

Investigating the operational efficiency of supply chain finance instrument

Mohammad Mahdi Fereydooni

Expert in research, development and Islamic studies dep. of the Securities and Exchange Organization, Tehran, Iran (Corresponding author).

m.fereydooni@isu.ac.ir

 0000-0001-5388-3239

Yaser Moradi

Ph.D Graduated of private law, Faculty of Law, Mofid University, Qom, Iran.

Yaser110us@gmail.com

 0000-0000-0000-0000

Abstract

Financing is one of the main problems in the development of the country's industrial sector. Due to the limitation of banking loan, the use of supply chain financing instruments can be a suitable solution to reduce the financing gap of the industry. All these instruments are the bank's commitment to pay a certain amount at a certain maturity, which can be transferred along the chain. By using these instruments, the components of the supply chain can be leveraged. The three main instruments in supply chain financing are electronic bills, long-term domestic letters of credit and promissory notes. In this article, we have examined the efficiency of these instruments in financing the supply chain, and in a descriptive analytical way, along with interviews with experts, the efficiency criteria of the financing instruments suitable for the supply chain were extracted. These criteria include; Transparency and monitoring, less administrative processes compared to bank loan, familiarity of economic activists with it, credibility of the instrument among economic activists, ease of its transfer in the supply chain and ease of guarantees compared to bank facilities. These instruments were ranked using TOPSIS method. The results of this research show that the long-term domestic letter of credit is the most efficient means of financing the supply chain.

Keywords: Financing, Supply chain, GAM note, Electronic bill, Letter of credit.

JEL Classification: G23, G21

بررسی کارایی عملیاتی ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین

محمد مهدی فریدونی

کارشناس مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار، تهران، ایران
(نویسنده مسئول).

m.fereydooni@isu.ac.ir

id 0000-0001-5388-3239

یاسر مرادی

دکتری حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، دانشگاه مفید، قم، تهران، ایران.
Yaser110us@gmail.com

id 0000-0000-0000-0000

چکیده

تأمین مالی یکی از اصلی ترین مشکلات توسعه بخش صنعتی کشور است. با توجه به محدودیت تسهیلات بانکی، استفاده از ابزارهای تأمین مالی به صورت زنجیره می تواند راهکار مناسبی برای کاهش خلأ تأمین مالی صنعت باشد. همه این ابزارها تعهد بانک به پرداخت مبلغی معین در سررسیدی معین است که می تواند در طول زنجیره انتقال پیدا کند. با استفاده از این ابزارها می توان اجزاء زنجیره تأمین را به صورت اهرمی تأمین مالی نمود. سه ابزار اصلی در تأمین مالی زنجیره تأمین عبارت اند از: برات الکترونیکی، اعتبار اسنادی داخلی مدت دار و اوراق گام. در این مقاله به بررسی کارایی این ابزارها در تأمین مالی زنجیره تأمین پرداخته ایم و به شیوه تحلیلی توصیفی در کنار مصاحبه با خبرگان، معیارهای کارایی ابزار تأمین مالی مناسب برای زنجیره تأمین استخراج شد. این معیارها عبارت اند از: شفافیت و نظارت پذیری، فرایندهای اداری کمتر نسبت به تسهیلات بانکی، آشنایی فعالان اقتصادی با آن، اعتبار ابزار در بین فعالان اقتصادی، سهولت در انتقال آن در زنجیره تأمین و سهولت در تضامین نسبت به تسهیلات بانکی. این ابزارها با استفاده از شیوه تاپسیس رتبه بندی شدند. نتایج این پژوهش نشان می دهد که اعتبار اسنادی داخلی مدت دار کارآمدترین ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین است.

کلیدواژه ها: تأمین مالی، زنجیره تأمین، اوراق گام، برات الکترونیکی، اعتبار اسنادی.

طبقه بندی JEL: G23, G21

شاپای الکترونیک: ۶۵۶۸-۲۵۸۸ / پژوهشکده تحقیقات راهبردی / فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی

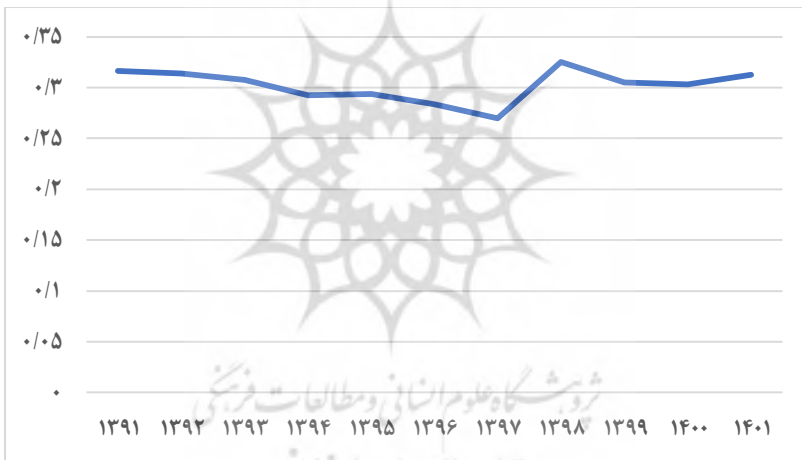
doi 10.20234/es.2024.466001.1780



مسئولیت مقاله از نظر محتوای علمی و نظریات مطرح شده در متن آن، به عهده نویسندگان و یا نویسنده مسئول مقاله می باشد و مورد تأیید / عدم تأیید صاحب امتیاز نشر به راهبرد اقتصادی نمی باشد.

مقدمه و بیان مسئله

بخش صنعت از بخش‌های مهم اقتصادی است که از طریق افزایش تخصص و تقسیم کار، خلق فرصت‌های شغلی جدید، رفع نیازهای فناوری و ماشین‌آلات سایر بخش‌ها، به کارگیری نیروی کار ماهر و افزایش سطح تحقیق و توسعه از یک‌سو نیازهای اساسی و رفاهی افراد را برطرف می‌سازد و از سوی دیگر تغییرات نهادی و اجتماعی مطلوب ایجاد می‌کند (Jamaliah, 2016). تأمین مالی لازمه تحقق اهداف تجاری یک بنگاه است و در کشور ما شبکه بانکی مهم‌ترین منبع برای تأمین مالی صنعت است. یکی از تنگنای اصلی رشد و توسعه صنعت در کشور ما تأمین مالی مناسب آن است. محدودیت منابع بانکی خصوصاً در سال‌های اخیر هرچه بیش‌تر خلأ تأمین مالی را در صنعت پررنگ کرده است. در نمودار زیر سهم این بخش از تسهیلات شبکه بانکی را مشاهده می‌نمایید.



منبع: (داده‌های بانک مرکزی)

نمودار (۱): سهم بخش صنعت از کل تسهیلات

در گذشته تمرکز بر روی تأمین مالی یک کسب‌وکار بوده و به سایر اجزاء زنجیره توجه چندانی نمی‌شد. این رویکرد هرچند وضعیت یک بنگاه را بهبود می‌داد، ولی باعث برهم‌خوردن تعادل جریان مالی در بخش‌های دیگر زنجیره می‌شد (Liao et al, 2015). همچنین از بحران ۲۰۰۸ شرکت‌ها و شرکایی که در زنجیره تأمین داشتند متوجه شدند که دسترسی به منابع بانکی دشوار است، از این‌رو به کاهش سرمایه در گردش، هزینه بهره، نسبت‌های بدهی روی آوردند (Schäfer & Baumann, 2014).

به همین دلیل به مرور تأمین مالی زنجیره تأمین رشد کرد. زنجیره تأمین به شبکه‌ای از تولیدکنندگان گفته می‌شود که به عرضه محصولات خام، مونتاژ، ساخت و توزیع محصول به مشتریان نهایی مشغولند (Hoffman & Blein, 2012). درواقع، بنگاه‌های تولیدی متعددی در زنجیره ارزش حضور دارند که هر یک خریدار محصول ارائه‌شده توسط بنگاه دیگر هستند و درنهایت تعامل این‌ها با یکدیگر، به تولید کالا یا خدمت نهایی (خلق ارزش) منجر می‌شود (Deng et al., 2018, p. 35).

تأمین مالی زنجیره‌ای، تأمین مالی تعدادی بنگاه اقتصادی در طول یکدیگر با در نظر گرفتن مبادلات واقعی مالی و کالایی بین بنگاه‌ها است. تأمین مالی زنجیره‌ای درواقع به‌کارگیری روش‌ها و عملیات تأمین مالی و کاهش ریسک در جهت بهینه‌سازی مدیریت سرمایه در گردش و نقدینگی جریان یافته در فرایندها و مبادلات زنجیره تأمین است (شورای پول و اعتبار، ۱۴۰۰). زنجیره تأمین مالی دربرگیرنده کلیه فرایندها و تراکنش‌هایی است که مستقیماً بر جریان مالی و ساختار سرمایه اثر می‌گذارد. تأمین مالی زنجیره‌ای ابزاری برای بهینه‌سازی جریان‌های مالی بین بنگاهی با کمک مؤسسات مالی و ارائه‌دهندگان فناوری است. وظیفه اصلی تأمین مالی زنجیره‌ای، کاهش هزینه سرمایه از طریق روابط یکپارچه شرکا و فعالیت‌های پیشرفته تأمین مالی در زنجیره تأمین است (Vousinas, 2018) که این امر از طریق همسوسازی جریان‌های مالی با جریان محصول و اطلاعات در زنجیره تأمین در راستای بهبود مدیریت جریان پول در طول زنجیره تأمین محقق می‌گردد (Wutek et al., 2013)؛ بنابراین تأمین مالی زنجیره‌ای را می‌توان به‌صورت مجموعه‌ای از ابزارهای مالی، تکنیک‌ها و رویکردها برای بهینه‌سازی مدیریت سرمایه در گردش، تراکنش و نقدینگی در فرایندهای زنجیره تأمین در جریان همکاری تجاری خریدار، تأمین‌کننده و مؤسسات تأمین مالی تعریف کرد (اسمعیلی‌پور ماسوله و دیگران، ۱۴۰۱).

در تأمین مالی زنجیره‌ای با یک هزینه کم بهره‌وری بالایی ایجاد خواهد شد چراکه در این روش‌ها تأمین مالی قطعاً بر مبنای رویداد حقیقی کسب‌وکار و به‌صورت پیوسته در ادامه حلقه‌های تولید و تجارت انجام می‌شود؛ در این شیوه حتماً باید حلقه‌های مختلف خریدار و فروشنده شناسایی شده و بعد از هماهنگی کامل حلقه‌ها، نهایتاً سازه و یا نهاد مالی پس از بررسی اسناد مطالبات و اعتبارسنجی نسبت به تأمین مالی زنجیره‌ها از طریق ابزارها اقدام نماید.

بانک مرکزی در تاریخ ۱۴۰۰/۰۹/۲۹ دستورالعمل ارائه خدمات تأمین مالی

زنجیره تأمین توسط مؤسسات اعتباری را ابلاغ کرد. شیوه‌های تأمین مالی زنجیره تأمین که در دستورالعمل ارائه خدمات تأمین مالی زنجیره به آن‌ها اشاره شده عبارت‌اند از: تنزیل اسناد دریافتی، خرید دین، عاملیت (تأمین مالی مطالبات فروشنده)، عاملیت معکوس (تأمین مالی حساب‌های پرداختی خریدار)، اوراق بهادارسازی اسناد دریافتی، پرداخت تسهیلات. در این دستورالعمل ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین که به آن‌ها اشاره کرده عبارت‌اند از: برات الکترونیکی، سفته الکترونیکی، کارت اعتباری، اعتبارات اسنادی داخلی مدت‌دار، اوراق گواهی اعتبار مولد (گام) که در حال حاضر اوراق گام جنبه عملیاتی پیدا کرده و از سایر ابزارها استفاده چندانی صورت نگرفته است.

در این مقاله قصد بررسی کارایی عملیاتی ۳ ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین در نظام بانکی برداریم. دلیل انتخاب این ۳ ابزار در میان سایر ابزار، سابقه مناسب استفاده از این ابزارهای در نظام بانکی و وجود دستورالعمل‌های مناسب با آن است. در ادامه به بررسی چالش‌های تأمین مالی سرمایه در گردش در نظام بانکی پرداخته و نقش ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین در حل این چالش‌ها می‌پردازیم. سپس با معرفی دقیق هریک از این ابزارها، تفاوت‌های آن‌ها را با توجه به دستورالعمل‌هایشان استخراج کرده و در انتها با توجه به معیارهای استخراج شده جهت کارایی عملیاتی آن‌ها را با یکدیگر مقایسه می‌کنیم.

۱. چالش‌های تأمین مالی سرمایه در گردش در سیستم بانکی

عمدتاً ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین برای تأمین مالی سرمایه در گردش استفاده می‌شود. از این رو در این بخش مشکلات تأمین مالی سرمایه در گردش می‌پردازیم. اهمیت مسئله دسترسی به تأمین مالی سرمایه در گردش زمانی بهتر درک می‌گردد که توجه شود در سال‌های اخیر به دلیل تحریم‌های ظالمانه ایالات متحده آمریکا و برخی عوامل دیگر، قیمت ارز با افزایش قابل‌توجهی مواجه شده و همین باعث گردیده قیمت نهاده‌های تولید به‌صورت فزاینده افزایش یابد. نیاز واحدهای تولیدی به سرمایه در گردش نیز متناسب با همین موضوع، افزایش قابل‌توجهی پیدا کرده است. به عبارت دیگر، بنگاه‌های اقتصادی جهت حفظ سطح تولید و اشتغال قبل، به میزان بسیار بیشتری از سرمایه در گردش نیاز دارند. به صورت سنتی تسهیلات بانکی به صورت مستقیم و بدون توجه به نوع معامله به متقاضی پرداخت می‌شود (میثمی و زمان‌زاده، ۱۳۹۹). در شیوه سنتی تأمین مالی

سرمایه در گردش، متقاضی با مراجعه به نهاد مالی پس از بررسی اعتباری و تودیع وثایق و تضامین لازم منفرداً نسبت به دریافت تسهیلات اقدام می‌نماید. این شیوه با چالش‌های جدی روبه‌رو است که در ادامه به آن اشاره می‌شود؛

۱- ایجاد بدهی زنجیره‌ای: در مدل سنتی اعطای تسهیلات بانکی برای تأمین سرمایه در گردش، هم‌زمان تمام اجزاء زنجیره تأمین برای اخذ تسهیلات از نظام بانکی اقدام می‌کنند. با توجه به محدودیت‌های نظام بانکی در اعطای تسهیلات، برخی از این نیازها بدون پاسخ می‌ماند. توضیح آنکه در روابط مالی بنگاه‌های اقتصادی حاضر در هر زنجیره ارزش، معمولاً پدیده «زنجیره بدهی» مشاهده می‌شود. درواقع محصول هر یک از واحدهای تولیدی حاضر در زنجیره، نهاده اولیه برای سطح بعد محسوب می‌شود و به همین دلیل بدهی‌ها به‌صورت زنجیره‌ای شکل می‌گیرد (میثمی و زمان‌زاده، ۱۳۹۹).

۲- ازدیاد حجم وثایق تودیع‌شده در نظام بانکی: در تأمین مالی زنجیره‌ای متعارف تمامی اجزای یک زنجیره برای دریافت تسهیلات از بانک به وثیقه‌گذاری اقدام می‌کنند. این موضوع منجر به افزایش حجم وثایق نزد بانک و در نتیجه درگیری بانک با فرایندهای حقوقی خواهد شد.

۳- ناممکن بودن نظارت کامل بر گردش منابع مالی در چرخه تولید: بانک در عمل امکان نظارت بر مصرف وجوه توسط بنگاه را ندارد و در عمل برخی از تسهیلات در محل اصلی خود مصرف نمی‌شوند. همین موضوع منجر به عدم اثرگذاری درست منابع تخصیص شده به صنعت بر افزایش تولید و اشتغال می‌شود.

۴- افزایش ریسک مطالبات غیرجاری ناشی از تعدد، پراکندگی و خرد بودن متقاضیان تسهیلات: امکان اعتبارسنجی درست همه بنگاه‌های فعال در یک زنجیره تأمین وجود ندارد. این موضوع منجر به افزایش ریسک نکول برای بانک خواهد شد.

۵- ناکارایی در تخصیص منابع مالی در مدل سنتی اعطای تسهیلات: منفی بودن نرخ بهره حقیقی در سال‌های اخیر منجر به افزایش شدید تقاضا برای دریافت تسهیلات در بانک‌ها شده است. این موضوع منجر به ایجاد زمینه فساد در نظام بانکی در تخصیص منابع و در نتیجه عدم تخصیص منابع به تولیدکننده واقعی شده است.

۶- آثار انبساطی تسهیلات پرداختی: تسهیلات پرداختی منجر به افزایش حجم ترازنامه بانک و در نهایت افزایش نقدینگی و تورم خواهد شد.

۷- دشوار بودن تأمین وثیقه برای بنگاه‌های کوچک و متوسط: یکی از تنگناهای اصلی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در دسترسی به منابع نظام بانکی عدم در اختیار داشتن وثایق مناسب است و از آنجا که اعطای تسهیلات در نظام بانکی در ایران بر مبنای وثیقه صورت می‌گیرد، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در دسترسی به منابع نظام بانکی ناتوان هستند.

۸- فرایند طولانی دریافت تسهیلات سرمایه در گردش: بنگاه‌های که ارتباط خوبی با بانک‌ها ندارند، باید دیوان‌سالاری طولانی را برای دریافت تسهیلات طی نمایند.

۲. ابزارهای تأمین مالی زنجیره‌ای در نظام بانکی

نقطه شروع در نظام تأمین مالی زنجیره تأمین معامله اعتبار تجاری^۱ است. اعتبار تجاری فروش اعتباری کالاها و خدمات است. درواقع این نوعی وام‌دادن از سمت تأمین‌کننده به خریدار است. فاکتورینگ این امکان را در اختیار بنگاه قرار می‌دهد که پولی را که در حساب‌های دریافتی مسدود شده آزاد کند (Kouvelis & Xu, 2018). روش‌های تأمین مالی مبتنی بر اعتبار تجاری را می‌توان به دو دسته تقسیم‌بندی نمود:

۱- روش‌های مبتنی بر عاملیت^۲: تأمین مالی از طریق فاکتورینگ مبتنی بر قراردادی است که میان فروشنده و عامل که معمولاً بانک یا مؤسسات مالی متخصص هستند منعقد می‌شود و به موجب آن حساب‌های دریافتی (مطالبات) و نیز معمولاً ریسک عدم پرداخت به عامل منتقل می‌گردد و عامل نیز در مقابل با دریافتی اسناد دریافتی تأمین مالی فروشنده را بر عهده می‌گیرد (فیضی چکاب و درزی، ۱۳۹۳). این مطالبات مبنای تأمین مالی برای فروشنده از نهاد مالی قرار می‌گیرد.

۲- روش‌های مبتنی بر عاملیت معکوس^۳: در فاکتورینگ نرخ تأمین مالی برای بنگاه بالا بود. جهت حل این مشکل خرده‌فروشان از راه حل عاملیت معکوس استفاده کردند. در این مدل خریدار در نقش ضامن برای ریسک حساب‌های دریافتی است و در این حالت حساب‌های دریافتی خریدار را تنزیل می‌کند (Kouvelis & Xu, 2014).

جهت ارائه خدمات مالی در زنجیره تأمین از ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین

1. Trade credit

2. Factoring

3. Reverse Factoring

استفاده می‌شود این ابزارها در یک زنجیره تأمین فرایند تطبیق، مبادله سفارشات خرید، فاکتورها، اسناد اعتباری، پرداخت‌ها و اطلاعات مرتبط را تسهیل می‌کنند (Hoffman & Blein, 2012). مدیریت زنجیره تأمین حاصل هماهنگی جریان‌های مختلف مالی و فیزیکی است (خاتمی فیروزآبادی و دیگران، ۱۴۰۰). در این مدل خریداران کالاها و خدمات می‌پذیرند که «پیش فاکتورهای» صادرشده توسط فروشندگان را نزد بانک‌ها و مؤسسات اعتباری تأیید کنند تا از این طریق، فروشندگان به نقدینگی دست پیدا کنند. درواقع، فروشندگان با تأیید فاکتورها توسط خریدار نزد شبکه بانکی، این اجازه را پیدا می‌کنند تا فاکتورها را به صورت تنزیلی به بانک‌ها بفروشند و مورد تأمین مالی قرار گیرند. این روش تأمین مالی معمولاً جهت پوشش نیاز بنگاه‌های اقتصادی به سرمایه در گردش مورد استفاده قرار می‌گیرد (Wuttke et al., 2019, p. 103). مزایای این روش تأمین مالی برای فروشنده دسترسی سریع تر به نقدینگی و عدم مواجهه با ریسک اعتباری است. خریداران کالا نیز به دلیل اینکه بانک ضمانت آن‌ها با بر عهده می‌گیرد با سهولت بیش‌تری از فروشندگان خرید می‌کنند. بانک‌ها نیز ضمن تأمین مالی بخش حقیقی اقتصاد، کارمزد خدماتی را که ارائه می‌دهند، دریافت می‌نمایند (Hoffman et al., 2017, p. 78).

این ابزارها شامل فاکتورینگ معکوس^۱، فاکتورینگ^۲، تأمین مالی موجودی کالا^۳، تأمین مالی انبار^۴، تأمین مالی دارایی ثابت^۵، لیزینگ^۶، تأمین مالی سفارش خرید^۷، تأمین مالی مواد اولیه^۸، تنزیل پویا^۹، تنزیل فاکتور^{۱۰}، حراج فاکتور مبتنی بر فروشنده^{۱۱}، تأمین مالی توزیعی، قرض صورت‌های مالی^{۱۲}، تأمین مالی میانه^{۱۳} است (Chakuu et al., 2019, p. 43). این ابزارها را می‌توان ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین را به ۳ دسته قبل از حمل^{۱۴}، در حال حمل^۱ و بعد از حمل^۲ تقسیم‌بندی نمود

1. Reverse factoring
2. Factoring
3. Inventory financing
4. Warehouse financing
5. Fixed asset-based financing
6. Leasing
7. Purchase order financing
8. Raw material financing
9. Dynamic discounting
10. Invoice discounting
11. Seller-based invoice auction
12. Financial statement lending
13. Mezzanine financing
14. pre-shipment

نمود (More & Basu, 2013). ابزارهای قبل از حمل، پیش از آنکه فاکتور صادر شود قابل استفاده است؛ مانند تأمین مالی سفارش خرید و تأمین مالی مواد اولیه است. ابزارهای در حال حمل جهت تأمین مالی موجودی کالا کاربرد دارند؛ مانند تأمین مالی موجودی کالا، تأمین مالی انبار. ابزارهای بعد از حمل نیز شامل تأمین مالی معکوس تنها هنگامی کاربرد دارد که فاکتور تأیید شده باشد (Chakuu et al., p. 42). دی بوئر و همکاران^۳ (۲۰۱۵) همچنین پیشنهاد می دهند که ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین را می توان به ابزارهای عملیاتی مانند تأمین مالی معکوس و تنزیل پویا که برای تأمین مالی سرمایه در گردش به کار می روند. ابزارهای تاکتیکی که جهت تأمین مالی دارایی ثابت کاربرد دارند و ابزارهای راهبردی جهت تأمین مالی سهام استفاده می شوند. در پژوهش دیگری براینت و کمرینلی^۴ (۲۰۱۴) این ابزارها را به خریدارمحور، عرضه کننده محور، مبتنی بر موجودی کالا، تأمین مالی سنتی تجارت و سایر تقسیم بندی می کند. ابزارهای خریدارمحور ابزارهایی هستند که مبتنی بر تنزیل اسناد پرداختی هستند و ابزارهای مبتنی بر عرضه کننده ابزارهایی هستند که اسناد دریافتی در آن تنزیل می شود. در ابزارهای مبتنی بر موجودی کالا نیز مبتنی بر تأمین مالی سفارش خرید هستند. ابزارهای مبتنی بر تأمین مالی تجارت بر راهکارهای خرید نسبه تمرکز می کنند و سایر ابزارها شامل تأمین مالی دارایی، تأمین مالی بلندمدت صادرات و پروژه هستند.

با توجه به دسته بندی های بالا می توان گفت تمامی ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین در نظام بانکی ایران همگی از نوع بعد از حمل و خریدارمحور هستند. تمرکز بر یک دسته خاص از ابزارهای زنجیره تأمین یکی از چالش های این ابزارها است. چراکه تمامی نیازهای فعالان در زنجیره تأمین را جوابگو نخواهد بود.

ابزارهای تأمین مالی زنجیره ای در ایران بر مبنای عقد ضمان هستند. ضمان در لغت به معنای کفالت و متعهد شدن بوده و در اصطلاح نوعی تعهد اعتباری است. به عبارت دیگر، ضمان یعنی شخصی نسبت به مالی یا نفسی متعهد شود (طریحی و احمدحسینی، ۱۴۱۶ق، ج. ۲، ص ۱۹). لازم است به ذکر است «ضمان بانکی یا عرفی با ضمان فقهی تفاوت دارد. آنچه امروزه به عنوان ضمانت در معاملات بانکی مرسوم است، ضمانت به معنای فقهی آن نیست بلکه به معنای تعهد پرداخت در فرض عدم

1. in-transit

2. post-shipment

3. de Boer et al.

4. Bryant and Camerinelli

پرداخت مدیون است؛ بنابراین بانک ابتدا به مدیون رجوع می‌کند و در صورت نکول یا ناتوانی از پرداخت، نوبت به ضامن می‌رسد که متعهد شده است بدهی مدیون را بپردازد. فقهای معاصر این نوع ضمانت را از باب توسعه عقد ضمان یا مصداق عقد کفالت یا به عنوان عقد جدید صحیح و لازم می‌دانند (مکارم شیرازی، ۱۳۸۷، ص ۴۵). به لحاظ قانونی نیز نمی‌توان ضمان بانکی یا عرفی را در ذیل ماده ۶۹۸ قانون مدنی تحلیل کرد؛ چراکه این ماده با تأثیر از فقه امامیه، تأکید می‌دارد: بعد از اینکه ضمان به طور صحیح واقع شد، ذمه مضمون‌عنه بری و ذمه ضامن به مضمون‌له مشغول می‌شود؛ بنابراین لازم است ضمان بانکی را به عنوان عقدی جدید در نظر گرفت که در چهارچوب اصل صحت در فقه اسلامی و ذیل ماده ۱۰ قانون مدنی قابل توجیه است (ضیائی و معینی‌فر، ۱۳۹۲، ص ۲۳). این ماده قانونی بیان می‌دارد: «قراردادهای خصوصی نسبت به کسانی که آن را منعقد نموده‌اند، در صورتی که مخالف صریح قانون نباشد، نافذ است»؛ بنابراین این ابزارها تعهدی بوده و تعهد زیر خط^۱ بانک محسوب می‌شوند. این ابزارهای جهت تأمین مالی بنگاه‌های دارای بدهی معوق تأمین مالی به کار می‌روند.

همه آن‌ها بر اساس عقد ضمانت شکل گرفته و تعهد زیر خط ترازنامه محسوب می‌شوند. در ادامه به بررسی این ابزارها می‌پردازیم؛

۱-۲. اعتبارات اسناد داخلی مدت‌دار

بر اساس بند ۳ ماده ۱ دستورالعمل اعتبار اسنادی داخلی - ریالی مصوب، ۱۳۹۴/۰۹/۱۷ شورای پول و اعتبار اعتبار اسنادی داخلی-ریالی عبارت است از: «اعتبار اسنادی که به ریال ایران گشایش می‌گردد و مقصد کالا و یا خدمت، اقامتگاه بانک‌های مرتبط، متقاضی و ذینفع آن، در داخل مرزهای جغرافیایی جمهوری اسلامی ایران واقع است». درواقع خریدار و فروشنده قراردادی را منعقد می‌کنند که در آن شرط شده بهای کالا از طریق اعتبارات اسنادی پرداخت شود. در این ابزار خریدار به بانک مراجعه کرده و اعتباری را به نفع فروشنده ایجاد می‌کند و بانک آن را به فروشنده اعتبار، ابلاغ می‌کند. فروشنده نیز پس از اطلاع از گشایش اعتبار به نفع خود کالا را ارسال می‌نماید و اسناد را به بانک تعیین شده ارائه می‌کند. با احراز کامل بودن اسناد توسط بانک، وجه اعتبار به فروشنده پرداخت می‌شود. اعتبارات اسنادی به دو نوع اعتبارات اسنادی داخلی دیداری و اعتبار اسنادی داخلی مدت‌دار

1. Off balance sheet

تقسیم می‌شود. در اعتبار اسناد داخلی دیداری، پرداخت یلافاصله پس از بررسی و معامله اسناد پرداخت می‌شود درحالی‌که در اعتبار اسنادی داخلی مدت‌دار وجه اعتبار با تأخیر و در سررسید پرداخت، می‌شود (افشار و موسوی، ۱۳۹۷). این ابزار در گذشته به صورت گسترده‌ای توسط تجار و فعالان اقتصادی استفاده می‌شده است و همچنین در بورس کالا یک ابزار تسویه مدت‌دار است.

اعتبارات اسنادی را همچنین با استفاده از ابزار خرید دین کالایی می‌توان آن را در بازار سرمایه تنزیل نمود. مطابق دستورالعمل سازمان بورس باید اوراق خرید دین کالایی مصوبه خود را از اداره بازار اولیه اوراق بدهی بگیرد. در نتیجه جهت توسعه استفاده از این ابزار اوراق خرید دین کالایی باید معاف از ثبت نزد سازمان بورس باشند.

۲-۲. اوراق گام

یک ورقه بهادار با نام و بدون کوپن سود است که در قطعات استاندارد به ارزش یک میلیون ریال منتشر می‌شود. در اوراق گام تأمین مالی زنجیره ارزش با منابع بخش خصوصی و ضمانت بانک‌ها و بانک مرکزی انجام می‌شود. از منظر شبکه بانکی اوراق گام تفاوت چندانی با سایر انواع خدمات بانکی مانند اعتبارات اسنادی یا ضمانت‌نامه‌ها ندارد (میثمی و زمان‌زاده، ۱۳۹۹). ماهیت اوراق گام، تأمین مالی معکوس است و به لحاظ ماهیت ساختاری اوراق گام را می‌توان یکی از انواع اوراق بهادار اسلامی دانست که به لحاظ حقوقی جزء اسناد تجاری بوده و روابط حقوقی آن بسیار به برات نزدیک است و اصول حاکم بر اسناد تجاری در آن دو مرحله بازار پول و بازار سرمایه حاکم است. از لحاظ حقوقی اوراق گام بر مبنای عقد ضمان قانون مدنی بنا شده و آثار و احکام این عقد را در رابطه با ارکان اوراق گام به‌دنبال دارد (رحیمی، ۱۴۰۲). یکی دیگر از ویژگی‌های اوراق گام، امکان پذیرش اوراق گام برای تسویه بدهی مالیاتی و بیمه و خرید از شرکت‌های دولتی و وجود داشته و قابلیت استفاده برای شرکت‌های تابعه شهرداری است. این اوراق می‌تواند در بازار پول و یا بازار سرمایه انتقال پیدا کند. در شکل زیر این فرایند نشان داده شده است.



شکل (۲): فرایند اجرایی در اوراق گام

برای انتشار اوراق مراحل زیر طی می‌شود؛

- ۱- مراجعه واحد تولیدی خریدار نهاده به عنوان واحد تولیدی متعهد نسبت به اعتبارسنجی و تعیین مقدار اعتبار خود جهت صدور اوراق گام؛
 - ۲- معرفی واحد تولیدی متقاضی (فروشنده) توسط بنگاه خریدار (متعهد) جهت استفاده از اوراق «گام» از طریق سامانه «گام» به بانک؛
 - ۳- درخواست از بانک جهت صدور و واگذاری اوراق به واحد، در مقابل دریافت اسناد مطالبات قطعی وی از واحد تولیدی متعهد؛
 - ۴- دریافت درخواست واحد تولیدی متعهد، اسناد مطالبات از بنگاه متقاضی و اعتبارسنجی؛
 - ۵- صدور اوراق با سررسید مربوطه توسط بانک عامل، پس از اخذ وثایق از بنگاه متعهد و بررسی اسناد مطالبات بنگاه متقاضی و انتقال اوراق به حساب کاربری متقاضی.
- به محض انتشار اوراق، قابلیت انتقال در بازار پول و نقدشوندگی در بازار سرمایه و در سررسید قابلیت دریافت مبلغ اسمی خواهد داشت. پس از انتشار اوراق گام دارنده اوراق می‌تواند به سه نحو از این اوراق استفاده نماید.
- ۱- نگهداری اوراق تا سررسید و دریافت مبلغ اسمی؛
 - ۲- نقل و انتقال در سامانه گام شبکه بانکی بابت خرید نهاده؛
 - ۳- فروش اوراق در بازار سرمایه با تنزیل نسبت به قیمت اسمی.
- با توجه به اینکه بانک ضامن این اوراق است، نرخ تنزیل این اوراق با توجه به ریسک بانک انجام می‌شود (میشمی و زمان زاده، ۱۳۹۹).
- مزایای اوراق گام عبارت‌اند از:

- صدور اوراق منوط به اخذ گواهی تبصره یک ماده ۱۸۶ قانون مالیات‌های مستقیم نمی باشد؛
- استعلام وضعیت بدهی غیرجاری بنگاه متعهد توسط بانک عامل ضرورت ندارد (بنگاه‌های کوچک و متوسط)؛
- پرداخت کارمزد به جای سود تسهیلات؛
- نقل و انتقال در سیستم بانکی بدون کارمزد؛
- عدم شمولیت سقف‌های در نظر گرفته شده در آیین‌نامه تسهیلات و تعهدات کلان (تا قبل از سررسید)؛
- برخورداری از سیاست‌های تشویقی و خوش‌حسابی.

در فروردین ۱۴۰۱ تغییراتی در دستورالعمل انتشار اوراق گام انجام شد که عبارت بودند از: افزایش سررسید اوراق از ۹ ماه به ۱۲ ماه، امکان انتقال در بازار پول به محض انتشار، امکان انتقال در بازار سرمایه به محض انتشار، افزایش سقف اعتباری تا ۱۲۰ درصد فروش سال گذشته. پس از تغییرات دستورالعمل انتشار اوراق گام دارندگان اوراق می‌توانستند به‌سادگی اوراق پس از اینکه اوراق را دریافت می‌کردند به‌سرعت آن را در بازار به فروش برسانند. این موضوع از دو جهت در سازوکار اوراق مشکل ایجاد کرد. چرا که انتقال در بین زنجیره دیگر اتفاق نمی‌افتاد و از طرف دیگر، افزایش عرضه منجر به افزایش نرخ‌ها در بازار سرمایه شد. این موضوع منجر به ابلاغیه سازمان بورس در رابطه با اوراق گام شد. در این ابلاغیه حجم انتشار اوراق گام پذیرش شده سررسید نشده، ۵۰ همت تعیین و این موضوع منجر به توقف انتشار اوراق گام شد.

یکی از دلایل این موضوع آن بود که بازار بدهی آن به بلوغ کافی برای جذب این حجم از اوراق نرسیده بود. درنهایت این موارد منجر به ابلاغ «دستورالعمل ناظر بر گواهی اعتبار مولد و ضوابط کنترل و مدیریت اوراق گام» شد. موارد اصلاحی در این دستورالعمل به شرح زیر بود:

- امکان خرید اوراق گام تنها توسط اشخاص حقوقی؛
- افزایش سقف اعتباری هر متعهد تا ۲۰۰ درصد فروش سال قبل؛
- امکان پرداخت دیونی از جمله بدهی مالیاتی، حق بیمه تأمین اجتماعی و حقوق دولتی (صرفاً برای متقاضی سوم به بعد و سررسید اوراق کم‌تر از سه ماه) با اوراق گام؛
- حذف امکان انتقال اوراق گام به بازار سرمایه در حلقه اول و از متقاضی دوم به بعد صرفاً ۲۵٪ از حجم اوراق امکان خرید دین یا انتقال به بازار سرمایه را دارد؛

• امکان انتشار دو نوع اوراق گام (قابل انتقال به بازار سرمایه و غیر قابل انتقال به بازار سرمایه).

۲-۳. برات الکترونیک

در قوانین ایران برات تعریف نشده، ولی بیشتر حقوق دانان، برات را نوشته‌ای تعریف کرده‌اند که به موجب آن شخصی به شخص دیگر امر می‌کند تا مبلغی در وجه یا حواله کرد شخص ثالثی، در موعد معینی یا قابل تعیینی پرداخت کند (ستوده تهرانی، ۱۳۸۹، ص. ۲۱؛ اسکینی، ۱۳۸۷، ص. ۱۳). برات الکترونیک سند تجاری الکترونیکی است که بر اساس قانون تجارت و قانون تجارت الکترونیک در سامانه مدیریت سفته و برات الکترونیکی صادر می‌گردد و به عنوان یکی از ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین استفاده می‌شود. این سند کلیه ویژگی‌های ذکر شده در ماده ۲۲۳ قانون تجارت و قانون تجارت الکترونیک را دارد (شورای پول و اعتبار، ۱۴۰۰). مراحل استفاده از برات الکترونیکی بدین شرح است؛

۱- مراجعه به بانک ارائه‌دهنده خدمات و امضا موافقتنامه استفاده از خدمات برات الکترونیکی؛

۲- تکمیل مندرجات برات الکترونیکی توسط برات کش و ارسال آن به بانک؛

۳- تأیید مندرجات برات الکترونیکی توسط بانک و در خواست کاربرگ مالیاتی از برات کش؛

۴- تأیید نهایی برات و ارسال آن به دارنده؛

۵- قبول توسط دارنده و ارسال مجدد نامه به بانک.

دارنده برات در صورتی که بخواهد آن را انتقال دهد باید همراه برات را همراه با نامه قبولی و نامه ظهنویسی رمزنگاری کرده و به شخص مورد نظر بفرستد. بانک در سررسید وجه مندرج در برات را به دارنده آن واریز می‌نماید (ساردویی نسب و طاهری، ۱۳۹۳).

۳. پیشینه پژوهش

برخی از مقالات به بررسی ارائه الگوی تأمین مالی زنجیره تأمین پرداخته‌اند. رزاقی هریس و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای به ارائه الگوی زنجیره تأمین مالی در صنعت مونتاژ پرداخته‌اند. آن‌ها در این مقاله با استفاده از روش دلفی، ۱۳ مضمون شناسایی کرده و در سه بعد بافت، محتوا و نتایج تقسیم‌بندی کرده‌اند. مؤلفه بافت شامل ابعاد

زمینه‌ای بوده و به جهت‌گیری سازمان و آن دسته از عوامل نزدیک به تأمین مالی زنجیره تأمین می‌شود که بر اقدامات، رویه‌ها و راهبردهای زنجیره تأمین مالی اثرگذارند. این عوامل عبارت‌اند از: مدیریت روابط در زنجیره تأمین مالی، مدیریت ریسک در زنجیره تأمین مالی، زیرساخت‌ها و جهت‌گیری و ابزارهای زنجیره تأمین مالی. مؤلفه‌های محتوایی به راهبردها، فرایندها و کارکرد زنجیره تأمین مالی اشاره دارد و مشتمل بر آن دسته از اقدامات، فعالیت‌ها و راهبردهای زنجیره تأمین مالی است که بر تحقق اهداف زنجیره متمرکز است. این عوامل عبارت‌اند از: مدیریت اطلاعات در زنجیره تأمین مالی، راهبردهای تأمین مالی زنجیره، فرایند خرید و پرداخت در زنجیره تأمین مالی، پاسخگویی شبکه تأمین مالی در زنجیره و بهبود عملکرد تأمین مالی ارکان زنجیره. همچنین مؤلفه نتایج به نتایج آن برای ذینفعان یعنی تولیدکنندگان، مشتریان و صنعت اشاره دارد. خاتمی فیروزآبادی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای به ارائه مدل ریاضی برای تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدی در زنجیره تأمین می‌پردازند. هدف این مدل حداکثرسازی سود و رسیدن به نقدینگی مطلوب بوده است. اسمعیلی‌پور ماسوله و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای به شناسایی ابزارهای تأمین مالی نظام تولید خودرو مبتنی بر تحلیل زنجیره ارزش می‌پردازند. بدین منظور با موردکاوی مفهومی و تحلیل بنیادی صنعت و مراجعه به خبرگان در بخش‌های مختلف زنجیره خودرو، آسیب‌ها و راهکارها تبیین شده و مدلی مفهومی برای تبیین نظام ابزارهای جدید تأمین مالی تولید خودرو ارائه داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد تنها راه تنوع‌بخشی به تأمین مالی این صنعت، استفاده از تأمین مالی زنجیره‌ای با اتکاء به ابزارهای بازار سرمایه، نظام بانکی و از پلتفرم‌های جدید تأمین مالی مانند تأسیس صندوق‌های تخصصی در بازار سرمایه، انتشار اوراق متناسب با نیازهای صنعت و تأمین مالی طرف خریدار است.

برخی مقالات نیز به بررسی حقوقی برخی ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین پرداخته‌اند. فیضی چکاب و درزی (۱۳۹۳) در مقاله خود به بررسی حقوقی روابط اطراف قرارداد در تأمین مالی از طریق فاکتورینگ می‌پردازند. آن‌ها در این مقاله به بررسی حقوق و تعهدات فروشنده، عامل و تأثیر آن بر اشخاص ثالث یعنی بدهکار مستقیم و گیرندگان بعدی طلب می‌پردازند. رحیمی (۱۴۰۲) در مقاله‌ای به بررسی ماهیت و روابط حقوقی اوراق گام می‌پردازد. میثمی (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «ابعاد فقهی - حقوقی اوراق گام»، تلاش می‌کند تا ماهیت حقوقی گواهی اعتبار مولد به عنوان ابزار تأمین مالی تولید را موردبحث قرار دهد. یافته‌های این پژوهش

نشان می‌دهد که استفاده از عقد بیع جهت تبیین اوراق گام امکان‌پذیر نبوده و ضرورت دارد سایر قالب‌های حقوقی مورد توجه قرار گیرد، چراکه به دلیل محدودیت معاملات بیع دین با دین، این راهکار با شبهه مواجه خواهد بود و نمی‌تواند در نظام بانکی کشور مورد استفاده قرار گیرد.

برخی دیگر از مقالات به بررسی ساختار ابزارهای تأمین مالی سرمایه در گردش موجود در کشور می‌پردازند. علی‌نژاد مهربانی (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «اوراق گواهی اعتبار مولد: ضرورت و تجربه‌ای نوین در نظام تأمین مالی کشور»، نقش گواهی اعتباری مولد در حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط را مورد بحث قرار می‌دهد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اوراق گام نسبت به سایر روش‌های حمایت از تولید (مانند ایجاد کارگروه‌های استانی ستاد تسهیل و رفع موانع تولید) مزیت‌های مهمی دارد. چراکه این ابزار با منطق بازاری (غیردستوری) و مبتنی بر تعامل صحیح بازارهای پول و سرمایه به حمایت از بخش تولید در اقتصاد می‌پردازد. میثمی و زمان‌زاده (۱۳۹۹) به بررسی مبانی فقهی و مدل عملیاتی اوراق گام می‌پردازند.

در بین مقالات خارجی که به بررسی ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین پرداخته‌اند می‌توان به دی بوئر و همکاران (۲۰۱۵) و براینت و کامرینلی (۲۰۱۴) و کانیا تو و همکاران^۱ (۲۰۱۶) به دسته‌بندی ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین می‌پردازند. گفتنی است که ابزارهای اعتبار اسناد داخلی، برات و اوراق گام در تأمین مالی زنجیره تأمین در خارج از کشور مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

تاکنون مقاله‌ای در رابطه مقایسه کارایی ۳ ابزار موجود در تأمین مالی زنجیره تأمین در نظام بانکی نوشته نشده است. در این مقاله ضمن بررسی موشکافانه هریک از این ابزارها، مؤلفه‌های مؤثر در کارایی یک ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین بررسی شده‌اند.

۴. روش پژوهش

در این پژوهش ابتدا چالش تأمین مالی سرمایه در گردش بنگاه‌های مالی و نقش ابزارهای تأمین مالی سرمایه در گردش در حل این چالش‌ها بررسی شدند. سپس به ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین در نظام بانکی پرداختیم. ابزارهایی که در این پژوهش بررسی شدند، عبارت بودند از: اوراق گام، برات الکترونیک و اعتبار اسنادی داخلی. در بین این ابزارها اوراق گام توسط نظام بانکی در تأمین مالی زنجیره تولید بیش‌تر استفاده شده بود، از این‌رو به دقت تجربه انتشار این اوراق بررسی شد.

1. Caniato et al.

مرحله بعد با مصاحبه با خبرگان و مطالعات کتابخانه‌ای مؤلفه‌های مهم در یک ابزار مناسب تأمین مالی سرمایه در گردش استخراج شدند. مبتنی بر معیارهای پیش‌گفته، مدل‌های انتشار با استفاده از تکنیک تاپسیس^۱ رتبه‌بندی شده و بهترین مدل انتخاب گردید.

مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه به‌طور کلی جهت انتخاب بهترین گزینه از بین چند گزینه کاربرد دارند (Pyzdek, 2004). در بسیاری از موارد که امکان به‌کارگیری روش‌های آماری وجود ندارد (مثلاً امکان جمع‌آوری داده‌ها به تعداد کافی میسر نیست یا توزیع نمونه‌گیری نرمال نیست). می‌توان از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه بهره برد. از آنجا که در تحقیق حاضر داده‌های کافی در رابطه با استفاده از هریک از ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین وجود نداشت؛ از این روش استفاده شد. آذر و همکاران (۱۳۸۷) در مقاله خود به نحوه انتخاب تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمقیاسه را تشریح می‌نمایند. در این خصوص در صورتی که بیش از یک علت وجود داشته باشد؛ امکان ایجاد ماتریس تصمیم و امکان تعریف شاخص برای آن وجود داشته باشد، می‌توان از تمام روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه استفاده کرد. در این پژوهش از آنجا که قصد داریم کارترین مدل را پیدا کنیم؛ نیاز است تا هریک از مدل‌ها را با حالت بهینه مقایسه کنیم. از جنبه دیگر تعاملی میان معیارهایی که برای رتبه‌بندی انواع ابزارها در نظر گرفتیم وجود ندارد. با لحاظ این نکات روش تاپسیس می‌تواند مناسب‌ترین گزینه میان انواع روش‌ها باشد. تاپسیس یکی از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمقیاسه^۲ است که در سال ۱۹۸۱ هوانگ و یون طراحی^۳ شد. در این روش ابتدا ماتریس تصمیم، با محاسبه ماتریس وزنی نرمال می‌شود و سپس بهترین راه‌حل مثبت^۴ و بهترین راه‌حل منفی^۵ استخراج می‌شود و فاصله هر کدام از گزینه‌ها از بهترین راه‌حل مثبت اندازه‌گیری شده و گزینه‌ها رتبه‌بندی می‌شوند (Çelikkilek & Tüysüz, 2020). لازم به ذکر است در مدل تاپسیس تعاملی بین شاخص‌ها وجود ندارد.

پرسشنامه میان ۸ نفر از متخصصان حوزه تأمین مالی زنجیره تأمین توزیع شد که به طور متوسط ۱۳ سال سابقه کار اجرایی در فضای تأمین مالی داشتند و در

1. TOPSIS

2. Multi-criteria decision-making (MCDM)

3. Hwang and Yoon

4. positive ideal solution (PIS)

5. negative ideal solution (NIS)

زمینه ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین آشنایی کافی را داشتند. در جدول زیر به سمت پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه اشاره شده است؛

جدول (۱): سمت پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه

معاون اداره سیاست‌گذاری اعتباری و زنجیره تأمین بانک	رئیس اداره اعتبارات بانک
رئیس دایره اعتبارات بانک	۳ نفر از کارشناسان اعتبارات بانک
معاون سابق دفتر بهبود کسب‌وکار وزارت صمت و معاون تأمین مالی هلدینگ	

در شکل زیر مراحل انجام این پژوهش نشان داده شده است:



شکل (۲): مراحل انجام پژوهش

۵. مقایسه ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین

جهت بررسی دقیق هریک از این ابزارها دستورالعمل‌های مرتبط بانک مرکزی در رابطه با هریک از این ابزارها مطالعه شد و در ابعاد مختلف با یکدیگر مقایسه شدند. نتایج این مقایسه در جدول زیر قابل مشاهده است؛

جدول (۲): مقایسه تفاوت‌های دستورالعمل‌های ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین

گام	برات الکترونیکی	اعتبار اسناد داخلی مدت‌دار
شیوه‌نامه اجرایی گواهی اعتبار مولد (گام) - ۱۴۰۱ دستورالعمل گواهی اعتبار مولد (گام) - ۱۴۰۱ دستورالعمل ناظر بر اوراق گواهی اعتبار مولد (گام) - ۱۴۰۲ «اصلاحیه ضوابط کنترل و مدیریت اوراق گواهی اعتبار مولد (گام)» - ۱۴۰۳	شیوه‌نامه اجرایی «استفاده از برات الکترونیکی در تأمین مالی زنجیره تأمین» - آذر ۱۴۰۱	دستورالعمل اعتبار اسنادی داخلی - ریالی - ۱۴۰۳ دستورالعمل حسابداری اعتبار اسنادی

اعتبار اسناد داخلی مدت دار	برات الکترونیکی	گام	
مراجعه/ استصناع	ضمان	ضمان	عقد پایه
گشایش اعتبار توسط بانک گشایش کننده با در خواست خریدار و ابلاغ آن به فروشنده	فروشنده (برات کش) برات صادر می کند برای خریدار (برات گیر) و با تأیید خریدار صادر می شود.	مراجعه خریدار به نهاد مالی و انتشار اوراق به نفع فروشنده	نحوه انتشار اولیه
بانک گشایش کننده حداقل ۱۰ درصد در زمان گشایش اعتبار و ۱۰ درصد هنگام ارائه اسناد دریافت می کند. همچنین وثایق معتبر از متقاضی بابت خالص تعهدات دریافت می شود.	از خریدار ضمانت دریافت می شود.	از خریدار ضمانت دریافت می شود	نحوه ضمانت خریدار نسبت به بازپرداخت
فقط در زنجیره تأمین قابلیت گشایش اعتبار اسنادی به پشتوانه اعتبار اسنادی گشایش شده قبلی وجود دارد.	از طریق ظهرنویسی و با استفاده از سامانه برات صورت می گیرد.	در سامانه گام به قیمت اسمی صورت می گیرد. از متقاضی دوم به بعد ۲۵ درصد توسط متقاضی اول، ۵۰ درصد توسط متقاضی دوم و ۷۵ درصد توسط متقاضی سوم امکان فروش در بازار سرمایه وجود دارد. بین متقاضی اول و دوم نمی تواند به عنوان ابزار پرداخت استفاده شود. مؤسسه اعتباری عامل اجازه خرید اوراق را ندارد. فروش اوراق تنها به صورت نقدی انجام خواهد شد.	نقل و انتقال
به سرفصل بدهکاران منتقل و پس از ۲ ماه، متناسب با نوع عقد در	مؤسسه اعتباری حق برداشت از کلیه حساب های خریدار را	به سرفصل بدهکار آن منتقل می شود مؤسسه اعتباری عامل	در صورت عدم ایفای تعهد

اعتبار اسناد داخلی مدت دار	برات الکترونیکی	گام	
طبقات غیر جاری مطالبات قرار می گیرد. بر اساس اعتبار مشتری تصمیم گیری می شود.	خواهد داشت. همچنین بنگاه خریدار موظف به پرداخت وجه التزام از تاریخ صدور برات خواهد بود.	نمی تواند حداقل سه ماه پس از زمان تسویه بدهی اوراق گام نکول شده قبلی، اوراق گام جدیدی برای بنگاه مذکور نماید. مؤسسه اعتباری عامل موظف است در صورت عدم ایفای تعهدات توسط بنگاه متعهد، از تاریخ پرداخت وجه اوراق گام وجه التزام تأخیر تأدیه دین برابر با نرخ سود تسهیلات غیر مشارکتی به علاوه ۸ واحد درصد را از بنگاه متعهد مطالبه نماید. هرگونه تعهدات و یا اعطای تسهیلات به بنگاه متعهد، از زمان پرداخت وجه اوراق گام نکول شده از سوی مؤسسه اعتباری عامل تا زمان وصول کامل مطالبات، از سوی مؤسسات اعتباری ممنوع است. برای تسویه اوراق گام نمی توان تسهیلات جریمه داد ولی تسویه تقسیط بدهی ناشی از نکول اوراق گام وجود دارد. همچنین مؤسسه اعتباری مذکور تا سه ماه نمی تواند اوراق گام جدیدی برای بنگاه مذکور صادر کند.	
از ابزارهایی مانند گواهی	مؤسسه اعتباری حق	-	احراز صوری

اعتبار اسناد داخلی مدت دار	برات الکترونیکی	گام	
بازرسی فنی و ممنوعیت گشایش برای اشخاص ذی نفع واحد برای جلوگیری از صوری بودن گشایش	مطالبه وجه برات قبول شده را از برات دهنده به صورت یکجا خواهد داشت.		بودن
خریدار باید وجه را در سررسید تأمین نماید، در غیر این صورت بانک ملزم به تأمین آن است.	عمل به تعهد توسط بنگاه خریدار	بنگاه خریدار باید وجه را به حساب مؤسسه اعتباری انتقال دهد. همچنین تسویه با پرداخت تسهیلات جدید مجاز نمی باشد.	تسویه در سررسید
علاوه بر دریافت مبلغ اعتبار اسنادی داخلی از مقتضی، وجه التزام تأخیر تأدیه دین، بر مبنای نرخ سود عقود غیر مشارکتی بعلاوه درصدهای مقرر در آیین نامه وصول مطالبات.	وجه التزام برابر با نرخ سود تسهیلات غیر مشارکتی به علاوه ۶ درصد	جریمه تأخیر تأدیه معادل نرخ سود تسهیلات غیر مشارکتی به علاوه ۸ درصد ممنوعیت از بهره مندی از اوراق گام حداقل تا سه ماه	جریمه
سررسید اعتباری برای کالا حداکثر ۶ ماه و برای سایر موارد حداکثر ۱۸ ماه	حداقل یک ماه و حداکثر یک سال	حداکثر یک سال	طول سررسید
پرداخت در کلیه موارد حداکثر ۳۶۰ روز	تعیین سقف اعتباری توسط بانک مرکزی و قابل بازنگری ۲۰۰ درصد فروش سال آخر پس از کسر مانده تسهیلات مرتبط با تأمین ملی سرمایه در گردش در صورت دو بار ایفای تعهد بنگاه متعهد، سقف اعتباری ۱۰ درصد افزایش خواهد یافت. صدور اوراق گام با مبالغ بیش از ۱۰ درصد سقف	۲۰۰ درصد فروش سال آخر بنگاه بر مبنای صورت های مالی حسابرسی شده پس از کسر مانده تسهیلات مرتبط با تأمین ملی سرمایه در گردش در صورت دو بار ایفای تعهد بنگاه متعهد، سقف اعتباری ۱۰ درصد افزایش خواهد یافت. صدور اوراق گام با مبالغ بیش از ۱۰ درصد سقف	سقف اعتباری هر بنگاه

اعتبار اسناد داخلی مدت دار	برات الکترونیکی	گام	
		سالانه مجوز اوراق مؤسسه اعتباری عامل برای هر متعهد با احتساب ذینفعان واحد آن بنگاه منوط به اخذ مجوز از بانک مرکزی است.	
۲۰ درصد سرمایه پایه بانک با احتساب ضریب ۵۰٪ خالص تعهدات		سقف کلی صدور اوراق گام توسط شبکه بانکی و سقف ضمانت هر مؤسسه اعتباری توسط هیئت عامل بانک مرکزی تعیین می‌شود.	سقف اعتباری بانک
۵۰٪ خالص تعهدات	۵۰٪ خالص تعهدات	این اوراق تا زمان سررسید در نسبت‌های نظارتی قابل احتساب نمی‌باشد.	تأثیر بر کفایت سرمایه
۲ در هزار خالص تعهدات با کسر ۳ ماه به نفع بانک	سقف قبولی ۲ درصد و سقف مبلغ انتقال برات ۰,۲ درصد تعیین می‌گردد. همچنین تا ۳۰ درصد امکان تخفیف وجود دارد.	توسط هیئت عامل بانک مرکزی تعیین و ابلاغ می‌شود.	کارمزد
با اخذ تأییدیه از بانک گشایش کننده قابل انجام است.	پس از گذشت یک چهارم از عمر برات یا دو بار انتقال میان بنگاه‌های عضو زنجیره	تنزیل و انتقال اوراق به بازار سرمایه توسط اولین متقاضی ممنوع است. سقف مجاز تنزیل اوراق حداکثر ۲۵ درصد مبلغ اوراق است.	تنزیل در بازار/بانک

منبع: (یافته‌های پژوهش)

۶. رتبه‌بندی ابزارهای مالی زنجیره تأمین

با توجه به منابع مطالعه شده یک ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین باید ویژگی‌های زیر را داشته باشد:

۱- شفافیت و نظارت‌پذیری: شفافیت و نظارت‌پذیری در یک ابزار به بانک کمک می‌کند تا جلوی انحراف تسهیلات را گرفته و ریسک نکول خود را کاهش دهد.

۲- فرایندهای اداری کم‌تر نسبت به تسهیلات بانکی: ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین از آنجاکه عموماً برای تأمین مالی سرمایه در گردش کاربرد دارند؛ بنابراین باید در مدت زمان کم‌تری نسبت به تسهیلات بانکی، بنگاه تأمین مالی شود.

۳- سهولت در انتقال آن در زنجیره تأمین: همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد یکی از کارکردهای ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین، امکان تأمین مالی اهرمی اجزاء زنجیره با انتقال آن است.

۴- آشنایی فعالان اقتصادی با آن: یکی از اصلی‌ترین عوامل موفقیت در یک ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین آشنایی فعالان اقتصادی تا آن را به‌عنوان یک ابزار پرداخت بپذیرند.

۵- اعتبار ابزار در بین فعالان اقتصادی: یک ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین علاوه بر اینکه باید در بین فعالان اقتصادی شناخته شده باشد، باید از اعتبار مناسبی هم بین آن‌ها جهت‌پذیرش آن برخوردار باشد.

۶- سهولت در تضامین نسبت به تسهیلات بانکی: با توجه به اینکه بسیاری از ابزارهای موجود در زنجیره تأمین بسیاری از صنایع کوچک و متوسط هستند، و یکی از مشکلات اصلی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در دسترسی به تأمین مالی، نداشتن وثیقه است. سازوکار وثیقه‌گذاری در ابزار مالی زنجیره تأمین باید نسبت به تسهیلات بانکی ساده‌تر باشد.

در جهت انتخاب کاراترین ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین پرسش‌نامه زیر میان خبرگان توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد تا بر اساس معیارها به گزینه‌ها از ۱ تا ۱۰ امتیاز دهند. لازم به ذکر است بنابر نظر خبرگان وزن تمامی معیارها یکسان در نظر گرفته شد.

جدول (۳): ماتریس تصمیم (متوسط پاسخ‌های خبرگان)

شفافیت و نظارت‌پذیری	فرایندهای اداری کم‌تر	نسبت به تسهیلات بانکی	آشنایی فعالان اقتصادی با آن	اعتبار ابزار در بین فعالان اقتصادی	سهولت در انتقال آن در زنجیره تأمین	سهولت در تضامین نسبت به تسهیلات بانکی	
4.75	4.625	3.75	4	4	5.5	اوراق گام	
4	5.375	3.25	3.25	4.125	5.75	برات الکترونیک	
7.75	7.375	8.625	9.25	3	7.625	اعتبار اسنادی داخلی مدت‌دار	

با بررسی جدول بالا مشخص است که مهم‌ترین مشکل ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین انتقال آن در بین زنجیره است. در عمل این مشکل کارایی واقعی این ابزارها را مختل کرده‌اند. از جنبه دیگر خبرگان معتقدند که اوراق گام و برات الکترونیک ابزارهای شناخته شده و دارای اعتبار برای فعالان اقتصادی نیستند. در ادامه با استفاده از روش تاپسیس این ابزارها را رتبه‌بندی خواهیم نمود.

جدول (۴): ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس موزون (یافته‌های پژوهش)

شفافیت و نظارت‌پذیری	فرایندهای اداری کم‌تر	نسبت به تسهیلات بانکی	آشنایی فعالان اقتصادی با آن	اعتبار ابزار در بین فعالان اقتصادی	سهولت در انتقال آن در زنجیره تأمین	سهولت در تضامین نسبت به تسهیلات بانکی	
0.48	0.45	0.38	0.38	0.62	0.50	اوراق گام	
0.40	0.53	0.33	0.31	0.64	0.52	برات الکترونیک	
0.78	0.72	0.87	0.87	0.46	0.69	اعتبار اسنادی داخلی مدت‌دار	

جدول (۵): تعیین گزینه ایدئال و ضد ایدئال در روش تاپسیس

0.78	0.72	0.87	0.87	0.64	0.69	گزینه ایدئال
0.40	0.45	0.33	0.31	0.46	0.50	گزینه غیرایدهال

منبع: (یافته‌های پژوهش)

جدول (۶) فاصله انواع اوراق از گزینه ایدئال و غیر ایدئال

فاصله تا گزینه ایدئال	فاصله تا گزینه غیر ایدئال	
0.19	0.83	اوراق گام
0.19	0.91	برات الکترونیک
0.93	0.17	اعتبار اسنادی داخلی مدت دار

منبع: (یافته‌های پژوهش)

جدول (۷): رتبه‌بندی نهایی ابزارهای مدیریت ریسک اعتباری با روش تاپسیس

رتبه	شاخص شباهت	
۲	0.19	اوراق گام
۳	0.17	برات الکترونیک
۱	0.84	اعتبار اسنادی داخلی مدت دار

نتایج این پرسش‌نامه نشان می‌دهد که متخصصان همچنان معتقدند که با توجه به معیارهای گفته شده، اعتبار اسنادی داخلی همچنان بهترین ابزار برای تأمین مالی زنجیره تأمین است.

نتیجه‌گیری

پاسخ به نیازهای تأمین مالی صنعت یکی از چالش‌های اساسی توسعه این بخش مهم از اقتصاد است. در سال‌های اخیر و با اعمال محدودیت‌های بیش‌تر بر روی نظام بانکی، نیاز به ایجاد سازوکارهای جدید برای تأمین مالی این بخش بیش‌ازپیش احساس می‌شود. علاوه بر این شیوه‌های سنتی تأمین مالی صنعت از طریق اعطای تسهیلات در نظام بانکی، با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو است.

یکی از راه‌حل‌های کارآمد برای حل این مشکل، استفاده از ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین است که عمدتاً جهت تأمین مالی سرمایه در گردش به کار می‌رود. این ابزارها می‌توانند با بهبود افزایش شفافیت و نظارت‌پذیری، کاهش انحراف منابع، تأمین مالی اهرمی تولید، تسریع در تأمین مالی اجزاء زنجیره در بهبود تأمین مالی اجزاء زنجیره نقش مؤثری داشته باشند.

ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین در ایران همگی از نوع خریدارمحور و بعد از حمل است. این ابزارها شامل اوراق گام، اعتبار اسنادی داخلی و برات الکترونیک هستند. در این مقاله به بررسی کارایی عملیاتی این ابزارهای پرداختیم. ابتدا با مراجعه با قوانین و مقررات ناظر بر هریک از این سه ابزارها از جنبه‌های متفاوتی آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کردیم از جنبه‌های متفاوتی بررسی کردیم. در این مقاله با استفاده از نظر خبرگان و مطالعات کتابخانه‌ای ۶ معیار شامل شفافیت و نظارت‌پذیری، فرایندهای اداری کم‌تر نسبت به تسهیلات بانکی، سهولت در انتقال آن در زنجیره تأمین، آشنایی فعالان اقتصادی با آن، اعتبار ابزار در بین فعالان اقتصادی، سهولت در تضامین نسبت به تسهیلات بانکی بودند. با توجه به این معیارها خبرگان با توجه به هریک از معیارهای گفته شده، ابزارها را بررسی کردند. خروجی نظرات خبرگان با استفاده از روش تاپسیس رتبه‌بندی شد و به ترتیب اعتبار اسنادی داخلی به عنوان کارآمدترین ابزار تأمین مالی زنجیره تأمین و بعد از آن به ترتیب اوراق گام و برات الکترونیک قرار گرفتند. همچنین نتایج این پرسشنامه حاکی از آن است که انتقال بین اجزاء زنجیره تأمین مهم‌ترین مشکل ابزارهای تأمین مالی زنجیره تأمین است. از جنبه دیگر خبرگان معتقدند که اوراق گام و برات الکترونیک برای فعالان اقتصادی همچنان ناآشنا هستند و همچنین به شفافیت و نظارت‌پذیری کم‌تری در مقایسه با اعتبار اسنادی داخلی دارند.

فهرست منابع

- آذر، عادل، میرفرخالدینی، سیدحیدر، و انواری رستمی، علی‌اصغر. (۱۳۸۷). بررسی مقایسه‌ای تحلیل داده‌ها در شش سیگما، با کمک ابزارهای آماری و فنون تصمیم‌گیری چندشاخصه. *مدرس علوم انسانی*، ۱۲(۴) (پیاپی ۵۹) (پژوهش‌های مدیریت در ایران)، ۱-۳۵. <https://sid.ir/paper/6821/fa>. SID.
- اسمعیلی‌پور ماسوله، الهام؛ ابوجعفری، روح‌الله؛ و افشاری مفرد، مسعود. (۱۴۰۱). شناسایی ابزارهای تأمین مالی نظام تولید خودرو مبتنی بر تحلیل زنجیره ارزش صنعت. *سیاست علم و فناوری*، ۱۵(۱)، ۱-۲۲.
- افشار، بهمن و موسوی، سیدرضا. (۱۳۹۷). اعتبارات اسنادی داخلی - ریالی (ساختار، ماهیت و مبنای عقدی). *قانون‌یار*، ۲(۵)، ۳۳-۵۹.
- خاتمی فیروزآبادی، سیدمحمدعلی؛ مرادی، حمید و فیضی، کامران. (۱۴۰۰). *مدلی*

ریاضی برای تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدی در زنجیره تأمین. *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۹(۶۱)، ۳۳-۶۴.

دستورالعمل ارائه خدمات تأمین مالی زنجیره تأمین، بانک مرکزی، ۱۴۰۰.

رحیمی، سیدعلی‌اصغر. (۱۴۰۲). بررسی حقوقی شیوه‌های تأمین مالی زنجیره تأمین با تاکید بر اوراق گواهی اعتبار مولد (گام). *اقتصاد اسلامی*، ۲۳(۹۰).

ساردویی‌نسب، محمد و طاهری، احد. (۱۳۹۳). بررسی قواعد حقوقی حاکم بر برات الکترونیکی. *پژوهش‌نامه حقوق اسلامی*، ۱۵(۱)، ۵۹-۹۰.

شورای پول و اعتبار (۱۴۰۰). دستورالعمل تأمین مالی زنجیره تولید.

ضیائی، محمدعادل و معینی‌فر، محدثه. (۱۳۹۲). تحلیل ماهیت فقهی و حقوقی ضمانت‌نامه‌های بانکی. *فصلنامه اقتصاد اسلامی*، ۱۳(۵۱)، ۱۲۱-۱۴۴.

طریحی، فخرالدین بن محمد و احمدحسینی، محمودعادل. (۱۴۱۶ق). *مجمع‌البحرین* (جلد ۲). تهران: کتاب‌فروشی مرتضوی.

فیضی چکاپ، غلام نبی و درزی، علی. (۱۳۹۳). بررسی حقوقی روابط اطراف قرارداد تأمین مالی فاکتورینگ، *پژوهش حقوق خصوصی*، ۲(۶)، ۱۰۹-۱۳۷.

مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۸۷). *ربا و بانکداری اسلامی (به‌کوشش ابوالقاسم علیان‌نژادی)*. قم: امام علی (ع).

میثمی، حسین؛ و زمان‌زاده حمید. (۱۳۹۹). تأمین مالی زنجیره ارزش با استفاده از اوراق گام: ماهیت، کارکرد و راهکارهای شرعی. *تحقیقات مالی اسلامی*، ۹(۲)، ۵۴۰-۵۰۷.

- Bryant, C. & E. Camerinelli. (2014). Supply Chain Finance - EBA European market guide (Version 2.0), Paris, 1-152.
- Çelikkilek, Y., & Tüysüz, F. (2020). An in-depth review of theory of the TOPSIS method: An experimental analysis. *Journal of Management Analytics*, 7(2), 281-300.
- Chakuu, S., Masi, D., & Godsell, J. (2019). Exploring the relationship between mechanisms, actors and instruments in supply chain finance: A systematic literature review. *International Journal of Production Economics*, 216, 35-53.
- de Boer, R., van Bergen, M., 2013. Cross-border supply-chain finance: an implement offering in transaction banking. *J. Payments Strategy & Syts*, 7, 304-318.
- 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.

- Hofmann, E., Strewe, U. M., & Bosia, N. (2017). Supply Chain Finance and Blockchain Technology: the Case of Reverse Securitisation. Springer.
- Jamaliah, F. (2016). "The Effect of Investment to Value Added Production, Employment Absorption, Productivity, and Employees' Economic Welfare in Manufacturing Industry sector in West Kalimantan Province", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 219, 387-393.
- Liao, G. Z., Zhao, J. X., & Feng, Z. (2015), *Analysis on supply chain finance accounts receivable financing mode game*. International Conference on Education, Management, Commerce and Society.
- More, D., Basu, P., (2013). Challenges of supply chain finance: a detailed study and a hierarchical model based on the experience of an Indian firm. *Bus. Process Manag. J.* 19, 624-647.
- Schafer, H. Baumann, S., (2014). *Managing behavioral risks in logistic-based networks: a project finance approach*. *IUP J. Supply Chain Manag.* 11 (1), 18-35.
- Wuttke, D. A., Rosenzweig, E. D., & Heese, H. S. (2019). An Empirical Analysis of Supply Chain Finance Adoption. *Journal of Operations Management*, 65(3), 242-261.





پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی