/۰۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۴/۱۷

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۰۷/۰۵

شاپا چاپی: ۲۷۱۷-۱۸۰۹
الکترونیکی: x: ۲۷۱۷-۱۹۹



چکیده

هدف: تداوم و رشد مستمر در محیط رقابتی کسب و کار، هدف اساسی شرکت‌ها است. این پژوهش با تمرکز بر اهمیت رشد پایدار به عنوان شاخص کلیدی عملکرد، به بررسی عوامل مؤثر بر آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع داروسازی و خودروسازی و قطعات طی دوره ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۱ می‌پردازد. هدف اصلی، شناسایی و تبیین نقش عوامل درون‌سازمانی (مدیریت سرمایه در گردش، اهرم مالی، سودآوری، نقدینگی) و عوامل برون‌سازمانی (نرخ تورم، نرخ رشد اقتصادی، نرخ ارز) بر رشد پایدار این شرکت‌ها است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر با رویکردی کمی و استفاده از داده‌های پانلی با اثرات ثابت انجام شده است. نمونه آماری شامل ۶۰ شرکت (۳۰ شرکت از هر صنعت) است که به روش نمونه‌گیری قضاوتی انتخاب شده‌اند. داده‌های مالی از صورت‌های مالی شرکت‌ها و داده‌های اقتصاد کلان از منابع رسمی استخراج و با استفاده از نرم‌افزار Stata مورد تجزیه و تحلیل رگرسیونی قرار گرفته‌اند.

یافته‌های کلیدی: نتایج نشان می‌دهد که مدیریت کارآمد سرمایه در گردش، اهرم مالی و سودآوری به طور مستقیم و معناداری رشد پایدار شرکت‌های مورد بررسی را افزایش می‌دهند. در مقابل، نرخ تورم و نرخ رشد اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر رشد پایدار این شرکت‌ها داشته‌اند. نقدینگی و نرخ ارز رابطه معناداری با رشد پایدار نشان ندادند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش بر نقش حیاتی مدیریت بهینه منابع مالی داخلی (سرمایه در گردش و سودآوری) و استفاده استراتژیک از اهرم مالی در دستیابی به رشد پایدار تأکید می‌کند. همچنین، تأثیر منفی عوامل اقتصاد کلان نظیر تورم و رشد اقتصادی ناپایدار، ضرورت توجه به ثبات محیط اقتصادی برای تسهیل رشد پایدار شرکت‌ها را آشکار می‌سازد. این نتایج برای مدیران در راستای اتخاذ تصمیمات مالی و عملیاتی مؤثرتر و برای سیاست‌گذاران در جهت ایجاد بسترهای اقتصادی مساعد برای رشد پایدار شرکت‌ها حائز اهمیت است.

کلیدواژه‌ها: رشد پایدار، مدیریت سرمایه در گردش، اهرم مالی، رشد اقتصادی، تورم، داده‌های پانلی

DOR: 20.1001.1.27171809.1404.6.3.3.1

۱. نویسنده مسئول: استادیار، دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌ها، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

p.mohammadi@modares.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد سیستم‌های مالی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

این مقاله یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت شرایط و ضوابط مجوز (CC BY-NC) Creative Commons Attribution Non-Commercial

Commercial

توزیع شده است.



مقدمه و بیان مسئله

تداوم کسب و کار یکی از اهداف شرکت‌ها برای کسب سود است. در میان رقابت کسب و کار که همیشه در حال افزایش است، شرکت‌های تازه وارد زیادی وجود دارند که به راحتی ظهور می‌کنند، یکی از سوالات اساسی این است که چه مدت و چگونه آن‌ها می‌توانند دوام بیاورند (Mumu et al, 2019). بعضاً مشکل مالی شرکت‌ها از چگونگی تامین منابع مالی و نیز چگونگی تخصیص آن ناشی می‌شود. وظیفه مدیر مالی تصمیم‌گیری در جهت حل مشکلات به گونه‌ای که شرکت بتواند دوام بیاورد و شانس ادامه رشد و بهتر شدن را حفظ نماید. به عنوان تلاش برای حل مشکلات، شرکت‌ها باید یک نرخ رشد سازگار با واقعیت شرکت و بازار مالی را تصمیم بگیرند، حتی آن را در برنامه ریزی بودجه اعمال کنند (Van Horne & Wachowicz, 2009). در واقع رسیدن به نرخ رشد پایدار توجه اصلی هر مدیر شرکتی است. اما در شرایط اقتصادی و سیاسی و نیز در رقابت که به سرعت تغییر می‌کند، رسیدن به نرخ رشد پایدار کار آسانی نیست. بر همین اساس رشد پایدار به یکی از حوزه‌هایی تبدیل شده است که در زمان اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری تجاری خود، توجه بسیاری از مدیران و سرمایه‌گذاران را به خود جلب کرده است و به مهم‌ترین شاخص در اندازه‌گیری عملکرد شرکت تبدیل شده است (El Madbouly, 2022).

در سال‌های اخیر، رسیدن به سود تمرکز اصلی هر کسب و کاری بوده است. در واقع از این سود به عنوان معیار عملکرد کلیدی برای هر شرکتی در نظر گرفته می‌شود، حتی اگر شرکت‌ها تلاش کنند که در بلندمدت ادامه دهند، رشد کنند و گسترش یابند. به طور معمول نسبت سودآوری با بازده دارایی‌ها سنجیده می‌شود، که درآمد خالص را با دارایی‌های شرکت مقایسه می‌کند. با این حال در سال‌های اخیر مفهوم رشد شرکت بسیار مهم شده است زیرا عملکرد کارآمد شرکت را بیان می‌کند. در حال حاضر، تمرکز اصلی این است که شرکت تا چه حد می‌تواند رشد کند زیرا نشان می‌دهد که یک شرکت تا چه حد و چگونه در سرمایه‌گذاری بر روی منابع موجود خود و همچنین در فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مالی مناسب کارآمد است. بدون شک، حداقل سطح رشد برای تداوم، رقابت و عملکرد خوب شرکت‌ها در بلندمدت

مورد نیاز است (El Madbouly, 2022). از طرفی دیگر تصمیمات مربوط به تامین مالی و سرمایه گذاری اغلب به صورت پیوسته با یکدیگر در تداخل هستند که فعل و انفعالات مختلف این دو تصمیم گیری را می توان در صورت های مالی شرکت ها مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار داد. در واقع مسئله اصلی این است که چگونه می توان از صورت های مالی در جهت درک بهتر رشدی که می توان به آن دست پیدا کرد، استفاده نمود (Higgins, 1997).

موضوع پایداری رشد اخیراً، توجهات بسیاری را در سراسر جهان به خود جلب کرده است، زیرا بر توانایی شرکت برای ادامه، رشد و توسعه کسب و کار خود در حالی که منابع مالی لازم را حفظ می کند، تمرکز می کند. در حال حاضر تمرکز اصلی هر مدیر شرکت این است تا اطمینان حاصل کند که شرکت می تواند عملکرد خود را بدون درگیر شدن در مشکلات مالی حفظ نموده یا افزایش دهد. در موارد خاص، شرکت های با نرخ رشد بالا ممکن است از مشکلات مالی رنج ببرند و امکان جذب منابع مالی کافی برای اداره فعالیت های خود را نداشته باشند. بسیاری از شرکت ها به دلیل رشد بالا که با یک منبع مالی مناسب متعادل نیست، ورشکست می شوند. بر این اساس، رشد پایدار به یکی از حوزه هایی تبدیل شده است که در زمان اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری تجاری خود، توجه کثیری از سرمایه گذاران و مدیران را به خود جلب کرده است و در حال حاضر نرخ رشد پایدار به مهم ترین شاخص در اندازه گیری عملکرد شرکت تبدیل شده است. در حال حاضر، رشد شرکت باید پایدار باشد. این یک شرط لازم برای بقا و توسعه هر شرکتی است و مقیاسی برای اندازه گیری قدرت شرکت در نظر گرفته می شود. ایده اصلی پشت رشد پایدار این است که رشد واقعی شرکت باید با منابع آن هماهنگ باشد. واضح است که رشد شرکت و تامین مالی خارجی مورد نیاز با یکدیگر در ارتباط هستند، هر چه نرخ رشد در دارایی ها بیشتر باشد، تامین مالی خارجی مورد نیاز برای حفظ همه چیز یکسان خواهد بود. واضح است که رشد بیش از حد خطرناک و نامطلوب است چون باعث کمبود منابع شرکت می شود؛ این امر نیازمند تامین مالی خارجی بیشتری است که منجر به افزایش اهرم مالی و ریسک مالی شده و در نتیجه منجر به ورشکستگی شرکت خواهد شد (Ross et al, 2016). در مقابل، رشد کندتر باعث می شود که منابع شرکت به طور موثر مورد استفاده قرار نگیرند و این مسئله بقای شرکت را تهدید می کند. به طور کل مدیریت یک شرکت می داند که رشد سریع فروش مستلزم دارایی های اضافی

در قالب تاسیسات و تجهیزات دارایی، موجودی‌ها و حساب‌های دریافتی است که به پول برای دارایی‌های اضافی خریداری شده برای رشد مازاد نیاز دارد. آنها می‌دانند که اگر شرکت در صورت لزوم بودجه کافی نداشته باشد، رشد شرکت را تسریع نمی‌کند. مدل رشد پایدار این حقایق شهودی را صریح نشان می‌دهد. علاوه بر این، به یک بانکدار کمک می‌کند تا بفهمد چرا متقاضی وام به پول نیاز دارد و مدت زمان نیاز به چه مدت ادامه خواهد یافت. مدل‌های نرخ رشد پایدار به بانکداران کمک می‌کند تا برای بازگاتان کوچک و متوسط بی تجربه مالی توضیح دهند، چرا لازم است تعادل مناسب بین رشد و سودآوری یک شرکت حفظ شود. این پیامدهای عملی نشان می‌دهد که چگونه نرخ رشد پایدار برای تجارت امروز مهم است (Higgins, 2007, Foneska et al, 2012). بنابراین با توجه به اهمیت برنامه ریزی مناسب مالی برای رشد مطلوب و مناسب شرکت و همچنین ایجاد ساختار سرمایه با توجه به رشد پایدار، این تحقیق عوامل تاثیر گذار بر رشد پایدار را بررسی کرده است.

مبانی نظری پژوهش

واژه «رشد پایدار» کاربرد و معنایی چند رشته‌ای دارد و در سال‌های اخیر، تمرکز زیادی بر روی نرخ رشد پایدار، که به عنوان "SGR" در مقالات مالی و مطالعات مدیریت شناخته می‌شود، صورت گرفته است (Subbareddy & Reddy, 2017). مفهوم نرخ رشد پایدار در ابتدا توسط هیگینز توسعه یافت. او نشان داد که سیاست‌های مالی بسیاری از شرکت‌ها ممکن است با هدف رشد آن‌ها مغایرت داشته باشد. او استفاده از نرخ رشد پایدار (SGR) را به عنوان حداکثر نرخ رشد در فروش پیشنهاد کرد که یک شرکت می‌تواند با حفظ مجموعه نسبتا پایدار سیاست‌های مالی به آن دست یابد (Higgins, 1977). با توجه به هیگینز (Higgins, 1989)، نرخ رشد پایدار حداکثر نرخ است که در آن فروش شرکت‌ها می‌تواند بدون کاهش منابع مالی افزایش یابد. با توجه به پلات (Platt, 1995)، نرخ رشد پایدار به عنوان حداکثر نرخ رشدی که یک شرکت می‌تواند بدون افزایش اهرم مالی خود حفظ کند تعریف شده است. این بدان معناست که شرکت‌ها ساختار سرمایه خود را حفظ می‌کنند و سهام جدید نمی‌فروشند و می‌توانند فروش و دارایی شرکت خود را گسترش دهند. طبق نظر فیرر (Fierer, 1995) نرخ رشد پایدار، حداکثر نرخ رشد است که

یک شرکت می‌تواند داشته باشد در حالی که تمام پارامترهای مالی آن ثابت هستند. با توجه به ون هورن (Van Horne, 1998) نرخ رشد پایدار حداکثر رشد در فروش است که می‌تواند براساس عملکرد هدف، بدهی و نسبت‌های پرداخت سود سهام به دست آید. با توجه به مقاله چرچیل و مولینز (Churchill & Mullins, 2001)، نرخ رشد پایدار نرخ است که در آن شرکت می‌تواند رشد فروش تولید شده را بدون نیاز به بودجه اضافی حفظ کند. اصطلاح رشد پایدار رشدی است که نیاز به سرمایه از طریق تامین مالی خود در شرایط اهرم بدون تغییر دارد. طبق گفته کمپل (Kempel, 2004)، رشد پایدار حداکثر نرخ رشد بدون افزایش اهرم مالی آن است، به این معنی که SGR شامل به حداکثر رساندن فروش و رشد درآمد بدون افزایش اهرم مالی آن است. به گفته پاندیت و تجانی (Pandit & Tejani, 2011)، نرخ رشد پایدار، نرخ رشدی است که واقع‌گرایانه ترین برآورد رشد در درآمد یک شرکت است، با این فرض که شرکت ساختار سرمایه خود را تغییر نمی‌دهد. نرخ رشد پایدار، حداکثر نرخ است که در آن یک شرکت می‌تواند بدون کاهش منابع مالی خود، درآمد خود را افزایش دهد. به گفته آموزش و همکاران (2011)، رشد پایدار عبارت است از افزایش مناسب دارایی‌ها بدون انتشار سهام، بنابراین هرگونه افزایش دارایی‌ها باید از محل بدهی‌های اضافی یا از سود انباشته تامین شود. طبق نظر موخرجی و سنکارسن (Mukherjee & Sankar Sen, 2019)، نرخ رشد پایدار حداکثر نرخ رشد فروش است که یک شرکت می‌تواند بدون انتشار سهام جدید اضافی یا تغییر سیاست مالی خود از عهده آن برآید. این نشان دهنده حداکثر نرخ رشد فروش است که یک شرکت می‌تواند با استفاده از منابع مالی موجود خود (نه جدید)، سود انباشته گذشته و بدهی‌ها در حالی که نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام را ثابت نگه دارد، به دست آورد. با توجه به نظر گادسپاور و همکاران (Gadspower et al, 2022)، رشد پایدار، رشد دست‌یافتنی است که یک شرکت می‌تواند بدون وارد شدن به مشکلات، آن را حفظ کند. محققان دیگر نیز اصطلاح نرخ رشد پایدار را به عنوان حداکثر نرخ که در آن یک شرکت می‌تواند درآمد خود را بدون نیاز به سرمایه‌گذاری سرمایه جدید افزایش دهد، تعریف می‌کنند. محققان اصطلاح نرخ رشد پایدار را به عنوان نرخ رشد در سودی که یک شرکت می‌تواند به طور منطقی به دست آورد، مطابق با سیاست مالی تعیین شده خود تعریف می‌کنند. با توجه به نرخ رشد پایدار، شرکت‌ها تمام درآمدهای خود را در فرصت‌های جدید و حفظ

نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام پایدار، مجدداً سرمایه‌گذاری می‌کنند (Rahim et al, 2017). برای نتیجه‌گیری براساس تعاریف ذکر شده در بالا، واضح است که نرخ رشد پایدار، نرخ است که در آن یک شرکت می‌تواند رشد کند در حالی که تغییری در حقوق صاحبان سهام ایجاد نمی‌شود و هیچ سهام جدیدی را منتشر نمی‌کند. این افزایش ناشی از سود انباشته و افزایش در بدهی است، اما با ثابت نگه داشتن نسبت حقوق صاحبان سهام، نرخ رشد پایدار نیازی به تامین مالی خارجی جدید ندارد، اما تامین مالی بدهی به منظور ثابت ماندن نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام به دلیل اضافه شدن در سود انباشته پذیرفته می‌شود (El Madbouly, 2022).

برای اینکه شرکت‌ها قادر به حفظ و افزایش رشد خود باشند، باید عواملی را تعیین کنند که بر رشد پایدار آن‌ها تاثیر می‌گذارند. محققان نشان می‌دهند که مفهوم SGR ارتباط بین عناصر فعالیت‌های اصلی شرکت که در رشد فروش منعکس می‌شوند و عناصر تصمیم‌گیری تامین مالی که در منابع وجوه منعکس می‌شوند را بررسی می‌کند (Pratama, 2019).

اهرم مالی به روش‌های تامین مالی یک شرکت و توانایی آن در انجام تعهدات مالی اشاره دارد. عملکرد خوب شرکت، زمانی است که می‌تواند شرایط مالی خود را مدیریت و افزایش دهد. افزایش در نسبت بدهی، اهرم مالی شرکت را افزایش می‌دهد و در نتیجه منابع بیشتری را در دسترس قرار می‌دهد که به نوبه خود باعث افزایش نرخ رشد پایدار شرکت می‌شود. طبق نتایج محققان اهرم بدهی تاثیر مثبتی بر رشد شرکت دارد، افزایش در نسبت بدهی، اهرم مالی شرکت را افزایش می‌دهد؛ و در نتیجه منابع بیشتری را در دسترس قرار می‌دهد که به نوبه خود باعث افزایش نرخ رشد پایدار شرکت می‌شود؛ همچنین طبق نظریه ایلی و اولارو (Ilie & Olaru, 2013) شرکت‌ها زمانی که با فرصت‌های رشد جذابی مواجه می‌شوند تمایل دارند اهرم خود را افزایش دهند، اما اهرم بیش از حد باعث میشود شرکت‌ها به ویژه در مدیریت بدهی‌های خود با مشکلاتی مواجه شوند. بنابراین می‌توان فرضیه خود را مبنی بر تاثیرگذاری اهرم مالی بر رشد پایدار مطرح می‌کنیم.

رشد پایدار نشان دهنده رشد فروش سالانه است که با سیاست مالی شرکت‌ها سازگار است؛ براساس سیاست تامین مالی شرکت‌ها، مدیران قادر خواهند بود تا حداکثر سطح فروش شرکت‌های خود را تعیین کنند که بر جریان‌های نقدی آن‌ها تاثیر منفی نخواهد داشت. از طرفی سیاست

تامین مالی شرکت‌ها به تصمیمات آن‌ها برای عدم انتشار سهام جدید و حفظ نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام در سطوح معین مربوط می‌شود. در نتیجه، تمرکز بر رشد پایدار نه تنها منابع مالی مورد نیاز برای دستیابی به نرخ رشد مورد انتظار است، بلکه میزان توانایی شرکت‌ها برای توسعه با استفاده از منابع مالی داخلی موجود است. به طور کلی می‌توان بیان کرد، مدیریت سرمایه در گردش موثر به شرکت‌ها کمک می‌کند تا نقدینگی خود را حفظ کنند که آن‌ها را قادر می‌سازد جریان‌های نقدی کافی داشته باشند تا بدهی‌های کوتاه مدت سررسید را پردازند (Barin, 2012). علاوه بر این، سرمایه در گردش موثر به شرکت‌ها کمک می‌کند تا ریسک سهام را کاهش دهند و منابع مالی کافی برای فعالیت کسب کنند. بنابراین، شرکت‌ها با مدیریت سرمایه در گردش موفق به دستیابی به رشد پایدار خواهند شد در نتیجه بر اساس این استدلال‌ها فرضیه خود را مبنی بر تاثیرگذاری مدیریت سرمایه در گردش بر رشد پایدار مطرح می‌کنیم.

نقدینگی بهینه یکی از مفاهیم اصلی بقاء، رشد پایدار و توسعه شرکت‌ها است. در واقع بیانگر کارایی مدیریت است که ناتوانی در انجام تعهدات کوتاه مدت شرکت را از بین می‌برد. شاخص نقدینگی جاری، حجم دارایی‌های جاری مورد استفاده برای پوشش بدهی‌های کوتاه مدت را نشان می‌دهد. تاثیر نقدینگی جاری بر رشد شرکت در تعداد زیادی از مطالعات تجربی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. طبق مطالعات میسرا و سومیا (Mishra & Soumya, 2018)، حفظ سطح بهینه نقدینگی شرکت از طریق مدیریت نقدینگی، تأثیر مثبتی بر نتایج کسب و کار دارد و منجر به رشد شرکت می‌شود. پتانسیل رشد شرکت با افزایش نقدینگی افزایش می‌یابد و رشد شاخص‌های نقدینگی منجر به رشد قابلیت‌های شرکت و رشد بهره‌وری مدیریت سرمایه در گردش می‌شود، بنابراین می‌توان مطرح کرد که شاخص‌های نقدینگی یکی از عوامل کلیدی رشد شرکت هستند که به عنوان سومین فرضیه این تحقیق مطرح می‌شود.

سودآوری می‌تواند توانایی شرکت برای بازگشت وجوه سرمایه‌گذاری شده سهامداران یا اینکه چه درصدی از سود خالص توسط صاحبان سرمایه ایجاد می‌شود را نشان دهد. به طور کلی پایداری شرکت مشروط به توانایی ایجاد سود است. در واقع رشد شرکت نشان‌دهنده روند بهبود مستمر در سودآوری است. نرخ بازده بالاتر دارایی‌ها نشانگر مدیریت بهتر دارایی است. بازگشت بیش از حد دارایی‌ها نشانه دارایی‌های کم سرمایه است و عدم تطابق بین بازده دارایی‌ها و نرخ

های رشد پایدار نگرانی‌هایی را برای کسب و کارها ایجاد میکند. با افزایش نرخ بازده دارایی‌های متعامل به عنوان شاخص سودآوری، نرخ رشد پایدار افزایش می‌یابد، به طوری که افزایش سود شرکت، توانایی شرکت برای تولید سرمایه‌های داخلی بیشتر را افزایش می‌دهد و بر این اساس منجر به افزایش رشد پایدار شرکت‌ها می‌شود. در نتیجه می‌توان فرضیه خود را مبنی بر تاثیرگذاری سودآوری بر رشد پایدار مطرح کنیم.

با توجه به اینکه محیط کلان اقتصادی باثبات و قابل پیش‌بینی می‌تواند رشد پایدار شرکت‌ها را تسهیل کند در این تحقیق متغیرهای کلان اقتصادی نظیر رشد اقتصادی، تورم و نوسانات نرخ ارز مورد توجه و بررسی قرار گرفتند.

رشد اقتصادی ناپایدار، ممکن است منجر به تمرکز کوتاه‌مدت و عدم سرمایه‌گذاری در پایداری شود. مطالعه Mitra, Gupta, & Gupta نشان می‌دهد که رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) به عنوان شاخص رشد اقتصادی، رابطه مثبتی با عملکرد شرکت‌های تولیدی در هند دارد. هم‌چنین نشان می‌دهد که عملکرد شرکت‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ به میزان بیشتری تحت تأثیر شرایط کلان اقتصادی قرار می‌گیرد (Mitra, Gupta, & Gupta, 2023). از طرفی مطالعه Chong & Gradstein نشان می‌دهد که عدم اطمینان اقتصادی و نوسانات می‌تواند تأثیر منفی بر رشد شرکت‌ها داشته باشند. رشد اقتصادی ناپایدار و همراه با نوسانات زیاد می‌تواند برنامه‌ریزی بلندمدت و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های پایدار را برای شرکت‌ها دشوار کند، زیرا آن‌ها با عدم قطعیت در مورد تقاضای آتی، هزینه‌ها و شرایط بازار مواجه هستند (Chong & Gradstein, 2009).

تورم بالا می‌تواند عدم قطعیت ایجاد می‌کند و برنامه‌ریزی بلندمدت و سرمایه‌گذاری پایدار را دشوار نماید. مطالعه‌ای انجام شده توسط صندوق بین‌المللی پول نشان می‌دهد که شوک‌های تورمی در دوره مورد بررسی، به طور متوسط، تأثیر مثبت اندکی بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، سودآوری و سرمایه‌گذاری خالص ثابت شرکت‌ها در سال اول پس از شوک داشته است، اما این تأثیر به تدریج کاهش می‌یابد. هم‌چنین شوک‌های تورمی تأثیرات متفاوتی بر شرکت‌های غیرمالی بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچک داشته‌اند و واکنش شرکت‌ها به تکانه‌های

تورمی با وضعیت اقتصاد (یعنی در دوره‌های رونق در مقابل رکود) متفاوت است (Cevik, Fan & Naik, 2024).

نرخ ارز نیز از جمله عوامل اثر گذار بر رشد پایدار شرکت هاست. تغییرات نامطلوب نرخ ارز می‌تواند هزینه سرمایه را افزایش داده و توانایی شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بلندمدت و پایدار را محدود کند. مطالعه‌ای از ۱۶ اقتصاد بزرگ دنیا، تأثیر نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را از طریق کانال مالی تأیید می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که تضعیف پول محلی می‌تواند از طریق کانال مالی (به ویژه برای شرکت‌های با اهرم بالا و در اقتصادهای نوظهور) سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را کاهش دهد (Banerjee, Hofmann, & Mehrotra, 2022).

پیشینه پژوهش

التهمونی و همکاران (Altahtamouni, 2022)، تحقیق خود را تحت عنوان «نرخ رشد پایدار و تحلیل ROE: مطالعه کاربردی بر روی بانک‌های سعودی با استفاده از مدل PRAT» انجام دادند. این مطالعه با هدف آزمایش تأثیر اجزای مدل PRAT و مدل پایه ارائه‌شده توسط رابرت هیگینز بر نرخ رشد پایدار با اعمال آن‌ها به نمونه‌ای از بانک‌های سعودی در طول دوره ۲۰۱۰ - ۲۰۱۹ انجام گرفته است. مدل PART نرخ رشد را با حاشیه سود، گردش دارایی، اهرم مالی و نرخ نگهداری اندازه‌گیری می‌کند. برای تست رابطه بین متغیرهای تحقیق، تحلیل‌های رگرسیون چندگانه با استفاده از مدل ترکیبی (PEM)، مدل اثر ثابت (FEM) و مدل تصادفی (REM) استفاده شده است که بهترین مدل برای آزمایش اثر مدل PRAT بر نرخ رشد پایدار، مدل اثر ثابت است. در این تحقیق مشخص شد عناصر عملیاتی (حاشیه سود و گردش دارایی) و تامین مالی (سود انباشته و اهرم مالی) عوامل بسیار مهمی هستند که بر رشد پایدار بانک‌های عربستان تأثیر می‌گذارند (Altahtamouni, 2022).

اوکاک و فیندیک (Ocak & Findik, 2019)، تحقیق خود را تحت عنوان «تأثیر دارایی‌های غیر ملموس و زیرمولفه‌های دارایی‌های غیر ملموس بر ارزش شرکت و رشد پایدار: شواهدی از شرکت‌های لیست شده ترکیه» انجام دادند. هدف این تحقیق تجزیه و تحلیل اثرات دارایی‌های

نامشهود و زیرمولفه‌های دارایی‌های نامشهود، یعنی اطلاعات کامپیوتری و پایگاه‌های داده، دارایی‌های نوآورانه، و صلاحیت اقتصادی، بر ارزش شرکت و رشد پایدار شرکت‌های فهرست‌شده در بورس استانبول از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ بوده است. برای آزمون فرضیه‌ها از روش‌های برآورد حداقل مربع معمولی (OLS) و همگن دو مرحله‌ای استفاده شد. براساس نتایج برآورد OLS و همگن، دارایی‌های نامشهود بر ارزش شرکت و رشد پایدار تاثیرگذار بوده؛ علاوه بر آن دو زیر مولفه دارایی‌های نامشهود، یعنی صلاحیت اقتصادی، اطلاعات کامپیوتری و پایگاه‌های داده، ارزش شرکت و نرخ رشد پایدار شرکت‌ها را به طور مثبت و قابل توجهی تحت تاثیر قرار می‌دهند. اما هیچ ارتباطی بین سایر زیرمولفه‌های دارایی‌های نامشهود، دارایی‌های نوآورانه، با ارزش شرکت‌ها و رشد پایدار آن‌ها وجود ندارد (Ocak & Findik, 2019).

وانگ و خو (Wang & Xu, 2018)، تحقیق خود را تحت عنوان «عملکرد مالی، سرمایه فکری و رشد پایدار شرکت‌ها: مشاهده‌ای از صنعت تولید کره» انجام دادند. در این تحقیق تاثیر سرمایه فکری و عناصر آن بر عملکرد مالی و رشد پایدار در صنعت تولیدی کره را بررسی کرده‌اند، بدین صورت که چگونه عملکرد مالی و رشد پایدار به مولفه ترکیبی ضریب فکری ارزش افزوده (VAIC) و اجزای جداگانه VAIC، همراه با سرمایه نوآورانه و سرمایه رابطه‌ای (RC) مستقر در شرکت‌ها بستگی دارد، می‌پردازد. این تحقیق با استفاده از داده‌های مربوط به ۳۹۰ شرکت تولیدی در کره در طول سال‌های ۲۰۱۲ الی ۲۰۱۶ از مدل‌های رگرسیون چندگانه استفاده شد. در این تحقیق نشان داده شد که سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و سرمایه رابطه‌ای تاثیر مثبت بر عملکردهای مالی دارند، در حالی که سرمایه نوآورانه تاثیر منفی بر عملکرد مالی می‌گذارد. همچنین سرمایه ساختاری، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای اثرات مثبتی بر رشد پایدار شرکت‌ها دارند، اما تاثیر سرمایه نوآورانه قابل توجه نیست (Wang & Xu, 2018).

وانگ و همکاران (Wang et al., 2021)، تحقیق خود را تحت عنوان «تغییرات در پویایی رشد پایدار: مورد صنایع گاز چین و روسیه» انجام دادند. در این تحقیق، نویسندگان تلاش کردند تا راه‌حلی برای رشد پایدار شرکت‌های گاز روسیه و چین پیدا کنند. با کمک رگرسیون لاسو، رگرسیون خطی و مدل پیش‌بینی، نویسندگان شاخص‌های مالی و غیرمالی موثر بر نرخ رشد پایدار شرکت‌های گاز چین و روسیه را تعریف می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که تاثیرگذارترین عوامل

غیرمالی بر نرخ رشد پایدار برای شرکت‌های گاز روسیه، بازده انرژی در سرمایه‌گذاری و بازده شاخص‌های نیروی کار است در حالی که عوامل مالی، هزینه شرکت، بازده سرمایه در گردش خالص در دارایی‌های ثابت، و نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام هستند. این وضعیت برای شرکت‌های گاز چین یکسان نیست که در آن مهم‌ترین عوامل غیرمالی صرفه‌جویی در انرژی، بازگشت هزینه‌های حفاظت اکولوژیکی و مالی، هزینه شرکت، رشد سود خالص، نسبت جاری و سود قبل از بهره هستند (Wang et al, 2021).

آموزش و همکاران (۱۳۸۹)، تحقیق خود را تحت عنوان «نرخ رشد پایدار و عملکرد شرکت: شواهدی از بورس اوراق بهادار ایران» انجام دادند. هدف این مطالعه بررسی نرخ رشد پایدار، نقدینگی و عملکرد شرکت برای نمونه‌ای متشکل از ۵۴ شرکت فهرست شده در بازار مالی ایران طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۹ است. آن‌ها از یک تحلیل رگرسیون خطی جهت بررسی رابطه میان انحرافات نرخ رشد واقعی از نرخ رشد پایدار، قیمت به ارزش دفتری، نسبت‌های جاری و بازده دارایی‌ها، استفاده کردند. به طور کلی رابطه بین رشد، سودآوری و تغییرات دارایی از طریق مدل رشد پایدار تجزیه و تحلیل شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط قابل توجهی میان انحراف نرخ رشد واقعی از رشد پایدار و نسبت‌های ارزش دفتری و بازده دارایی‌ها وجود دارد، در حالی که نتایج دیگر حاکی بر عدم وجود رابطه میان انحراف نرخ رشد واقعی از نرخ رشد پایدار و نسبت‌های جاری می‌باشد (آموزش و همکاران، ۱۳۸۹).

سبحانی (۱۳۹۴)، تحقیق خود را تحت عنوان «تأثیر نقش واسطه رشد پایدار در ارتباط بین ساختار سرمایه شرکت، عملکرد مالی و ثروت سهامداران (شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)» انجام دادند. این پژوهش با در نظر گرفتن تعدادی از شرکت‌های بورسی طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ تأثیرات نقش واسطه رشد پایدار در رابطه با عملکرد مالی، ساختار سرمایه شرکت و همچنین ثروت سهامداران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها که در قالب مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت، حاکی از این بود که رشد پایدار شرکت‌ها به عنوان متغیر میانجی در میان عملکرد مالی، ساختار سرمایه و همچنین ثروت سهامداران نمی‌باشد، درحالی است که ساختار سرمایه اثری معنادار بر روی رشد پایدار شرکت‌ها داشته و مقدار رشد پایدار شرکت‌ها را می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد. نتیجه

حاصل شده دیگر اثر معنادار ساختار سرمایه بر ثروت سهامداران و عملکرد مالی می باشد. هرچند رشد پایدار شرکت متغیری میانجی میان عملکرد مالی و ساختار سرمایه نیست اما به عنوان متغیر مستقل تأثیری معنادار بر روی این دو مولفه دارد (سبحانی، ۱۳۹۴).

نقی زاده و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان «الگوی عوامل موثر بر رشد پایدار شرکت های فناور نوپا در ایران» با استفاده از روش مطالعه موردی چند نمونه ای، عوامل اثر گذار بر رشد پایدار شرکت های نوپا را شناسایی نمودند. برای این منظور ابتدا با توجه به نظرات خبرگان یک الگوی اولیه با ۴ بعد و ۱۴ عامل برای مطالعه در نظر گرفته و سپس الگوی نظری پیشنهادی را برای شرکت های فناور نوپا مورد بررسی قرار دادند. در ادامه از رویکرد سه گانه اطلاعاتی که حاصل از آمار، شواهد، مستندات و همچنین مصاحبه است برای مطالعه شرکت ها استفاده شد و داده هایی که از طریق پرسشنامه جمع آوری شده بودند نیز موجب تقویت نتایج شد. پس از انجام تحلیل درون موردی و بین موردی بر روی شرکت ها، عوامل موجود در الگوی نظری که دارای تکرار واقعی و نظری بودند شناسایی شدند. در نهایت نیز هفت عامل، دارای تکرار نظری و هفت عامل نیز دارای تکرار واقعی شناخته شدند که این هفت عامل دارای تکرار واقعی، با اطمینان بیشتری قابلیت تعمیم به سایر شرکت ها را داشته اند که از میان آن ها بیشترین اثر گذاری مربوط به بعد ویژگی های موسسان شرکت می باشد (نقی زاده و همکاران، ۱۳۹۷).

جدول ۱. خلاصه مطالعات انجام شده

ردیف	نام نویسنده		ردیف	متغیرها	
	سال پژوهش	متغیرها		سال پژوهش	متغیرها
۱	اوکاک و فیندیک	دارایی‌های مشهود و زیر مولفه‌های آن	۲	روش پژوهش	روش پژوهش
	۲۰۱۹	روش‌های برآورد حداقل مربعات معمولی		مدل رگرسیون چندگانه	۲۰۱۸
۳	التهتمونی و همکاران	حاشیه سود، نرخ نگهداری، گردش دارایی و اهرم مالی	۴	روش پژوهش	شاخص‌های مالی (سرمایه در گردش خالص، هزینه شرکت، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، نسبت جاری) و شاخص‌های غیرمالی (بازده انرژی، صرفه جویی در انرژی)
					۲۰۲۲
۵	نقی زاده و همکاران	ویژگی‌های موسسان حاکمیت شرکتی عوامل محیطی ویژگی‌های محصول	۶	روش پژوهش	ساختار سرمایه، عملکرد شرکت، ثروت سهامداران
					۱۳۹۷
		مطالعه موردی چند نمونه ای			

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر را می‌توان از نوع پژوهش‌های توسعه‌ای دانست که در آن برای تبیین روابط موجود بین متغیرهای مورد نظر از رگرسیون استفاده خواهد شد. همچنین این پژوهش از نظر ماهیت از نوع توصیفی است زیرا در این تحقیق به دنبال توصیف کردن شرایط مورد بررسی و همچنین شناخت بیشتر شرایط حاکم هستیم. از نظر روش این تحقیق از نوع همبستگی به شمار می‌آید، زیرا در این تحقیق به بررسی روابط موجود بین متغیرها می‌پردازیم، در واقع رابطه موجود بین متغیرها مورد نظر ما می‌باشد. همچنین به بررسی متغیر وابسته و مستقل و رابطه آماری موجود بین متغیرها نیز خواهیم پرداخت. جهت جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز پژوهش، در ابتدا از روش کتابخانه‌ای و مطالعات اسنادی استفاده شده که بر این اساس، مبانی نظری پژوهش از کتب و مجلات لاتین و فارسی جمع‌آوری شده است. سپس داده‌های لازم جهت آزمون فرضیه‌ها از طریق مراجعه به صورت‌های مالی شرکت‌های منتخب، لوح‌های فشرده و آماری سازمان بورس اوراق بهادار تهران و پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و همچنین از نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است. پس از گردآوری داده‌ها و انتقال آن‌ها به نرم‌افزار Excel و اعمال محاسبات لازم، جهت تجزیه و تحلیل نهایی آماده گردیدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزار Stata ورژن ۱۷ استفاده شده است. سپس داده‌ها به کمک شاخص‌های آماری توصیفی ویژه داده‌های کمی مانند میانگین، انحراف معیار، میانه، کمینه و بیشینه توصیف می‌شوند. در نهایت فرضیات مطالعه با کمک رگرسیون ویژه داده‌های پنهلی بررسی می‌شود. جامعه آماری این تحقیق نیز صنعت دارو سازی و خودروسازی و قطعات پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در بر می‌گیرد. که از روش نمونه‌گیری قضاوتی (وصفی) به عنوان روش نمونه برداری استفاده شده است، که جزء روش‌های نمونه‌گیری غیراحتمالی می‌باشد، بدین صورت که تمامی شرکت‌هایی که از این گروه شرایط زیر را دارا باشند جزو نمونه آماری محسوب خواهند شد و آن دسته از شرکت‌های عضو جامعه آماری که فاقد شرایط زیر باشند از نمونه آماری حذف می‌شوند (رضوانی، ۱۳۹۱). شرایط مذکور به شرح زیر است:

۱- شرکت‌های منتخب، پذیرفته سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۸۸ باشند و تا پایان سال ۱۴۰۱ نماد آنها از تابلو معاملات حذف نشده باشد.

۲- دوره مالی آنها به ۲۹ اسفند ماه ختم شده باشد.

۳- شرکت طی دوره زمانی تحقیق، تغییر سال مالی نداده باشد.

۴- در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز در بخش تعریف متغیرها.

معرفی متغیرها

(3) مبنای انتخاب سایر متغیرهای مالی (اهرم مالی، مدیریت سرمایه در گردش، نقدینگی، سودآوری) را تشریح کنید. برای هر کدام، به استدلال نظری و منبع علمی مشخصی که در متن مقاله ذکر شده است، ارجاع دهید (مانند Ilie & Olaru, 2013 برای اهرم مالی و Mishra & Soumya, 2018 برای نقدینگی (4). (دلایل انتخاب متغیرهای کلان اقتصادی (رشد اقتصادی، تورم، نرخ ارز) را با استناد مستقیم به مطالعات بین‌المللی معتبری که در متن به آنها اشاره شده، توجیه کنید (مانند Mitra et al., 2023، Cevik et al., 2024 و Banerjee et al., 2022). (5) یک پاراگراف نهایی برای جمع‌بندی تدوین کنید که تأکید می‌کند چارچوب تحقیق بر ترکیبی از مدل‌های کلاسیک، اصول مالی پذیرفته‌شده و شواهد تجربی جدید استوار است و تمامی این موارد در بخش مبانی نظری و پیشینه پژوهش مستند شده‌اند.

رشد پایدار: مبنای متغیر رشد پایدار مدل هیگینز (Higgins, 1977) و ون هورن (Van Horne, 1998) است. متغیرهای (نرخ سود انباشته، سود خالص به فروش، بدهی به ارزش ویژه، و دارایی به فروش) اجزای اصلی این مدل‌های شناخته‌شده هستند.

$$SGR = b(NP/S)(1 + D/Eq)/(A/S) - b(NP/S)(1 + D/Eq) \quad (1)$$

b: نرخ سود انباشته

NP/S: سود خالص به فروش

D/Eq: مجموع بدهی به ارزش ویژه

A/S: مجموع دارایی‌ها به فروش

اهرم مالی: طبق نظریه ایلی و اولارو (Ilie & Olaru, 2013) شرکت‌ها زمانی که با فرصت‌های رشد جذابی مواجه می‌شوند تمایل دارند اهرم مالی خود را افزایش دهند. از این رو در این تحقیق از نسبت بدهی به صورت زیر استفاده می‌شود.

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{کل بدهی ها}}{\text{کل دارایی ها}} \quad (2)$$

مدیریت سرمایه در گردش: طبق مطالعه بارین (Barin, 2012)، مدیریت سرمایه در گردش موثر به شرکت ها کمک می کند تا نقدینگی خود را حفظ کنند و بدهی های کوتاه مدت خود را بپردازند و ریسک سهام را کاهش دهند و منابع مالی کافی برای فعالیت کسب کنند. بنابراین، شرکت ها با مدیریت سرمایه در گردش مناسب می توانند رشد پایدار را تجربه کنند. از این رو در این مقاله مدیریت سرمایه در گردش به شیوه زیر استفاده می شود.

$$\text{دوره پرداخت حسابهای پرداختی} - \text{موجودی کالا} + \text{دوره وصول مطالبات} = \text{چرخه گردش وجوه نقد} \quad (3)$$

نقدینگی: طبق مطالعات میشرای و صومیا (Mishra & Soumya, 2018)، حفظ سطح بهینه نقدینگی شرکت از طریق مدیریت نقدینگی، تأثیر مثبتی بر نتایج کسب و کار دارد و منجر به رشد شرکت می شود. از این رو متغیر نسبت جاری به صورت زیر در این آزمون می شود.

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{بدهی های جاری}}{\text{دارایی های جاری}} \quad (4)$$

سودآوری: هم چنین بر اساس مطالعه فوق، افزایش سود شرکت، توانایی شرکت برای تولید سرمایه های داخلی بیشتر را افزایش می دهد و بر این اساس منجر به افزایش رشد پایدار شرکت ها می شود. در نتیجه می توان فرضیه تأثیرگذاری سودآوری بر رشد پایدار را با استفاده از نسبت زیر آزمون نمود.

$$\text{بازده داری ها} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی ها}} \quad (5)$$

متغیرهای کلان اقتصادی: همانطور که در پیشینه مقالات ذکر شد بر مبنای مطالعات Mitra et al., 2023، Cevik et al., 2024 و Banerjee et al., 2022 متغیرهایی مانند رشد اقتصادی، تورم و نرخ ارز بر رشد پایدار شرکت ها موثر هستند.

نرخ رشد اقتصادی:

$$EGR = \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}} \quad (6)$$

نرخ تورم

بر اساس شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (CPI)

نرخ ارز

بر اساس نرخ رسمی ارز بانک مرکزی طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۱

۵- یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

در ابتدا جهت شناخت بیشتر متغیرهای پژوهش و ماهیت جامعه‌ای که در این تحقیق مورد مطالعه قرار داده ایم به توصیف داده‌ها می‌پردازیم. تحلیل توصیفی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی داده‌های تحقیق را بررسی می‌کند؛ در واقع جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات ابتدا باید آمارهای توصیفی داده‌های تحت بررسی محاسبه شود. این آمار داده‌های تحقیق را توصیف کرده و یک الگوی کلی از آنها جهت استفاده مطلوب تر به دست می‌دهد. از پارامترهای پراکندگی و مرکزی به این منظور استفاده می‌شود که این معیارها ویژگی‌های اصلی مجموعه‌ای از داده‌ها را به صورت عددی بیان کرده و ضمن فهم بهتر نتایج یک آزمون، مقایسه نتایج آن را با دیگر آزمون‌ها تسهیل می‌نماید.

جدول ۱. شاخص های آماری متغیرهای وابسته و مستقل

متغیر نماد	رشد پایدار SGR	نقدینگی LIQ	سودآوری ROA	اهرم مالی LEV	مدیریت سرمایه در گردش CCC	تورم	رشد اقتصادی	نرخ ارز
میانگین	-۰,۰۵۶۴۲۱	۰,۰۹۷۶۹۲	۱,۲۹	۰,۷۵۳۰۷۶	۱۰۹,۴۰۲۳۰۸	۰,۱۹	۰,۰۶	۱۳۹۷۴,۸۰۰
میانه	۰,۰۵۷۱۴۲	۰,۰۵۸۴۶۱	۲,۲۹۴۲۸۵	۰,۷۰۳۰۷۶	۷۴,۶۱۵۲۸۴	۰,۱۷	۰,۰۶	۱۰۶۰۱,۰۰۰
انحراف معیار	۰,۵۴۵۳۸۴	۰,۱۱۴۶۱۵	۱۱,۱۳۳۸۴۶	۰,۳۶۴۶۱۵	۱۴۲,۴۳۵۳۸۵	۰,۰۸	۰,۱۴	۶۲۰۳,۴۶۵
بیشترین	۱,۰۲۱۴۲۸	۳,۷۳۳۳۰۷	۱۹,۶۵۷۱۴۲	۱,۹۹۸۴۶۱	۴۷۲,۷۳۱۴۲۹	۰,۴۰	۰,۳۵	۲۶۰۵۹,۰۰۰
کمترین	-۱,۹۲۳۰۷۶	۰,۰۰۹۲۸۵	-۰,۲۶۸۹۵	۰,۲۹۶۱۵۳	-۰,۱۳۱,۷۸۳۵۷	۰,۰۸	-۰,۲۵	۹۶۶۷,۰۰۰
آماره جارکو- برا	۹۰,۵۳۰	۱۳۲,۴۸	۲۰۱۸,۳	۵,۷۹۷	۴,۰۰۵۵	۵۳,۹۸	۶۸,۴۶	۱۷۹,۵۶
نرمال بودن	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۵	۰,۱۳۴۹	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰

آماره جارکو- برا، با داشتن توزیع خنثی دو با درجه آزادی ۲، به بررسی نرمال بودن توزیع می پردازد. اگر این آماره از خنثی دو در جدول با درجه آزادی ۲ بزرگتر باشد، فرضیه عدم نرمال بودن متغیرها (H_0) رد می شود. به عبارت دیگر با توجه به جدول می توان بیان کرد که سطح معناداری این آزمون برای متغیرهای ذکر شده بیش از ۰,۰۵ است که حاکی از نرمال بودن متغیرهاست.

نتایج ضرایب همبستگی

ضرایب همبستگی ابزار آماری است که نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی را با دیگر متغیرها تعیین می کند. این ضریب به عنوان یکی از معیارهایی است که در تعیین همبستگی دو متغیر استفاده می شود و همچنین نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) و شدت آن را نیز نشان می دهد و مقدار آن بایستی بین ۱ تا -۱ باشد و در صورت عدم وجود رابطه میان دو متغیر، مقدار صفر را به خود می پذیرد. در جدول زیر برای متغیرهای استفاده شده در مدل های رگرسیونی ضرایب همبستگی پیرسون آورده شده است که این ماتریکس همبستگی اجازه می دهد تا قدرت روابط خطی میان متغیرهای استفاده شده در مدل را اندازه گیری کند.

جدول ۲. جدول ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

نرخ ارز	رشد اقتصادی	تورم	مدیریت سرمایه در گردش	نقدینگی	اهرم مالی	سودآوری	رشد پایدار
-۰,۰۳۳	۰,۰۳۲	-۰,۳۶۰	-۰,۳۵۸	-۰,۳۷۲	۰,۴۴۰	۰,۳۶۷	۱,۰۰۰
۰,۱۰۷	۰,۰۸۰	-۰,۳۲۵	-۰,۳۲۶	-۰,۲۸۱	۰,۳۶۸	۱,۰۰۰	---
۰,۰۸۷	۰,۰۵۳	-۰,۴۰۵	-۰,۴۳۶	-۰,۱۵۱	۱,۰۰۰	---	---
۰,۰۸۳	۰,۰۲۲	۰,۱۷۵	-۰,۱۳۱	۱,۰۰۰	---	---	---
۰,۰۴۲	۰,۰۳۰	۰,۳۶۲	۱,۰۰۰	---	---	---	---
۰,۰۱۰	۰,۰۰۷	۱,۰۰۰	---	---	---	---	---
۰,۴۶۰	۱,۰۰۰	---	---	---	---	---	---
۱,۰۰۰	---	---	---	---	---	---	---

با توجه به آمار ارائه شده از جدول بالا، اکثر متغیرها به شکل ضعیف و یا منفی با ضرایب همبستگی کمتر از ۰/۵ با یکدیگر مرتبط هستند؛ با توجه به موضوع همخطی چندگانه کندی (۲۰۰۸)، همبستگی بالا زمانی اتفاق می افتد که مقدار آن بالاتر از ۰/۸۰ باشد و همچنین همخطی چندگانه نیز هنگامی که همبستگی بیشتر از ۰/۸۰ باشد، وجود دارد (کرامر و برایمن، ۲۰۰۱). بنابراین می توان گفت، بین متغیرهای این پژوهش همبستگی معناداری وجود ندارد پس مشکل هم خطی نیز میان متغیرهای تحقیق وجود نخواهد داشت.

آزمون مانایی داده ها

استفاده از داده های نامانا، رگرسیون های کاذب را به دنبال دارد، در این تحقیق داده های مدل به صورت ترکیبی هستند، که از آزمون های فیشر، شین و پسران و آزمون لوین و همکاران استفاده شده است که نتایج آزمون مانایی داده های تحقیق بر روی متغیرها در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۳. نتایج آزمون های مانایی برای متغیرهای تحقیق

لوین و همکاران		شین و پسران		آزمون فیشر		شاخص آماری متغیرها
مقدار احتمال	آماره آزمون	مقدار احتمال	آماره آزمون	مقدار احتمال	آماره آزمون	
۰,۰۱	-۱,۱۷	۰,۰۰۳	-۱,۶۶	۰,۰۰۴	۲۱۵,۱۴	رشد پایدار
۰,۰۰۰	-۱۰,۷۲	۰,۰۰۰	-۴,۳۸	۰,۰۰۰	۸۶,۹۲	نقدینگی
۰,۰۰۰	-۶,۴۲	۰,۰۰۰	-۳,۲۱	۰,۰۰۰	۳۰۷,۴۱	اهرم مالی
۰,۰۱۶	-۴,۵۱	۰,۰۰۰	-۲,۴۱	۰,۰۰۰	۹۲,۵۴	سودآوری
۰,۰۰۰	-۲۷,۰۵۳	۰,۰۰۰	-۱,۱۸	۰,۰۰۰	۴۸۷,۲۳	مدیریت سرمایه در گردش
۰,۰۰۰	-۴۰,۵۲	۰,۰۰۱	-۱۴,۳۰	۰,۰۰۰	۷۱۴,۴۵	نرخ رشد اقتصادی
۰,۰۰۰	-۸,۱۵	۰,۰۰۰	-۱۰,۶۹	۰,۰۰۰	۴۱۰,۵۰	تورم
۰,۰۰۰	-۱۱,۶۰	۰,۰۰۰	-۸,۶۸	۰,۰۰۰	۵۱۴,۵۳	نرخ ارز

با توجه به جدول فوق و نتایج ارائه شده برای آزمون های ذکر شده برای هر یک از متغیرهای پژوهش می توان گفت در سطح خطای ۵ درصد داده ها مانا هستند.

آزمون F لیمر

جهت برآورد مدل، در ابتدا از آزمون F لیمر در جهت تشخیص متفاوت بودن عرض از مبدا (panel) یا یکسان بودن عرض از مبدا (pool) استفاده شده است؛ در واقع این آزمون تشخیص می دهد که آیا مدل مورد نظر پانل است یا خیر. نتایج این آزمون به شرح زیر است:

جدول ۴. نتایج آزمون F لیمر

آزمون	آماره	درجه آزادی	P-Value
Cross section F	۵,۶۴۷	۱۷,۱۴۵	۰,۰۰۰

همانطور که مشخص است برای این الگو فرض مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدا های مقاطع در سطح معناداری ۹۹ درصد رد شده و فرض مبنی بر متفاوت بودن عرض از مبدا های

مقاطع پذیرفته می‌شود، پس از روش پانل (داده‌های ترکیبی) در جهت تخمین الگو استفاده می‌شود.

آزمون هاسمن

جهت تشخیص نوع اثر متغیرهای توضیحی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود تا مشخص شود مدل به کار رفته از نوع الگو با اثرات تصادفی است یا از نوع الگو با اثرات ثابت. که نتایج آن به صورت زیر است:

جدول ۵. نتیجه آزمون هاسمن

آزمون	آماره کای دو	درجه آزادی کای دو	P-Value
Cross section random	۲۴,۳۵۸	۶	۰,۰۰۰۱

Adjusted R Squared = 0.47

با توجه به جدول مشخص می‌شود، فرضیه صفر مبنی بر انتخاب روش تصادفی در سطح معنادار ۹۹ درصد پذیرفته نمی‌شود، بنابراین از الگوی داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت برای تخمین مدل استفاده می‌کنیم.

پس از نتایج آزمون‌های فوق و مناسب شناخته شدن استفاده از الگوی داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت برای تخمین مدل، مدل نهایی برآزش شد که نتایج آن به صورت زیر است:

جدول ۶. نتایج تخمین مدل بر اساس اثرات ثابت

متغیر	شاخص آماری	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	P-Value
نقدینگی		-۰,۶۹	-۰,۶-	۳,۱۵	-۰,۲۵
اهرم مالی		۱۰,۰۶	-۰,۴۴	۶,۹۹	-۰,۰۴
سودآوری		۱,۰۱	-۰,۲۲	-۲,۸۷	-۰,۰۱
مدیریت سرمایه در گردش		۱,۰۰	-۰,۳۷	-۴,۸۸	-۰,۰۳
تورم		-۲,۸۴	۲,۳۴	-۳,۰۴	-۰,۰۳
نرخ رشد اقتصادی		-۳۰,۴۱	۱۵,۰۱	-۲,۲۴	-۰,۰۱
نرخ ارز		۰,۱۶	-۰,۱۱	۲,۲۱	-۰,۳۲
عرض از مبداء		۹,۶۳	۱,۵۰	۳,۶۴	-۰,۰۰۰
آماره F (احتمال): ۱۰,۱۰۵ (۰,۰۰۰۰) ضریب تعیین: ۰,۴۸					
دوربین واتسون: ۱,۵۴ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰,۴۴					

با توجه به نتایج جدول می توان گفت، F محاسبه شده بزرگتر از F جدول است و سطح خطای آن نیز از ۱ درصد کمتر می باشد، پس می توان گفت که این مدل با احتمال ۹۹ درصد معنی دار است، همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده این مدل که ۴۴ درصد است، می توان گفت که ۴۴ درصد از مقادیر متغیر وابسته (رشد پایدار) توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود. به طور کلی نیز با توجه به علامت ضرایب رگرسیون و همچنین مقادیر P-value های آنها در سطح خطای پیش بینی شده ۰,۰۵ از لحاظ آماری می توان رابطه متغیرهای مستقل را با رشد پایدار بررسی نمود، براین اساس مشاهده می شود متغیر مدیریت سرمایه در گردش ضمن مثبت بودن ضریب رگرسیون محاسبه شده این متغیر (۱,۰۰)، دارای P-value برابر (۰,۰۳) می باشد، که از سطح خطای پیش بینی شده ۰,۰۵ کمتر است، یعنی از لحاظ آماری با رشد پایدار رابطه معنی داری دارد. بر همین اساس تاثیر گذاری مستقیم و مثبت متغیرهای اهرم مالی، سودآوری را بر رشد پایدار می توان بیان نمود. در صورتیکه برای متغیرهای تورم و نرخ رشد اقتصادی با توجه به این که مقدار p-value آن ها از سطح خطای پیش بینی شده ۰,۰۵ کمتر است اما ضرایب برآورد شده آن ها مقداری منفی را به خود گرفته اند لذا می توان استدلال کرد که رابطه ی این دو متغیر با رشد پایدار رابطه ای منفی می باشد.

در توضیح این رابطه منفی می توان چنین استدلال کرد که تورم بالا، عدم قطعیت در مورد هزینه‌های آتی، قیمت‌های فروش و هزینه تامین مالی را افزایش می دهد. این عدم قطعیت، برنامه‌ریزی بلندمدت و سرمایه‌گذاری‌های پایدار را برای شرکت‌ها دشوار می کند (Barro, 1995). هم چنین رشد اقتصادی ناشی از سیاست‌های انبساطی مقطعی ممکن است شرکت‌ها را به تمرکز بر سودهای سریع و کوتاه‌مدت تشویق کند و از توجه به سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و پایدار بازدارد. در نظریه‌های رشد اقتصادی نیز به این مساله اشاره شده که رشد اقتصادی پایدار نیازمند سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، آموزش، زیرساخت‌ها و فناوری‌های نوین است. تورم بالا و رشد ناپایدار می‌تواند منابع لازم برای این سرمایه‌گذاری‌ها را محدود کنند (Solow, 1956).

لازم به ذکر است با توجه به نتایج بدست آمده دو متغیر نقدینگی و نرخ ارز فاقد رابطه با رشد پایدار شرکت‌ها می‌باشند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به مطالب ذکر شده و اهمیت موضوع، در این پژوهش به بررسی عوامل تاثیرگذار بر رشد پایدار در شرکت‌های موجود در دو صنعت خودروسازی و قطعات و داروسازی در بورس اوراق بهادار پرداختیم. برای انجام این پژوهش تعداد ۳۰ شرکت از هر کدام از صنایع ذکر شده را که مجموعاً شامل ۶۰ شرکت می‌شود را طی بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۴۰۱ انتخاب کرده و فرضیه‌های مربوطه را نیز با استفاده از مدل‌های رگرسیونی چندگانه آزمون کردیم. در نهایت پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس نتایج بدست آمده به بررسی فرضیه‌ها پرداخته شد. اولین بررسی طبق نتایج بدست آمده، تاثیرگذاری مستقیم مدیریت سرمایه در گردش بر رشد پایدار است در نتیجه می‌توان بیان کرد که افزایش سودآوری، شرکت‌ها را برای به دست آوردن سرمایه‌های داخلی بیشتر تسهیل می‌کند که در نهایت رشد پایدار آن‌ها را افزایش خواهد داد. در این شرایط، شرکت‌ها می‌توانند بدون وابستگی زیاد به منابع تامین مالی خارجی با هزینه‌های تامین مالی بالاتر برای سرمایه‌گذاری‌هایشان هم در دارایی‌های جاری و هم دارایی‌های ثابت، رشد کنند. به بیان دیگر می‌توان گفت که اگر شرکت‌ها با مدیریت صحیح، مدیریت سرمایه در گردش کارآمد

داشته باشند، به احتمال زیاد از دارایی های خود به طور موثر استفاده می کنند که به نوبه خود، رشد آن ها را به طور بهینه، بدون ایجاد مشکل برای پول نقدشان افزایش خواهد داد. بنابراین، شرکت ها باید توجه زیادی به مدیریت سرمایه در گردش داشته باشند که نتیجه حاصل، یافته های پژوهش فونسکا و همکاران (Foneska et al, 2012) را تایید کرده اما با یافته های پژوهش ناستیتی و همکاران (Nastiti et al, 2019) همخوانی ندارد، که طبق استدلال احتمال داده شده است که این عدم همخوانی ناشی از حضور متغیرهای دیگری بوده که اثر مدیریت سرمایه در گردش را بر رشد پایدار تعدیل می کنند. اهرم مالی به عنوان دومین عامل، تاثیری مستقیم بر رشد پایدار دارد بنابراین می توان گفت هرچه سطح اهرم مالی یک شرکت بالاتر باشد، سطوح ریسک و ترس بالایی را فراهم خواهد کرد، اگرچه برخی مطالعات نشان داده اند که سطوح اهرم مالی بالا یک ساختار مدل است که ممکن است برای برخی شرکت ها خوب باشد زیرا می تواند سرمایه کافی برای انجام عملیات کسب و کار فراهم کند. با این حال، اهرم مالی بیش از حد باعث می شود که شرکت ها با مشکلاتی به خصوص در مدیریت بدهی خود مواجه شوند. این نتیجه نشان می دهد هرچه نسبت بدهی بالاتر باشد، نرخ رشد پایدار شرکت ها افزایش خواهد یافت در حالی که نسبت های بدهی پایین تر، نرخ رشد پایدار شرکت ها را کاهش خواهد داد. شرکت ها همچنین می توانند سطح بدهی خود را برای حفظ رشد شرکت حفظ کنند؛ این نتایج دلالت بر نقش بدهی و تصمیمات تامین مالی برای رشد پایدار شرکت دارد. که نتیجه مذکور یافته های پژوهش رحیم (Rahim, 2017)، جانسون و سوئنن (Johnson & Soenen, 2003) را حمایت می کند اما با نتایج ووکوویچ (Vuković, 2022)، اختر و همکاران (Akhtar et al, 2021) مامو و همکاران (Mumu et al, 2019) همخوانی ندارد. در رابطه اثرگذاری سودآوری، همانند دو متغیر قبلی این متغیر با رشد پایدار شرکت ها رابطه ای مستقیم و معنادار دارد که بیان می کند سودآوری شرکت، نرخ رشد پایدار شرکت را افزایش می دهد، زیرا افزایش سود شرکت، توانایی شرکت را برای تولید سرمایه بیشتر در داخل افزایش می دهد و بر این اساس منجر به افزایش رشد پایدار شرکت می شود. ضمن اینکه نتیجه مذکور با نتایج پژوهش التهمونی و همکاران (Altahtamouni et al, 2022)، هانگ و ژانگ (Huang & Zhang, 2015) و هارتونو و اوتامی (Hartono & Utami, 2016) نیز همخوانی دارد. در آخر نیز با توجه به نتایج بدست آمده در خصوص نرخ تورم

و نرخ رشد اقتصادی نیز مشخص شد این دو متغیر بر رشد پایدار شرکت‌ها موثر است و این تاثیر به صورت معکوس می‌باشد که نتیجه فوق با نتایج پژوهش اختر (Akhtar, 2021) و ویتسونتی و تونگورای (۲۰۱۵)، همخوانی دارد. این نتایج باید توسط سرمایه‌گذاران و سهامداران شرکت‌ها در نظر گرفته شود تا درک بهتری از عوامل مورد نیاز به منظور پیش‌بینی پتانسیل رشد در آینده را بدست آورند. همچنین این تحقیق پیشنهاد می‌کند که تحقیقات آینده باید با در نظر گرفتن سایر نسبت‌های مالی مانند سایر نسبت‌های اهرم مالی و سودآوری و همچنین عوامل دیگر مانند ساختار سرمایه، نسبت پرداخت سود سهام و توانایی تولید پول نقد انجام شوند. در مطالعات آینده می‌توان بررسی کرد که آیا بحران‌های مختلف از جمله کرونا، تحریم و ... بر تغییر در عوامل رشد پایدار تاثیر می‌گذارد یا خیر.

فهرست منابع

- آموزش، نصرالله؛ معینی فر، زهرا؛ موسوی، زهرا (۱۳۸۹)، نرخ رشد پایدار و عملکرد شرکت: شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله بین المللی کسب و کار و علوم اجتماعی، جلد ۲، شماره ۲۳.
- تهرانی، رضا (۱۳۸۹)، مدیریت مالی. انتشارات نگاه دانش، چاپ هفتم، ویرایش سوم، تهران.
- سبحانی، مهسا (۱۳۹۴)، تأثیر نقش واسط رشد پایدار در ارتباط بین ساختار سرمایه شرکت، عملکرد مالی و ثروت سهامداران (شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). پایان نامه تحصیلی برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی گرایش مدیریت مالی، دانشکده اقتصاد و مدیریت.
- فردوسی، علی (۱۳۹۱)، بررسی رابطه رشد پایدار سود و درآمد با کیفیت سود و ضریب واکنش سود. پایان نامه تحصیلی برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد.
- قالق، کریم (۱۳۹۴)، تأثیر اهرم ها بر نرخ رشد داخلی و پایدار شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چنجمین کنفرانس ملی مدیریت و حسابداری.
- کنعانی، محب علی؛ مرادی، جواد؛ ولی پور، هاشم (۱۳۹۳)، رشد پایدار و ریسک شرکت از دیدگاه علامت دهی. بررسی اقتصادی و مالی آسیایی ۶۶۰-۶۶۷.
- نو، رضا (۱۳۹۳)، مدیریت مالی. ترجمه جهانخانی، ع؛ پارسائیان، ع، جلد دوم، چاپ چهاردهم، تهران: انتشارات سمت.
- نو، رضا (۱۳۹۰)، مدیریت مالی. ترجمه جهانخانی، ع؛ پارسائیان، ع، جلد دوم، چاپ چهاردهم، تهران: انتشارات سمت.
- نقی زاده، رضا؛ حیدری، جعفر؛ میثمی، علی محمد (۱۳۹۷)، الگوی عوامل موثر بر رشد پایدار شرکت های فناور نوپا در ایران. فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال دهم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۷.
- Altahtamouni, F., Alfayhani, A., Qazaq, A., Alkhalifah, A., Masfer, H., Almutawa, R., & Alyousef, S. (2022). Sustainable Growth Rate and ROE Analysis: An applied study on Saudi banks using the PRAT model. *Economies*, 10(3), 70. <https://doi.org/10.3390/economies10030070>.
- Barro, R. J. (1995). Inflation and economic growth. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 35(2), 166-176. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/1995/inflation-and-economic-growth.pdf>
- Banerjee, R., Hofmann, B. & Mehrotra, A. (2022), Corporate investment and the exchange rate: The financial channel, BIS Working Papers No 839.
- Cevik, S., Fan, A. & Naik, S. (2024), Is Inflation Good for Business? The Firm-Level Impact of Inflation Shocks in the Baltics 1997-2021, IMF Working Paper, No. 24/43 (Washington, DC: International Monetary Fund), ISBN: 9798400269059
- Chong, A., Gradstein, M. (2009), Volatility and firm growth. *J Econ Growth* 14, 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10887-009-9037-y>.

- Churchill, N.C. and Mullins, J.W. (2001). How fast can your company afford to grow? *Harvard Business Review* 79 (5), p. 135-143.
- Firer, C. (1995). Investment Basics: Sustainable Growth Models. *Investment Analysis journal*, 41, 57-58. <https://doi.org/10.1080/10293523.1995.11082349>
- Fonseka, M. M., Ramos, C. G., & Tian, G. (2012). The Most Appropriate Sustainable Growth Rate Model for Managers and Researchers. *Journal of Applied Business Research*, 28(3), 481. DOI:10.19030/jabr.v28i3.6963
- Hartono, G. C., & Utami, S. R. (2016) The comparison of sustainable growth rate, firm's performance and value among the firms in Sri Kehati index and IDX30 index in Indonesia stock exchange. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*.5(5), 68-81. <http://www.garph.co.uk/IJARMSS/May2016/7.pdf>.
- Haug, Xi Yuan, and Jingui Zhang. (2015). Research on the Financial Sustainable Growth of the Listed Companies on GEM. *International Business and Management* 10: 32–37. DOI:10.3968/6819
- Higgins, R.C. (1977). How Much Growth Can a Firm Afford? *Financial Management*, 6 (3), 7-16. <https://doi.org/10.2307/3665217>
- Ilie, L., & Olaru, R. (2013). "Leveraging and Deleveraging: Pluses and Minuses", *Procedia Economics and Finance*, 6(13), 634–644. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00183-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00183-4)
- Johnson, R. R., & Soenen, L. (2003). Indicators of successful companies. *European Management Journal*, 21(3), 364–369. doi:10.1016/S0263-2373(03)00050-1
- Madbouly, D. E. (2022). Factors affecting the Sustainable Growth Rate and its impact on Firm Value: Empirical Evidence from the Egyptian Stock Exchange. *Mağallāf Al-Muḥāsabaʾ Wal Murāğāʾ āl Li Itihād Al-Ġāmʾiyāt Al-ʿarabiyyat* (Print), 11(1), 1–40. Doi: 10.21608/NAUS.2022.229413
- Mishra, S., & Deb, S. G. (2018). Predictors of firm growth in India: An exploratory analysis using accounting information. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1553571. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1553571>
- Mitra, G., Gupta, V. & Gupta, G. (2023). Impact of macroeconomic factors on firm performance: Empirical evidence from India. *Investment Management and Financial Innovations*, 20(4), 1-12. doi:10.21511/imfi.20(4).2023.01
- Mukherjee, T., & Sen, S. S. (2019). Intellectual Capital and Corporate Sustainable Growth: The Indian Evidence. *The Journal of Business Economics and Environmental Studies*, 9(2), 5–15. doi:10.13106/jbees.2019.vol9.no2.5
- Nastiti, P. K. Y., Atahau, A. D. R., & Supramono, S. (2019). Working capital management and its influence on profitability and sustainable growth. *Business: Theory and Practice*, 20, 61–68. <https://doi.org/10.3846/btp.2019.06>
- Ocak, M., & Findik, D. (2019). The Impact of Intangible Assets and Sub-Components of Intangible Assets on Sustainable Growth and Firm Value: Evidence from Turkish Listed Firms. *Sustainability*, 11(19), 5359. <https://doi.org/10.3390/su11195359>
- Pandit, N., & Tejani, R. (2011). Sustainable Growth Rate of Textile and Apparel Segment of the Indian Retail Sector. *Global Journal of Management and Business Research*, 11(6).
- Platt, H.D., Platt, M.B. & Chen G. (1995). Sustainable growth rate of firms in financial distress. *Journal of Economics and Finance*, 19 (2), 147–151. <https://doi.org/10.1007/BF02920515>
- Pratama, Ahmad A. P. (2019). "Liquidity and Asset Quality on Sustainable Growth Rate of Banking Sector", *International Journal of Science and Research*, 8 (10).

- Rahim, N. (2017). SUSTAINABLE GROWTH RATE AND FIRM PERFORMANCE: a CASE STUDY IN MALAYSIA. *International Journal of Management, Innovation & Entrepreneurial Research*, 3(2), 48–60. <https://doi.org/10.33102/jmifr.v17i3.281>
- Ross, S.A, Westerfield, R.W, and Jordan, B.D. (2016), "Fundamentals of Corporate Finance", 9 th Edition, McGraw-Hill Education (India) Private Limited. 99-108.
- Sunday O., & Godspower, A., (2022), "Corporate Sustainable Growth in a Pandemic Period: The Role of Growth Opportunities", *Journal of Finance and Accounting*, 10(1), 58-63. <https://doi.org/10.11648/j.jfa.20221001.16>
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1884513>.
- Van Horn and C. James. (1998). Sustainable Growth Modeling. *Journal of Corporate Finance*. (winter), pp. 19-25.
- Vuković, B., Tica, T., & Jakšić, D. (2022). Sustainable Growth rate analysis in Eastern European companies. *Sustainability*, 14(17), 10731. <https://doi.org/10.3390/su141710731>
- Xu, J. & Wang, B. (2018). Intellectual capital, financial performance and companies' sustainable growth: Evidence from the Korean manufacturing industry. *Sustainability* (Switzerland), 10(12). doi:10.3390/su10124651

