



عنوان: الزامات مالی و نهادی ورود به شبکه تأمین جهانی تدوین و گردآوری: مدیریت فنی و امور اقتصادی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحا) سال انتشار: پاییز ۱۳۹۵
نشانی: خیابان شهید بهشتی، خیابان احمد قصیر، خیابان پژوهشگاه دوم، پلاک ۲۱
صندوق پستی: ۱۳۳۳-۱۴۱۵۵ تهران - ایران
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۴۸۰۶۰
دورنگار: ۰۲۱-۸۸۷۴۸۰۴۰
وب‌گاه: www.esfrd.ir / www.صحا.com
رایانامه: info@esfrd.ir

الزامات
مالي و نهادي
ورود به
شبكة تأمين جهاني



پیش‌گفتار

با افزایش اقبال عمومی به مقوله‌های جهانی‌سازی و منبع‌یابی برون‌مرزی طی دو دهه اخیر، موضوع مدیریت زنجیره‌های تأمین جهانی به عنوان یک مبحث مهم برای خیلی از کسب و کارها مورد توجه قرار گرفته است. مواردی از قبیل فشارهای بازار جهانی (رقابت کالاها، خارجی در بازارهای داخلی، رشد تقاضای محصولات خارجی، لزوم حضور در بازار کشورهای دیگر برای ادامه حیات اقتصادی)، فشارهای تکنولوژیکی (لزوم دستیابی به فناوری‌های نوین)، فاکتورهای هزینه‌ای (دسترسی به نیروی کار ماهرتر یا قیمت پایین‌تر، دسترسی به تأمین‌کنندگان ارزان‌تر و حرفه‌ای‌تر، مالیات‌ها و تعرفه‌های پایین‌تر) و فاکتورهای اقتصادی-سیاسی (مانند تعرفه‌های کمرگی، سهمیه‌بندی‌ها، مسایل زیست‌محیطی، حمایت از تولید داخلی) ضرورت توجه به زنجیره تأمین جهانی را مشخص می‌نمایند.

آثار و منافع زنجیره تأمین جهانی برای کشورهای در حال توسعه بسیار چشم‌گیر و غیرقابل انکار است. توسعه صادرات کشور از طریق پیوستن صنایع مختلف به زنجیره تأمین جهانی، دستیابی صنایع این کشورها به فناوری‌ها و دانش روز، ارتقای استانداردهای محصولات تولیدی، آشنایی با بازارهای جهانی و ذائقه مشتریان جهانی، کمک به بهبود شاخص‌های مهم اقتصادی (از قبیل: اشتغال، بهبود مهارت‌های نیروی انسانی و تنوع محصولات صادراتی)، هم‌پیوندی با کشورهای مختلف و اقتصاد جهانی و از سویی جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و انتقال فناوری به داخل، همه از مزیت‌های پیوستن به زنجیره‌های تأمین جهانی برای کشورهای در حال توسعه است.



بنابراین پیوستن به زنجیره‌های تأمین جهانی یکی از مهم‌ترین راهبردهای توسعه صادرات کالا و خدمات با ارزش افزوده بالا (در مقابل خام فروشی) از سوی کشورهای در حال توسعه، به خصوص کشورهای آسیای شرق و جنوب شرقی می‌باشد. این کشورها پیوستن موثر به زنجیره‌های تأمین جهانی را با اتخاذ سیاست‌های تجاری مناسب از جمله کاهش تعرفه‌های تجاری و پیوستن به سازمان تجارت جهانی، هدفمند کردن نرخ تعرفه‌ها، رفع موانع و تشویق سرمایه‌گذاری خارجی، فراهم‌سازی شرایط برابر و رقابتی برای دسترسی با بازارهای داخلی، توسعه مناطق آزاد تجاری و توسعه زیرساخت‌های تولیدی و لجستیکی سرعت بخشیده‌اند.

روند تجارت جهانی در دو دهه اخیر نشان می‌دهد که همواره تجارت جهانی محصولات میانی و نیمه‌ساخته به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از محصولات نهایی، مواد خام و کالاهای واسطه‌ای بوده است (حدود ۴۰ درصد از کل تجارت جهانی) که این امر مؤید توسعه زنجیره‌های تأمین جهانی می‌باشد. در حالی که در اوایل ۱۹۹۰ بیش از نیمی از تجارت محصولات میانی بین کشورهای توسعه یافته و تنها ۱۰ درصد بین کشورهای در حال توسعه بود، اما در اواخر دهه ۲۰۰۰، کشورهای در حال توسعه در بیش از ۶۰ درصد از تجارت محصولات میانی (که نشانگر حضور در زنجیره‌های تأمین جهانی است) ایفای نقش کرده‌اند.

مدیریت زنجیره تأمین جهانی نیز همچون شکل سنتی آن، یعنی مدیریت زنجیره تأمین، به دنبال کاهش هزینه‌های تأمین و تدارک و نیز کاهش ریسک‌های زنجیره تأمین می‌باشد. اما مهم‌ترین تفاوتی که مدیریت زنجیره تأمین جهانی دارد گستردگی جهانی اعضای زنجیره



تأمین و پراکندگی اعضای مختلف یک زنجیره تأمین در کشورهای مختلف می‌باشد. از همین رو، زنجیره تأمین جهانی علی‌رغم برخورداری از مزیت‌های فرامرزی شدن زنجیره تأمین (مانند: دسترسی به تأمین‌کنندگان و پیمانکاران بیشتر و کاراتر با هزینه کمتر، دسترسی به بازارهای کشورهای دیگر و امکان نزدیک کردن مکان تولید به بازار مصرف نهایی، دسترسی به نیروی کار ارزان‌تر، امکان بهره‌مندی از تخفیف‌ها و تشویق‌های صادراتی، وارداتی و سرمایه‌گذاری خارجی) عموماً با مسایل جدیدی رو به رو می‌شوند که زنجیره تأمین داخلی کمتر به آنها گرفتار هستند.^۱

^۱ سلیمانی مجتبی، ۱۳۹۳، مدیریت زنجیره‌های تأمین جهانی، ماهنامه علمی - تخصصی لجستیک و زنجیره تأمین، سال سوم، شماره ۳۳.



فهرست مطالب

<u>شماره صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۰	۱- تعریف شبکه تأمین.....
۱۱	۲- الگوهای اصلی زنجیره تأمین.....
۱۴	۳- خطرپذیری های شبکه تأمین.....
۱۸	۴- اهمیت نوآوری و فناوری در زنجیره تأمین.....
۲۰	۵- موانع توسعه شبکه تأمین جهانی.....
۲۳	۶- نقش دولت ها در مدیریت ها در مدیریت شبکه تأمین.....
۲۵	۷- نقش نهادهای مالی در شبکه تأمین.....
۳۰	۸- صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحا).....

۱- تعریف شبکه تأمین

در رقابت‌های جهانی موجود در عصر حاضر شرکت‌ها نیازمند به تولید محصولات و خدمات متنوع با توجه به درخواست مشتری می‌باشند و خواست مشتریان بر کیفیت بالا و خدمت‌رسانی سریع موجب افزایش فشارها و پیچیده‌تر شدن فضای کسب و کار می‌شود. لذا این امر موجب شده شرکت‌ها به تنهایی قادر به فراهم نمودن تمامی درخواست‌ها مشتریان خود نباشند و یا انجام آن به صورت یک فرایند درون‌گرا فاقد صرفه اقتصادی باشد در نتیجه جهت حفظ موقعیت رقابتی خود ناگزیر به ورود به شبکه (زنجیره) تأمین جهانی و استفاده از مکانیزم‌های تعاملی آن جهت توسعه فعالیت‌های بنگاه باشند. این تعاملات در زنجیره تأمین جهانی شامل طیف وسیعی از خدمات از قبیل تولید قطعات و تجهیزات مورد نیاز، خدمات تعمیر و نگهداری، فروش و عرضه محصولات، نظارت، مونتاژ و ... می‌باشد. به طور کلی زنجیره تأمین ناظر بر تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالاها از مرحله ماده خام (استخراج) تا تحویل به مصرف‌کننده نهایی و نیز مشتمل بر جریان‌های اطلاعاتی، مالی و نهادی مرتبط با آن‌ها می‌باشد.



۲- الگوهای اصلی زنجیره تأمین

❖ زنجیره تأمین کارآمد

این مدل مناسب صنایعی است که با رقابت شدید در بازار مواجه بوده و به دلیل کم بودن تفاوت در کالاها، رقابت عملاً بر سر قیمت محصولات و برآورده‌سازی کامل سفارشات است. این بازارها با پیک‌های مکرر تقاضاها مواجه هستند و در نتیجه روش بازپرسازی مداوم جواب‌گو نبوده و تولید باید بر اساس نیازمندی‌های فروش یعنی رویکرد تولید برای تقاضا برنامه‌ریزی شود. این مدل بسیار مناسب صنایع کالاهایی مانند سیمان و فولاد است.

❖ زنجیره تأمین سریع

این مدل مناسب شرکت‌هایی است که کالاهای با چرخه عمر کوتاه را تولید می‌کنند. از دید مشتری، مهم‌ترین تفاوت میان رقبا، قابلیت به‌روزآوری پورتفولیو و تنوع محصولات بر اساس آخرین روندها و مدهاست. بنابراین رقابت اصلی بر سر توسعه مداوم محصولات جدید با قیمت مناسب است. مسأله مهم در اینجا پایین نگاه داشتن هزینه بازاریابی محصولات است. شرکت‌هایی که به صورت فروش کاتالوگی فعالیت می‌کنند مهم‌ترین کسب و کارهای منطبق بر این مدل هستند.



❖ زنجیره تأمین جریان پیوسته

مهم‌ترین شاخصه این زنجیره‌های تأمین، ثبات در تولید و تقاضاست و در آنها فرآیندها طوری برنامه‌ریزی می‌شوند که جریان پایدار و پیوسته اطلاعات و محصولات را ایجاد کنند. این مدل برای زنجیره تأمین در اوج بلوغ با مشتریان ثابت و مشخص است که تغییرات چندانی نمی‌کنند. در نتیجه بارکاری تولید می‌تواند تقاضا را از طریق بازپرسازی پوسته و با رویکرد تولید برای ذخیره سازی برآورده کند. این مدل برای صنایع محصولات با چرخه عمر کوتاه مانند محصولات لبنی و نان و همچنین کالاهای واسطه‌ای مانند قطعات موتنازی تولید شده مناسب هستند

❖ زنجیره تأمین چابک

این نوع زنجیره، برای شرکت‌هایی که محصولاتی را با مشخصات ویژه برای هر مشتری تولید می‌کنند کاربرد دارد. به دلیل غیرقابل پیش‌بینی بودن تقاضا، رویکرد تولید برای سفارش بکار گرفته می‌شود. بنابراین مهم‌ترین عامل رقابت برای سفارش به کار گرفته می‌شود. بنابراین مهم‌ترین عامل رقابت، چابکی یعنی قابلیت برآورده‌سازی تقاضا در مقادیر بیشتر از پیش‌بینی مشتری یا در زمان فرآوری (Lead Time) کوتاه‌تر است. این مدل در مورد صنایع بسته‌بندی، مواد شیمیایی خاص، خدمات ماشین‌کاری فلزات و مانند آنها کاربرد دارد.



❖ زنجیره تأمین با پیکربندی سفارشی

در این نوع، توجه جدی به ارتباط بین هزینه سرمایه، هزینه کل و پیکربندی‌های متعدد از محصول نهایی روی پلتفرم ثابت می‌شود. پیکربندی طبق نیاز مشتری و در مرحله مونتاژ مخلوط کردن، بسته‌بندی چاپ و غیره پیش‌بینی تقاضا معمولاً مشکل بوده و رویکرد پیکربندی مبتنی بر سفارش به کار گرفته می‌شود. صنایع کامپیوتر و وسایل نقلیه از این مدل پیروی می‌کنند.

❖ زنجیره تأمین انعطاف‌پذیر

این نوع از زنجیره مناسب شرکت‌هایی است که باید تقاضاهای غیرقابل پیش‌بینی را برآورده کنند و با نوسان‌های شدید در تقاضا مواجه می‌شوند. ویژگی این زنجیره، قابلیت سازگاری یعنی قابلیت آن در پیکربندی مجدد فرآیندهای داخلی برای برآورده کردن نیاز خاص مشتری است. در اینجا سرعت عمل و قابلیت ارائه راه‌حل یا محصول مورد انتظار برای مشتری در درجه اول اهمیت قرار دارد. صنایع فلزکاری و ماشین‌کاری یا تولید قطعات یدکی برای مشتریان صنعتی از این نوع زنجیره تأمین هستند.^۲

^۲ میاوندآجوی الناز، ۱۳۹۳، معرفی مدل نقشه راه زنجیره تأمین، ماهنامه علمی- تخصصی لجستیک و زنجیره تأمین، سال سوم، شماره ۳۰.

۳- خطرپذیری های شبکه تأمین

با توسعه های اخیر در زمینه فناوری، ساختارهای تجاری و اقدامات تجاری به سمت افزایش پویایی و تغییرات در همه ابعاد زندگی در حال حرکت است، خطرپذیری های زنجیره تأمین هم نتیجه ای از این تغییرات است. در حالت کلی خطرپذیری زنجیره تأمین به شکل «تغییرپذیری در زمینه برآمدها و نتایج ممکن زنجیره تأمین، احتمال رخداد آن ها و اثرات آن» تعریف شده است. برای کنترل و مدیریت خطرپذیری در زنجیره تأمین شناخت انواع خطرپذیری در زنجیره تأمین و منابعی که خطرپذیری از آن ها ناشی می گردد لازم است.

خطرپذیری در یک زنجیره تأمین، امکان تغییرات بالقوه در برآمدهایی است که بر کاهش ارزش افزوده هر عضو یک زنجیره اثر می گذارد و برآمد به وسیله حجم و کیفیت محصولات هر موقعیت و زمان در یک جریان زنجیره تأمین توضیح داده می شود. برای تثبیت ارزش افزوده هر عضو زنجیره تأمین، می باید خطرپذیری ها را مدیریت کنیم. یک رخداد در یک عضو به سادگی می تواند بر چندین عضو دیگر زنجیره اثر بگذارد. ارزیابی خطرپذیری شامل فعالیت هایی است که مدیران زنجیره تأمین را برای شناسایی، برآورد و اندازه گیری خطرپذیری کلی زنجیره تأمین توانا می سازد.

به طور کلی عواملی که ممکن است به شکل مثبت یا منفی در برآمدها اثر داشته باشند به شیوه های مختلفی قابل طبقه بندی هستند. در زیر یک دسته کلی از انواع خطرپذیری زنجیره تأمین ارائه شده است:



- ❖ **خطر پذیری تأمین:** به نوعی مهم‌ترین خطر پذیری زنجیره تأمین است که می‌تواند منشأ بقیه خطرپذیری‌های دیگر شود. وقتی به جای محصول یا خدمتی هزینه‌ای پرداخت می‌کنیم، خود را در معرض این خطرپذیری قرار می‌دهیم که تأمین‌کننده سفارش را به مقدار و کیفیت درست و به موقع تحویل ندهد که به آن خطرپذیری تأمین می‌گویند.
- ❖ **خطر پذیری فرآیند:** خطرپذیری ناشی از این موضوع که یک محصول در یک بخش خاص به موقع و با مقدار و کیفیت مورد نیاز تولید نشود.
- ❖ **خطر پذیری تقاضا:** خطرپذیری ناشی از اینکه برای یک محصول تقاضایی نباشد.
- ❖ **خطر پذیری محیطی:** خطر پذیری ناشی از اثرات محیطی که می‌تواند از محیط فیزیکی، اجتماعی، سیاسی، قانونی، عملیاتی و اقتصادی نشأت گرفته باشد.^۳

خطرپذیری‌های اصلی منبع‌یابی جهانی به تفکیک صنعت

صنعت	ریسک تأمین	ریسک زیست‌محیطی و پایداری	ریسک فرآیند و کنترل	ریسک تقاضا
خرده‌فروشی	ریسک‌های ناشی از مشکلات ارتباطی (درک ناصحیح تأمین‌کننده) ریسک‌های ناشی از دیدپذیری ناکافی	انعطاف‌پذیری ناکافی تأمین‌کنندگان	افزایش ریسک کنترل به دلیل نبود دیدپذیری در زنجیره تأمین	تأثیر عدول از نرم‌های اخلاقی بر تقاضا
مد	وابستگی به چند تأمین‌کننده کلیدی هزینه بالای تعویض تک تأمین‌کننده ریسک کیفیت پایین به دلیل لید تأیید کمتر	اغلب محصولات از شرق دور می‌آیند و این باعث افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شود کاربرد مواد شیمیایی مانند رنگ‌های پارچه در کارخانجات	نبود استراتژی رسمی مدیریت ریسک و نبود برنامه احتمالی برای فرایندها و ساختار	تأثیر منبع‌یابی بیش از اندازه از شرق دور بر تقاضای برخی محصولات
مصرفی الکترونیکی	پراکندگی موقعیت تأمین‌کنندگان اختلالات و تاخیرها در حمل‌ونقل (قیمت سوخت، تصادفات، گمرکات) ریسک تداوم کمبود تأمین‌کننده هزینه بالای تعویض تأمین‌کننده ریسک قیمت‌ها (قدرت چانه‌زنی)	ریسک اقتصادی (برای کشورهای تأمین‌کننده) تغییر در رژیم‌های مالیاتی تغییر در ضوابط زیست‌محیطی دزدی دریایی تأمین‌کنندگان به صورت جهانی مدیریت شده و توافقات در سطح جهانی صورت می‌گیرند ایجاد تأمین‌کنندگان محلی برای لجستیک معکوس	عدم قابلیت اطمینان برخی روش‌های حمل‌مانند ریلی نبود شفافیت در زنجیره و عدم امکان ارزیابی کلی هزینه‌ها ریسک از دست دادن سرمایه فکری	تأثیر نوسانات تقاضا بر کاتال‌های طولانی در زنجیره
نفت و گاز	قابل اطمینان ضعیف تأمین‌کننده کیفیت پایین ریسک امنیت‌اری تأمین‌کننده	امثال محدودیت ضوابط دولتی برای استفاده از منابع محلی	ایجاد وابستگی در مورد جوینت ونچرهای معمول در صنعت	وابستگی زیاد تقاضا برای محصولات به شرایط اقتصادی جهان
تجهیزات مکانیکی الکترونیکی	هزینه بالای ابتدا تا انتهای زنجیره ریسک کیفیت پایین به دلیل لید تأیید کاهش یافته هزینه بالای تعویض تأمین‌کننده مشکلات ناشی از تغییر طراحی و تنوع محصولات مشکلات ناشی از پراکندگی مکان استقرار تأمین‌کنندگان کاهش در انعطاف‌پذیری افزایش در سطح موجودی مسئله تداوم تأمین مشکلات کیفیتی وابستگی به تک تأمین‌کننده	فاصله و پراکندگی زیاد تأمین‌کنندگان از بازار مصرف و افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای	تصمیمات مدیریت محصول مهمند ولی از قبل صورت نمی‌گیرند تأثیر تنوع محصول بر هزینه‌ها در تولید کم هزینه ریسک‌های مرتبط اتفاقات غیرقابل پیش‌بینی ریسک وابستگی به تأمین‌کننده دارنده حقیق مالکیت معنوی ریسک خسارت برای تولیدکننده دارنده حقوق مالکیت معنوی	عدم درک مشتریان از تولید با هزینه پایین و لیدتایم افزایش یافته محصولات
کالای مصرفی، غذا و نوشیدنی	ریسک حمل‌ونقل (به دلیل ازدحام جاده‌ها) لیدتایم‌های طولانی مشکلات کیفیتی جدی از طرف تأمین‌کننده	وابستگی زیاد به منبع‌یابی ارزان و تأثیر مستقیم هر گونه تغییر در هزینه‌های (حمل‌ونقل، نرخ ارز، مالیات و ...) بر قابلیت رقابت پذیری	احساس از دست دادن کنترل بر زنجیره	مسائل مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و تأثیر آن بر تقاضای مشتری
هوافضا	مشکلات کیفیتی فاصله (طول بیشتر زنجیره تأمین) ریسک اطمینان به ظرفیت و توانمندی تأمین‌کنندگان مشکلات در آماده‌کردن تأمین‌کننده جدید و شبکه پشتیبانی آنها هزینه بالای تعویض تأمین‌کننده	تأثیر تفاوت‌های فرهنگی بر عملکرد مسائل زیست محیطی و تأثیرشان بر هزینه‌ها و شهرت سازمان	کهنگی و منسوخ شدگی محصولات از دست دادن مالکیت معنوی	تأثیرات مدیریت ضعیف مسائل زیست محیطی بر تقاضای محصولات

استراتژی‌های مدیریت خطرپذیری منبع‌یابی جهانی

شعبه	موارد مشاهده شده در مطالعات موردی	موارد پیشنهادی مقاله
خودفروشی	مدیریت ریسک بخش جهانی‌پذیری از تصمیم‌گیری منبع‌یابی جهانی است. این فرآیند "برنامه مدیریت تأمین" نام دارد که یک ابزار استاندارد بوده و تصمیم‌گیران را قادر به شناسایی بهترین روش برای بکارگیری ظرفیتها و مواجهه با آسیب‌پذیری‌ها در مجموعه تأمین‌کنندگان می‌کند. برنامه مدیریت تأمین بخشی از رویه‌های "برنامه تدویم کسب‌وکار" است که به عنوان بهبود به آن اضافه شده است. با رویکرد فعلی شرکت می‌تواند ریسک‌های داخلی و شبکه را ارزیابی کرده و هزینه‌های زنجیره را بهتر شناسایی کند. فرآیند مدیریت ریسک، ریسک‌های مختلف مانند قابلیت تأمین‌کننده و خصوصاً از نظر تحویل به موقع را دربرمی‌گیرد. همچنین شامل "برنامه‌های احتمالی" برای آشنایی و ریسک‌هایی چون سیل، نדיاب و حملات تروریستی می‌شود که در ۵ سال اخیر افزایش یافته است.	منبع‌یابی جهانی و بازمهندسی شبکه - ارزیابی مجدد معیارهای منبع‌یابی و تصمیمات - ارزیابی مجدد طراحی شبکه تأمین - تحلیل مسیر بحرانی و نگاشت فرآیند چابکی - افزایش دیدپذیری - افزایش سرعت و شتاب
مد	شرکت از روش "مسیرهای بحرانی" (برای محصول) و "نگاشت فرآیند" برای شناسایی ریسک‌ها استفاده می‌کند. با این روش، ریسک‌های محصول و حمل‌ونقل شناسایی و مدیریت می‌شوند. روش مسیرهای بحرانی بیشتر روی ریسک‌هایی تأکید دارد که باید تأثیرات و احتمال وقوعشان را کاهش داد.	منبع‌یابی جهانی و بازمهندسی شبکه - ارزیابی مجدد معیارهای منبع‌یابی و تصمیمات - ارزیابی مجدد طراحی شبکه تأمین - تحلیل مسیر بحرانی و نگاشت فرآیند
مصرفی و الکترونیکی	یک نهاد برای مدیریت ریسک تدارکات وجود دارد که مسئول تدوین خطوط راهنما برای ارائه مشاوره و آموزش به تولیدکنندگان و شرکت‌های لجستیکی برای تعامل با تأمین‌کنندگان است. قبل از تصمیم‌گیری برای منبع‌یابی جهانی، عوامل ریسک بر اساس خطوط راهنما مشخص می‌شوند. پس از تصمیم‌گیری، ریسک‌ها با بررسی عوامل ریسک مشخص شده، شناسایی می‌شوند. سپس اقدامات اصلاحی صورت می‌گیرد. تعدادی از واحدها مسئول مدیریت ریسک فرآیند به هنگام تصمیم‌گیری منبع‌یابی جهانی هستند: - واحد تولید که مسئول مدیریت پیمانکاران فرعی است - واحد لجستیکی که مسئول مدیریت خدمات لجستیکی طرف سوم است - واحد تدارکات که مسئول مدیریت سایر تأمین‌کنندگان است - واحد مدیریت ریسک تدارکات	منبع‌یابی جهانی و بازمهندسی شبکه - ارزیابی مجدد معیارهای منبع‌یابی و تصمیمات - ارزیابی مجدد طراحی شبکه تأمین - تحلیل مسیر بحرانی و نگاشت فرآیند / ایجاد فرهنگ مدیریت ریسک منبع‌یابی - ایجاد تیم‌های تدویم منبع‌یابی جهانی - مسئولیت و راهبری توسط مدیران
فناوری و گاز	شرکت از یک مدل‌سازی استاندارد برای ارزیابی ریسک‌های تقاضا و تأمین استفاده کرده و یک تیم چندوظیفه‌ای برای ارزیابی آنها دارد. سطح ریسک در کیفیت، ایمنی و فناوری، به منظور تعیین استراتژی منبع‌یابی بهینه بطور مستمر ارزیابی می‌شود. یکی از تکنیک‌های مورد استفاده شرکت نفتی، برنامه‌ریزی سناریوهایست که چک لیستی از سوالات بوده و مناسب بودن تأمین‌کنندگان را ارزیابی می‌کند. برای اکتفا یک تیم چندوظیفه‌ای متشکل از متخصص ایمنی، متخصص زنجیره تأمین و متخصص فنی، ریسک‌ها را شناسایی کرده و استراتژی‌های مناسب را تدوین می‌کنند.	منبع‌یابی جهانی و بازمهندسی شبکه - ارزیابی مجدد معیارهای منبع‌یابی و تصمیمات - ارزیابی مجدد طراحی شبکه تأمین - تحلیل مسیر بحرانی و نگاشت فرآیند / ایجاد فرهنگ مدیریت ریسک منبع‌یابی - ایجاد تیم‌های تدویم منبع‌یابی جهانی
تجهیزات و مکانیکی و الکترونیکی	در این بخش تمامی تکنیک‌های مدیریت ریسک بر مبنای ابزارهای آماری کیفی هستند. همچنین تمامی شرکت‌های ارزیابی ریسک پروژه را انجام داده و ریسک را در شبکه تأمین خود مدیریت می‌کنند. تمامی مدیران مباحث‌شونده، اهمیت مدیریت ریسک را گوشزد نموده و در حال تخصیص زمان و منابع بیشتر برای این کار و نیز ایجاد روشی بنیادین برای ارزیابی ریسک و همچنین نهادینه کردن فرهنگ مدیریت ریسک بودند. شرکت‌ها از تیم پروژه تولید کم هزینه را برای مدیریت ریسک در تصمیمات منبع‌یابی کم هزینه برخوردارند. یکی از شرکت‌ها، بخش مدیریت ریسک نگاشت و ریسک‌های زنجیره تأمین بصورت جمعی بوسیله واحدهای عملیات، خرید و منبع‌یابی و مواد انجام می‌شود. در شرکتی دیگر یک واحد مدیریت ریسک وجود داشت و مدیر آن مسئول مدیریت ریسک تمامی کسب‌وکار بود.	منبع‌یابی جهانی و بازمهندسی شبکه - ارزیابی مجدد معیارهای منبع‌یابی و تصمیمات - ارزیابی مجدد طراحی شبکه تأمین - تحلیل مسیر بحرانی و نگاشت فرآیند / ایجاد فرهنگ مدیریت ریسک منبع‌یابی - ایجاد تیم‌های تدویم منبع‌یابی جهانی - مسئولیت و راهبری توسط مدیران
کالاهای مصرفی، غذا و نوشیدنی	برنامه تدویم کسب‌وکار بخشی از فرآیند مدیریت ریسک بوده و توسط تیم سلامت و ایمنی مدیریت می‌شود. تیم‌های سلامت و ایمنی در بخش غذا و نوشیدنی، اصولاً مسئول هماهنگی فعالیت‌های مدیریت ریسک در شرکت هستند. تکنیک مورد استفاده، شامل برنامه تدویم کسب‌وکار برای هر کارخانه شرکت است که مدیر کارخانه مسئول اجرا و ارزیابی ریسک‌ها در تأمین‌کنندگان است. مدیریت ریسک برای تصمیم‌گیری‌های منبع‌یابی جهانی، غیرمتمرکز بوده و توسط تیم‌های مختلفی چون تیم ایمنی و سلامت، تحقیق و توسعه و مهندسی کارخانه مدیریت می‌شود که ریسک‌های مرتبط خود را ارزیابی و مدیریت می‌کنند. شرکت فرآیند مشخصی برای مدیریت ریسک دارد که توسط گروهی از متخصصان اجرا می‌شود. این سیستم در موقعیت‌های مختلفی مانند تعویض تأمین‌کننده یا منبع‌یابی قطعات جدید بکار می‌رود. مدیریت ریسک در فرآیند خرید اصلاح می‌شود و مسئولیت ریسک با خریداران است. تکنیک جاری برای ارزیابی ریسک‌ها، دی‌گرام ریسک و تأثیرات است. این تکنیک امکان ایجاد پرونده ریسک‌های مختلف و شناسایی و ارزیابی آنها را به شرکت می‌دهد.	منبع‌یابی جهانی و بازمهندسی شبکه - تحلیل مسیر بحرانی و نگاشت فرآیند / ایجاد فرهنگ مدیریت ریسک منبع‌یابی - ایجاد تیم‌های تدویم منبع‌یابی جهانی - مسئولیت و راهبری توسط مدیران



۴- اهميت نوآوري و فناوري در زنجيره تأمين

كسب و كارهاي امروزي در محيطي مشغول به فعاليت هستند كه با تغيير مداوم در نيازهاي مشتريان همراه بوده و هر روز رقبای جديدي چا به عرصه مي گذارند. از اين رو محيط كسب و كارهاي امروزي را محيطهاي متغير مي نامند كه دامنه تغيير در آن بسيار گسترده و نيازمند به كارگيري فرآيندي سيستماتيک برای مدیریت تغيير به عنوان زير بنای شكل گيري خلاقيت و نوآوري می باشد.

در اين راستا، مدیریت فرآيند در بستر مدیریت زنجيره تأمين شكل مي گيرد. در اين راستا، مدیریت اين فرآيند خود به يکي از چالش هاي اساسي پيش روی مديران لجستیک و زنجيره تأمين تبديل شده و آنها را با مشكلات اساسي اين حوزه رو به رو نموده است. بی شک، خلاقيت و نوآوري در سطحی با گستردگی زنجيره تأمين، بدون تعريف تيم هاي توليد ايده و تبديل آن به محصول و خدمت كه از آن به نوآوري نيز تعبیر می شود امكان پذير نيست، تيم هاي حرفه اي كه با فرآيند و روش شناسی خلاقيت و نوآوري آشنا هستند و وظيف و نقش هاي خود را می شناسند و به عنوان تسهيل گران اين فرآيند مطرح هستند.

در اين راستا، بی شک آنچه می تواند مدیریت زنجيره تأمين را در برخورد با عدم اطمینان محيطی تسهيل و به سازمان ها كمک كند تا نيازهاي مشتريان را در حداقل زمان ممكن و با بالاترين سرعت ممكن پاسخ دهند، مفهومی تحت عنوان خلاقيت و نوآوري است.

از طرف ديگر، آنچه در اين بين از اهميت بسيار بالايی برخوردار است، ايجاد زمينه هاي بروز خلاقيت و نوآوري در سازمان ها و



زنجیره‌های تأمین است که می‌تواند موجب تأمین نیازهای مشتریان در راستای ایجاد ارزش شود و زمینه‌های بهبود مستمر فرآیندها و فعالیت‌های سازمانی را نیز فراهم آورد.

توجه ویژه به نیروی انسانی به عنوان عنصر اصلی ایجاد و تولید خلاقیت در طول زنجیره تأمین امری است که عمدتاً در سازمان‌هایی با زنجیره‌های تأمین سنتی مورد غفلت قرار می‌گیرد. با توجه به این امر می‌توان گفت، سازمان‌هایی به موفقیت دست خواهند یافت که زمینه‌های بروز خلاقیت و نوآوری را هرچه بیشتر فراهم آورند. از طرف دیگر، دانش و مفهوم سازمان یادگیرنده نیز به عنوان منابع خلاقیت می‌توانند کمک بسیار زیادی را به سازمان‌ها در راستای دستیابی به عملکرد کلاس جهانی داشته باشند.^۴

همچنین مسأله یادگیری فناوری و کسب دانش فنی بی‌شک یکی از مهم‌ترین دستاوردهای تعامل و کار در زنجیره تولید بین‌المللی برای بنگاه‌ها است، ولی از میان شرکت‌هایی که موفق به ورود به این زنجیره می‌شوند تعداد اندکی از شرکت‌ها وجود دارند که می‌توانند از فرصت به وجود آمده در جهت توسعه سطح فناوری و دانش خود استفاده کنند و به یک شریک استراتژیک برای تولیدکنندگان اصلی تبدیل شوند. دلایل متعددی برای این موضوع وجود دارد که در ادامه به برخی از آن‌ها پرداخته شده است: ظرفیت جذب پایین شرکت‌های ایرانی، عدم تمایل شرکت‌های چند ملیتی به انتقال فناوری به سایر شرکت‌ها، پایین

^۴ آقایی میلاد، ۱۳۹۲، نقش خلاقیت و نوآوری در زنجیره تأمین، ماهنامه علمی - تخصصی لجستیک و زنجیره تأمین، سال دوم، شماره ۱۸.



بودن سطح فناوری نسبت به شرکت‌های چند ملیتی، قدرت چانه‌زنی پایین به دلیل ضعف فنی، مالی، معضل عدم قبول سایر شرکت‌ها به عنوان شریک استراتژیک توسط شرکت‌های چند ملیتی، عدم واگذاری تأمین محصولات، خدمات و فناوری‌های حساس توسط شرکت‌های چند ملیتی، توانایی یادگیری پایین شرکت‌های ایرانی، کم‌اهمیتی و بی‌توجهی شرکت‌های تأمین کننده به مسأله توسعه فناوری.

۵- موانع توسعه شبکه تأمین جهانی

مانند سایر تغییرها و بهبودها، مسایل و مشکلاتی نیز بر سر راه سامان‌دهی زنجیره تأمین‌های کشور وجود دارد که لازم است مورد توجه قرار گیرند. مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

موانع فرهنگی از قبیل: عدم درک اهمیت و فوریت توجه به مدرن‌سازی مدیریت زنجیره تأمین در سطوح بالای مدیریتی، وجود عدم اعتماد در سیستم، ترس و مقاومت در برابر تغییر و در نتیجه عدم همکاری برای اعمال تغییرات، عدم اعتماد به توانایی و قابلیت‌های بخش خصوصی در ساختار دولتی به خصوص در سازمان‌هایی که نیاز به واکنش سریع پیش‌بینی نشده هستند مانند سازمان‌های جنگی یا سازمان‌های مرتبط با حوادث غیرمترقبه.

موانع قانونی، در خیلی از موارد قوانین حاکم بر کشور و یا مقررات یک سازمان (به خصوص دولتی) اجازه تغییرات سریع در ساختار مدیریت زنجیره تأمین را نمی‌دهد. بنابراین لازم است برای قابلیت اجرا یافتن تغییرات مورد نظر، قوانین و مقرراتی که از انجام تغییرات ممانعت



می‌کنند، شناسایی شده و در جهت تغییر قانون یا چاره‌اندیشی برای در چارچوب قانون قرار دادن تغییرات تلاش‌هایی صورت گیرد. شاید بتوان موانع قانونی را مهم‌ترین مانع در جهت بهبود مدیریت زنجیره تأمین در ساختار دولتی و عقب ماندن آنها از بخش خصوصی دانست، چرا که موانع قانونی که بر سر راه سازمان‌های دولتی قرار دارد خیلی بیشتر از موانع قانونی سد راه بخش خصوصی هست.

موانع اجرایی، ضعف سازمان‌ها در ضبط اطلاعات مالی و عدم استفاده از روش حسابداری برپایه فعالیت و همچنین لزوم حفاظت از اطلاعات سازمانی و عدم امکان به اشتراک گذاردن آنها را می‌توان از مهم‌ترین عوامل اجرایی در بهبود مدیریت زنجیره تأمین دولتی دانست. موانع مربوط به منابع، مسلماً با به‌کارگیری یک سیستم جدید خیلی از منابعی که قبلاً مورد استفاده بودند، بلا استفاده خواهند شد که این امر هزینه زیادی را به سازمان‌ها تحمیل می‌کند. به عنوان مثال با استفاده از سیستم فناوری اطلاعات یکپارچه در زنجیره تأمین، سیستم‌های فناوری اطلاعات مستقلی که در هر سازمان استفاده می‌شد از رده خارج خواهد شد. ضمن اینکه منابع مالی قوی برای اعمال تغییرات لازم در زنجیره جزو ضروریات است.^۵ به طور کلی می‌توان موانع زیر را از مهم‌ترین موانع ورود شرکت‌ها به شبکه تأمین جهانی دانست:

^۵ سلیمانی مجتبی، ۱۳۹۱، توسعه و بکارگیری مدیریت زنجیره تأمین در دولت‌ها (با تأکید بر مورد بازرگانی ایران)، ماهنامه تخصصی لجستیک و زنجیره تأمین، سال نخست، شماره ۲.



مشکل تعامل با شرکت‌های بزرگ چندملیتی، عدم امکان تولید با کیفیت جهانی، عدم امکان تولید در مقیاس و قیمت جهانی، عدم آشنایی با زبان و بیان مشترک کسب و کار جهانی، مشکل اطمینان شرکت‌های چندملیتی به شرکت‌های ایرانی، تأمین مالی هزینه‌های اولیه و ورود، مشکلات مربوط به نقل و انتقال ارزی، موانع سیاسی، ضعف زیرساخت‌های مشاوره‌ای در حوزه‌های مرتبط از قبیل تعیین استراتژی مذاکره، تدوین قرارداد بین‌المللی، مشکلات بین‌المللی ارائه و تحویل، موانع فنی و تکنولوژیکی و فاصله زیاد سطح تکنولوژی، مشکل معرفی خود به شبکه جهانی، ضعف برندینگ تأمین‌کنندگان کوچک و متوسط، عدم امکان ارتباط بلندمدت، عدم تمایل و احساس نیاز بنگاه‌های داخلی، حمایت‌های دولتی ضد رقابت و عدم ثبات اقتصادی.



۶- نقش دولت‌ها در مدیریت شبکه تأمین جهانی

گرچه بخشی از وضعیت زنجیره‌های تأمین در هر کشور مربوط به عملکرد واحدهای عضو زنجیره (اعم از تولیدکنندگان، شرکت‌های خدماتی، توزیع‌کنندگان و سایر بخش‌ها) می‌باشد اما مروری بر چهار مشخصه زیرساخت‌ها، استانداردهای فعالیت عرضه‌کنندگان، وجود سیستم‌های اطلاعاتی و منابع انسانی (مشخصات یک سیستم لجستیکی پیشرفته) نشان می‌دهد که دولت‌ها در ارتقاء عملکرد زنجیره تأمین کشورشان نقشی ریشه‌ای دارند.

طبق ادعای بانک جهانی، بهبود در سیستم‌های زنجیره تأمین با توسعه اقتصادی و رفع موانع اقتصادی همراه است و دولت‌ها باید هر تلاشی برای ایجاد سیاست‌های تشویقی جهت کارایی زنجیره تأمین از قبیل موارد زیر انجام دهند:

- تشویق
- خرید و تدارکات به صورت رقابتی
- استانداردسازی مستندات تجاری
- مهندسی مجدد فرآیندهای آشکار گمرکی
- نصب استانداردهای کیفیت
- تضمین و برقراری امنیت موجودی‌ها
- تعیین کدهای کالا و مکان
- تسهیل سیستم‌های اطلاعاتی لجستیک طرف سوم
- خصوصی‌سازی در مدیریت لجستیک

در این راستا، دولت‌ها باید خط‌مشی‌ها و سیاست‌هایی را دنبال کنند که راه‌حل‌های برتر زنجیره تأمین را ارتقاء دهند. بعضی از این سیاست‌ها عبارتند از:

- کمک به توسعه زنجیره‌های مشخص کالا
- توسعه خدمات با چند نوع روش حمل و نقل (جاده‌ای، ریلی، هوایی، دریایی و ...)
- قراردادی مشترک مراکز توزیع در هاب‌ها
- تسهیل تجارت ترانزیت
- بهبود همبندی میان مدهای حمل و نقل
- واضح‌سازی قواعد موثر بر ورود به بازار
- ارتقاء و توسعه لیزینگ
- برون‌سپاری وظایف حق‌العمل کاری و بازاریابی
- هموارسازی کمک‌های چند جانبه برای ارتقاء خدمات

بانک جهانی معتقد است در این راستا تقریباً همیشه کارهای مفیدی وجود دارد که دولت‌ها می‌توانند انجام دهند. لیکن ضروری است در این راستا متخصصان به کمک دولت آمده و بررسی کنند که چه چیزی باید انجام شود. کشور آمریکا توانسته است با سرمایه‌گذاری قابل توجه در زمینه لجستیک و زنجیره تأمین، به‌کارگیری روش‌های مدرن و استفاده از نظرات متخصصین، هزینه لجستیک خود را از ۱۶.۲ درصد نسبت به GDP در سال ۱۹۸۱ به ۸.۵ درصد در سال ۲۰۰۵ کاهش دهد که بهبودی بسیار قابل ملاحظه بوده است.^۶

^۶ سلیمانی مجتبی، ۱۳۹۱، توسعه و بکارگیری مدیریت زنجیره تأمین در دولت‌ها (با تأکید بر مورد بازرگانی ایران)، ماهنامه تخصصی لجستیک و زنجیره تأمین، سال نخست، شماره ۲.



۷- نقش نهادهای مالی در شبکه تأمین

ضروریست که نهادهای مالی قدم در مدیریت مالی زنجیره‌های تأمین گذاشته و جای پای محکمی برای خود در زنجیره‌های تأمین فراهم کنند. بانک‌ها چنانچه در این حوزه به صورت فعالانه وارد عمل شوند به مرور خواهند توانست کلیه امور بانکی و مالی اعضای زنجیره‌های تأمین را برعهده گرفته و سهم بازار خود را افزایش دهند. ضمن اینکه این افزایش سهم بازار باعث ایجاد فرصت‌های جدیدی برای بانک‌ها در آینده خواهد شد.

برای بانک‌ها و سایر نهادهای مالی لازم است که از تغییرات پویایی که در تجارت بین‌المللی اتفاق می‌افتد کاملاً آگاه بوده و بهترین موقعیت خود در فضای کسب و کار کنونی که متمرکز بر زنجیره‌های تأمین است را بازتعریف نماید. آنها باید به‌طور کاملاً شفاف، نقش متمایز و برجسته خود در کاهش هزینه‌ها و ارتقای کارایی در زنجیره‌های تأمین مالی را معرفی نمایند. آنها بایستی زیرساخت‌های فناوری خود را بانیازمندی‌های امروزی مشتریان خود به‌خوبی تطبیق داده و از رویه‌های تغییر نیازمندی‌های مشتریان خود آگاه شوند. بانک‌ها همچنین باید از نحوه ارتباطات بین خریدار و فروشنده در فرآیندهای مالی مثل فرایند خرید تا پرداخت مطلع بوده و از تغییرات نقش بانک‌ها و سایر نهادهای مالی در محیط جهانی و الکترونیک کسب و کار کنونی و تطبیق با فضای کسب و کار زنجیره تأمین آگاه باشند.

در حال حاضر خدمات ارائه شده توسط نهادهای مالی در زنجیره تأمین را می‌توان در چهار دسته ۱- کاهش هزینه‌های تراکنش‌های



مالی ۲- ایجاد نقدینگی ۳- مدیریت و اشاعه اطلاعات ۴- تسویه حساب طبقه‌بندی کرد.^۷ در ادامه بهترین ارائه‌کنندگان خدمات مالی زنجیره تأمین در سال ۲۰۱۳ نشان داده شده است.

^۷ سلیمانی مجتبی، پورنادر مهردخت، فتح‌اله مهدی، ۱۳۹۲، بررسی مدیریت مالی در زنجیره‌های تأمین و نقش نهادهای مالی در ارائه خدمات مرتبط، ماهنامه علمی و تخصصی لجستیک و زنجیره تأمین، سال دوم، شماره ۲۳.



الزامات مالی و نهادی ورود به شبکه تأمین جهانی

نام برنده	مشخصات	عنوان برتری	توضیحات
Citi citibank	شرکت چندملیتی خدمات مالی سال تأسیس: ۱۸۱۲ محل تأسیس: آمریکا	بهترین تأمین کننده مالی زنجیره تأمین (بانکی) Best Supply-Chain Finance Provider (Bank)	از لازمه‌های یک بانک برای اینکه بتواند برنامه‌های تأمین مالی زنجیره تأمین را در کشورهای مختلف پشتیبانی کند، دارا بودن دانش در مورد قوانین و مقررات بازارهای محلی، ترانزاکشن قوی و حضور در بیشترین تعداد بازارهای کلیدی است. این بانک با دارا بودن بیش از ۱۰۰ شعبه در جهان شامل بیشتر کربودهای تجاری مهم، بدون شک این پیش‌نیازها را برآورده نموده است. خدمات مالی این بانک برای زنجیره تأمین طیف وسیعی از راه‌حل‌ها را شامل می‌شود که جنبه‌های مختلف زنجیره تأمین از تدارک برای پرداخت، تأمین مالی حساب‌های دریافت‌کردنی ^۲ ، و تأمین مالی توزیع و تأمین مالی تأمین‌کننده ^۳ زنجیره را دربرمی‌گیرد. این بانک در راستای تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط در ایالات متحده و بازارهای نوظهور ^۴ ، روابط نزدیکی با موسسات بیمه اعتبار صادراتی و موسسات مالی برقرار نموده است.
		بهترین راه حل مدیریت مستندات تجاری Best Trade Document Management	مدیریت مستندات تجاری در زنجیره تأمین اهمیت زیادی دارد، چرا که جابجایی و ارسال و دریافت کالا و نیز پرداخت برای آنها وابسته به این مستندات است. بنابراین اگر مستندسازی اشتباه بوده، گم شود و یا دیر انجام شود می‌تواند اثر دومینویی در کل زنجیره تأمین داشته باشد. فناوری‌های تحت وب کارایی مدیریت مستندات تجاری را افزایش داده‌اند. راه‌حل پیکارچه پرداخت محموله Citi، یک پرتال تحت وب است که تمامی فرآیندهای صورتحساب‌های کالا را مکانیزه و تسهیل می‌کند. صورتحساب‌های الکترونیکی و سیستم گردش کار الکترونیکی طراحی شده برای آنها، به حل و فصل اختلافات و پرداخت سریع‌تر کمک می‌کند. همچنین این بانک یک سرویس تحت وب برای مکانیزه کردن اعتبارات اسنادی و یک پلتفرم برای برونسپاری تهیه مدارک و مستندات صادرات برای صادرکننده ارائه می‌کند.
Prime Revenue	شرکت ارائه‌دهنده خدمات مالی زنجیره تأمین سال تأسیس: ۲۰۰۳ محل تأسیس: آمریکا	بهترین تأمین کننده مالی زنجیره تأمین (غیربانکی) Best Supply-Chain Finance Provider (Nonbank)	در سال‌های اخیر پلتفرم‌های غیربانکی جدیدی برای تأمین مالی زنجیره‌های تأمین ظهور کرده‌اند. این شرکت از نظر حجم تراکنش تجاری انجام شده از طریق این پلتفرم‌ها و حجم برنامه‌هایی که پشتیبانی می‌کند پیشتاز است. شرکت سالانه بیش از ۵۲ میلیارد دلار تراکنش را پردازش کرده و بیش از ۱۸ میلیارد دلار تأمین مالی به تأمین‌کنندگان زنجیره‌های تأمین در ۲۷ کشور جهان و ۱۷ واحد پولی ارائه می‌کند. در حال حاضر بیش از ۹۰ برنامه تأمین مالی زنجیره تأمین را در آمریکای شمالی، اروپا، استرالیا و آسیا مدیریت نموده و نقدینگی را از طریق ۴۰ بانک در پلتفرم خود تأمین می‌کند.
		بهترین راه‌حل تحت وب برای تأمین مالی زنجیره تأمین Best Web-Based Supply-Chain Financing Solution	این شرکت یکی از اولین ارائه‌کنندگان این خدمات برای بهره‌گیری از مزایای پلتفرم‌های تحت وب است که از طریق سیستم OpenSci، خدمات مرتبط با تأمین مالی، چهارچوب‌های قانونی و تراکنش‌ها را با فناوری ابر ارائه می‌کند. خریداران، تأمین‌کنندگان زنجیره و موسسات مالی می‌توانند ماژول‌های مبتنی بر ابر ^۵ این شرکت را بر اساس نیازمندی‌های عملیاتی خود شامل تحلیل سرمایه در گردش، مستندات قانونی و قابلیت پایش استفاده از نقدینگی انتخاب کنند. این شرکت اخیراً ابزارهای جدیدی برای تسهیل آموزش و آماده‌سازی تأمین‌کنندگان ^۶ (برای تعاملات مالی در زنجیره تأمین) و برات‌های مدت‌دار الکترونیک ^۷ ارائه کرده است.

^۱ برگرفته از سایت مجله گلوبال فاینانس، www.gfmag.com

^۲ Receivables Financing

^۳ Distribution Finance and Supplier Finance

^۵ Cloud-Based

^۶ Supplier Onboarding

^۷ Electronic Time Drafts

^۴ مانند کشورهای برزیل، هندوستان، چین، روسیه و ...



الزامات مالی و نهادهای ورود به شبکه تأمین جهانی



نام برنده	مشخصات	عنوان برتری	توضیحات
Ariba  An SAP Company	شرکت نرم‌افزاری و خدمات فناوری اطلاعات سال تأسیس: ۱۹۹۶ محل تأسیس: آمریکا	بهترین راه‌حل عضویت تامین‌کننده در زنجیره تامین و پشتیبانی آن Best Supplier Support and Enrollment	این شرکت متعلق به کمپانی SAP بوده که بزرگترین جامعه تحت وب خریداران، فروشنده‌ها و مؤسسات مالی برای تجارت مشترک است. به عنوان یکی از قدیمی‌ترین پلتفرم‌های تدارکات الکترونیکی، این شرکت طیفی از راه‌حل‌های تامین‌کننده محور را برای بکارگیری سیستم صورتحساب الکترونیکی و مدیریت ارتباط و پرداخت‌ها با تامین‌کنندگان استراتژیک ارائه می‌کند. در این پلتفرم، تامین‌کنندگان می‌توانند دریافت‌کردنی‌ها و تنزیل‌های ^۱ خود را برای دریافت زودهنگام مدیریت کنند.
Best E-Procurement	بهترین راه‌حل تدارکات الکترونیکی	این شرکت خریداران و تامین‌کنندگان را قادر می‌سازد که به راحتی از طریق یک پلتفرم واحد با یکدیگر همکاری نموده و نیز ابزارها، اطلاعات و قابلیت دید مورد نیاز آنها را برای منبع‌یابی کالاها در هنگام انتخاب تامین‌کننده در اختیارشان قرار می‌دهد. با استفاده از این پلتفرم، شرکت‌ها می‌توانند منابع جدید تامین کالا را به سرعت شناسایی کنند. این یکی از بزرگترین جوامع تحت وب است که بیش از ۱ میلیون شرکت به آن متصل هستند و حجم سالانه تراکنش‌های آن به ۴۵۰ میلیارد دلار می‌رسد.	
Orbian 	شرکت ارائه‌دهنده خدمات مالی زنجیره تامین سال تأسیس: ۱۹۹۰ محل تأسیس: آمریکا	بهترین راه‌حل تامین مالی پرداختی‌های Best Payables Supplier-Financing Solution	یکی از وجوه تمایز کلیدی پلتفرم این شرکت، این است که تامین‌کنندگان زنجیره تامین مستقیماً با تامین‌کنندگان مالی تعامل نمی‌کنند. بدین ترتیب از پیچیدگی عملیات برای تامین‌کنندگان زنجیره کاسته شده و عنوان واسط بین آن دو عمل می‌کند. مدل جامع تامین مالی این شرکت مشارکت تامین‌کنندگان مالی را تسهیل نموده و هر گونه ریسک برای تامین‌کننده یا بانک را از بین می‌برد.
Standard Chartered 	بانک و شرکت خدمات مالی سال تأسیس: ۱۸۵۲ محل تأسیس: انگلستان	بهترین راه‌حل تامین مالی قبل از حمل Best Pre-Shipment Financing Solution	بانک‌های معدودی تامین مالی زودهنگام و پیش از تأیید صورتحساب یا پرداختی‌ها توسط خریدار را در زنجیره تامین پشتیبانی می‌کنند. این بانک با راه‌حل تامین مالی ساختاریافته انبار ^۲ ، مانع از رکود سرمایه در گردش در موجودی انبار می‌شود. این راه‌حل که توسط تامین‌کنندگان زنجیره استفاده می‌شود، امکان ارزش‌گذاری وثیقه بر مبنای قیمت‌های بروز بازار کالای مربوطه ^۳ را فراهم می‌کند. بدین ترتیب، تامین‌کنندگان زنجیره شرایط بهتر و منعطف‌تری برای تامین مالی داشته و تمرکز از ترازنامه بر روی خود کالا منتقل می‌شود.
Best Integrated Trade, Supply-Chain Finance And Cash Management Solutions	بهترین راه‌حل‌های یکپارچه تجارت، تامین مالی زنجیره تامین و مدیریت وجوه نقد سال تأسیس: ۱۹۵۶ محل تأسیس: آمریکا	بهترین راه‌حل تامین مالی یکپارچه تجارت، تامین مالی زنجیره تامین و مدیریت وجوه نقد Best Integrated Trade, Supply-Chain Finance And Cash Management Solutions	بانک‌ها در تلاشند حوزه‌های تجارت، وجوه نقد و تامین مالی زنجیره تامین را به منظور مدیریت بهتر سرمایه در گردش و ریسک برای مشتریان خود یکپارچه کنند. این بانک این یکپارچگی را از طریق پلتفرم الکترونیک خود Straight2Bank ایجاد نموده است. سیستم مکالمه پیش‌پرداخت فروشنده این بانک که بر مبنای تعامل بین پلتفرم‌های وجوه نقد بانک و پردازش تجارت بنا شده، فروشنده‌ها را قادر می‌سازد که پیش‌پرداخت کالاهای تحویل شده خود را دریافت کنند.
IFC 	IFC موسسه مالی بین‌المللی (زیرمجموعه بانک جهانی) سال تأسیس: ۱۹۵۶	بهترین پیام‌سازی راه‌حل تامین مالی زنجیره تامین Best Customer Implementation Of Supply-Chain Financing Solution	برنامه Global Trade Supplier Finance (GTSF) این موسسه به تامین‌کنندگان زنجیره در بازارهای نوظهور این امکان را می‌دهد با استفاده از رسید، پول کالاهای خود را سریع‌تر دریافت کنند. در سیستم IFC، پرداخت زودهنگام به فروشنده انجام شده و سپس بازپرداخت توسط خریدار انجام می‌شود. روش سنتی وام بانکی برای بنگاه‌های کوچک و متوسط بازارهای نوظهور، به دلیل کاهش تمایل بانک‌ها به ریسک کردن مرتب سخت‌تر می‌شود و روش‌های دیگر تامین مالی جایگزین برای این بنگاه‌ها به شدت اهمیت دارد.
GT Nexus	با همکاری GTSF کارخانه در مناطقی چون ویتنام، اندونزی، بنگلادش و سریلانکا. این خدمات را ارائه می‌دهد. هزینه‌های این نوع تامین مالی منطقی بوده و تامین‌کنندگان زنجیره می‌توانند انتخاب کنند کدام فاکتورهای خود را برای پرداخت زودهنگام به این موسسه بفروشند.	با همکاری GTSF کارخانه در مناطقی چون ویتنام، اندونزی، بنگلادش و سریلانکا. این خدمات را ارائه می‌دهد. هزینه‌های این نوع تامین مالی منطقی بوده و تامین‌کنندگان زنجیره می‌توانند انتخاب کنند کدام فاکتورهای خود را برای پرداخت زودهنگام به این موسسه بفروشند.	این شرکت متعلق به کمپانی GTSF بوده که بزرگترین جامعه تحت وب خریداران، فروشنده‌ها و مؤسسات مالی برای تجارت مشترک است. به عنوان یکی از قدیمی‌ترین پلتفرم‌های تدارکات الکترونیکی، این شرکت طیفی از راه‌حل‌های تامین‌کننده محور را برای بکارگیری سیستم صورتحساب الکترونیکی و مدیریت ارتباط و پرداخت‌ها با تامین‌کنندگان استراتژیک ارائه می‌کند. در این پلتفرم، تامین‌کنندگان می‌توانند دریافت‌کردنی‌ها و تنزیل‌های ^۱ خود را برای دریافت زودهنگام مدیریت کنند.

¹ Receivables, Discounts² Structured Warehouse Finance³ Collateral Valuation Based on Up-to-Date Market Prices



نام برنده	مشخصات	عنوان برتری	توضیحات
GT Nexus 	ارائه‌دهنده پلتفرم رایانش ابری زنجیره تأمین سال تاسیس: ۱۹۹۸ محل تاسیس: آمریکا	بهترین پلتفرم ارتباط‌دهنده خریداران، تأمین‌کنندگان و موسسات مالی Best Platform Connecting Buyers, Suppliers and Financial Institutions	پلتفرم GT Nexus بیش از ۶۱۰۰۰ کاربر شامل بزرگترین کارخانجات پوشاک و کفش آسیا دارد. بیش از ۸۰۰۰ تأمین‌کننده از این شبکه استفاده می‌کنند و طیف وسیعی از ارائه‌کنندگان بانکی و غیربانکی خدمات مالی، خدمات پرداخت زودهنگام ^۱ به تأمین‌کنندگان ارائه می‌کند. شفافیت و قابلیت دیدی که بوسیله پلتفرم TradeCard این شرکت روابط و تعاملات مالی بین تأمین‌کنندگان و خریداران ایجاد می‌شود، هزینه تأمین مالی برای تأمین‌کنندگان زنجیره تأمین در بازارهای نوظهور را کاهش می‌دهد.
Dun & Bradstreet 	موسسه دولتی سال تاسیس: ۱۸۴۱ محل تاسیس: آمریکا	بهترین روش تجزیه و تحلیل برای رتبه‌بندی اعتباری و ارزیابی ریسک تأمین‌کننده Best Analytics For Credit Scoring And Supplier Risk Assessment	پلتفرم مبتنی بر ابر این شرکت، جریان اطلاعات و سرمایه در گردش را بین تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، خریداران و ارائه‌کنندگان خدمات مالی در زنجیره تأمین برقرار می‌کند. راه‌حل Factory Xpress این شرکت شامل طیفی از امکانات طراحی شده برای افزایش دقت، کارایی و انطباق در بسته‌بندی و حمل کالاست؛ بطوریکه ریسک استرداد وجه و خطاهای ناشی از تغییر اطلاعات در شرکت‌ها به حداقل برسد.
Taulia 	ارائه‌دهنده راه‌حل‌های برپیمان‌ای رایانش ابری برای تنزیل سال تاسیس: ۲۰۰۹ محل تاسیس: آمریکا	بهترین راه‌حل مدیریت تنزیل سیاهه فروش Best Invoice Discount Management	این موسسه طیفی از نمرات و رده‌بندی‌ها را برای تعیین قابلیت بنگاه‌ها در پرداخت با برای شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌ها ارائه می‌دهد. این اطلاعات می‌تواند احتمال ورشکستگی و ناتوانی بنگاه‌ها را در آینده نشان دهد. موسسه برای استخراج این اطلاعات از روش‌های مدل‌سازی پیشرفته‌ای استفاده می‌کند.
FM Global 	شرکت بیمه مشترک سال تاسیس: ۱۸۳۵ محل تاسیس: آمریکا	بهترین ارائه‌دهنده خدمات مشاوره ریسک زنجیره تأمین Best Supply-Chain Risk-Consulting Services Provider	تنزیل سیاهه فروش به منظور دریافت زودهنگام مبلغ، پایه و اساس بیشتر راه‌حل‌های تأمین مالی زنجیره تأمین است. این شرکت یکی از بزرگترین شبکه‌های در حال رشد برای تنزیل برخوردار است که در دو سال اخیر رشد آن به حالت انفجاری رسیده است. راه‌حل معاملات تجاری این شرکت، طیفی از خدمات شامل صدور صورتحساب الکترونیک و تنزیل پویا است. گزینه‌های مختلف تنزیل اعم از تخفیف یکباره و تخفیف بازگشتی برای مشتریان ^۱ ارائه می‌شود.
Allianz 	شرکت خدمات مالی سال تاسیس: ۱۸۹۰ محل تاسیس: آلمان	بهترین ارائه‌دهنده بیمه ریسک زنجیره تأمین Best Supply-Chain Risk Insurance Provider	این شرکت ارائه‌دهنده خدمات بیمه ریسک زنجیره تأمین و دارای کسب‌وکار ^۲ است. اما به مشتریان خود ابزارها و خدماتی را نیز ارائه می‌دهد که آنها را در درک و کاهش ریسک در زنجیره‌های تأمین خود یاری می‌کند. همچنین اطلاعاتی را به شرکت‌ها ارائه می‌کند که آنها را قادر می‌سازد زنجیره تأمین و ریسک‌های مرتبط با آن را بهتر شناسایی کنند. جمعی از ابزارهای آنلاین ارائه شده، شرکت‌ها را در محافظت زنجیره تأمین در مقابل حوادث طبیعی نیز یاری می‌کند.

^۱ Early Payment^۲ Recurring and One-Time Discounts^۳ Supply-Chain-Risk And Business-Property Insurance Provider

۸- صندوق حمايت از تحقيقات و توسعه صنايع الکترونيک (صحا)

معرفي صحا

صندوق حمايت از تحقيقات و توسعه صنايع الکترونيک (شرکت مادر تخصصي - سهامي خاص) وابسته به وزارت صنعت، معدن و تجارت، شرکتي ۱۰۰٪ دولتي است که قانون آن در سال ۱۳۷۵ تصويب و اساسنامه آن در سال ۱۳۷۶ به تصويب هيئت محترم وزيران رسيد.

مجمع عمومي صندوق متشکل از وزراء صنعت، معدن و تجارت (رئيس مجمع عمومي)، ارتباطات و فناوري اطلاعات، امور اقتصادي و دارايي، علوم، تحقيقات و فناوري، دفاع و پشتيباني نيروهاي مسلح، نيرو و رئيس سازمان مديريت و برنامه ريزي مي باشد.

محورهاي اصلي خدمات قابل ارائه توسط صندوق در صنايع الکترونيک اعم از صنايع ارتباطي، رایانه‌ای، اتوماسیون، الکترونيک نوري، قطعات الکترونيکي، الکترونيک مصرفي و الکترونيک کاربردي به شرح ذيل مي باشد:

- اعطاي تسهيلات مالي
- صدور ضمانت نامه ها
- ارائه خدمات کارشناسي
- سرمايه گذاري ريسک پذير



در این راستا زمینه‌های حمایتی صحا را می‌توان به صورت ذیل

برشمرد:

- خرید، انتقال، جذب و توسعه فن‌آوری‌های پیشرفته
- مطالعه و تحقیقات اعم از بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای
- آموزش‌های تخصصی کوتاه مدت
- خدمات مهندسی و طراحی
- طرح‌های تولیدی و خدماتی نیمه ساخت صنعتی و انبوه
- شرکت در مناقصه، همایش‌ها و نمایشگاه‌های داخلی و خارجی
- ایجاد زمینه‌های لازم جهت اطلاع‌رسانی، تدوین، انباشت و اشاعه دانش فنی
- گسترش همکاری‌های فنی و اقتصادی بین‌المللی و ارتقاء صادرات
- جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی



تسهیلات

الف- تسهیلات مالی تولیدی و خدماتی

در زمینه ارائه تسهیلات مالی صحا سعی بر این است تا کلیه فعالیت‌های مربوط به تولید، در مقاطع مختلف این فرایند و در قالب‌های متنوع مورد حمایت قرار گیرند. تسهیلات اختصاص یافته به این بخش شامل موارد ذیل هستند:

- نمونه‌سازی محصول
- تولید بدون کارخانه
- احداث و راه‌اندازی خط تولید
- تسهیلات به خریدار (لیزینگ)
- تولید آزمایشی و نیمه صنعتی
- اجرای قرارداد
- سرمایه‌گذاری مشترک (داخلی و خارجی)

ب- تسهیلات ویژه صحا

با توجه به اهمیت نقش تحقیقات کاربردی، ارتقاء سطح کیفی و فنی محصولات و خدمات و همچنین توسعه بازار با هدف افزایش رقابت‌پذیری در عرضه داخلی و خارجی، صحا آمادگی دارد تا تسهیلات ویژه‌ای در قالب‌های زیر در اختیار متقاضیان قرار دهد:

- تجهیز آزمایشگاه تخصصی و مرجع
- اخذ تأییدیه‌های داخلی و بین‌المللی
- آموزش‌های تخصصی کوتاه مدت
- تحقیقات کاربردی
- توسعه بازار و شرکت در نمایشگاه



ضمانت‌نامه

طبق اساسنامه، یکی از فعالیت‌های صفا صدور انواع ضمانت‌نامه‌ها می‌باشد. شایان ذکر است وفق تصویب آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی در سال ۱۳۹۴ توسط هیئت وزیران، ضمانت‌نامه‌های صادره توسط صندوق‌های دولتی در ردیف ضمانت‌نامه‌های قابل قبول قرار دارد. انواع این ضمانت‌نامه‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

- پیش‌پرداخت تا سقف ۲۵٪ مبلغ قرارداد
- شرکت در مناقصه و مزایده
- حسن انجام تعهدات
- گمرکی