



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۶ / شماره ۲ (پیاپی ۶۲) / تابستان ۱۴۰۶
صفحه ۱۹۳ تا ۲۱۵

مرور سیستماتیک ادبیات و فراتحلیل سیاست های اعتباری در تامین مالی زنجیره تامین در شرکت های کوچک و متوسط (SMEs)

الهام درجانی

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.
elham.darajaty@iaukashan.ac.ir

حسین جباری

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. (نویسنده مسئول)
H.jabbary@iaukashan.ac.ir

علی اکبر فرزین فر

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.
farzinfar_47@yahoo.com

حسن قدرتی قزائی

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.
dr.ghodrati42@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

چکیده

در دنیای تجارت امروز و پس از تجربه فروپاشی مالی در زنجیره تامین (SC) که منتج به شکست زنجیره سرمایه و ورشکستگی میلیون ها شرکت پس از بحران مالی گردید، راه حل ها و برنامه های بهینه سازی سرمایه در گردش SC مورد تقاضای جدی قرار گرفت و منجر به پیدایش تامین مالی زنجیره تامین (SCF) شد. اما به دلیل آنکه پژوهش ها پیرامون حوزه مذکور پراکنده می باشند و دارای ماهیت کلی هستند، مفاهیم کاربردی SCF از جمله سیاست های اعتباری به وضوح مستند نشده اند، لذا هدف پژوهش پیش رو انجام بررسی سیستماتیک ادبیات و نیز توسعه چارچوبی از تجزیه و تحلیل راه حل ها در SCF است. به این منظور ۳۰ پژوهش مربوط در دوره ۲۰۱۴ - ۲۰۲۳ با استفاده از نرم افزار CMA2، پس بررسی سیستماتیک مورد واکاوی قرار گرفت. به دنبال تجزیه و تحلیل محتوای جامع، ۸ تم اصلی حول سیاست های اعتباری در زنجیره تامین شرکت ها شناسایی گردید. یکی از مهم ترین دستاوردها تبیین یافته های مطالعات فعلی شامل مکانیسم های دقیق در شیوه های SCF در بین همه شرکت کنندگان است.

واژه های کلیدی: تامین مالی زنجیره تامین (SCF)، مدیریت زنجیره تامین (SCM)، سیاست های اعتباری، مرور نظام مند (سیستماتیک) ادبیات، فراتحلیل.

۱- مقدمه

در اقتصاد جهانی درجه اهمیت شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs^۱) با ارزش و اهمیت سیستم گردش خون در بدن مقایسه است. شرکت‌های مذکور در رشد و توسعه اقتصادی هر کشور نقش اساسی و مهمی بازی می‌کنند و به مثابه ستون فقرات اقتصاد محسوب می‌گردند و عموماً این بنگاه‌ها، پایگاه بخش خصوصی کشور می‌باشند. بزرگترین بخش پایه‌ای اشتغال در کشورهای توسعه یافته و همچنین در حال توسعه به این گروه تعلق دارد (عباسی و همکاران^۲، ۲۰۱۸: ۹). شرکت‌های مذکور در زمینه توسعه اقتصادی، نقش مهمی در بسیاری از کشورها ایفا کرده‌اند (یان^۳ و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۴۲). به عنوان نمونه، در سال ۲۰۱۵ در ایالات متحده، ۳۰.۲ میلیون SME وجود داشت که حدود ۹۹.۹٪ از مشاغل را به خود اختصاص داده‌اند و ۵۸.۹ میلیون نفر را به کار گماردند و به طور خالص ۱.۹ میلیون شغل جدید ایجاد کردند (اداره تجارت کوچک ایالات متحده امریکا^۴، ۲۰۱۸). تعداد SMEها در چین، در پایان سال ۲۰۱۷ از مرز ۹۰ میلیون گذشت که بیشتر از ۹۰٪ کل شرکت‌ها محسوب می‌شود و مشارکت آن در اشتغال کشور بیش از ۸۰٪ می‌باشد، ۷۰ درصد اختراعات، ۶۰ درصد تولید ناخالص داخلی و ۵۰ درصد مالیات. با این حال، به طور کلی به دلیل بی ثباتی تجارت، اعتبار کم و مقدار کم دارایی برای وثیقه، تامین سرمایه برای فعالیت‌های مستمر و توسعه پایدار برای شرکت‌های کوچک و متوسط دشوار است (تانگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۸، ۷۴، یان و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۶۴).

در محیط کسب و کار جهانی شده امروز، که با سطوح بالای رقابت مشخص می‌شود، شرکت‌ها در سراسر جهان برای یافتن راه‌هایی برای کاهش هزینه‌ها و در عین حال به حداکثر رساندن کارایی سرمایه در گردش خود تلاش می‌کنند تا از تحولات فعلی بازار عقب نمانند و از دوام خود اطمینان حاصل کنند. علاوه بر این تغییر الگوهای تولیدی و تجاری کسب و کارها و فعالیت آن‌ها در قالب زنجیره تامین، موجب گردیده است تا خدمات مالی و ابزارهای جدیدی متناسب و هم راستا با نیاز این نوع از کسب و کارها طراحی و ارائه گردد. بنابراین دوری جستن از رویکرد تامین مالی هریک از اعضای زنجیره تامین به طور جداگانه و نیز در راستای متعادل سازی، تخصیص و تامین متناسب اعتبارات مورد نیاز تمامی بنگاه‌های فعال در یک زنجیره کسب و کار، مفهوم تامین مالی زنجیره تامین (SCF)، بیش از گذشته مورد توجه نهادهای مالی قرار گرفته است (نشریه روند). این مفهوم یکی از امیدوارکننده‌ترین ابزارها برای تامین مالی شرکت‌ها است و ریشه در اوایل دهه ۸۰ در صنعت خودرو دارد. با این حال، واقعاً تا پس از انفجار بحران اقتصادی اخیر که به طور گسترده برای مشاغل در هر نوع و اندازه مورد استفاده قرار گرفت، شروع به کار نکرد (بوسیناس^۶، ۲۰۱۹: ۶۶).

پر واضح است که رشد و استمرار فعالیت مالی نیازمند منابع مالی است که تامین این منابع عموماً با محدودیت‌های بی شماری همراه است و اغلب از عهده موسیسن خارج است (اسمعیلی پور ماسوله، ۱۴۰۱: ۲). همچنین به دلیل

^۱ small- and medium-sized enterprises

^۲ Abbasi

^۳ Yan

^۴ US Small Business Administration

^۵ Tang

^۶ Vousinas

بحران اقتصادی اخیر، شرکت‌ها (به ویژه بنگاه‌های کوچک و متوسط) با مشکلات پرداختی مشتریان و نوسانات بالای قیمت منابع مواجه هستند. این امر خطر ورشکستگی و از سوی دیگر نیازهای مالی را افزایش می‌دهد. جریان‌های مالی در زنجیره‌های تأمین، که قبلاً عمدتاً در حوزه مدیریت زنجیره تأمین (SCM) نادیده گرفته می‌شد، به ویژه از زمان بحران مالی جهانی ۲۰۰۷-۲۰۰۸- در عمل و دانشگاه مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است (مور و باسو^۱، ۲۰۱۳: ۶۳۰، لیبل^۲ و همکاران، ۲۰۱۶: ۳۹۸، گلسومینو^۳، ۲۰۱۶: ۳۵۰، پوف و گوم^۴، ۲۰۰۹: ۱۵۳، واندفلو^۵ و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۰۳). در حالی که تامین مالی زنجیره تامین (SCF) توجه فزاینده ای را در تحقیقات به خود جلب می‌کند، از نظر دسترسی محدود و در اجرای آن پراکنده است. در عین حال، پیشرفت های تکنولوژیکی شکل اکوسیستم کلی کسب و کار را که SCF در آن تعبیه شده است، تغییر می‌دهد.

معرفی طرح‌ها و ابزارهای مالی شرکتی برای کار به سمت SCM مؤثرتر، از طریق افزایش همکاری بین شرکای زنجیره تأمین (SC) و مؤسسات مالی (به عنوان مثال، شرایط تأمین مالی بهتر، روش‌های جدید تأمین مالی و غیره)، برای موفقیت ضروری است. علیرغم علاقه تحقیقاتی افزایش یافته به دلیل بحران و اهمیت فزاینده SCF، مشارکت های دانشگاهی و گفت‌وگو در مورد این موضوع پراکنده و ماهیت کلی دارند. در عین حال، تعداد کمی از فعالیت‌های پژوهشی به طور سیستماتیک مفاهیم اصلی و عناصر شکل دهنده SCF را مستند کرده‌اند (بوسیناس^۶، ۲۰۱۹: ۶۸). همچنین با بررسی بیشتر مقالات و پژوهش‌های داخلی انجام شده در این حوزه، که اغلب نوظهور و تازه هستند، شکاف موجود بیش از پیش نمایان می‌گردد (آسوده و همکاران، ۲۰۱۴: ۹۹، بت شکن، ۲۰۱۴: ۲۹، حاجیان و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۸۵، رضوی و همکاران، ۲۰۱۳: ۴۳۵، قرقچیان و همکاران، ۲۰۱۴: ۱، ناییب و همکاران، ۲۰۱۴: ۲۳۰). بنابراین، هدف این پژوهش انجام یک بررسی سیستماتیک از ادبیات SCF و توسعه چارچوبی از تجزیه و تحلیل برای حمایت از اکتشاف بیشتر SCF است. همچنین تعریف مجدد واژه SCF با روشن کردن ابهامات نظری، ارائه مرور ادبیات سیستماتیک مفهوم SCF با کاوش و جستجو در مشارکت‌های تحقیقاتی نظری و تجربی، و شناسایی حوزه‌های تحقیقاتی خاکستری است (بالس^۷، ۲۰۱۹: ۱۰۷). همچنین بررسی جامع مدل‌های SCND و تحلیل ملاحظات آن‌ها از جنبه‌های مالی و متغیرهای تاثیرگذار در این حوزه است. تحقیق پیش رو به بررسی‌های سیستماتیک اخیر ادبیات SCF در حوزه سیاست های اعتباری در زنجیره تامین پرداخته و بر این اساس عوامل تعیین کننده در حوزه مزبور را شناسایی کرده و گسترش می‌دهد و بر اساس چارچوب SCF ارائه شده، یک دستور کار برای تحقیقات آینده SCF پیشنهاد می‌کند.

¹ More & Basu

² Liebl

³ Gelsomino

⁴ Pfohl & Gomm

⁵ Wandfluh

⁶ Vousinas

⁷ Bals

مبانی نظری

جریان‌های مالی در یک SC. تعاریف جریان‌های مالی در یک SC را می‌توان در دو جریان اصلی ادبیات یافت: مدیریت زنجیره تامین مالی (FSCM) و تامین مالی زنجیره تامین (SCF). از آنجایی که تعریف FSCM مبهم است، در این نوشتار، اصطلاح FSCM چیزی جز جریان‌های مالی از طریق یک زنجیره تامین سرتاسر را پوشش نمی‌دهد. امروزه اکثر SC ها شرکت‌های مستقلی نیستند و ردیابی جریان‌های مالی به سادگی جریان محصول/خدمت نیست. استفاده پزشکان از راه حل های نرم افزاری SAP®FSCM این ایده را تقویت می‌کند که راه حل های FSCM عمدتاً عملیاتی و تاکتیکی هستند. SAP®FSCM یکپارچه سازی بهتر تراکنش های مالی را، هم در داخل و هم در خارج از یک شرکت که در یک SC با شرکای دیگر تعامل دارند، فراهم می‌کند (اسناد SAP¹، ۲۰۱۸). این راه‌حل‌ها ماژول‌های حسابداری و مالی شرکای SC را با هدف مدیریت جریان‌های مالی و اطلاعاتی، به‌ویژه تراکنش‌های پرداخت یا دریافتی‌ها، در SC به هم مرتبط می‌کنند. آن‌ها همچنین معیارهای عملکرد مالی را برای نظارت بر SC چند شرکتی ارائه می‌دهند. در کار آکادمیک، مدل‌سازی تراکنش‌های پولی و عملیاتی یک SC حتی در مدل‌های تصمیم‌گیری استراتژیک مانند SCND نادر است (گوویندان^۲ و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۱۲).

تعریف تامین مالی زنجیره تامین. در اقتصاد جهانی شده مدرن، که با سطوح بالای رقابت و شرایط سخت مالی مشخص می‌شود، شرکت‌ها درگیر مبارزه‌ای بی پایان برای کاهش هزینه‌ها هستند در حالی که در تلاش برای دستیابی به منابع مالی مورد نیاز برای دستیابی به اهداف تجاری خود هستند. جهانی شدن زنجیره‌های تامین، با خریداران چند ملیتی از یک سو و گروه متنوعی از تامین کنندگان در کشورهای متعدد از سوی دیگر، فشاری را برای باز کردن سرمایه در گردش محبوس در زنجیره تامین آن‌ها ایجاد می‌کند. وظیفه اصلی SCF کاهش هزینه سرمایه از طریق روابط یکپارچه شرکا و فعالیت‌های تامین مالی پیشرفته در زنجیره تامین است. تامین مالی زنجیره تامین (SCF) را می‌توان به عنوان استفاده از ابزارها، شیوه‌ها و فن‌آوری‌های مالی برای بهینه‌سازی مدیریت سرمایه در گردش و نقدینگی مرتبط در فرآیندهای زنجیره تامین برای شرکای تجاری همکار - خریدار، تامین کننده و موسسه تامین مالی تعریف کرد (بوسیناس، ۲۰۱۹: ۶۶). شکل ۱ "هرم" SCF را به منظور ارائه یک نمای مختصر و ساده از طرف‌های درگیر و جریان‌های مرتبط و به عنوان مرجعی برای تحقیقات آینده معرفی می‌کند:

¹ SAP Documentation

² Govindan



شکل ۱ "هرم" SCF (بوسیناس، ۲۰۱۹: ۶۶).

نقدینگی برای SC به مقدار وجه نقد یا معادل وجه نقد (CCE) یک SC اشاره دارد یا اینکه چقدر می توان دارایی‌های آن را به راحتی به پول نقد تبدیل کرد، و هدف راه حل های SCF بهینه سازی آن است (گووم^۱، ۲۰۱۰: ۱۳۴، خوآ و همکاران، ۲۰۱۸: ۱۶۴). جریان‌های مالی مربوطه را می توان از طریق دو هدف اصلی تامین مالی مورد بررسی قرار داد: سرمایه در گردش و دارایی‌های ثابت. در مورد دارایی‌های ثابت، یک مدل SCND معمولاً تعیین می‌کند که کدام دارایی‌ها در SCN پیشنهادی آن واقعاً تأمین مالی می‌شوند. سرمایه در گردش در هر چرخه تولید تعیین می‌شود و می تواند نشان‌دهنده یک چرخه نقد به نقد یا چرخه تبدیل نقدی باشد که جریان‌های مالی کلیدی یک SC هستند. نویسندگان همچنین تأیید می‌کنند که اهرم‌های یک طرح مالی زنجیره تامین باید تعیین شود و آن‌ها اهرم‌ها را به عنوان هزینه نرخ سرمایه، مدت زمان تامین مالی و حجم تامین مالی تعریف می‌کنند (پوف و گووم^۲، ۲۰۰۹: ۱۵۴). رویکردهای SCF همچنین راه‌حلی را برای پرداخت‌های تامین‌کنندگان تعریف می‌کنند، به عنوان مثال، فاکتورینگ، فاکتورینگ معکوس، تنزیل بدهی‌ها، تامین مالی تامین‌کننده، یا موجودی مدیریت‌شده توسط فروشنده، که عموماً در حوزه استراتژیک نیستند (گلسومینو^۳، ۲۰۱۶: ۳۵۱) اما این تصمیمات می تواند در جنبه‌های تاکتیکی یا عملیاتی ادغام شده در مدل‌های SCND استفاده شود. ساختار شبکه بیشتر به عنوان یک ساختار گسسته پیکربندی شده است تا یک شبکه، که بر اساس جریان مواد/محصول تصمیم گرفته شده است. با این حال، تصمیم‌گیری‌ها بر اساس جریان‌های عملیاتی اتخاذ می‌شوند و ادغام جریان‌های مالی هنوز در مراحل اولیه‌اش است. تمرکز SCF بر ایجاد نقدینگی بین فروشنده و خریدار از طریق یک فناوری تسهیل کننده است (بابیچ و کوولی^۴، ۲۰۱۸: ۲). SCF همچنین یک راه حل پویا است که از حساب‌های پرداختی خریدار بدون افزودن هیچ

¹ Gomm

² Xu

³ Pfohl & Gomm

⁴ Gelsomino

⁵ Babich & Kouvelis

گونه بدهی مالی به ترازنامه خریدار یا تامین کننده استفاده می‌کند. مطالعه سونگ و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که SCF، شرکت‌های کوچک و متوسط را قادر می‌سازد تا از تامین کنندگان ضمانت دریافت کنند. با SCF، وام‌ها را می‌توان از بانک‌ها یا مؤسسات مالی بر اساس تراکنش‌های قبلی و اطلاعات خرید تضمین کرد (سونگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۳). علاوه بر این، برخی تحقیقات، پیش‌پرداخت‌های مالی را در نظر گرفته‌اند که مؤسسات مالی به تامین‌کننده‌های پیشرفته ارائه می‌کنند و آن‌ها را قادر می‌سازد تا تضمین کنند که یک کالا در آینده به خریدار می‌رسد. این موضوع توسط ترتیبات قراردادی و جریان‌های نقدی بین خریداران و فروشندگان پشتیبانی می‌شود (چیزی و حسی^۲، ۲۰۲۱: ۱۳۰).

SCF روشی مشارکتی و نوآورانه برای ارائه اعتبار و خدمات به شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) با تبدیل دارایی‌های غیر مایع (مانند مواد خام، موجودی و حساب‌های دریافتی) به وجه نقد است. چهار عامل اصلی در پشت افزایش منافع در SCF وجود دارد:

۱. فرصت‌های فراوانی برای بهبود سود از طریق افزایش جریان‌های مالی وجود دارد. با توجه به اینکه شرکت‌ها پیشرفت‌های قابل توجهی در یکپارچه‌سازی و هماهنگی جریان‌های مواد و اطلاعات داشته‌اند، می‌توانند فرصت‌های متعددی را برای دستیابی به منافع بیشتر از طریق هماهنگ کردن جریان‌های مالی شناسایی کنند. در بسیاری از زنجیره‌های تامین، شرکت‌های کوچک و متوسط توسط شرکای تجاری قدرتمند تحت فشار قرار می‌گیرند و به دلیل کمبود بودجه در مدیریت فعالیت‌های زنجیره تامین با مشکلاتی مواجه می‌شوند. علاوه بر این، بانک‌های سنتی به دلیل عدم وجود وثیقه و نیز عدم تقارن اطلاعاتی، تمایلی به تامین اعتبار مورد نیاز SME ها ندارند. کمبود در جریان‌های مالی یکی از منابع اصلی مشکلات در زنجیره تامین است.

۲. فناوری‌های دیجیتال، مانند اینترنت، اینترنت اشیا، بلاک چین، محاسبات ابری و کلان داده‌ها، یکپارچه‌سازی و نوآوری زنجیره تامین را ممکن می‌سازند، که سپس از نوآوری‌های مدل کسب‌وکار پشتیبانی می‌کنند. مدل‌های تجاری جدید به شرکت‌ها اجازه می‌دهند تا شفافیت را بهبود بخشند و هر سه جریان (یعنی جریان وجوه، کالا و اطلاعات) را کنترل کنند. داشتن پیوندهای دیجیتالی فرآیندهای متعدد در چندین سازمان، عدم تقارن اطلاعات را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. ارائه دهندگان خدمات مالی (FSP) می‌توانند اعتبار و خدمات مورد نیاز SME ها را از طریق همکاری با شرکت‌های اصلی در زنجیره تامین ارائه دهند. تجزیه و تحلیل کلان داده و کنترل حلقه بسته سه جریان به FSP ها کمک می‌کند تا ریسک را با هزینه کمتر ارزیابی و کنترل کنند، و باعث می‌شود تامین مالی زنجیره تامین محبوب‌تر از گذشته باشد.

۳. تولیدکنندگان، توزیع کنندگان، ارائه دهندگان خدمات لجستیک و شرکت‌های تجارت الکترونیک (کسب و کار به مصرف کننده و تجارت به تجارت) نقش خود را در زنجیره تامین گسترش می‌دهند. بسیاری در حال ساخت مدل‌های تجاری مبتنی بر اکوسیستم هستند که به آن‌ها اجازه می‌دهد با FSP ها کار کنند یا از منابع مالی خود برای ارائه خدمات SCF نوآورانه استفاده کنند.

¹ Song

² Chiu & Hsieh

۴. جهانی شدن تجارت و امور مالی همچنین نیازمند محصولات مالی انعطاف پذیرتر و کم هزینه تر با ریسک قابل کنترل است. بسیاری از دولت ها به شرکت هایی که محصولات صادر می کنند، بیمه و حمایت اعتباری ارائه می کنند. همچنین دولت FSP ها را حمایت و تشویق می کند تا خدمات SCF را برای تجارت بین المللی طراحی کنند (چن و همکاران، ۲۰۲۰: ۲۲۹).

روش پژوهش

مرور متون سیستماتیک ابزارهای ارزشمندی برای شناسایی، ارزیابی و تفسیر تحقیقات موجود مرتبط با موضوع یا سوال تحقیقی خاص است. اهداف این روش نه تنها جمع آوری یافته های تحقیقات قبلی، بلکه ارائه پشتیبانی مبتنی بر شواهد برای متخصصان صنعتی است (کیچنهام^۱ و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۰).

روش اصلی اتخاذ شده در این مقاله مرور نظام مند ادبیات با توصیف مفهوم و تحلیل محتوا است. بررسی نظام مند ادبیات با مرور ادبیات سنتی متفاوت است. متخصصان روش شناسی مرور ادبیات را به روایی و نظام مند طبقه بندی کرده اند (پتیکری و همکاران، ۲۰۰۱: ۹۹، احمد و عمر^۲، ۲۰۱۶: ۸۳). مرور ادبیات روایی را نیز می توان به مرور ادبیات توصیفی و مرور ادبیات توصیفی انتقادی دسته بندی کرد. بررسی نظام مند ادبیات باید با دید باز، شفاف، صریح، جامع، قابل ممیزی و قابل تکرار باشد. این شیوه صرفاً مجموعه یا خلاصه ای از مقالات دیگر نیست، بلکه باید دلایل و روش های دقیقی برای نشان دادن نحوه انتخاب موضوع تحقیق و چگونگی انتقال هدف مطالعه در سراسر تحقیق نویسنده داشته باشد. «مرور سیستماتیک» نوعی روش کیفی برای جستجو و انتخاب تمام متون مربوطه به طور کامل با استفاده از یک پایگاه داده الکترونیکی، با فناوری استاندارد و ساختار یافته برای ارزیابی دقیق کیفیت ادبیات انتخابی است (فینفگلد-کاننت^۳، ۲۰۱۴: ۳۴۵).

هدف و سوالات پژوهش

هدف اصلی این پژوهش بررسی جامع مدل های SCND و تحلیل ملاحظات آن ها از جنبه های مالی و متغیرهای تاثیرگذار در این حوزه است. همچنین از آنجا که روند مطالعات گذشته به منظور شناخت خلا تحقیقاتی، حائز اهمیت است، بنابراین سوالات اصلی پژوهش به شرح زیر عنوان می گردند:

۱. ابعاد موثر بر سیاست های اعتباری زنجیره تامین کدامند؟
۲. مطالعه پژوهش های حوزه تامین مالی زنجیره تامین چه نتایجی دربر دارد؟

¹ Kitchenham

² Ahmad, S., & Omar

³ Finfgeld-Connett

رویه کتاب‌سنجی

برای انجام بررسی نظام‌مند ادبیات، پژوهشگران مختلف روش‌شناسی‌های مختلفی را با مراحل خاص متفاوت پیشنهاد می‌کنند. دنیر و ترانفیلد روش بررسی نظام‌مند ادبیات را به مراحل زیر تقسیم کردند: «تدوین سؤالات»، «مکانیابی مطالعات»، «انتخاب و ارزیابی مطالعه»، «تحلیل و ترکیب» و «گزارش». سایر محققین (لیسی^۱ و همکاران، ۲۰۱۱: ۴) رویه‌های مرور متون سیستماتیک را در شش مرحله طراحی کردند که در جدول ذیل به آن پرداخته شده است:

جدول (۱). مراحل مرور ادبیات سیستماتیک پیشنهاد شده توسط لیسی و همکاران (۲۰۱۱: ۵)

| مراحل | هدف | وظیفه اصلی |
|-------------|-------------------------------|---|
| مرحله نخست | تعیین یک برنامه تحقیقاتی | هدف تحقیق، بیان سؤالات تحقیق و معرفی مراحل تحقیق. |
| مرحله دوم | جستجو برای بررسی ادبیات | ارزشمندترین ادبیات را برای مسائل مطرح شده در تحقیق پیدا کنید و فرآیند بازیابی را در مقاله ویرایش نمایید. محتویات شامل نام پایگاه‌های اطلاعاتی مورد استفاده (دو یا بیشتر)، تاریخ بازیابی، سال‌های شروع و پایان ادبیات، اصطلاحات یا کلمات کلیدی مورد استفاده، زبان‌ها و تعداد مقالات بازیابی شده است. |
| مرحله سوم | ارزشیابی ادبیات | هدف اصلی ارزیابی کیفیت ادبیات بازیابی شده، تعیین معیارهایی برای گنجاندن یا حذف ادبیات و اطمینان از اعتبار و پایایی داده‌ها است. |
| مرحله چهارم | استخراج داده‌ها | فرم‌های استخراج داده‌های مختلف، مانند «برگ استخراج داده‌های اطلاعات پایه سند» و «برگ استخراج داده‌های مفهوم ادبیات»، برای کاهش خطاهای انسانی و سوگیری‌ها در اکسل و سایر نرم‌افزارها توسعه داده شده‌اند. |
| مرحله پنجم | یکپارچه سازی داده‌ها و مباحثه | تفاوت‌ها و ارتباطات بین داده‌ها با توجه به فهرست استخراج داده‌ها پیدا می‌شود و روش‌های تحلیل مناسب (مانند تحلیل توصیف، تحلیل محتوا) بیشتر برای کشف دانش داده‌ها و پاسخ به سؤالات مختلف تحقیق استفاده می‌شوند. |
| مرحله ششم | خلاصه یک مقاله | شامل مقدمه، پیشینه تحقیق، روش مطالعه، فرآیند استخراج داده‌ها، نتایج یکپارچه سازی داده‌ها، بحث و نتیجه‌گیری. |

هر دو فرآیند ذکر شده در بالا حاوی پیوندهای انتقادی در مرور ادبیات سیستماتیک هستند. با این حال، رویکرد ذکر شده توسط جسون و همکاران، عملی‌تر و دقیق‌تر به نظر می‌رسد. این شیوه کل فناوری مسائل و استراتژی‌های تحقیق را در مرحله «طرح» ادغام می‌کند، ارزیابی ادبیات و ترکیب داده‌ها (به عنوان مثال، استخراج، ادغام، تجزیه و تحلیل و بحث) را در دو مرحله پیاده‌سازی مستقل جدا می‌کند و پیوندی را برای بازیابی-نوشتاری

¹ Lacey

تشکیل می‌دهد. در این مقاله، فرآیند اولیه برای انجام مرور ادبیات سیستماتیک از روش‌هایی پیروی می‌کند که جسون و همکارانش ذکر شده است (لیسی^۱ و همکاران، ۲۰۱۱: ۶)

به دنبال تعریف SCF ارائه شده توسط گلوسمینو و همکاران، خو و همکارانو جیا و همکاران، درک SCF از دو جنبه "زنجیره تامین" و "مالی" است. SCF احتمالاً در قسمت تقاطع "زنجیره تامین" و "مالی" وجود دارد. بنابراین کلمات کلیدی مورد استفاده در جستجو باید با دو عامل ذکر شده در بالا مرتبط باشند. به طور کلی، کلمات کلیدی زیر "زنجیره تامین" به "مدیریت زنجیره تامین/SCM"، "هماهنگی زنجیره تامین/SCC"، "لجستیک"، "تدارکات"، "تولید"، "موجودی" و غیره اشاره دارد. در حالی که برای بخش «مالی»، کلیدواژه‌ها شامل «تامین مالی»، «راه‌حل‌های مالی»، «سرمایه در گردش»، «جریان سرمایه»، «جریان نقدی»، «چرخه تبدیل نقدی»، «محدودیت سرمایه»، «تاخیر/تاخیرپرداخت»، «پیش‌پرداخت/پیش‌پرداخت»، «تعهد موجودی»، و فاکتورینگ/فاکتورینگ معکوس» و غیره است. اگرچه ترکیب کلیدواژه‌های هر دو بخش، عبارات متنی مختلفی را ارائه می‌کند، مانند «تامین مالی زنجیره تأمین»، «زنجیره تامین سرمایه» و غیره، این مقاله همچنان «تامین مالی زنجیره تامین» را اصلی‌ترین کلیدواژه برای رسیدن به قلب موضوع تحقیق می‌داند (گلسومینیو^۲، ۲۰۱۶: ۳۵۰، جیا و همکاران، ۲۰۲۰: ۲۳، خو و همکاران، ۲۰۱۸: ۱۶۵).

پایگاه‌های داده جستجو شده در این مقاله عبارتند از «Scopus, Web of Science (WoS)»^۳، «sciencedirect» و «Google Scholar» که معتبرترین و مستقل‌ترین پایگاه استنادی جهان است. هنگام قرار دادن مناسب‌ترین کلمه کلیدی «تامین مالی زنجیره تامین»^۳ در کادر جستجوی هر پایگاه داده ادبیات «Scopus, WoS»^۳ و «Google Scholar»، داده‌های جستجو در فوریه ۲۰۲۳ نشان داد که از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲، مقالات و مواد پژوهشی مرتبط به زبان انگلیسی در «WoS» حدود ۲۶۰۸ بود. در Scopus نزدیک به ۲۳۸۵۲ بود. در «Google Scholar» تقریباً ۹۲۲۰۰ بود. با این حال، زمانی که «تامین مالی زنجیره تأمین» به عنوان کلیدواژه واژگان ثابت پیوسته کنترل شده برای مشخص کردن مستقیم مضامین اصلی مقاله استفاده شد، نتایج جستجو تغییر کردند. «WoS» دارای ۵۰۵، «Scopus» دارای ۲۷۶، و «Google Scholar» دارای ۳۵۰۰ بود. توجه داریم که اسناد بازایی شده در اینجا شامل مقالات، مقالات کنفرانس، فصل‌های کتاب، بررسی، کتاب و غیره است که پر واضح است همگی آن‌ها در چارچوب بررسی این پژوهش قرار نمی‌گیرد.

تحلیل یافته‌ها

پس از مشخص شدن مبنای نمونه‌های نهایی، لازم بود تحلیل توصیفی و تحلیل محتوا انجام شود. برای تعیین مشخصات مقالات انتخاب شده از تحلیل توصیفی استفاده شد. با توجه به تحلیل محتوا، بر مشارکت‌های به دست آمده از مقالات شناسایی شده تأکید گردید. در تجزیه و تحلیل محتوا، ابتدا یک سیستم کدگذاری برای ثبت اطلاعات مقاله ایجاد شد. با خواندن متن کامل ۳۰ مقاله، ابعاد گسترده خاصی ترکیب گشت، به این معنی که یک

¹ Lacey

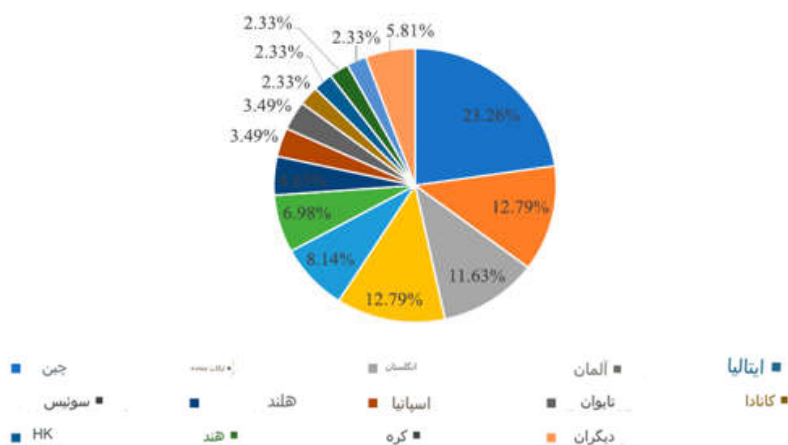
² Gelsomino

³ Supply Chain Finance

بعد دارای ویژگی‌های برجسته‌ای است که بر اساس سیستم کدگذاری خود را از بقیه متمایز می‌کند. به عنوان مثال، اگر چندین مقاله دارای یک موضوع مشترک باشند، این موضوع می‌تواند به عنوان یک بعد در نظر گرفته شود. در هر بعد، مقالات مجدداً برای کسب جزئیات بیشتر بررسی شدند و در نهایت، هشت بعد در تحقیقات فعلی SCF ایجاد گردید.

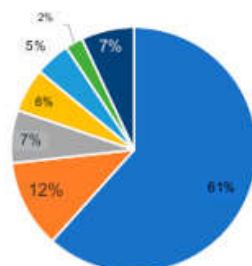
تحلیل توصیفی

از طریق این تجزیه و تحلیل، محققان می‌توانند تصویری کلی از SCF داشته باشند. بر اساس آمار مؤسسه و کشور وابسته به نویسنده اول، توزیع کشورهایی که بیشترین علاقه را به SCF نشان می‌دهند، که در شکل ۲ نشان داده شده است، حجم مقاله تحقیقات SCF چین با ۲۳.۲۶٪، پس از آن ایالات متحده (۱۲.۷۹٪) و بریتانیا (۱۲.۷۹٪) و بیشترین حجم را به خود اختصاص داده اند. این امر ناشی از عوامل توسعه اقتصادی است و از آنجایی که SCF در ابتدا در کشورهای توسعه یافته شکل گرفت و به دلیل شبکه اقتصادی جهانی در مناطق در حال توسعه منتشر شد، همراه با رشد سریع اقتصاد چین، چین به نیروی اصلی در کاربردهای SCF تبدیل شد.



شکل (۲) تحقیقات بر اساس منطقه

مقالات SCF اغلب در مجله بین المللی اقتصاد تولید (۱۲)، سپس مجله مدیریت خرید و تامین (۹) و مجله بین المللی مدیریت توزیع فیزیکی و لجستیک (۵) و غیره چاپ شده اند. جالب توجه است شکل (۳) ماهیت بین رشته ای تحقیقات SCF را نشان می‌دهد، به این ترتیب که حتی اگر اکثر مجلات در زمینه های عملیات و فناوری (۶۱٪) و سایر زمینه ها مانند تحقیقات عملیات و علم مدیریت (۱۲٪)، اقتصاد (۷٪) باشند، امور مالی (۶٪) نیز نقش مهمی در مشارکت در تحقیقات SCF دارند و می‌توان این سهم را افزون نمود.



شکل (۳) دسته بندی مجلات

به طور خلاصه، تحلیل توصیفی ویژگی‌های متمایز را برای تعمیم روند کلی و ویژگی‌های مقالات انتخابی قبل از انجام تحلیل محتوا نشان می‌دهد. جزئیات ذکر شده در بالا می‌تواند به خوانندگان کمک کند تا مطالب زیر را بهتر درک کنند.

جدول (۲). مروری بر عبارات کلیدی و ابعاد ادغام شده.

| مقالات | اصطلاحات کدگذاری کلیدی | مراجع و منابع | ابعاد SCF |
|--------|---|---|----------------------------|
| ۵ | شبکه زنجیره تامین، عملکرد شرکت، تمرکز تامین کنندگان و مشتریان، شهرت، تامین مالی زنجیره تامین پایدار، مفهوم سازی های نظری برای زنجیره تامین و ادغام مالی | (وتزل و هافمن ^۱ ، ۲۰۱۹: ۳۶۷، ژتنگ و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۸۰، گونگبین و جنون ^۲ ، ۲۰۱۸: ۱۵۶، کانتینیو ^۳ و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۰۱، چن ^۴ و همکاران، ۲۰۱۵: ۵۲۰). | (۱) تعریف و کاوش مفهوم SCF |
| ۹ | مدل اعتبار تجاری، تامین مالی سفارش خرید، فروشنده مدل اعتبار تجاری، تامین مالی سفارش خرید، سیستم موجودی مدیریت شده فروشنده (VMI)، سرمایه گذاری خریدار، قیمت فاکتورینگ معکوس، تصمیم عملیاتی و تصمیم مالی، تامین | (دنگ و همکاران، ۲۰۱۸: ۵۸، کولی ^۵ و همکاران، ۲۰۱۶: ۴۳، لی ^۶ و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۵۰، پرو ^۷ و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۷۰، ریندورپ ^۸ ، ۲۰۱۸: ۱۲۹۳، سوکولینسکی ^۹ ، ۲۰۱۸: ۹۸۱، تانسا و | (۲) ابزارهای SCF |

¹ Wetzel & Hofmann

² Gongbing, B., & Mehreen

³ Caniato

⁴ Cen

⁵ Kolay

⁶ Li

⁷ Peura

⁸ Reindorp

⁹ Sokolinskiy

| ابعاد SCF | مقالات | اصطلاحات کدگذاری کلیدی | مراجع و منابع |
|-----------------------------------|--------|---|---|
| | | مالی موجودی، هماهنگی تحت SCF، خط اعتباری، تامین مالی در مقابل سرمایه گذاری تامین کننده، خریدار فاینانس در مقابل بانک مالی، تامین مالی خیرفروش | ژو ^۱ ، ۲۰۱۸: ۵۶۴۲، وو ^۲ و همکاران، ۲۰۱۹: ۲۱۱، یان ^۳ و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۷۰. |
| (۳) پذیرش SCF | ۵ | مدیریت پذیرش نوآوری تامین مالی زنجیره تامین، تصمیمات بهینه معرفی و پذیرش، محرک ها و نتایج پذیرش مالی زنجیره تامین | (کانتینو ^۴ و همکاران، ۲۰۱۶: ۵۴۰، چن ^۵ و همکاران، ۲۰۱۹: ۳۳، مارتین و هافمن، ۲۰۱۹: ۱۶۳، وانگ ^۶ و همکاران، ۲۰۲۰: ۲۲۰، وتکه ^۷ و همکاران، ۲۰۱۶: ۷۵). |
| (۴) مدیریت ریسک | ۳ | پیش‌بینی شکست کسب‌وکار، پیش‌بینی ریسک اعتباری SMEها، مسئله خطر اخلاقی | (سونگ و هو ^۸ ، ۲۰۲۰: ۵۴، ژو ^۹ و همکاران، ۲۰۱۹: ۲۵، جیانتی و سعیدی ^{۱۰} ، ۲۰۱۹: ۴۵۱۳) |
| (۵) رتبه اعتباری | ۱ | شرکت‌های محدودیت اعتباری فعالیت‌های تجاری کم سود، سرریز دانش، روش رتبه بندی اعتباری را در SCF انتخاب می‌کنند | مورتو ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۹: ۲۰۱ |
| (۶) مدیریت سرمایه در گردش | ۱ | سرمایه در گردش تامین کنندگان، مزایای اشتراک سرمایه در گردش در زنجیره تامین، مدیریت سرمایه در گردش، چرخه نقد به وجه نقد | پروتوپاپا-سیکه و سیفرت ^{۱۲} ، ۲۰۱۷: ۵۲۸ |
| (۷) ترکیب SCF با فن آوری های جدید | ۲ | فناوری جدید، تجزیه و تحلیل داده های بزرگ، فناوری اطلاعات، دیجیتالی سازی تجارت، یادگیری ماشینی | لم و ژان ^{۱۳} ، ۲۰۲۱: ۳۹۲، سونگ ^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۱: ۴۲۵) |

¹ Tunca & Zhu

² Wu

³ Yan

⁴ Caniato

⁵ Chen

⁶ Wang

⁷ Wuttke

⁸ Sung & Ho

⁹ Zhu

¹⁰ Giannetti & Saidi

¹¹ Moretto

¹² Protopappa-Sieke & Seifert

¹³ Lam & Zhan

¹⁴ Song

| مقالات | اصطلاحات کدگذاری کلیدی | مراجع و منابع |
|--------|-------------------------------------|--|
| ۴ | مطالعه تجربی، در دسترس بودن داده ها | بکا ^۱ و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۲۳، دکرز ^۲ و همکاران، ۲۰۲۰: ۲۲۰، ما ^۳ و همکاران، ۲۰۲۰: ۳۵۲، شو ^۴ و همکاران، ۲۰۲۱: ۳۰۲. |

تحلیل محتوا (فراتحلیل)

همانطور که ملاحظه می‌شود، با ادغام موضوعات مشابه در مقالات شناسایی شده، در نهایت، در مجموع ۸ بعد پدیدار شد که منعکس کننده جهت گیری های جریان اصلی تحقیقاتی SCF است: تعریف و جستجوی مفهوم SCF، ابزار SCF، پذیرش SCF، مدیریت ریسک، رتبه بندی اعتبار، مدیریت سرمایه در گردش، فناوری های جدید ترکیبی SCF و نتایج عملکرد SCF.

سپس، در گام بعدی براساس جداول آماری و خروجی نرم افزار هر پژوهش که خطای اندازه گیری مطالعات مختلف با استفاده از نرم افزار به اندازه اثر تبدیل گردیدند. در این راستا به پیروی از روش لیپسی و ویلسون (۲۰۰۱) از فرمول های زیر بهره خواهیم برد. در فرمول زیر ES اندازه اثر می باشد:

$$ES = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}} \quad (1)$$

t مقدار آماره آزمون، n تعداد مشاهدات در هر گروه و df درجه آزادی می باشد.

$$|ES| = \frac{\sqrt{F}}{\sqrt{F + n_1 + n_2 - 2}} \quad (2)$$

مقدار آماره آزمون کای دومی باشد. x است و Z مقدار آماره آزمون Z است. F مقدار آماره آزمون F

$$ES = \sqrt{\frac{Z}{S}} \quad (3)$$

$$ES = \sqrt{\frac{x^2}{N}} \quad (4)$$

را با فرمول اول به اندازه اثر تبدیل می t تبدیل نموده و سپس t به اندازه اثر، ابتدا این آماره را به p-value برای تبدیل آماره کنیم.

¹ Beka
² Dekkers
³ Ma
⁴ Shou

در مرحله بعد بایستی میانگین اندازه اثر محاسبه شود. محاسبه میانگین حسابی در صورتی امکانپذیر است که توزیع ضرایب همبستگی نرمال باشد. اما معمولاً با توجه به عدم نرمال بودن اندازه اثرها، این ارقام طبق فرمول زیر باید به Z فیشر تبدیل شوند.

$$ES = 0.5 \log \frac{1+ES}{1-ES} \quad (5)$$

سپس با استفاده از فرمول زیر میانگین اندازه اثر محاسبه می‌شود.

$$\overline{ES} = \frac{\sum(W+ES)}{\sum W} \quad (6)$$

در این فرمول، W معکوس واریانس اندازه اثر است که برابر با n-3 می‌باشد، n تعداد مطالعات است. سپس برای تفسیر نتایج، میانگین اندازه اثر Zr را با استفاده از فرمول زیر به شکل اولیه آن برمی‌گردانیم.

$$\overline{ES} = \frac{e^{2\overline{ES}_{Zr}} - 1}{e^{2\overline{ES}_{Zr}} + 1} \quad (7)$$

سپس برای آزمون معناداری مقدار کلی اندازه اثر، این مقدار را با بهره‌گیری از فرمول زیر در یک فاصله اطمینان برآورد می‌کنیم.

$$\left(\overline{ES}_{Zr} - Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{\sum W}}, \overline{ES}_{Zr} + Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{\sum W}} \right) \quad (8)$$

در این فرمول $Z_{\alpha/2}$ مقدار بحرانی توزیع نرمال است. تا اینجا، فاصله اطمینان Z فیشر محاسبه می‌شود. باید با یک تبدیل، مقادیر متناظر با Z های بدست آمده را جایگزین نمود. اگر این فاصله شامل صفر نشود فرض صفر درخصوص رابطه بین متغیر مستقل و وابسته رد می‌شود. فاصله مذکور همچنین نشان می‌دهد که در مجموع اندازه اثر کلی به احتمال $(\alpha-1)$ ۱۰۰ درصد در چه فاصله‌ای خواهد افتاد.

جدول (۳). نتایج محاسبه اندازه اثر برای هر مطالعه

| ردیف | نام نویسندگان مطالعه و سال پژوهش | اندازه اثر | حد پایین | حد بالا | zvalue | pvalue | تفسیر |
|------|----------------------------------|------------|----------|---------|--------|--------|-----------|
| ۱ | وتزل و هافمن (۲۰۱۹) | ۰/۷۹۱ | ۰/۴۵ | ۰/۸۹۶ | ۱۱/۴۰۶ | ۰/۰۰۰ | بسیار قوی |
| ۲ | گونگبین و آ. ماین. (۲۰۱۸) | ۰/۱۳۴ | ۰/۱۱۴ | ۰/۵۵۲ | ۸/۹۶۱ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |
| ۳ | ژانگ و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۳۲۹ | ۰/۱۷۱ | ۰/۶۸۸ | ۹/۱۴۴ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۴ | سن و همکاران (۲۰۱۶) | ۰/۵۸۶ | ۰/۰۶۷ | ۰/۹۳۹ | ۷/۹۷۱ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۵ | کانیاتو و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۴۴۸ | ۰/۲۲۱ | ۰/۴۶۳ | ۱۱/۹۱۲ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۶ | وو و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۸۰۵ | ۰/۰۴ | ۰/۹۳۹ | ۸/۴۳۹ | ۰/۰۰۰ | بسیار قوی |
| ۷ | ریندورپ و همکاران (۲۰۱۸) | ۰/۵۳۳ | ۰/۰۹۶ | ۰/۸۶۱ | ۱۶/۸۱۱ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۸ | پیورا و همکاران (۲۰۱۷) | ۰/۷۵۸ | ۰/۳۵۳ | ۰/۷۶۱ | ۱۸/۸۹۷ | ۰/۰۰۰ | بسیار قوی |
| ۹ | سوکولینسکی و همکاران (۲۰۱۸) | ۰/۱۰۴ | ۰/۰۸۱ | ۰/۷۶۶ | ۱۴/۱۲۱ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |

| ردیف | نام نویسندگان مطالعه و سال پژوهش | اندازه اثر | حد پایین | حد بالا | zvalue | pvalue | تفسیر |
|------|----------------------------------|------------|----------|---------|--------|--------|-----------|
| ۱۰ | لی و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۲۵۲ | ۰/۰۱۲ | ۰/۵۴۱ | ۱۲/۴۶۴ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |
| ۱۱ | یان و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۰۳۴ | ۰/۰۰۲ | ۰/۷۶۲ | ۱۳/۱۹۲ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |
| ۱۲ | تونکا و همکاران (۲۰۱۸) | ۰/۶۸۵ | ۰/۰۵۵ | ۰/۸۱۵ | ۱۵/۴۹۳ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۱۳ | دنگ و همکاران (۲۰۱۸) | ۰/۵۳۲ | ۰/۰۰۹ | ۰/۷۷۶ | ۱۷/۵۵۳ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۱۴ | کولای و همکاران (۲۰۱۶) | ۰/۳۷۷ | ۰/۲۵۲ | ۰/۴۷۷ | ۱۱/۰۶۱ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |
| ۱۵ | ووتکه و همکاران (۲۰۱۶) | ۰/۳۹۹ | ۰/۱۳۹ | ۰/۶۷۷ | ۱۸/۰۹۴ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۱۶ | کانیاتو و همکاران (۲۰۱۶) | ۰/۷۳۳ | ۰/۲۳۷ | ۰/۸۷۹ | ۱۵/۴۱۴ | ۰/۰۰۰ | بسیار قوی |
| ۱۷ | مارتین و هافمن (۲۰۱۶) | ۰/۴۷۸ | ۰/۲۴۳ | ۰/۸۱۶ | ۱۰/۲۶۸ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۱۸ | چن و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۵۲۸ | ۰/۳۶۲ | ۰/۸۵۸ | ۹/۶۰۳ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۱۹ | وانگ و همکاران (۲۰۲۰) | ۰/۳۷۹ | ۰/۱۹۸ | ۰/۷۲۸ | ۱۶/۱۶۳ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۰ | جنایتی و سیدی (۲۰۱۹) | ۰/۵۸۳ | ۰/۳۷۱ | ۰/۶۲۱ | ۱۳/۷۱۸ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۱ | ژو و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۱۸۳ | ۰/۰۸۷ | ۰/۶۷۱ | ۱۷/۹۴۸ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |
| ۲۲ | سانگ و هو (۲۰۲۰) | ۰/۶۲۸ | ۰/۰۳۷ | ۰/۸۲۹ | ۱۴/۲۰۷ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۳ | مورتو و همکاران (۲۰۱۹) | ۰/۶۹۲ | ۰/۰۳۲ | ۰/۹۲۹ | ۹/۶۵۱ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۴ | پروتوپایا و سیفرت (۲۰۱۷) | ۰/۴۴۱ | ۰/۲۰۸ | ۰/۹۵۳ | ۱۰/۲۴۹ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۵ | سانگ و همکاران (۲۰۲۱) | ۰/۳۵۶ | ۰/۰۴۶ | ۰/۶۷۹ | ۱۲/۰۴۶ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۶ | لم و ژان (۲۰۲۱) | ۰/۴۸۶ | ۰/۲۹۹ | ۰/۵۶۲ | ۱۸/۸۷۲ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۷ | شو و همکاران (۲۰۲۱) | ۰/۶۹۴ | ۰/۳۸۹ | ۰/۸۷۱ | ۹/۴۵۵ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۸ | بکا و همکاران (۲۰۲۲) | ۰/۴۳۴ | ۰/۳۷۵ | ۰/۹۸۳ | ۷/۸۰۵ | ۰/۰۰۰ | متوسط |
| ۲۹ | دکرز و همکاران (۲۰۲۰) | ۰/۱۵۵ | ۰/۰۹۲ | ۰/۵۲۷ | ۱۵/۹۰۵ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |
| ۳۰ | ما و همکاران (۲۰۲۰) | ۰/۱۶۱ | ۰/۰۵۱ | ۰/۷۰۶ | ۱۵/۰۶۶ | ۰/۰۰۰ | ضعیف |

نتایج محاسبه اندازه اثر برای هر مطالعه

اثر در آمار مقداری است که رابطه ی بین دو متغیر را بیان می کند. در آزمایشات علمی علاوه بر این که ما باید از معناداری آماری باخبر باشیم، باید از اثرات مشاهده شده نیز مقداری کمی داشته باشیم. در حقیقت اندازه اثر بر جهت و شدت تفاوت میان دو گروه یا رابطه بین دو متغیر دلالت دارد و می تواند تفاوت میانگین های مشاهده شده یا همبستگی متغیرها را مورد بررسی قرار دهد. در واقع یک معیار مشترک جهت مقایسه و ترکیب نتایج پژوهش ها دیگر است. کوهن در سال ۱۹۸۸ اندازه اثر را میزان انحراف فرض H_0 از H_1 می خواند. بدلیل رشد نرم افزارهای محاسبه گر اندازه اثر، ابتدا مطالعات و نتایج فرضیه مورد نظر در مطالعه را در آخرین نسخه نرم افزار CMA2 وارد کرده و سپس با فرمولی مناسب برای محاسبه اندازه اثر همه نتایج را استاندارد و یکسان کرده ایم تا قابلیت مقایسه و ترکیب را پیدا نماییم (مدیرکبا و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۹). اگر رقم اندازه اثر بالای ۰/۷ باشد رابطه بسیار قوی، بین

۰/۳ تا ۰/۷ وجود رابطه ای متوسط و نهایتاً اگر عدد اندازه به دست آمده زیر ۰/۳ باشد، مقدار اثر ضعیف گزارش می‌گردد.

نتیجه گیری

همانطور که در جدول شماره (۲)، مطالعات و ابعاد مورد بررسی به طور کامل بیان گردیده است، شاهد این هستیم که بررسی ابعاد موثر بر سیاست‌های اعتباری زنجیره تامین بر اساس سوال اول پیش گفته در پژوهش، ما را به نتایج زیر رهنمون می‌کند. بیشترین مطالعات در نمونه ما حول ابزارهای SCF می‌باشند که پژوهش‌های این دسته شامل "مدل اعتبار تجاری، تامین مالی سفارش خرید، فروشنده مدل اعتبار تجاری، تامین مالی سفارش خرید، سیستم موجودی مدیریت شده فروشنده (VMI)، سرمایه گذاری خریدار، قیمت فاکتورینگ معکوس، تصمیم عملیاتی و تصمیم مالی، تامین مالی موجودی، هماهنگی تحت SCF، خط اعتباری، تامین مالی در مقابل سرمایه گذاری تامین کننده، خریدار فاینانس در مقابل بانک مالی، تامین مالی خبر فروش" هستند و بعد از آن ابعاد تعریف و کاوش مفهوم SCF و پذیرش SCF، رتبه دوم مطالعات را به خود اختصاص داده‌اند. پس از آن بعد نتایج عملکرد SCF، مدیریت ریسک و ترکیب SCF با فن آوری های جدید رتبه های بعدی را از آن خود نموده‌اند و کمترین تعداد مطالعات مربوط به رتبه اعتباری و مدیریت سرمایه در گردش می‌باشد که از قضا جزو مهمترین و اثرگذارترین ابعاد در حوزه تامین مالی زنجیره تامین است و حاکی از خلا مطالعاتی در این حوزه می‌باشد.

در راستای سوال دوم بر مبنای مطالعات مورد بررسی و همچنین با بهره جستن از روش فراتحلیل و ارزیابی اندازه اثر، نتایجی حاصل می‌گردد که میتوان مطالعات را بر اساس آن در سه گروه بسیار قوی، متوسط و ضعیف، به صورت زیر دسته بندی نمود: گروه اول که اندازه اثر آنها بسیار قوی گزارش شده است، شامل چهار پژوهش از بین ۳۰ پژوهش بررسی می‌باشد: وتزل و هافمن (۲۰۱۹)، وو و همکاران (۲۰۱۹)، پیورا و همکاران (۲۰۱۷) و کانیا تو و همکاران (۲۰۱۶). در ادامه مطالعات ژانگ و همکاران (۲۰۱۹)، سن و همکاران (۲۰۱۶)، کانیا تو و همکاران (۲۰۱۹)، ریندورپ و همکاران (۲۰۱۸)، تونکا و همکاران (۲۰۱۸)، دنگ و همکاران (۲۰۱۸)، ووتکه و همکاران (۲۰۱۶)، مارتین و هافمن (۲۰۱۶)، چن و همکاران (۲۰۱۹)، وانگ و همکاران (۲۰۲۰)، جنایتی و سیدی (۲۰۱۹)، سانگ و هو (۲۰۲۰)، مورتو و همکاران (۲۰۱۹)، پروتوپا و سیفرت (۲۰۱۷)، سانگ و همکاران (۲۰۲۱)، لم و ژان (۲۰۲۱)، شو و همکاران (۲۰۲۱) و بکا و همکاران (۲۰۲۲) گروهی را تشکیل می‌دهند که نتیجه اثر آنها بر اساس ارزیابی جدول گواه اندازه اثر متوسط می‌باشد. نهایتاً ارزیابی اثر ضعیف نتیجه‌ی مطالعات گونگبین و آ. ماین (۲۰۱۸)، سوکولینسکی و همکاران (۲۰۱۸)، لی و همکاران (۲۰۱۹)، یان و همکاران (۲۰۱۹)، کولای و همکاران (۲۰۱۶)، ژو و همکاران (۲۰۱۹)، دکرز و همکاران (۲۰۲۰) و ما و همکاران (۲۰۲۰) بوده است.

SCF به عنوان یک راه حل نوآورانه برای هماهنگ کردن جریان مالی، جریان محصول و جریان اطلاعات در طول زنجیره تامین، در دهه گذشته توجه روز افزونی را از سوی محققان دانشگاهی و متخصصان صنعتی به خود جلب کرده است. از آنجایی که SCF اساساً یک مبحث بین رشته‌ای است، لذا تلاش می‌کند تا عملکرد زنجیره تامین را بهینه کند و سطح سرمایه در گردش را بهتر در روابط مدیریت عملیات زنجیره تامین و مدیریت مالی

کنترل کند. هدف پژوهش حاضر بررسی مکانیسم‌های دقیق موجود در ساختار SCF و ارائه بینش تازه در زمینه‌های دانشگاهی است. از طریق مروری بر ادبیات سیستماتیک با ۳۰ مقاله منتخب انتخاب شده، ابتدا یک تحلیل توصیفی برای نشان دادن ویژگی‌های تحقیق حاضر انجام شد. به دنبال تجزیه و تحلیل محتوای جامع، به طور کلی ۸ بعد تحقیق را که حول موضوع SCF می‌باشند، شناسایی گردید. یکی از مهم‌ترین یافته‌های حاصل از تحلیل محتوا این بود که به طور کلی دستاوردهای پژوهشی فعلی را نشان می‌دهد که حاوی مکانیسم‌های دقیق در میان همه شرکت‌کنندگان در شیوه‌های SCF است. در نهایت، این دستاوردهای جدید برای تشکیل چارچوب تحقیقاتی به روز شده SCF متشکل از بخش بنیاد و بخش کاربردی ادغام گردید و به طور کلی تحقیقات فعلی SCF را خلاصه نمود.

این یافته‌ها از دو طریق به درک ما از SCF کمک می‌کند. ابتدا، از دیدگاه مشارکت‌های نظری، این مقاله هشت بعد تحقیق را در حوزه SCF ترکیب کرد، مشارکت‌های اخیر استخراج شده از مقالات انتخابی را خلاصه کرد، چارچوب تحقیق SCF را به روز نمود، دسته بندی FSPs و ابزار SCF را مجدداً طبقه بندی کرد، روش های غالب مورد استفاده را خلاصه کرد. علاوه بر این، در مقایسه با بررسی‌های قبلی ادبیات، کار ما به طور جامع همه جنبه های SCF را به جای تمرکز محدود، به ویژه در سال‌های اخیر مورد مطالعه قرار داد. با مراجعه به چارچوب و جدول، محققین آینده مطمئناً می‌توانند بدانند که دیگران قبلاً چه کاری انجام داده‌اند و کدام بخش هنوز کفایت نمی‌کند و ارزش مطالعه بیشتر را دارد، بنابراین از تکرار اجتناب کرده و به طور همزمان در این زمینه مشارکت بیشتری می‌کنند. ثانیاً، از دیدگاه مشارکت‌های عملی، شایان صنعتی ممکن است به بخش کاربردی تحقیق SCF توجه بیشتری داشته باشند. از این رو، آن‌ها می‌توانند پژوهش حاضر را به عنوان راهنمایی برای یادگیری مزایای حاصل از پذیرش SCF، بهبود عملکرد زنجیره تامین تحت ابزارهای متعدد SCF و چالش‌ها و فرصت‌های فعلی SCF و غیره از طریق مراجعه به چارچوب تحقیقاتی ارتقا یافته SCF و تحلیل محتوا در نظر بگیرند.

این مطالعه علیرغم سهم قابل توجهی که در حوزه پیش گفته دارد، به دلیل انتخاب معیارهای دقیق، دچار محدودیت‌هایی می‌گردد، و ممکن است مقالاتی مانند گزارش‌های رسمی و مقالات کنفرانس موضوع SCF را بیشتر روشن کند. SCF یک حوزه در حال ظهور است که در سال‌های اخیر به سرعت توسعه یافته است و انتخاب عبارات جستجوی مرتبط قابل بحث است. علاوه بر این، معیارها و سیستم‌های رتبه‌بندی مختلف نیز ممکن است بر نتایج تأثیر بگذارند.

پیشنهادات جهت تحقیقاتی آتی

ترکیبی از راه حل های متعدد (و جدید) که نه تنها به مطالبات و مطالبات پرداختنی، بلکه موجودی ها و سفارش های خرید و حتی دارایی های ثابت را نیز رسیدگی می‌کند. نقش و تعامل بازیگران متعدد (و جدید)، از جمله چندین لایه در زنجیره تامین، ارائه دهندگان مالی سنتی و نوآور، ارائه دهندگان فناوری و اطلاعات، ارائه دهندگان خدمات لجستیک و شرکت‌های بیمه تجاری؛

نقش فناوری های متعدد (و جدید) مانند BDA، اینترنت اشیا، بلاک چین و قراردادهای هوشمند، برای فعال کردن راه حل های جدید و غلبه بر محدودیت های موجود.

استفاده از لنزهای نظری متعدد (و جدید)، برای رسیدگی بهتر به چالش ها و پیامدهای تحقیقات SCF، برای تجزیه و تحلیل و توضیح مدیریت مبادلات مربوطه، از جمله موارد اساسی بین اثربخشی و کارایی؛ شناسایی ابعاد عملکردی متعدد (و جدید)، فراتر از شاخص های مالی خالص، برای در نظر گرفتن تأثیر استراتژیک، مدیریت ریسک و بهبود پایداری؛

تجزیه و تحلیل هزینه ها و منافع چندگانه (و جدید)، برای بازیگران مختلف درگیر، پرداختن به موضوع اساسی بهینه سازی عملکرد برای کل زنجیره تامین، و نه تنها برای یک بازیگر به هزینه های دیگران. مکانیسم های به اشتراک گذاری هزینه و سود از بسیاری جهات SCF "مرز جدید" تحقیق در مدیریت زنجیره تامین است. با ظهور فناوری ها و فرآیندهای جدید، ما پیش بینی می کنیم که چگونه مدیریت جریان های مالی زنجیره تامین، همراه با جریان های مواد و اطلاعات، می تواند کارایی و ارزش بیشتری را برای شرکت های امروزی و آینده فراهم کند.

فهرست منابع

- آسوده، زینب، فرهنگی، علی اکبر، رحیمی، عبدالرحیم، ابطحی، عطاله، و خادمی، مریم. (۱۴۰۲). شناسایی ارتباط بین شاخصهای موثر بر توسعه بازارهای بدهی و انواع تکنولوژیهای نوین ارتباطی با بهره گیری از سامانه علم سنجی (مطالعه موردی: وزارت امور اقتصادی و دارایی). *دانش سرمایه گذاری*, ۱۲(۴۸), ۹۹-۱۴۰.
- اعتمادی، حسین، و احمدی گورچی، جلیل. (۱۳۹۶). بررسی اثر ارتباط سیاسی بر سرمایه گذاری و کاهش محدودیت های تأمین مالی در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی* ۹(۳۴), ۴-۲۳.
- بت شکن، محمدحاشم. (۱۴۰۱). تأثیر تأمین مالی زنجیره تامین و توسعه مالی بر سودآوری شرکت های املاک و مستغلات پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران. *راهبرد مدیریت مالی*, ۱۰(۲), ۲۹-۴۶.
- حاجیان، مهدی، حمیدیان، محسن، و دارابی، رویا. (۱۴۰۲). طراحی الگوی تامین مالی برای زنجیره تامین با رویکرد پوشش ریسک اعتباری توسط بانک کشاورزی. *دانش سرمایه گذاری* ۱۲(۴۶), ۷۸۵-۸۱۰.
- رضوی، سید مصطفی، کریمی، بهروز، و رفیعی راد، داوود. (۱۳۹۶). مطالعه مؤلفه های تأثیرگذار بر تأمین مالی شرکت های کوچک و متوسط در زنجیره های تأمین قطعه سازی خودرو. *مدیریت صنعتی*, ۹(۳), ۴۳۵-۴۵۴.
- قرقچیان، عادل، امیدعلی، صفا، و پورفخاران. (۲۰۲۲). ارائه چارچوبی برای شناسایی ریسک های زنجیره تامین لارج. *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست*, ۲۴(۴), ۱-۱۵.
- مدیرکیا، پروانه، فغانی ماکرانی، خسرو، فاضلی، و نقی. (۲۰۲۲). فراتحلیل بررسی تاثیر استقلال واحد حسابرسی داخلی بر عملکرد حسابرسی داخلی. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*, ۵۵(۱۴), ۲۱-۳۸.

- نایی، فیروزه، تهرانی، رضا، و رادفر، رضا. (۱۴۰۱). مدلسازی ساختاری تفسیری انتخاب استراتژی تامین مالی زنجیره تامین صنایع پتروشیمی. مدیریت، ۳(۳)، ۲۳۰-۲۴۵.
- نظری زاده، فرهاد، متولی، سید حسام الدین، و میر شاه ولایتی، فرزانه. (۱۴۰۲). سناریوهای تاب آوری زنجیره تامین شرکت کاله در افق ۱۰ ساله. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۸(۶۹)، ۱۳۵-۱۶۲.
- Abbasi, W. A., Wang, Z., & Alsakameh, A. (۲۰۱۸). Overcoming SMEs financing and supply chain obstacles by introducing supply chain finance. *HOLISTICA—Journal of Business and Public Administration*, ۹(۱), ۲۲-۷.
- Ahmad, S., & Omar, R. (2016). Basic corporate governance models: A systematic review. *International Journal of Law and Management*, 58(1), 73-107.
- Ali, Z., Gongbing, B., & Mehreen, A. (2018). Does supply chain finance improve SMEs performance? The moderating role of trade digitization. *Business Process Management Journal*, 26(1), 150-167.
- Bals, C. (2019). Toward a supply chain finance (SCF) ecosystem—Proposing a framework and agenda for future research. *Journal of purchasing and supply Management*, 25(2), 105-117.
- Babich, V., & Kouvelis, P. (2018). Introduction to the special issue on research at the interface of finance, operations, and risk management (iFORM): Recent contributions and future directions. *Manufacturing & service operations management*, 20(1), 1-18.
- Beka Be Nguema, J. N., Bi, G., Akenroye, T. O., & El Baz, J. (2022). The effects of supply chain finance on organizational performance: a moderated and mediated model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 27(1), 113-127.
- Caniato, F., Henke, M., & Zsidisin, G. A. (2019). Supply chain finance: historical foundations, current research, future developments. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(2), 99-104.
- Caniato, F., Gelsomino, L. M., Perego, A., & Ronchi, S. (2016). Does finance solve the supply chain financing problem?. *Supply chain management: an international journal*, 21(5), 534-549.
- Cen, L., Dasgupta, S., Elkamhi, R., & Pungaliya, R. S. (2016). Reputation and loan contract terms: The role of principal customers. *Review of Finance*, 20(2), 501-533.
- Chen, L., Chan, H. K., & Zhao, X. (2020). Supply chain finance: latest research topics and research opportunities. *International journal of production economics*, 229, 107766.
- Chen, X., Liu, C., & Li, S. (2019). The role of supply chain finance in improving the competitive advantage of online retailing enterprises. *Electronic Commerce Research and Applications*, 33, 100821.
- Chiu, J. Z., & Hsieh, C. C. (2021). A systematic literature review of the roles, financing mechanisms, and working capital under supply chain finance. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences (IJMESS)*, 10(2-3), 128-139.
- Deng, S., Gu, C., Cai, G., & Li, Y. (2018). Financing multiple heterogeneous suppliers in assembly systems: Buyer finance vs. bank finance. *Manufacturing & service operations management*, 20(1), 53-69.
- Dekkers, R., de Boer, R., Gelsomino, L. M., de Goeij, C., Steeman, M., Zhou, Q., ... & Souter, V. (2020). Evaluating theoretical conceptualisations for supply chain and finance integration: a Scottish focus group. *International Journal of Production Economics*, 220, 107451.
- Fink, A. (2019). *Conducting research literature reviews: From the internet to paper*. Sage publications.
- Fingfeld-Connett, D. (2014). Use of content analysis to conduct knowledge-building and theory-generating qualitative systematic reviews. *Qualitative research*, 14(3), 341-352.
- Gelsomino, L.M., Mangiaracina, R., Perego, A., Tumino, A., 2016. Supply Chain Finance: ALiterature Review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46, 348-366.

- Govindan, K., Fattahi, M., & Keyvanshokoo, E. (2017). Supply chain network design under uncertainty: A comprehensive review and future research directions. *Eu-ropean Journal of Operational Research*, 263 (1), 108-141.
- Gomm, M. L. (2010). Supply chain finance: Applying finance theory to supply chain management to enhance finance in supply chains. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 13 (2), 133-142.
- Giannetti, M., & Saidi, F. (2019). Shock propagation and banking structure. *The Review of Financial Studies*, 32(7), 2499-2540.
- Gong, Y., Xie, S., Arunachalam, D., Duan, J., & Luo, J. (2022). Blockchain-based recycling and its impact on recycling performance: A network theory perspective. *Business Strategy and the Environment*, 31(8), 3717-3741.
- Jia, F., Blome, C., Sun, H., Yang, Y., & Zhi, B. (2020). Towards an integrated conceptual framework of supply chain finance: An information processing perspective. *International Journal of Production Economics*, 219, 18-30.
- Kitchenham, B., Brereton, O. P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review. *Information and software technology*, 51(1), 7-15.
- Kolay, M., Lemmon, M., & Tashjian, E. (2016). Spreading the misery? Sources of bankruptcy spillover in the supply chain. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(6), 1955-1990.
- Lacey, F. M., Matheson, L., & Jesson, J. (2011). Doing your literature review: Traditional and systematic techniques. *Doing Your Literature Review*, 1-192.
- Lam, H. K., & Zhan, Y. (2021). The impacts of supply chain finance initiatives on firm risk: evidence from service providers listed in the US. *International Journal of Operations & Production Management*, 41(4), 383-409.
- Lahkani, M. J., Wang, S., Urbański, M., & Egorova, M. (2020). Sustainable B2B E-commerce and blockchain-based supply chain finance. *Sustainability*, 12(10), 3968.
- Liebl, J., Hartmann, E., Feisel, E., 2016. Reverse Factoring in the Supply Chain: Objectives, Antecedents and Implementation Barriers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46, 393-413.
- Li, H., Mai, L., Zhang, W., & Tian, X. (2019). Optimizing the credit term decisions in supply chain finance. *Journal of Purchasing and supply management*, 25(2), 146-156.
- More, D., Basu, P., 2013. Challenges of Supply Chain Finance - A Detailed Study and a Hierarchical Model Based on the Experiences of an Indian Firm. *Business Process Management Journal*, 19, 624-647.
- Martin, J., & Hofmann, E. (2019). Towards a framework for supply chain finance for the supply side. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(2), 157-171.
- Moretto, A., Grassi, L., Caniato, F., Giorgino, M., & Ronchi, S. (2019). Supply chain finance: From traditional to supply chain credit rating. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(2), 197-217.
- Ma, H. L., Wang, Z. X., & Chan, F. T. (2020). How important are supply chain collaborative factors in supply chain finance? A view of financial service providers in China. *International Journal of Production Economics*, 219, 341-346.
- Marchi, B., Zavanella, L. E., & Zanoni, S. (2023). Supply chain finance for ameliorating and deteriorating products: A systematic literature review. *Journal of Business Economics*, 93(3), 359-388.
- Pfohl, H.-C., & Gomm, M. (2009). Supply chain finance: Optimizing financial flows in supply chains. *Logistics Research*, 1 (3-4), 149-161.
- Petticrew, M. (2001). Systematic reviews from astronomy to zoology: myths and misconceptions. *Bmj*, 322(7278), 98-101.

- Peura, H., S. A. Yang, & Lai, G. (2017). "Trade Credit in Competition: A Horizontal Benefit." *Manufacturing & Service Operations Management* 19 (2): 263-289.
- Protopappa-Sieke, M., & Seifert, R. W. (2017). Benefits of working capital sharing in supply chains. *Journal of the Operational Research Society*, 68, 521-532.
- Reindorp, M., Tanrisever, F., & Lange, A. (2018). Purchase order financing: Credit, commitment, and supply chain consequences. *Operations Research*, 66(5), 1287-1303.
- SAP Documentation (2018). SAP Financial Supply Chain Management (FIN-FSCM). Visited on 2018-07-08, https://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/e3/17d652074c1742e10000000a44176d/frameset.htm.
- Song, H., Yu, K., & Lu, Q. (2018). Financial service providers and banks' role in helping SMEs to access finance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(1): 69-92.
- Sokolinskiy, O., Melamed, B., & Sopranzetti, B. (2018). Precautionary replenishment in financially-constrained inventory systems subject to credit rollover risk and supply disruption. *Annals of Operations Research*, 271, 971-997.
- Sung, H. C., & Ho, S. J. (2020). Supply chain finance and impacts of consumers' sustainability awareness. *The North American Journal of Economics and Finance*, 54, 100962.
- Song, H., Li, M., & Yu, K. (2021). Big data analytics in digital platforms: how do financial service providers customise supply chain finance? *International Journal of Operations & Production Management*, 41(4), 410-435.
- Shou, Y., Shao, J., & Wang, W. (2021). How does reverse factoring affect operating performance? An event study of Chinese manufacturing firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 41(4), 289-312.
- Sadlovská, V. *The 2008 State of the Market in Supply Chain Finance*; Aberdeen Group: Boston, MA, USA, 2008
- Tunca, T. I., & Zhu, W. (2018). Buyer intermediation in supplier finance. *Management Science*, 64(12), 5631-5650.
- Tang, C. S., Yang, S. A., & Wu, J. (2018). Sourcing from suppliers with financial constraints and performance risk. *Manufacturing & Service Operations Management*, 20(1), 70-84.
- US Small Business Administration. (2018). United States 2018 small business profile. (accessed on March 10, 2019).
- Vousinas, Georgios (2019): Supply chain finance: definition, modern aspects and research challenges ahead. In Tate, Wendy/ Bals, Lydia/ Ellram, Lisa (2019): *Supply Chain Finance: Risk Management, Resilience and Supplier Management*, Kogan Page, 63-95.
- Wandfluh, M., Hofmann, E., Schoensleben, P., 2015. Financing Buyer-Supplier Dyads: An Empirical Analysis on Financial Collaboration in the Supply Chain. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 19, 200-217.
- Wang, Z., Wang, Q., Lai, Y., & Liang, C. (2020). Drivers and outcomes of supply chain finance adoption: an empirical investigation in China. *International journal of production economics*, 220, 107453.
- Wetzel, P., & E. Hofmann. (2019). "Supply Chain Finance, Financial Constraints and Corporate Performance: An Explorative Network Analysis and Future Research Agenda." *International Journal of Production Economics* 216: 364-383.
- Wu, D., Zhang, B., & Baron, O. (2019). A trade credit model with asymmetric competing retailers. *Production and Operations Management*, 28(1), 206-231.
- Wuttke, D. A., Blome, C., Heese, H. S., & Protopappa-Sieke, M. (2016). Supply chain finance: Optimal introduction and adoption decisions. *International Journal of Production Economics*, 178, 72-81.

- Xu, X., Chen, X., Jia, F., Brown, S., Gong, Y., & Xu, Y. (2018). Supply chain finance: A systematic literature review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics*, 204, 160–173.
- Yan, N., He, X., & Liu, Y. (2019). Financing the capital-constrained supply chain with loss aversion: Supplier finance vs. supplier investment. *Omega*, 88, 162-178.
- Yan, N., Liu, Y., Xu, X., & He, X. (2020). Strategic dual-channel pricing games with eretailer finance. *European Journal of Operational Research*, 283(1), 138-151.
- Zhang, T., C. Y. Zhang, & Q. Pei. (2019). "Misconception of Providing Supply Chain Finance: Its Stabilising Role." *International Journal of Production Economics* 213: 175–184.
- Zhou, L., Chen, M., & Lee, H. (2022). Supply Chain Finance: A Research Review and Prospects Based on a Systematic Literature Analysis from a Financial Ecology Perspective. *Sustainability*, 14(21), 14452.
- Zhu, Y., Zhou, L., Xie, C., Wang, G. J., & Nguyen, T. V. (2019). Forecasting SMEs' credit risk in supply chain finance with an enhanced hybrid ensemble machine learning approach. *International Journal of Production Economics*, 211, 22-33.

Systematic literature review and meta-analysis of credit policies in supply chain financing in small and medium enterprises (SMEs).

Elham Darajati

PHD student in accounting, Islamic Azad University, Kashan branch, Kashan, Iran. Email: elham.darajaty@iaukashan.ac.ir

Hosein Jabbari

Assistant professor, Department of Accounting, Kashan branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran.
(Corresponding Author)
Email: H.jabbary@iaukashan.ac.ir

AliAkbar FarzinFar

Assistant professor, Department of Accounting, Kashan branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran.
Email: farzinfar_47@yahoo.com

Hasan Ghodrati Ghazani

Assistant professor, Department of Accounting, Kashan branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran.
Email: dr.ghodrati42@gmail.com

Abstract

In today's business world and after the experience of financial collapse in the supply chain (SC) which resulted in the failure of the capital chain and the bankruptcy of millions of companies after the financial crisis, the solutions and programs for optimizing the working capital of SC were in serious demand and led to the emergence of supply supply chain finance (SCF). However, due to the fact that the researches around the mentioned field are scattered and have a general nature, the practical concepts of SCF, including credit policies, are not clearly documented, so the aim of the upcoming research is to conduct a systematic review of the literature and also to develop a framework for the analysis of solutions in SCF. For this purpose, 30 related studies in the period of 2014-2023 were analyzed using CMA2 software, after a systematic review. Following comprehensive content analysis, 8 main themes were identified around credit policies in the supply chain of companies. One of the most important achievements is to elucidate the findings of the current studies involving detailed mechanisms in SCF practices among all participants.

Keywords: Supply chain financing (SCF), supply chain management (SCM), credit policies, systematic literature review, meta-analysis.

