

Research Paper

The Relationship between Managers' Overconfidence and Lack of Inventory in Manufacturing Companies and the Effect of Product Market Competition on Their Relationship

Mohammad Hossein Safarzadeh*

Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
M_safarzadeh@sbu.ac.ir

Vahid Mennati

Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
V_menati@sbu.ac.ir

Rezvan Osmani

Master of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
rezvansbu@gmail.com

Abstract

The decisions of overconfident senior managers can have significant consequences for the company, and these consequences can be intensified despite the competition in the acquisition market. According to these materials, the purpose of the current research is to investigate the relationship between managers' overconfidence and lack of inventory. The statistical population of the research is the companies listed on the Tehran Stock Exchange, of which 140 companies were selected as a sample between 2016 and 2021 using the systematic exclusion method. Multivariate regression model and combined data were used to test the research hypotheses. The findings showed that there is a positive and significant relationship between managers' overconfidence and lack of inventory. Also, product market competition leads to strengthening the relationship between managers' overconfidence and lack of inventory. Therefore, it can be concluded that in manufacturing companies in competitive industries with managers with a high level of optimism and self-confidence, the amount of inventory shortage is higher.

Keywords: Overconfidence of Managers, Lack of Inventory, Product Market Competition, Manufacturing Companies.

Introduction: The decisions of overconfident senior managers can have significant consequences for the company, and these consequences can be exacerbated despite competition in the product market. According to these, the research is to investigate the relationship between managers' overconfidence and lack of inventory.

Method and Data: The method used in this research is the correlation of generalized least squares regression analysis. The current research also seeks to determine the correlation and relationship between managers' overconfidence and lack of inventory in manufacturing companies and the effect of product market competition on their relationship. Since this research uses past data related to financial statements, it can be considered a post-event research. 140 companies were selected as samples between 2016 and 2021 to test research hypotheses.

* Corresponding author

Safarzadeh, M.H., Mennati, V., Osmani, R. (2024). The Relationship between Managers' Overconfidence and Lack of Inventory in Manufacturing Companies and the Effect of Product Market Competition on Their Relationship. *Quarterly Financial Accounting*, 16(62): 73-89.

Findings: The findings showed that there is a positive and significant relationship between managers' overconfidence and lack of inventory. Also, product market competition leads to strengthening the relationship between managers' overconfidence and lack of inventory.

Conclusion and discussion: Considering the direct effect of excessive self-confidence of managers on lack of inventory in manufacturing companies, it seems that in companies with managers with a high level of optimism and self-confidence, the amount of shortage of inventory was more. Therefore, it is suggested to the users of the financial information especially the shareholders and potential creditors, consider the personality traits of company managers, such as their overconfidence in evaluating them to decide to invest in.

مقاله پژوهشی

بررسی رابطه بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا در شرکت‌های تولیدی و تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه آنها

محمدحسین صفرزاده*

استادیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

M_safarzadeh@sbu.ac.ir

وحید منتی

استادیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

V_menati@sbu.ac.ir

رضوان عثمانی

کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

rezvansbu@gmail.com

چکیده:

تصمیمات مدیران ارشد دارای بیش اطمینانی می‌تواند پیامدهای قابل توجهی برای شرکت داشته باشد که این پیامدها با وجود رقابت در بازار محصول می‌تواند تشدید گردد. هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا است. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که تعداد ۱۴۰ شرکت در بازه ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ به روش حذف سیستماتیک به عنوان نمونه انتخاب گردید. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون چندمتغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد بین بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، رقابت بازار محصول منجر به تقویت ارتباط بین بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا می‌شود؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت در شرکت‌های تولیدی موجود در صنایع رقابتی و دارای مدیران با سطح بالای خوش‌بینی و بیش اطمینانی، میزان کمبود موجودی بالاتر است.

واژه‌های کلیدی: بیش اطمینانی مدیران، کمبود موجودی کالا، رقابت بازار محصول، شرکت‌های تولیدی.

* نویسنده مسئول

صفرزاده، محمدحسین، منتی، وحید، عثمانی، رضوان. (۱۴۰۳). بررسی رابطه بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا در شرکت‌های تولیدی و تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه آنها. فصلنامه حسابداری مالی، ۱۵(۶۲): ۷۳-۸۹.

مقدمه

افراد درباره توانایی‌هایی خود، از جمله قدرت پیش‌بینی، ادراک اطلاعاتی و دانش خود اغراق می‌کنند. به بیان دیگر به توانایی‌ها و دانش خود اعتماد بیش از حد دارند. یکی از ریشه‌های وقوع بیش اطمینانی و اصلاح نشدن آن در نتیجه یادگیری این است که افراد مسئولیت موفقیت‌های خود را به عهده می‌گیرند و مسئولیت شکست را به دیگران نسبت می‌دهند. به بیان دیگر، افراد تمایل دارند موفقیت‌هایشان را به عوامل درونی، از جمله استعداد و بصیرتشان نسبت دهند و شکست‌هایشان را در عوامل بیرونی از جمله بدشانسی و اوضاع بد اقتصادی جست‌وجو کنند. به بیان دیگر، در بیان اغراق‌آمیز موفقیت‌ها، خود فرد بیش از دیگران تحت تأثیر سخنان قرار می‌گیرد. مطالعات در این زمینه نشان داده است مشاغل که به قضاوت نیاز دارند، بیش از مشاغل دیگر دچار بیش اطمینانی می‌شوند؛ ضمن آن‌که هر چه تخصص افراد بیشتر باشد، در معرض بیش اطمینانی بیشتری قرار می‌گیرند (مرادی، رستمی و زارع، ۱۳۹۳).

یک مدیر با بیش اطمینانی اغلب مایل به انجام اقدامات بسیار پرخطر است که نتیجه آن به‌سختی قابل پیش‌بینی است. تصمیمات مدیران ارشد دارای بیش اطمینانی می‌تواند پیامدهای قابل توجهی برای شرکت داشته باشد. به‌عنوان مثال مدیرعامل با بیش اطمینانی می‌تواند تأثیر راهبردی در عملکرد شرکت داشته باشد. به‌طور کلی، بیش اطمینانی به عنوان درک بیش از حد مثبت و بنابراین نادرست از توانایی‌ها یا دانش فرد تعریف می‌شود (اندرسون، بریون، موری و کندی^۱، ۲۰۱۲) و ممکن است به برآورد بیش از حد عملکرد آینده شرکت یا برتری یک شرکت از نظر توانایی منجر شود (هیلاری، سو، سگال و ونگ^۲، ۲۰۱۶). بیش اطمینانی مدیریتی گرایش مدیر به خوش‌بینی بیش از حد در مورد سود آتی یا جریان‌های نقدی حاصل از سرمایه‌گذاری‌های برنامه‌ریزی شده می‌باشد و مدیر بیش از حد از توانایی خود در غلبه بر شرایط نامساعد فعلی اطمینان دارد (هیوارد و هامبریک^۳، ۱۹۹۷؛ براون و سارما^۴، ۲۰۰۷). هیچ تصمیم‌گیرنده‌ای کاملاً منطقی نیست. عوامل رفتاری بسیاری بر روند تصمیم‌گیری تأثیرگذار هستند (شیفلز، فلدنیر و کولیش^۵، ۲۰۱۸). در ادبیات روانشناسی اجتماعی، بیش اطمینانی مربوط به «اثر بهتر از میانگین»^۶ است (سونسون^۷، ۱۹۸۱) و بیان می‌کند هنگامی که افراد مهارت نسبی خود را ارزیابی می‌کنند، تمایل دارند میزان هوش خود را بیشتر از حد متوسط برآورد کنند.

در صورت نبود تعادل منطقی، مدیران با بیش اطمینانی، ریسک‌های زیادی را بدون وجود دلایل منطقی انجام می‌دهند که احتمالاً به سرمایه‌گذاری‌های خسارت بار خواهد انجامید و یا به دنبال کسب نتایج عجولانه خواهند بود. مدیر با بیش اطمینانی به احتمال زیاد در مورد نتیجه آتی وظایف یا فعالیت‌های تحت کنترل خود دارای خوش‌بینی می‌باشد (مالمندیر و ژنگ^۸، ۲۰۱۲).

بیش اطمینانی مدیریت به تعصب شناختی مدیر اشاره دارد و بر آن اساس، مدیران بدون آن که دلیل منطقی داشته باشند به قضاوت‌ها و توانایی‌های تصمیم‌گیری خود باور دارند (پارک، بیون و چوی^۹، ۲۰۱۹). مدیرعامل با بیش اطمینانی ریسک‌های بیشتری را می‌پذیرد (گوئل و تاکور^{۱۰}، ۲۰۰۸) و سرمایه‌گذاری‌های بیشتر و همچنین فعالیت‌های پژوهش و توسعه چالشی بیشتری را نسبت به مدیرعامل فاقد بیش اطمینانی انجام می‌دهد (گالاسو و سیمکو^{۱۱}، ۲۰۱۱؛ هیرشلیفر، لوو و تیو^{۱۲}، ۲۰۱۲).

¹ Anderson, Brion, Moore & Kennedy

² Hilary, Hsu, Segal & Wang

³ Hayward & Hambrick

⁴ Brown & Sarma

⁵ Schiffels, Flidner & Kolisch

⁶ Better Than Average Effect

⁷ Svenson

⁸ Malmendier & Zheng

⁹ Park, Byun & Choi

¹⁰ Goel & Thakor

¹¹ Galasso & Simcoe

¹² Hirshleifer, Low & Teoh

موجودی کالا عامل اصلی در مدیریت عملیات شرکت‌های تولیدی است. از زمانی که سیستم تولید بهنگام توسط ¹TPS (تویوتا) رواج یافت، مشخص شد که بهترین گزینه، داشتن حداقل موجودی می‌باشد (چاپمن و کارت²، ۱۹۹۰؛ اروگلو و هوفر³، ۲۰۱۱). از این رو، کمبود موجودی یک شاخص بسیار مهم عملکرد عملیاتی است (الکینگ، پاراسکواس، گریم، کورسی و استیون⁴، ۲۰۱۷؛ فولرتون، کندی و ویدنر⁵، ۲۰۱۴). این موضوع یک بخش جدایی‌ناپذیر از تولید ناب است جایی که مدیریت به دنبال حذف تمام ضایعات و ناکارآمدی در سیستم تولید است (مارودین، گودینهو فیلهو و نگرانو⁶، ۲۰۱۷). از طرف دیگر، به حداقل رساندن کمبود منابع با استفاده از تولید ناب می‌تواند به عملیات آسیب برساند. اندازه منابع ممکن است شرکت‌ها را قادر سازد تا با محیط تغییرپذیر سازگار شوند (پریدا، پاتل و آزادگان⁷، ۲۰۱۳؛ دونگ، تانگ و تاملین⁸، ۲۰۱۸).

زیرا آنها به شرکت‌ها اجازه می‌دهند تا با استفاده از یک عامل حفاظتی سریع به خطرات احتمالی پاسخ دهند. هندریکس و سینگال⁹ (۲۰۰۹) نشان دادند که یک شرکت با منابع عملیاتی زیاد می‌تواند به گونه‌ای مؤثر به خطرات محیطی پاسخ دهد. پریدا و همکاران (۲۰۱۳) نیز استدلال کردند اندازه منابع به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در یک محیط کاملاً نامطمئن زنده بمانند.

عوامل مختلفی می‌توانند عملکرد موجودی کالا را تحت تأثیر قرار دهند مانند پویایی محیطی (اروگلو و هوفر¹⁰، ۲۰۱۴)، محدودیت‌های مالی (گوارلیا¹¹، ۱۹۹۹) و سیستم‌های اطلاعاتی (رابینوویچ، درسنر و اورز¹²، ۲۰۰۳). با این حال، مطالعات کمی عوامل رفتاری مؤثر بر مدیریت موجودی شرکت را بررسی نموده‌اند.

در پژوهش حاضر، رقابت در بازار نیز که تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد شرکت دارد، مورد بحث قرار گرفته است. رقابت در بازار، یعنی این که آیا بازار رقابتی است یا متمرکز (هوفر، کانتور و دای¹³، ۲۰۱۲). بازار محصول بیشتر رقابتی فرض می‌گردد؛ زیرا تعداد زیادی از شرکت‌های رقیب در یک صنعت وجود دارند (کوکاهریا، گرینستین، گرالون و میهایلی¹⁴، ۲۰۱۷ و تیروول¹⁵، ۱۹۸۸). اگرچه این فرض منطقی است که رقابت بازار بر عملکرد یک شرکت تأثیرگذار است، اما همیشه مشخص نیست که نوع تأثیر مثبت است یا منفی. نیکل، نیکولاس و درایدن¹⁶ (۱۹۹۷) استدلال کردند زمانی که رقبای زیادی در بازار هستند، صاحبان شرکت می‌توانند به‌صورت دقیق‌تر بر عملکرد مدیران شرکت نظارت کنند. این کار از طریق مقایسه عملکرد شرکت‌ها با عملکرد رقبا انجام می‌شود و فشار ناشی از نظارت می‌تواند مدیران را تشویق کند که برای بهبود بهره‌وری شرکت سخت کار کنند. از طرف دیگر، برخی از پژوهشگران نشان داده‌اند که رابطه بین رقابت و عملکرد در سطح شرکت ممکن است منفی باشد (شارفستین¹⁷، ۱۹۸۸).

هرمالین¹⁸ (۱۹۹۲) فرض کرد که اگر چه رابطه بین رقابت بازار و رفتار مدیران بدون ابهام است، تغییر ساختار اطلاعات دارای اثری بالقوه است که به‌نوبه‌ی خود می‌تواند بر رفتار مدیران ارشد تأثیر بگذارد و نشان داد که چنین اثری در یک زمینه گسترده‌تر نیاز به بررسی دارد زیرا عمیقاً متکی به مفروضاتی است که در مورد رفتار مدیران ارشد وجود دارد.

¹ Toyota Production System

² Chapman & Carter

³ Eroglu & Hofer

⁴ Elking, Paraskevas, Grimm, Corsi & Steven

⁵ Fullerton, Kennedy & Widener

⁶ Negr~ao, Godinho Filho & Marodin

⁷ Azadegan, Patel & Parida

⁸ Dong, Tang & Tomlin

⁹ Hendricks & Singhal

¹⁰ Eroglu & Hofer

¹¹ Guariglia

¹² Rabinovich, Dresner & Evers

¹³ Hofer, Cantor & Dai

¹⁴ Chhaochharia, Grinstein, Grullon & Michaely

¹⁵ Tirole

¹⁶ Nickell, Nicolitsas & Dryden

¹⁷ Scharfstein

¹⁸ Hermalin

مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی

موجودی نقش مهمی در مدیریت عملیات ایفا می‌کند. از مدت‌ها قبل چگونگی تعیین سطح بهینه موجودی یک تصمیم مهم و در عین حال دشوار بوده است. در حقیقت، کمبود موجودی اکنون به عنوان پیش‌شرط دستیابی به کارایی عملیات در نظر گرفته می‌شود (نا، کیم و سیم^۱، ۲۰۲۰). ضعف عملیاتی شامل نیروی کار، فرآیند تولید و موجودی کالا است. شرکت‌ها می‌توانند با منابع موجود به فشارهای داخلی و خارجی پاسخ دهند (آزادگان و همکاران، ۲۰۱۳).

مدیران با اعتمادبه‌نفس بالا ممکن است اعتقاد داشته باشند که از نظر فرایند تولید، برتر از رقبای خود هستند و عملیات فعلی آنها همچنان به نوسانات و تغییرات تقاضای آینده پاسخ می‌دهد. این می‌تواند منجر به کاهش فقدان منابع عملیاتی شرکت‌ها مانند موجودی کالا و دارایی‌های شرکت از قبیل تجهیزات شود و بنابراین کمبود موجودی را افزایش دهد (ژینو و پیسانو^۲، ۲۰۰۸). در نهایت، مدیران با اعتمادبه‌نفس بالا ممکن است تصمیمات مخاطره‌آمیز را ترجیح دهند و از وضعیت پرمخاطره محیطی در آینده چشم‌پوشی کنند.

رقابت در بازار، بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی

یکی از مهم‌ترین ابعاد رقابت در بازار مربوط به تمرکز یا رقابتی بودن بازار است. یک بازار بسیار متمرکز به این معنی است که تعداد کمی از شرکت‌های بزرگ یا قدرتمند بر بازار تسلط دارند، درحالی‌که در یک بازار بسیار رقابتی، بسیاری از شرکت‌های رقیب با یکدیگر رقابت می‌کنند؛ بنابراین، هرچه بازار رقابتی‌تر باشد، عدم اطمینان محیطی نیز بیشتر خواهد بود؛ زیرا پیش‌بینی یا کنترل اقدامات شرکت‌های رقیب دشوارتر خواهد بود (بکمن، هانسیلد و فلیپس^۳، ۲۰۰۴). عدم اطمینان بیشتر در بازارهای رقابتی ممکن است با تمایل به افزایش سطح موجودی، تأثیر منفی بیش اطمینانی مدیران را تقویت کند. از سوی دیگر، در بازارهای رقابتی، میزان خطا در وجود نشانه‌های تقاضای بازار احتمالاً به دلیل اقدامات پیش‌بینی نشده رقبا افزایش می‌یابد. چنین اشتباه‌های بزرگی در درک پیام‌های بازار ممکن است با درک نادرست بازار یا تقاضا، تأثیر منفی بیش اطمینانی مدیران را تشدید کند. از سوی دیگر، افزایش عدم اطمینان در بازارهای رقابتی، محدودیت‌هایی را در مورد اطلاعات مربوط به پویایی رقابتی ایجاد می‌کند، زیرا فضای رقابت در صنعتی که بسیار رقابتی است به سرعت تغییر می‌کند و این در مدیران با بیش اطمینانی که تمایل دارند توان شرکت‌های خود را بیش از رقبا در نظر بگیرند آثار زیان‌بار بیشتری خواهد داشت. از همه مهم‌تر، اطلاعات محدود در بازار رقابتی ممکن است باعث شود مدیران با بیش اطمینانی بیشتر به قضاوت ذهنی خود متکی باشند؛ زیرا در بازار رقابتی به دلیل عدم اطمینان، جستجو و جمع‌آوری اطلاعات قابل اعتماد در مورد بازار و رقبا دشوارتر است (لی و سیمرلی^۴، ۱۹۹۸). به این معنی که شرکت احتمال کمی دارد اطلاعات معتبری داشته باشد که بتواند راهنمای مدیران برای تصمیم‌گیری در مورد موجودی باشد.

در چنین شرایطی، مدیران به احتمال زیاد از تجربیات ذهنی که در شرایط مشابه داشته‌اند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند؛ بنابراین، مدیران با بیش اطمینانی، برای تصمیم‌گیری در مورد موجودی شرکت در بازار رقابتی بیش از بازار متمرکز، تأثیرپذیرتر هستند.

¹ Na, Kim & Sim

² Gino & Pisano

³ Beckman, Haunschild & Phillips

⁴ Li & Simerly

پیشینه پژوهش

پیشینه خارجی

نا و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر ویژگی رفتاری مدیر ارشد عملیات^۱ (COO) بر عملکرد شرکت‌های تولیدی در کشور ایالات متحده پرداختند. آنها بیش اطمینانی COO بر اساس معیارهای مبتنی بر اختیار معاملات را به عنوان ویژگی رفتاری عملیاتی، تعریف و از کمبود موجودی به عنوان معیار عملکرد عملیاتی استفاده نمودند. نتایج نشان داد که بیش اطمینانی COO به طور قابل توجهی کمبود موجودی را افزایش می‌دهد. به بیان دیگر، بیش اطمینانی COO باعث کاهش موجودی کالا می‌شود. از سوی دیگر، در صورت رقابت بیشتر بازار، بیش اطمینانی مدیر ارشد عملیات، تمایل به کاهش موجودی کالا و در نتیجه کمبود موجودی را افزایش می‌دهد؛ یعنی رقابت در بازار به عنوان یک عامل خارجی، رابطه بین بیش اطمینانی COO و کمبود موجودی شرکت را تعدیل می‌کند.

هی، چن و هو^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "بیش اطمینانی مدیریتی، تأمین مالی داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری: شواهدی از کشور چین" طی دوره زمانی ۲۰۱۰ الی ۲۰۱۵ به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌های با مدیران بیش اطمینان، تأمین مالی داخلی می‌تواند منجر به تأمین وجوه فرصت‌های کسب و کار شده و کمبود سرمایه را جبران کند؛ ولی در مقابل منجر به بیش سرمایه‌گذاری نیز می‌شود.

آنسرانی، مائورو و دروسو^۳ (۲۰۱۶) در پژوهش خود به بررسی ارتباط بیش اطمینانی و مدیریت موجودی کالا پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که بیش اطمینانی ممکن است باعث شود متخصصان در زنجیره تأمین موجودی کالا دقت کمتری داشته و در نتیجه متحمل هزینه‌های بیشتری شوند. لذا این افراد باید در جهت کاهش خوش‌بینی نسبت به انتظارات آتی آموزش داده شوند. پیشنهاد آنها ارائه معیارهایی به مدیران و کارمندان است که به آنها امکان می‌دهد عملکرد خود را از نظر نسبی به درستی ارزیابی کنند. آنها همچنین از عدم اطمینان محیطی به عنوان یک عامل مهم در بیش اطمینانی یاد کردند.

هی ینگ و ون^۴ (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی این موضوع پرداختند که بیش اطمینانی مدیرعامل شرکت و رقابت بازار محصول شرکت چه تأثیری بر رفتار سرمایه‌گذاری بیش از حد آن در شرکت‌های چینی دارد. آنها نشان دادند که بین بیش اطمینانی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری بیش از حد همبستگی مثبتی وجود دارد. از سوی دیگر شدت بالای رقابت در بازار محصول، سرمایه‌گذاری بیش از حد شرکت را از طریق کاهش سطح اعتماد به نفس مدیرعامل محدود خواهد کرد.

ژائو و ژائو^۵ (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر بیش اطمینانی بر موجودی کالا در بازاری که شامل یک عرضه‌کننده و یک خرده‌فروش است پرداختند و سه استراتژی مختلف موجودی کالا یعنی موجودی مدیریت شده توسط خرده‌فروش، موجودی مدیریت شده توسط فروشنده و تصمیم‌گیری متمرکز را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد بیش اطمینانی با مدیریت موجودی توسط خرده‌فروش رابطه مستقیم و با موجودی مدیریت شده توسط فروشنده و تصمیم‌گیری متمرکز رابطه عکس دارد.

چیا فنگ^۶ (۲۰۱۴) در پژوهش خود به بررسی ارتباط بیش اطمینانی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری بیش از حد در شرایطی پرداخت که بازار محصول رقابتی می‌باشد. این پژوهش نشان داد که شرکت‌ها ممکن است به دلایل راهبردی مانند تعهد به پیش‌تاز بودن در پژوهش و توسعه، مدیرعاملی با اعتماد به نفس بالا استخدام کنند تا نسبت به رقبای خود در بازار برتری داشته باشند. او همچنین در این پژوهش به بررسی توازن بین منافع راهبردی بیش اطمینانی مدیرعامل (سرمایه‌گذاری جسورانه‌تر در پژوهش و توسعه و کسب قدرت رقابت نسبت به رقبای) و سرمایه‌گذاری‌های نادرست (تخصیص غیرکارا منابع) پرداخت و نشان داد بین شدت رقابت بازار محصول و میزان بیش اطمینانی مدیرعامل رابطه‌ی U شکل معکوس وجود دارد.

¹ Chief Operating Officer (COO)

² He, Chen & Hu

³ Ancarani, Mauro & D'Urso

⁴ Ying & Wen

⁵ Zhao & Zhao

⁶ Chia Feng

پیشینه داخلی

محمودی و صادقی (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان «قیمت‌گذاری و کنترل موجودی خرده‌فروش‌های رقیب با کمبود جزئی؛ رویکرد نظریه بازی‌ها» انجام دادند. در این مقاله، مسئله تعیین هم‌زمان قیمت و سیاست موجودی در محیط رقابتی برای کالاهای فاسدشدنی فرموله بندی و حل شد. نتایج عددی نشان داد که افزایش شدت رقابت منجر به کاهش مجموع سود خرده‌فروش‌ها و افزایش مجموع تقاضای برآورد شده توسط آن‌ها گردید. به علاوه، برخلاف مدل‌های انحصاری، تغییر نرخ فاسد شدن کالا در یک خرده‌فروش در مدل رقابتی تأثیر زیادی بر روی قیمت خرده‌فروشی او نداشت.

احمدپور و فرمانبردار (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین سطح افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و رقابت بازار پرداختند. سطح افشاء مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با استفاده از تحلیل محتوای گزارش سالانه هیئت‌مدیره و رقابت بازار محصول با استفاده از شاخص هرفیندال-هیرشمن اندازه‌گیری شده است. نتایج این پژوهش نشان داد بین سطح افشای مسئولیت اجتماعی شرکت و رقابت بازار محصول ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. همچنین، بین سطح افشاء عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی شرکت با رقابت بازار محصول ارتباط معناداری وجود ندارد.

تاری وردی و دامچی جلودار (۱۳۹۱) در پژوهش خود ضمن تشریح مدیریت ریسک، ارتباط چهار عامل مدیریت ریسک با عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که متغیرهای اندازه شرکت و رقابت صنعت با عملکرد شرکت رابطه مثبت و دو متغیر عدم اطمینان محیطی و نظارت هیئت‌مدیره رابطه‌ای با عملکرد شرکت ندارند.

فرضیه‌های پژوهش

بنا بر مبانی نظری و با توجه به توضیحات گفته شده در بخش‌های قبلی، فرضیه‌ی اول پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اول: بیش اطمینانی مدیران منجر به افزایش کمبود موجودی کالا در شرکت‌های تولیدی می‌گردد.

همچنین وجود شرایط رقابتی در بازار و تأثیر آن بر عدم اطمینان محیطی، منجر به محدودیت در پیش‌بینی و کنترل رفتار رقبا می‌شود. در چنین شرایطی مدیران بیش اطمینان در برابر افزایش عدم اطمینان، به استراتژی‌های خود پایبندی بیشتری نشان می‌دهند بنابراین، فرض می‌کنیم که با رقابتی‌تر شدن بازار و افزایش عدم اطمینان، مدیران ارشد عملیاتی (COO) سعی خواهند کرد که کارایی موجودی را افزایش و در نتیجه سطح موجودی را کاهش دهند. با توجه به این توضیحات فرضیه دوم پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه دوم: رقابت بازار محصول منجر به تقویت رابطه مثبت بین بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا در شرکت‌های تولیدی می‌شود.

روش پژوهش

جامعه و نمونه

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ می‌باشد. برای اینکه شرکت‌های مورد بررسی از لحاظ بازه زمانی و ماهیت فعالیت همگن بوده و در نتیجه پژوهش از دقت و قابلیت مقایسه بیشتری برخوردار باشد، نمونه آماری به روش غربالگری و حذف سیستماتیک بعد از اعمال محدودیت‌های ذیل انتخاب شده است:

۱. سال مالی آن منتهی به پایان اسفندماه باشد.
۲. شرکت‌ها نباید سال مالی خود را در طی دوره موردنظر تغییر داده باشند.
۳. اطلاعات مالی موردنیاز برای انجام این پژوهش را در دوره زمانی موردنظر به‌طور کامل ارائه کرده باشند.
۴. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و واسطه‌گری مالی نباشد.

۵. هر صنعت دارای حداقل ۵ شرکت در نمونه مورد بررسی باشد (این محدودیت جهت سنجش مخارج سرمایه‌ای و کمبود موجودی در قالب سال - صنعت لحاظ شده است).
بعد از اعمال محدودیت‌های فوق نمونه آماری به تعداد ۱۴۰ شرکت باقی ماند که به عنوان نمونه آماری پژوهش حاضر انتخاب گردید.

جدول (۱): نحوه انتخاب نمونه

شرایط	تعداد
تعداد کل شرکت‌های بورسی طی دوره پژوهش	۴۳۳
شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها اسفند نیست.	(۸۳)
شرکت‌هایی که سال مالی خود را در دوره پژوهش تغییر داده‌اند.	(۱۵)
شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و واسطه‌گری مالی	(۱۱۶)
شرکت‌های فاقد اطلاعات کامل	(۶۱)
صنایع دارای کمتر از ۵ شرکت در نمونه	(۱۸)
نمونه مورد مطالعه	۱۴۰

روش‌شناسی پژوهش

در دسته‌بندی پژوهش از لحاظ هدف، می‌توان این مطالعه را در گروه پژوهش‌های کاربردی قرار داد، چراکه قابلیت استفاده توسط سرمایه‌گذاران، مدیران و محققان را دارد. از سوی دیگر، مطالعه حاضر را می‌توان در گروه پژوهش‌های هنجاری قرار داد؛ چراکه به توصیف شرایط موجود بر اساس شواهد و داده‌های به‌دست‌آمده از صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه آن می‌پردازد. از نظر زمان انجام، طولی می‌باشد؛ زیرا پژوهش برای یک بازه زمانی ۶ ساله (۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰) انجام شده و از منظر فرآیند اجرا، کمی است. در پژوهش‌های کمی از متغیرهای کمی استفاده می‌شود که این متغیرها قابل اندازه‌گیری در قالب عدد و رقم هستند و این پژوهش‌ها معمولاً دارای فرضیه هستند.

مدل و فرایند اجرای پژوهش

در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم همانند پژوهش نا و همکاران (۲۰۲۰)، به ترتیب از مدل رگرسیونی ۱ و ۲ استفاده می‌شود:

$$IL_{it} = \beta_0 + \beta_1 MO_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 CFO_{it} + \beta_6 SGAR_{it} + \beta_7 PPER_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۱)}$$

$$IL_{it} = \beta_0 + \beta_1 MO_{it} + \beta_2 HHI_{it} + \beta_3 MO_{it} \times HHI_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 CFO_{it} + \beta_8 SGAR_{it} + \beta_9 PPER_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۲)}$$

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل

متغیر مستقل در پژوهش حاضر، شاخص بیش اطمینانی مدیران است که با MO نمایش داده می‌شود و برای محاسبه آن از معیار مخارج سرمایه‌ای به شرح ذیل استفاده گردید (مالمندی‌یر و تیت^۱، ۲۰۰۵؛ بن دیوید، گراهام و هاروی^۲، ۲۰۱۰):
مخارج سرمایه‌ای: مخارج سرمایه‌ای یک متغیر دو وجهی است. اگر نسبت سرمایه‌گذاری (خالص وجوه پرداختی برای خرید دارایی‌های ثابت و سایر سرمایه‌گذاری‌ها مندرج در صورت گردش وجوه نقد) بر کل دارایی‌های سال قبل در یک شرکت و در آن سال، بیشتر از میانه نسبت مذکور در صنعت مربوط به آن شرکت باشد، مقدار آن متغیر در آن سال و برای آن شرکت خاص، برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ فرض شده است (کاشانی پور، قنبری و بایزیدی، ۱۳۹۸).

¹ Malmendier & Tate

² Ben-David, Graham & Harvey

متغیر وابسته

متغیر وابسته این پژوهش، **کمبود موجودی** است که با IL نمایش داده می‌شود و برای سنجش آن به پیروی از نا و همکاران (۲۰۲۰) از مدل رگرسیونی ذیل (در سطح سال- صنایع مورد بررسی) استفاده شده است.

$$Ln(IN_{it-1}) = \beta_0 + \beta_1 Ln(S_{it}) + \epsilon_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

$Ln(IN_{it-1})$: لگاریتم طبیعی میزان موجودی کالای شرکت i در پایان سال مالی $t-1$.

$Ln(S_{it})$: لگاریتم طبیعی میزان فروش شرکت i در پایان سال مالی t .

در رابطه فوق، منفی بودن باقی‌مانده‌های رگرسیونی نشانگر کمبود بالایی موجودی است. به بیان دیگر، باقی‌مانده‌های رگرسیونی فوق، **معیار معکوس کمبود موجودی** است. از این رو، در پژوهش حاضر، باقی‌مانده‌های رگرسیونی حاصل از مدل رگرسیونی فوق در سطح سال-صنایع مختلف بورسی، در عدد منفی یک ضرب شده است تا معیار مستقیم کمبود موجودی حاصل شود.

متغیر تعدیل‌گر

متغیر تعدیل‌گر رابطه بین بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی در این پژوهش، رقابت بازار محصول بر اساس معیار میزان تمرکز در صنعت است که برای محاسبه آن از شاخص هرفیندال-هریشتن به شرح ذیل استفاده شده است:

$$HHI_{jt} = \sum \left(x_{jit} / \sum_{i=1}^n x_{jt} \right)^2 \quad \text{مدل (۴)}$$

HHI_{jt} : نشان‌دهنده‌ی شاخص هرفیندال-هریشتن در صنعت j در پایان سال t .

x_{jt} : نشان‌دهنده‌ی فروش صنعت j در پایان سال t .

x_{jit} : نشان‌دهنده‌ی فروش شرکت i در صنعت j در پایان سال t .

هر چه این معیار بیش‌تر باشد، **تمرکز در صنعت**، بیش‌تر و در نتیجه **رقابت در بازار محصول**، کمتر است. این شاخص در پژوهش‌های نا و همکاران (۲۰۲۰)، چنگ و شاردنا^۱ (۲۰۱۳)، گلدفارب، هو، امالدوس، براون، چن و همکاران^۲ (۲۰۱۲)، وان و یو^۳ (۲۰۰۹) و نیز پژوهش خدای‌پور و بزرایی (۱۳۹۲) هم استفاده شده است.

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی مورد استفاده در این پژوهش به عنوان سایر عوامل مؤثر بر کمبود موجودی شامل موارد ذیل است:

اهرم مالی: این متغیر به شرح ذیل مورد محاسبه قرار گرفته است:

$$LEV_{it} = \frac{TL_{it}}{TA_{it}} \quad \text{مدل (۵)}$$

LEV_{it} : اهرم مالی شرکت i در پایان سال مالی t .

TL_{it} : کل بدهی‌های شرکت i در پایان سال مالی t .

TA_{it} : کل دارایی‌های شرکت i در پایان سال مالی t .

اندازه شرکت: نحوه سنجش این متغیر به شرح ذیل است:

$$SIZE_{it} = Ln(S_{it}) \quad \text{مدل (۶)}$$

¹ Chongwatpol & Sharda

² Goldfarb, Ho, Amaldoss, Brown, Chen & et al

³ Wan & Yiu

$SIZE_{it}$: اندازه شرکت i در پایان سال مالی t .

$Ln(S_{it})$: لگاریتم طبیعی میزان فروش شرکت i در پایان سال مالی t .

سودآوری شرکت: نحوه اندازه‌گیری این متغیر به شرح ذیل است:

$$ROA_{it} = \frac{EBIT_{it}}{TA_{it}} \quad \text{مدل (۷):}$$

ROA_{it} : سودآوری شرکت i در پایان سال مالی t .

$EBIT_{it}$: سود قبل از بهره و مالیات شرکت i در پایان سال مالی t .

TA_{it} : کل دارایی‌های شرکت i در پایان سال مالی t .

نسبت وجوه نقد عملیاتی: به منظور سنجش این معیار، از نسبت جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی بر کل دارایی‌های شرکت به شرح ذیل استفاده گردید:

$$CFOR_{it} = \frac{CFO_{it}}{TA_{it}} \quad \text{مدل (۸):}$$

$CFOR_{it}$: نسبت وجوه نقد عملیاتی شرکت i در پایان سال مالی t .

CFO_{it} : جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی شرکت i در پایان سال مالی t .

نسبت هزینه‌های عملیاتی: به منظور محاسبه این شاخص، از نسبت هزینه‌های عملیاتی بر کل دارایی‌های شرکت به صورت ذیل استفاده گردید:

$$SGAR_{it} = \frac{SGA_{it}}{TA_{it}} \quad \text{مدل (۹):}$$

$SGAR_{it}$: نسبت هزینه‌های عملیاتی شرکت i در پایان سال مالی t .

SGA_{it} : هزینه‌های عملیاتی شرکت i در پایان سال مالی t .

نسبت دارایی‌های ثابت: به منظور اندازه‌گیری این متغیر، از نسبت دارایی‌های ثابت بر کل دارایی‌های شرکت به شرح ذیل استفاده گردید:

$$PPER_{it} = \frac{PPE_{it}}{TA_{it}} \quad \text{مدل (۱۰):}$$

$PPER_{it}$: نسبت دارایی‌های ثابت (اموال، تجهیزات و ماشین‌آلات) شرکت i در پایان سال مالی t .

PPE_{it} : دارایی‌های ثابت (اموال، تجهیزات و ماشین‌آلات) شرکت i در پایان سال مالی t .

یافته‌های پژوهش

پایایی متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر به منظور بررسی مانایی متغیرهای پژوهش از آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو استفاده شده است. بر اساس این آزمون، چنانچه معناداری آماره آزمون کمتر از ۰.۰۵ باشد، متغیرها در طی دوره پژوهش پایا هستند؛ به عبارت دیگر، میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است؛ در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. نتیجه این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۲): آزمون لوین، لین و چو

متغیرهای پژوهش	نماد	آماره t	سطح معناداری
کمبود موجودی	IL	-۳۴/۵۶	۰/۰۰۰۰
بیش اطمینانی مدیران	MO	-۹/۹۶۴	۰/۰۰۰۰
رقابت بازار محصول	HHI	-۱۰/۲۸۱	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۱۰/۳۹۶	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۱۰/۶۱	۰/۰۰۰۰
سودآوری شرکت	ROA	-۹۷/۳۲	۰/۰۰۰۰
نسبت وجوه نقد عملیاتی	CFO	-۱۷/۱۹	۰/۰۰۰۰
نسبت هزینه‌های عملیاتی	SGAR	-۳۴/۵۶	۰/۰۰۰۰
نسبت دارایی‌های ثابت	PPER	-۹/۹۶۴	۰/۰۰۰۰

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در مورد همه متغیرهای پژوهش، سطح معناداری آماره لوین، لین و چو کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد، متغیرها مانا هستند.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در جدول (۳) ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار میانگین بیش اطمینانی مدیران ۰/۴۹۵ می‌باشد که نشانگر این است نزدیک به نصف شرکت‌های تولیدی بورسی دارای مدیرانی هستند که بیش اطمینانی دارند. همچنین مقدار چولگی آن ۰/۰۹۳ می‌باشد که بیانگر این است که چولگی به سمت راست بوده و لذا مقدار میانگین از میانه بیشتر است. بیشتر بودن مقدار میانگین نسبت به میانه نشان می‌دهد که بعضی نقاط بزرگ در داده‌ها وجود دارند. مقدار میانگین رقابت بازار محصول ۰/۲۹۹ می‌باشد که نشانگر این است اگر بخواهیم به میزان و شدت رقابت در بازار محصول در صنایع مختلف نمره‌ای از بین ۰ تا ۱۰۰ بدهیم، این نمره حدوداً ۳۰ می‌باشد. همچنین مقدار چولگی آن ۰/۶۰۵ می‌باشد که بیانگر این است که چولگی به سمت راست می‌باشد. بیشترین میزان رقابت در بازار محصول متعلق به شرکت آلومتک در سال ۱۳۹۸ است که در حوزه تولیدات فلزات گرانبه‌ای غیر آهن فعالیت دارد. کم‌ترین مقدار آن متعلق به شرکت البرز دارو در سال ۱۳۹۹ بوده است که در حوزه داروهای شیمیایی و گیاهی فعالیت دارد. لذا کم‌ترین رقابت در صنایع دارویی وجود دارد. میانگین اهرم ۰/۵۰۹ است که نشان می‌دهد حدود ۵۰ درصد از مبالغ موردنیاز برای تأمین مالی شرکت از محل بدهی و تسهیلات بوده است.

جدول (۳): شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای پژوهش	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کم‌ترین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
کمبود موجودی	IL	-۰/۰۴۷	-۰/۰۳۹	۱/۴۸۹	-۱/۶۴۱	۰/۶۳۹	-۰/۰۴۹	۳/۲۳۱
بیش اطمینانی مدیران	MO	۰/۴۹۵	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰	۰/۵۳۲	۰/۰۹۳	۱/۰۱۶
رقابت بازار محصول	HHI	۰/۲۹۹	۰/۲۳۴	۰/۶۹۲	۰/۰۵۸	۰/۱۸۱	۰/۶۰۵	۲/۷۸۳
اهرم مالی	LEV	۰/۵۰۶	۰/۶۵۲	۰/۷۳۱	۰/۰۴۱	۰/۲۲۹	-۰/۳۱۰	۲/۲۱۹
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۵۳۶	۱۳/۴۵	۱۹/۵۶۶	۹/۰۶۹	۱/۵۷۲	۰/۳۳۹	۲/۲۲۴
سودآوری شرکت	ROA	۰/۱۳۹	۰/۱۰۹	۰/۶۵۴	-۰/۳۷۳	۰/۱۴۴	۰/۳۱۵	۴/۱۲۸
نسبت وجوه نقد عملیاتی	CFO	۰/۰۹۵	۰/۰۸۵	۰/۵۵۲	-۰/۳۹۹	۰/۱۲۲	۰/۵۶۷	۵/۱۵۱
نسبت هزینه‌های عملیاتی	SGAR	۰/۰۳۹	۰/۰۵۰	۰/۳۷۱	۰/۰۰۱	۰/۰۴۸	۲/۷۲۱	۱۱/۸۷۴
نسبت دارایی‌های ثابت	PPER	۰/۲۴۸	۰/۱۹۱	۰/۸۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۱۸۵	۱/۰۰۲	۳/۳۸۵

مقدار میانگین سودآوری شرکت‌ها ۰/۱۳۹ می‌باشد که نشانگر این است شرکت به ازای هر یک ریال دارایی توانسته است حدود ۰/۱۳ ریال سود خالص کسب نماید. همچنین مقدار چولگی آن ۰/۳۱۵ می‌باشد که بیانگر این است که چولگی به سمت راست می‌باشد. بیشترین مقدار سودآوری متعلق به شرکت پلاستیران در سال ۱۳۹۶ است که در حوزه تولید محصولات پلاستیکی فعالیت می‌کند. درحالی‌که کم‌ترین مقدار آن متعلق به شرکت پتروشیمی فارابی در سال ۱۳۹۸ بوده است که در حوزه مواد شیمیایی پایه به‌جز کود فعالیت دارد. مقدار میانگین جریان نقد عملیاتی ۰/۰۹۵ می‌باشد که نشانگر این است حدود ۱۰ درصد از کل دارایی‌های شرکت را وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی تشکیل می‌دهند. همچنین مقدار چولگی آن

۰/۵۶۷ می‌باشد که بیانگر این است که چولگی به سمت راست می‌باشد. بیشترین مقدار جریان نقد عملیاتی متعلق به شرکت معادن بافق در سال ۱۳۹۹ است که در حوزه استخراج کانه‌های فلزی غیر آهن فعالیت می‌کند. درحالی‌که کمترین مقدار آن متعلق به شرکت سایپادیزل در سال ۱۳۹۹ است که در حوزه تولید وسایل نقلیه موتوری فعالیت می‌کند.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

قبل از آزمون فرضیه، باید برای تعیین روش به‌کارگیری داده‌های ترکیبی و تجمیعی از آزمون چاو (F لیمر) استفاده شود. در صورتی‌که نتایج این آزمون، مبنی بر به‌کارگیری داده‌ها به‌صورت ترکیبی (پانل) شود، می‌بایست با استفاده از آزمون هاسمن برای تخمین مدل پژوهش از یکی از مدل‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود. نتایج آزمون چاو در جدول زیر آمده است.

جدول (۴): نتایج آزمون چاو و هاسمن

فرضیه	فرضیه صفر	آماره F	سطح معناداری	نتیجه آزمون چاو
اول	استفاده از مدل داده‌های تجمیعی	۱۲/۳۳۸	۰/۰۰۰	فرض صفر رد نمی‌شود.
دوم	استفاده از مدل داده‌های تجمیعی	۶۸/۹۱۴	۰/۰۰۰	فرض صفر رد نمی‌شود.
فرضیه	فرضیه صفر	آماره کای اسکوتر	سطح معناداری	نتیجه
اول	استفاده از مدل اثرات تصادفی	۱۶/۵۹۶	۰/۰۱۴۵	فرض صفر رد نمی‌شود.
دوم	استفاده از مدل اثرات تصادفی	۱۶/۴۲۴	۰/۰۳۹	فرض صفر رد نمی‌شود.

مطابق آنچه در جدول شماره (۴) دیده می‌شود، نتیجه آزمون چاو، نشان می‌دهد که در هر دوی فرضیه اول و دوم احتمال به‌دست‌آمده برای آماره F، کمتر از ۵ درصد است، بنابراین برای آزمون این مدل، داده‌ها به‌صورت تابلویی (پانل) مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین، در هر دو فرضیه اول و دوم سطح معناداری آزمون هاسمن کمتر از ۰/۰۵ است، لذا برای برآورد ضرایب مدل مذکور، باید از مدل اثرات ثابت استفاده نمود.

آزمون ناهمسانی واریانس

جهت آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون وایت استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۵) آورده شده است.

جدول (۵): نتایج آزمون وایت

تعداد مشاهدات * آماره کای اسکوتر	آماره F	سطح معناداری	نتیجه
۱۲۹/۴۲۵	۴/۰۳۳	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
۲۰۱/۶۶۱	۶/۵۳۶	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس

لازم به ذکر است که سطح معناداری آماره آزمون وایت (۰/۰۰۰) بوده و کمتر از سطح خطای موردپذیرش می‌باشد بنابراین آزمون نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (آزمون وایت) نشان می‌دهد ناهمسانی واریانس در مدل وجود دارد. لذا در فرضیه اول و دوم از رگرسیون پس از رفع ناهمسانی واریانس یعنی رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده می‌شود که در آن اثرات ناهمسانی واریانس از بین می‌رود.

نتایج آزمون فرضیه اول

برای بررسی معناداری کل مدل از آماره فیشر (F) استفاده می‌شود. با توجه جدول (۶)، مقدار احتمال معناداری آماره فیشر ۰/۰۰۰ می‌باشد. این مقدار کمتر از ۵ درصد می‌باشد و بنابراین، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود؛ یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنادار بوده و حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است. در رابطه با فرضیه اول باید گفت آماره t متغیر مستقل یعنی بیش اطمینانی مدیران (MO)، ۵/۸۷۲ است که مثبت می‌باشد و نشان می‌دهد بین دو متغیر کمبود موجودی کالا و بیش اطمینانی مدیران رابطه مثبتی وجود دارد. همچنین، سطح معناداری آن ۰/۰۰۳ بوده که کمتر از ۵ درصد می‌باشد و نشان می‌دهد که رابطه بین دو متغیر معنادار است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین کمبود موجودی کالا و بیش اطمینانی مدیران رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد و در نتیجه فرضیه

اول پژوهش رد نمی‌شود. دیگر نکته قابل توجه در جدول شماره (۶)، ضریب تعیین تعدیل شده مدل است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل مورد استفاده حدود ۶۶ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۶۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است. مقدار آماره دوربین-واتسون مدل نیز ۱/۸۴۵ است که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و حاکی از عدم خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها می‌باشد.

از سوی دیگر، جهت اطمینان از اینکه ارتباط خطی بین متغیرهای مستقل، بر نتایج پژوهش اثر نامطلوبی می‌گذارد یا خیر؛ عامل تورم واریانس (VIF) محاسبه شده است. مقدار شاخص عامل تورم واریانس برای تمامی متغیرها کمتر از ۱۰ به دست آمد، از این رو می‌توان نتیجه گرفت که وجود این همخطی مشکلی برای نتیجه‌گیری بر مبنای مدل ایجاد نمی‌کند.

جدول (۶): نتایج آزمون فرضیه اول

$IL_{it} = \beta_0 + \beta_1 MO_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 CFO_{it} + \beta_6 SGAR_{it} + \beta_7 PPER_{it} + \varepsilon_{it}$					
نماد	متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری	VIF
C	مقدار ثابت	۲/۰۷۱	۵/۰۱۵	۰/۰۰۰	
MO	بیش اطمینانی مدیران	۰/۱۳۳۷	۵/۸۷۲	۰/۰۰۰۳	۱/۵۱۰
LEV	اهرم مالی	۰/۹۴۹	۱/۵۵۹۰۸	۰/۱۱۹۲	۲/۰۵۴
SIZE	اندازه شرکت	۰/۱۵۹	۰/۸۴۸	۰/۳۹۶۶	۱/۴۳۱
ROA	سودآوری شرکت	-۰/۰۳۰	-۲/۰۳۸	۰/۰۳۱	۲/۲۳۳
CFO	نسبت وجوه نقد عملیاتی	۰/۰۱۱	۲/۵۰۱	۰/۰۳۴۹	۱/۷۲۹
SGAR	نسبت هزینه‌های عملیاتی	-۰/۰۰۸	-۲/۹۸۲	۰/۰۰۱۱	۱/۱۱۴
PPER	نسبت دارایی‌های ثابت	۰/۰۲۰	۲/۸۸۰	۰/۰۰۱	۱/۱۳۵
	ضریب تعیین	۰/۷۶۴	آماره فیشر	۲۰/۳۴۹	
	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۶۲	سطح معناداری آماره فیشر	۰/۰۰۰	
	متغیر وابسته	IL	آماره دوربین-واتسون	۱/۸۴۵	

نتایج آزمون فرضیه دوم

نتایج آزمون مدل رگرسیونی مربوط به فرضیه دوم در جدول (۷) آمده است. مقدار احتمال معناداری آماره فیشر ۰/۰۰۰ است و کل مدل معنادار است. در رابطه با فرضیه دوم باید گفت آماره t متغیر تعدیلگر یعنی رقابت بازار محصول×بیش اطمینانی مدیران (MO×HHI)، ۲/۴۱۸ است که مثبت می‌باشد و نشان می‌دهد رقابت بازار محصول بر رابطه دو متغیر کمبود موجودی کالا و بیش اطمینانی مدیران تأثیر مثبتی دارد. همچنین، سطح معناداری آن ۰/۰۱۵۷ بوده که کمتر از ۵ درصد می‌باشد و نشان می‌دهد که اثر متغیر تعدیلگر بر رابطه بین دو متغیر کمبود موجودی کالا و بیش اطمینانی مدیران معنادار است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد، رقابت بازار محصول منجر به تقویت رابطه مثبت بین بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا در شرکت‌های تولیدی می‌شود و در نتیجه فرضیه دوم پژوهش نیز رد نمی‌شود.

جدول (۷): نتایج آزمون فرضیه دوم

$IL_{it} = \beta_0 + \beta_1 MO_{it} + \beta_2 HHI_{it} + \beta_3 MO_{it} \times HHI_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 CFO_{it} + \beta_8 SGAR_{it} + \beta_9 PPER_{it} + \varepsilon_{it}$					
نماد	متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری	VIF
C	مقدار ثابت	-۲/۲۰۶۶	-۵/۳۳۸	۰/۰۰۰	
MO	بیش اطمینانی مدیر	۱/۲۶۰	۲/۴۱۸	۰/۰۱۱۵	۱/۴۲۰
HHI	رقابت بازار محصول	-۲/۰۲۳	-۵/۵۸۰	۰/۰۰۰	۱/۱۰۶
MO*HHI	رقابت بازار محصول * بیش اطمینان	۱/۸۹۹	۲/۴۱۸	۰/۰۱۵۷	۱/۴۷۸
LEV	اهرم مالی	۰/۰۱۷	۱/۰۵۲	۰/۴۰۵	۱/۰۷۳
SIZE	اندازه شرکت	۰/۰۶۳	-۱/۲۴	۰/۶۳۳	۱/۱۳۳
ROA	سودآوری شرکت	۰/۲۰۵	۲/۳۴	۰/۰۰۰	۱/۱۹۱
CFO	نسبت وجوه نقد عملیاتی	-۲/۸۸۸	-۴/۳۳۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۴
SGAR	نسبت هزینه‌های عملیاتی	۰/۰۰۵	۴/۸۴۰	۰/۰۰۰	۱/۰۱۸
PPER	نسبت دارایی‌های ثابت	-۰/۰۵۳	-۲/۱۲۷	۰/۰۰۰	۱/۴۲۰
	ضریب تعیین	۰/۷۴۳۸	آماره فیشر	۳۰/۰۴۹	
	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۳۹۰	سطح معناداری آماره فیشر	۰/۰۰۰۰	
	متغیر وابسته	IL	آماره دوربین-واتسون	۱/۸۵۲	

دیگر نکته قابل توجه در جدول فوق، ضریب تعیین تعدیل شده مدل است. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل مورد استفاده حدود ۶۴ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۶۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است. مقدار آماره دوربین-واتسون مدل نیز ۱/۸۵۲ است که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و حاکی از عدم خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها می‌باشد. از سوی دیگر، جهت اطمینان از اینکه ارتباط خطی بین متغیرهای مستقل، بر نتایج پژوهش اثر نامطلوبی می‌گذارد یا خیر؛ عامل تورم واریانس (VIF) محاسبه شده است. مقدار شاخص عامل تورم واریانس برای تمامی متغیرها کم‌تر از ۱۰ به دست آمد، از این رو می‌توان نتیجه گرفت که وجود این همخطی مشکلی برای نتیجه‌گیری بر مبنای مدل ایجاد نمی‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه آزمون فرضیه اول پژوهش نشان داد بیش اطمینانی مدیران منجر به افزایش کمبود موجودی کالا در شرکت‌های تولیدی می‌گردد. در این راستا باید گفت موجودی نقش مهمی در مدیریت عملیات ایفا می‌کند. از مدت‌ها قبل چگونگی تعیین سطح بهینه موجودی یک تصمیم مهم و در عین حال دشوار بوده است. در حقیقت، کمبود موجودی اکنون به عنوان پیش‌شرط دستیابی به کارایی عملیات در نظر گرفته می‌شود. ضعف عملیاتی شامل کار، فرآیند تولید و موجودی کالا است. شرکت‌ها می‌توانند با منابع موجود به فشارهای داخلی و خارجی پاسخ دهند. مدیران بیش اطمینان ممکن است اعتقاد داشته باشند که از نظر فرایند تولید، برتر از رقبای خود هستند و عملیات فعلی آن‌ها همچنان به نوسانات و تغییرات تقاضای آینده پاسخ می‌دهد. این می‌تواند منجر به کاهش فقدان منابع عملیاتی شرکت‌ها مانند موجودی کالا و دارایی‌های شرکت از قبیل تجهیزات شود و بنابراین کمبود موجودی را افزایش دهد. در نهایت، مدیران بیش اطمینان ممکن است تصمیمات مخاطره‌آمیز را ترجیح دهند و از وضعیت پرمخاطره محیطی در آینده چشم‌پوشی کنند. نتایج در مورد تأثیر مستقیم بیش اطمینانی مدیران بر کمبود موجودی در شرکت‌های تولیدی تا حدودی هم‌راستا با نتایج پژوهش‌های قبلی نا و همکاران (۲۰۲۰) و آنسرانی و همکاران (۲۰۱۶) است.

نتیجه آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد رقابت بازار محصول منجر به تقویت رابطه مثبت بین بیش اطمینانی مدیران و کمبود موجودی کالا در شرکت‌های تولیدی می‌شود. در این راستا باید گفت یکی از مهم‌ترین ابعاد رقابت در بازار مربوط به تمرکز یا رقابتی بودن بازار است. یک بازار بسیار متمرکز به این معنی است که تعداد کمی از شرکت‌های بزرگ یا قدرتمند بر بازار تسلط دارند درحالی‌که در یک بازار بسیار رقابتی، بسیاری از شرکت‌های رقیب با یکدیگر رقابت می‌کنند؛ بنابراین، هرچه بازار رقابتی‌تر باشد، عدم اطمینان محیطی نیز بیشتر خواهد بود زیرا پیش‌بینی یا کنترل اقدامات شرکت‌های رقیب دشوارتر خواهد بود. عدم اطمینان بیشتر در بازارهای رقابتی ممکن است با تمایل به افزایش سطح موجودی، تأثیر منفی بیش اطمینانی مدیران را تقویت کند. از سوی دیگر، در بازارهای رقابتی، میزان خطا در وجود نشانه‌های تقاضای بازار احتمالاً به دلیل اقدامات پیش‌بینی نشده رقبا افزایش می‌یابد. چنین اشتباه‌های بزرگی در درک پیام‌های بازار ممکن است با درک نادرست بازار یا تقاضا، تأثیر منفی اعتماد به نفس بالای مدیران را تشدید کند.

از سوی دیگر، افزایش عدم اطمینان در بازارهای رقابتی، محدودیت‌هایی را در مورد اطلاعات مربوط به پویایی رقابتی ایجاد می‌کند، زیرا فضای رقابت در صنعتی که بسیار رقابتی است به سرعت تغییر می‌کند و این در مدیران با بیش اطمینانی که تمایل دارند توان شرکت‌های خود را بیش از رقبا در نظر بگیرند آثار زیان‌بار بیشتری خواهد داشت. از همه مهم‌تر، اطلاعات محدود در بازار رقابتی ممکن است باعث شود مدیران با بیش اطمینانی بیشتر به قضاوت ذهنی خود متکی باشند؛ زیرا در بازار رقابت به دلیل عدم اطمینان، جستجو و جمع‌آوری اطلاعات قابل اعتماد در مورد بازار و رقبا دشوارتر است. به این معنی که شرکت احتمال کمی دارد دارای اطلاعات معتبری باشد که بتواند راهنمای مدیران برای تصمیم‌گیری در مورد موجودی باشد. در چنین شرایطی، مدیران به احتمال زیاد از تجربیات ذهنی که در شرایط مشابه داشته‌اند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند؛ بنابراین، مدیران با بیش اطمینانی، برای تصمیم‌گیری در مورد موجودی شرکت در بازار رقابتی بیش از بازار متمرکز، تأثیرپذیرتر هستند. نتایج فرضیه دوم با پژوهش پارک و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت داشته است؛ زیرا وی نیز بین نسبت اعضای

موظف به کل اعضای هیئت مدیره (استقلال هیئت مدیره) و سرمایه گذاری در حسابرسی داخلی رابطه مثبت و معناداری مشاهده کرد.

پیشنهادهای کاربردی

پیشنهادهای کاربردی با تمرکز بر بهبود فرآیندهای تصمیم گیری، افزایش شفافیت، بهینه سازی عملکرد و تقویت نظارت سازمانی می توانند به کاهش اثرات منفی اعتماد به نفس بیش از حد مدیران بر مدیریت موجودی کمک کنند. این پیشنهادات از یافته های مقاله بهره گرفته و زمینه های توسعه مدل های مدیریتی جدید را فراهم می کنند:

۱) افزایش آگاهی مدیران از سوگیری های رفتاری

برگزاری کارگاه ها و برنامه های آموزشی برای مدیران ارشد جهت شناسایی و کنترل سوگیری های رفتاری (مانند بیش اطمینانی) و نیز استفاده از ابزارهای سنجش روان شناختی برای شناسایی تمایلات رفتاری مدیران و تدوین استراتژی های کاهش اثرات منفی.

۲) ارتقاء شفافیت اطلاعاتی در مدیریت موجودی

توسعه داشبوردهای عملکردی برای پایش مستمر سطح موجودی و شاخص های رقابتی و نیز استفاده از تحلیل داده های کلان^۱ و هوش مصنوعی برای پیش بینی تقاضا و بهینه سازی موجودی.

۳) افزایش انعطاف پذیری زنجیره تأمین

سرمایه گذاری در فناوری های پیشرفته لجستیک و مدیریت موجودی مانند^۲ RFID و^۳ IoT برای نظارت بلادرنگ و نیز حفظ منابع ذخیره ای در صنایع پر ریسک برای مقابله با نوسانات بازار و اختلالات زنجیره تأمین.

۴) اصلاح ساختارهای انگیزشی مدیران

طراحی سیستم های پاداش مبتنی بر عملکرد که به جای تمرکز صرف بر کاهش هزینه ها، بر معیارهای پایداری و انعطاف پذیری تأکید دارند و نیز ایجاد تعادل بین پاداش های مالی و ارزیابی های بلندمدت عملکرد عملیاتی.

۵) تقویت حاکمیت شرکتی

تعیین هیئت های نظارتی برای ارزیابی تصمیمات COO و کاهش ریسک ناشی از رفتارهای بیش اطمینانی و نیز تدوین دستورالعمل هایی برای بررسی دقیق تصمیمات استراتژیک، به ویژه در بازارهای رقابتی.

۶) تحلیل رقابت بازار و تدوین استراتژی های پویا

اجرای مطالعات بازار برای ارزیابی سطح رقابت و شناسایی تهدیدها و فرصت ها و نیز تطبیق استراتژی های مدیریت موجودی با سطوح رقابت بازار به منظور حفظ مزیت رقابتی پایدار.

پیشنهادهایی برای پژوهش های آینده

۱) بررسی رابطه بین بیش اطمینانی مدیران و میزان کمبود موجودی در شرکت های زیان ده در مقایسه با شرکت های سودده.

۲) پیشنهاد می شود که در پژوهشی جداگانه تأثیر ویژگی های حاکمیت شرکتی نظیر استقلال کمیته حسابرسی، کیفیت حسابرس مستقل، اندازه هیئت مدیره و تخصص مالی اعضای هیئت مدیره بر کمبود موجودی کالا بررسی شود تا مشخص گردد تأثیر کدام یک از این ویژگی ها بیشتر است.

^۱ Big Data

^۲ Radio Frequency Identification

^۳ Internet of Things

۳) استفاده از سایر معیارهای سنجش بیش اطمینانی مدیران در بررسی رابطه بین بیش اطمینانی مدیران و میزان کمبود موجودی.

محدودیت‌های پژوهش

در فرایند انجام پژوهش، نمونه آماری به دلیل در دسترس نبودن داده‌های مرتبط با کمبودی موجودی کالا و رقابت بازار محصول برای برخی از شرکت‌ها، کاهش یافته است. همچنین داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها از بابت متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل تورم تعدیل نگردیده است. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور، ممکن است نتایج متفاوت از نتایج فعلی حاصل شود.

منابع

- احمدپور، احمد؛ و مریم فرمانبردار. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط بین افشای اطلاعات مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و رقابت بازار محصول. فصلنامه حسابداری مالی ۷(۲۶): ۱۰۳-۱۲۴.
- تاری وردی، یدالله؛ و زهرا دامچی جلودار. (۱۳۹۱). رابطه مدیریت ریسک و عملکرد شرکت. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی) ۴(۱۵): ۴۲-۶۳.
- خدای پور، احمد؛ و یونس بزرایی. (۱۳۹۲). بررسی عوامل حاکمیتی مؤثر بر کیفیت افشا و تأثیر رقابت بازار بر رابطه‌ی بین آن‌ها. فصلنامه حسابداری مالی ۵(۲۰): ۲۲-۴۱.
- دستگیر، محسن؛ فؤاد میرکی و سپیده کاظمی نوری. (۱۳۹۳). تأثیر اعتمادبه‌نفس بیش از حد مدیران بر آشفتگی مالی. بررسی‌های حسابداری ۱(۲): ۳۷-۵۱.
- قادری، پونه؛ و رضا طاهری عابد. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد بر رابطه بین بیش اطمینانی مدیران و عملکرد بازار محصول در بورس اوراق بهادار تهران. هفتمین کنفرانس ملی کاربردهای حسابداری مدیریت، تهران، <https://civilica.com/doc/807493>
- کاشانی پور، محمد؛ علی محمد قنبری و انور بایزیدی. (۱۳۹۸). بررسی پیامدهای اقتصادی بیش اعتمادی مدیران در شرکت‌های بورسی. پیشرفت‌های حسابداری ۱۱(۱): ۲۶۱-۲۹۰.
- محمودی، انور؛ و هیبت‌اله صادقی. (۱۳۹۹). قیمت‌گذاری و کنترل موجودی خرده‌فروش‌های رقیب با کمبود جزئی؛ رویکرد نظریه بازی‌ها. پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری ۵(۲): ۱۱۱-۱۳۶.
- مرادی، جواد؛ راحله رستمی و رضا زارع. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل خطر مؤثر بر احتمال وقوع تقلب در گزارشگری مالی از دید حسابرسان و بررسی تأثیر آن‌ها بر عملکرد مالی شرکت. پیشرفت‌های حسابداری ۱(۶): ۱۷۳-۱۴۱.
- Ancarani, A., C. Di Mauro & D. D'Urso. (2016). Measuring overconfidence in inventory management decisions. *Journal of Purchasing and Supply Management* 22(3): 171-180.
- Anderson, C., S. Brion, D.A. Moore & J.A. Kennedy. (2012). A status-enhancement account of overconfidence. *Journal of Personality and Social Psychology* 103(4): 718.
- Azadegan, A., P.C. Patel & V. Parida. (2013). Operational slack and venture survival. *Production and Operations Management* 22(1): 1-18.
- Beckman, C.M., P.R. Haunschild & D.J. Phillips. (2004). Friends or strangers? Firm-specific uncertainty, market uncertainty, and network partner selection. *Organization Science* 15(3): 259-275.
- Ben-David, I., J.R. Graham & C.R. Harvey. (2013). Managerial miscalibration. *The Quarterly Journal of Economics* 128(4): 1547-1584.

- Brown, R., & N. Sarma. (2007). CEO overconfidence, CEO dominance and corporate acquisitions. **Journal of Economics and Business** 59(5): 358–379.
- Chapman, S.N., & P.L. Carter. (1990). Supplier/customer inventory relationships under just in time. **Decision Sciences** 21(1): 35–51.
- Chhaochharia, V., Y. Grinstein, G. Grullon & R. Michaely. (2017). Product market competition and internal governance: Evidence from the Sarbanes–Oxley Act. **Management Science** 63(5): 1405–1424.
- Chia-Feng, J. (2014). CEO overconfidence and overinvestment under product market competition. **Managerial and Decision Economics** 35(8): 574–579.
- Chongwatpol, J., & R. Sharda. (2013). Achieving lean objectives through RFID: A simulation-based assessment. **Decision Sciences** 44(2): 239–266.
- Dong, L.S., Y. Tang & B. Tomlin. (2018). Production chain disruptions: Inventory, preparedness, and insurance. **Production and Operations Management** 27(7): 1251–1270.
- Elking, I., J.P. Paraskevas, C. Grimm, T. Corsi & A. Steven. (2017). Financial dependence, lean inventory strategy, and firm performance. **Journal of Supply Chain Management** 53(2): 22–38.
- Eroglu, C., & C. Hofer. (2011). Lean, leaner, too lean? The inventory-performance link revisited. **Journal of Operations Management** 29(4): 356–369.
- Eroglu, C., & C. Hofer. (2014). The effect of environmental dynamism on returns to inventory leanness. **Journal of Operations Management** 32(6): 347–356.
- Fullerton, R.R., F.A. Kennedy & S.K. Widener. (2014). Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices. **Journal of Operations Management** 32(7–8): 414–428.
- Galasso, A., & T.S. Simcoe. (2011). CEO overconfidence and innovation. **Management Science** 57(8): 1469–1484.
- Gino, F., & G. Pisano. (2008). Toward a theory of behavioral operations. **Manufacturing & Service Operations Management** 10(4): 676–691.
- Goel, A.M., & A.V. Thakor. (2008). Overconfidence, CEO selection, and corporate governance. **The Journal of Finance** 63(6): 2737–2784.
- Goldfarb, A., T.H. Ho, W. Amaldoss, A.L. Brown, Y. Chen, T.H. Cui, A. Galasso, et al. (2012). Behavioral models of managerial decision-making. **Marketing Letters** 23(2): 405–421.
- Guariglia, A. (1999). The effects of financial constraints on inventory investment: Evidence from a panel of UK firms. **Economica** 66(261): 43–62.
- Hayward, M.L.A., & D.C. Hambrick. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. **Administrative Science Quarterly**, 42(1): 103–127.
- He, Y., C. Chen & Y. Hu. (2019). Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: Evidence from China. **Research in International Business and Finance**, 47(1): 501–510.
- Hendricks, K.B., & V.R. Singhal. (2009). An empirical analysis of the effect of supply chain disruptions on long-run stock price performance and equity risk of the firm. **Production and Operations Management** 14(1): 35–52.
- Hermalin, B.E. (1992). The effects of competition on executive behavior. **The RAND Journal of Economics** 23(3): 350–365.

- Hilary, G., C. Hsu, B. Segal & R. Wang. (2016). The bright side of managerial over-optimism. **Journal of Accounting and Economics** 62(1): 46–64.
- Hirshleifer, D., A. Low & S.H. Teoh. (2012). Are overconfident CEOs better innovators? **The Journal of Finance** 67(4): 1457–1498.
- Hofer, C., D.E. Cantor & J. Dai. (2012). The competitive determinants of a firm's environmental management activities: Evidence from US manufacturing industries. **Journal of Operations Management** 30(1–2): 69–84.
- Li, M., & R.L. Simerly. (1998). The moderating effect of environmental dynamism on the ownership and performance relationship. **Strategic Management Journal** 19(2): 169–179.
- Malmendier, U., & G. Tate. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. **The Journal of Finance** 60(6): 2661–2700.
- Malmendier, U., & H. Zheng. (2012). **Managerial duties and managerial biases**. University of California at Berkeley, Working Paper.
- Na, J., B. Kim & J. Sim. (2020). COO's overconfidence and the firm's inventory performance. **Production Planning & Control** 32(1): 19–33.
- Negrão, L.L.L., M. Godinho Filho & G. Marodin. (2017). Lean practices and their effect on performance: A literature review. **Production Planning & Control** 28(1): 33–56.
- Nickell, S., D. Nicolitsas & N. Dryden. (1997). What makes firms perform well? **European Economic Review** 41(3–5): 783–796.
- Park, K.H., J. Byun & M.S. Choi. (2019). Managerial overconfidence, corporate social responsibility activities, and financial constraints. **Sustainability** 12(1): 61–85.
- Rabinovich, E., M.E. Dresner & P.T. Evers. (2003). Assessing the effects of operational processes and information systems on inventory performance. **Journal of Operations Management** 21(1): 63–80.
- Scharfstein, D. (1988). Product-market competition and managerial slack. **The RAND Journal of Economics** 19(1): 147–155.
- Schiffels, S., T. Fliedner & R. Kolisch. (2018). Human behavior in project portfolio selection: Insights from an experimental study. **Decision Sciences** 49(6): 1061–1087.
- Svenson, O. (1981). Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers? **Acta Psychologica** 47(2): 143–148.
- Tirole, J. (1988). **The Theory of Industrial Organization**. MIT Press.
- Wan, W.P., & D.W. Yiu. (2009). From crisis to opportunity: Environmental jolt, corporate acquisitions, and firm performance. **Strategic Management Journal** 30(7): 791–801.
- Ying, H., & S. Wen. (2015). Product market competition, CEO overconfidence and overinvestment. **Finance Research** 4(5): 26–38.
- Zhao, Y., & X. Zhao. (2015). On human decision behavior in multi-echelon inventory management. **International Journal of Production Economics** 161: 116–128.