



استاندارد ملی ایران  
۲۱۶۰۷

چاپ اول  
۱۳۹۵



دارای محتوای رنگی



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

INSO  
21607  
1st.Edition  
2017  
Identical with:  
ISO/ TS 22318:  
2015

امنیت اجتماعی - سیستم‌های مدیریت  
تداوم کسب و کار - رهنمودهایی برای تداوم  
زنجیره تأمین

Societal security - Business continuity  
management systems - Guidelines for  
supply chain continuity

ICS: 03.100.01

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۸۸۸۷۹۴۶۱-۵

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۰۲۶ ۳۲۸۰۶۰۳۱-۸

دورنگار: ۰۲۶ ۳۲۸۰۸۱۱۴

ایمیل: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

**Iranian National Standardization Organization (INSO)**

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنهامراجعت رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرفکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقمند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و درصورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکترونیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرفکنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیستمحیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازارسی، ممیزی و صدور گواهی‌سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیستمحیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) و سایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها ناظrat می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یک‌گاه، واسنجی و سایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Métrologie Legale)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

### «امنیت اجتماعی - سیستم‌های مدیریت تداوم کسب و کار - رهنمودهایی برای تداوم زنجیره تأمین»

#### سمت و/یا محل اشتغال:

رئیس:

دانشگاه صنعتی ارومیه  
جهانگشای رضائی ، مصطفی  
(دکتری مهندسی صنایع - سیستم‌های اقتصادی و  
اجتماعی)

دبیر:

اداره کل استاندارد استان آذربایجان غربی  
علیزاده، محمد رضا  
(کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی)

اعضا:(اسمی به ترتیب حروف الفبا)

سازمان ملی استاندارد ایران  
اوحدي، افشين  
(کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی)

اداره کل استاندارد استان آذربایجان غربی  
حاجی علیلو، پریسا  
(کارشناسی ارشد مدیریت دولتی)

اداره کل پست استان آذربایجان غربی  
حسابی، امین  
(دکتری مدیریت کسب و کار)

عضو مستقل  
حسینزاده، حسین  
(کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی)

دانشگاه صنعتی ارومیه  
دباغ، رحیم  
(دکتری اقتصاد)

اداره کل استاندارد استان آذربایجان غربی  
شهروز، محمد  
(کارشناسی ارشد شیمی)

اداره کل استاندارد استان آذربایجان غربی  
صفدری، توحید  
(کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی)

عضو مستقل  
قهستانپور، مهدی  
(کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات)

اداره کل استاندارد استان آذربایجان غربی

مرادی حاجی جفان ، محسن  
(کارشناسی ارشد فیزیک)

اداره کل استاندارد استان آذربایجان غربی

نوری، حسین  
(کارشناسی مدیریت برنامه‌ریزی آموزشی)

اداره کل استاندارد استان آذربایجان غربی

نیازی، علیرضا  
(کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی)

دانشگاه ارومیه

هوشیار قهرمانلو، خیراله  
(دکتری آمار کاربردی)

دانشگاه پیام نور ارومیه

هوشیار قهرمانلو، نوشین  
(دکتری ریاضی)

### ویراستار:

سازمان ملی استاندارد ایران

اوحدی، افشین  
(کارشناس ارشد مهندسی کشاورزی)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ح	پیش‌گفتار
ط	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۱-۳ موارد موجود در استاندارد ISO 22300
۵	۲-۳ موارد موجود در استاندارد ISO 22301
۹	۳-۳ موارد کاربردی در این استاندارد
۱۱	۴ چرایی اهمیت تداوم زنجیره تأمین
۱۱	۱-۴ کلیات
۱۱	۲-۴ تشریح زنجیره تأمین
۱۴	۳-۴ پویایی‌های زنجیره تأمین
۱۴	۱-۳-۴ کلیات
۱۵	۲-۳-۴ تأمین‌کننده و عمر چرخه قرارداد
۱۶	۳-۳-۴ در اختیار داشتن ریسک
۱۶	۴-۴ ضروریات SCCM
۱۶	۵-۴ منافع SCCM مؤثر
۱۷	۶-۴ چالش‌های SCCM مؤثر
۱۸	۷-۴ نکات کلیدی بند ۴
۱۹	۵ تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین
۱۹	۱-۵ کلیات
۱۹	۲-۵ ملاحظات تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین
۱۹	۳-۵ تعریف رویکرد
۲۰	۴-۵ ساختار تجزیه و تحلیل
۲۱	۵-۵ انجام تجزیه و تحلیل
۲۲	۶-۵ خروجی تجزیه و تحلیل
۲۳	۷-۵ نکات کلیدی بند ۵
۲۳	۶ راهبردهای SCCM
۲۳	۱-۶ کلیات

## صفحه

## عنوان

۲۴	گزینه‌های راهبرد تداوم	۲-۶
۲۴	گزینه اول - پذیرش وضع موجود	۱-۲-۶
۲۴	گزینه دوم - کاهش وابستگی	۲-۲-۶
۲۵	گزینه سوم - افزایش انعطاف‌پذیری	۳-۲-۶
۲۵	گزینه چهارم - کار با تأمین‌کننده	۴-۲-۶
۲۵	گزینه پنجم - پایان ارتباط	۵-۲-۶
۲۵	گنجاندن توانمندی SCCM در یک قرارداد تأمین	۳-۶
۲۶	مالکیت SCCM	۴-۶
۲۷	نکات کلیدی بند ۶	۵-۶
۲۷	مدیریت اختلال زنجیره تأمین	۷
۲۷	کلیات	۱-۷
۲۸	پیش از اتفاق افتادن یک واقعه	۲-۷
۲۸	تشخیص و اطلاع واقعه	۳-۷
۲۹	در طول یک واقعه	۴-۷
۲۹	بازگشت به کسب و کار طبق معمول	۵-۷
۳۰	نکات کلیدی بند ۷	۶-۷
۳۰	ارزیابی عملکرد	۸
۳۰	کلیات	۱-۸
۳۱	به کارگیری تأمین‌کنندگان	۲-۸
۳۱	اجرای یک برنامه ارزیابی عملکرد SCCM	۳-۸
۳۲	حفظ تجزیه و تحلیل	۴-۸
۳۲	نتایج ارزیابی عملکرد	۵-۸
۳۳	نکات کلیدی بند ۸	۶-۸
۳۴	کتابنامه	

## پیش‌گفتار

استاندارد « امنیت اجتماعی - سیستم‌های مدیریت تداوم کسب و کار - رهنمودهایی‌های برای تداوم زنجیره تأمین » که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷ استاندارد ملی ایران، شماره ۵ تهیه و تدوین شده ، در یکصد و نود و پنجمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد مدیریت کیفیت مورخ ۹۵/۱۱/۲۷ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون‌های مربوط موردنوجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش « معادل یکسان » تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی مذبور است:

ISO/TS 22318:2015,Societal security - Business continuity management systems - Guidelines for supply chain continuity

## مقدمه

این استاندارد به بسط و توسعه راهنمای تداوم کسب و کار بر اساس ایجاد سطوح مناسبی از مدیریت تداوم در زنجیره تأمین سازمان که در استاندارد ISO22301 و ISO22313 ارائه شده است، می‌پردازد. این استاندارد فرض می‌کند سازمانی که به دنبال ایجاد مدیریت تداوم زنجیره تأمین (SCCM)<sup>۱</sup> است از اصول مدیریت تداوم کسب و کار آگاه بوده و به دنبال ایجاد یا اجرای سیستمی برای مدیریت تداوم کسب و کار (BCMS)<sup>۲</sup> به صورت گسترده می‌باشد که با استانداردهای ایجاد شده منطبق است. این استاندارد هم چنین سازمان‌های تأمین‌کننده محصولات و خدمات که توافقات تداوم مناسبی را ندارند نیز موردنظر قرار می‌دهد.

این استاندارد برای کسانی سودمند است که مسئول هستند محصول یا خدمتی را خریداری یا مدیریت کنند که برای سازمان جهت تولید محصولات یا خدمات خود ضروری است و به سازمان کمک می‌کند تا اقدامات مدیریت تداوم کسب و کار (BCM) مناسبی را هماهنگ با استانداردهای ایجاد شده اتخاذ نمایند.

سازمان‌ها برای عرضه محصولات و خدمات در زمان مقرر و کیفیت مورد توافق با استانداردها به تأمین‌کنندگان متکی هستند. برای یک سازمان به عنوان بخشی از رویکرد گسترده‌تر مدیریت تداوم، لازم است که اثرات بالقوه بر فعالیتهای اختلال در زنجیره تأمین را شناسایی کنند. شکست تأمین‌کننده در ارائه محصولات یا خدمات با کیفیت و هزینه مورد توافق در زمان مقرر، می‌تواند یک اختلال در فرآیند کسب و کار را سبب گردد. اهداف متعارض باید بین کاهش هزینه زنجیره تأمین مدیریت شوند برای مثال: با کاهش زمان چرخه و موجودی و مدیریت ریسک تداوم زنجیره تأمین که از یک منبع واحد یا رویکردهای تأمین بموقع نشأت می‌گیرند.

این استاندارد به تأمین محصولات و خدمات از تأمین‌کنندگان خارجی و ارتباطات داخلی در بخش‌های یک سازمان تحت نوع تداوم ردیف تأمین‌کننده مربوط است. این مشخصات در ترتیبات تأمین منابع در زمان مقرر که در آن شکست در ارائه (محصولات و خدمات) بر آینده شرکت تاثیر می‌گذارد نیز صادق است.

تأمین‌کنندگان بر اساس ضرورتی که نسبت به اثر اختلال در تأمین محصول و یا خدمات سازمان دارند، طبقه بندی می‌شوند که «ردیف تأمین‌کننده» ارتباط تأمین‌کننده با سازمان را تعریف می‌نمایند. تأمین‌کننده ردیف اول ارتباط قراردادی مستقیم با سازمان دارد در حالی که تأمین‌کننده ردیف دوم محصولات و خدمات را برای تأمین‌کننده ردیف اول تأمین می‌نماید. این ملاحظات تداوم زنجیره تأمین برای ارتباطات میان ردیف‌های تأمین‌کنندها نیز صادق است. تأمین‌کننده ردیف اول مسئول تضمین ارتباطات زنجیره تأمین خود می‌باشد با تشخیص این که مشتری ممکن است نیاز به مشهود بودن ارتباطات داشته باشد تا اطمینان حاصل شود که انعطاف‌پذیری کافی در زنجیره تأمین فراتر از ردیف اول وجود دارد و

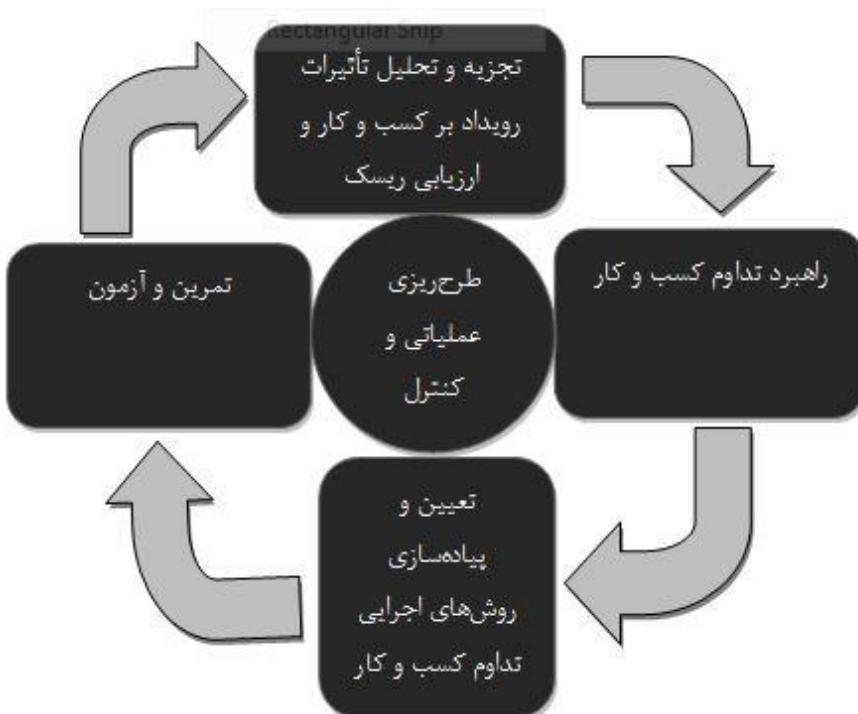
1 -Supply Chain Continuity Management

2 -Business Continuity Management System

عواملی مانند مسئولیت اجتماعی شرکتی که لازم است در ردیفهای دیگر مشهود باشد را موردنظر قرار می‌دهد.

راهنمای ارائه شده در این استاندارد به هر دو تأمین‌کننده مربوط است به‌طوری که می‌توانند آماده تأمین انتظارات مشتریان در خصوص تداوم کسب و کار بوده و نیز آسیب‌پذیری ناشی از وابستگی به یک مشتری واحد را مورد ملاحظه قرار دهند.

این استاندارد نشان می‌دهد که تأمین‌کنندگان ممکن است الزامات مجموعه استانداردهای ISO 28000 را برای مدیریت امنیت در زنجیره تأمین رعایت کنند. انطباق با این استانداردها اطمینان بیشتری به سازمان‌ها می‌دهد تا در زنجیره تأمین خود انعطاف‌پذیر بوده و به طور بالقوه ریسک اختلال در زمان خرید محصولات و خدمات را کاهش دهند. متن با عناصر مدیریت تداوم کسب و کار منطبق است. (به شکل ۱ مراجعه شود).



شکل ۱- عناصر مدیریت تداوم کسب و کار (BCM) (منبع: استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۱۸۴: سال ۱۳۹۳)

جدول ۱- عناصر مدیریت تداوم کسب و کار و بند مرتبط در این استاندارد

بند این استاندارد	عناصر BCMS
۴	طرح ریزی عملیاتی و کنترل
۵	تجزیه و تحلیل تأثیرات رویداد بر کسب و کار و ارزیابی ریسک
۶	راهبرد تداوم کسب و کار
۷	تعیین و پیاده‌سازی روش‌های اجرایی تداوم کسب و کار
۸	تمرین و آزمون

## امنیت اجتماعی - سیستم‌های تداوم کسب و کار - رهنمودهایی برای تداوم زنجیره تأمین

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه رهنمود در مورد مشخصات فنی مربوط به روش‌های درک و گسترش اصول BCM تبیین شده در استانداردهای ISO22301 و ISO22313 و در خصوص مدیریت ارتباطات با تأمین‌کننده است. این استاندارد جدا از نوع، اندازه و ماهیت کسب و کار، قابل کاربرد در همه سازمان‌هاست و در مورد تأمین محصولات و خدمات به صورت داخلی یا خارجی نیز کاربرد دارد. دامنه کاربرد این استاندارد بستگی به محیط و پیچیدگی عملیاتی دارد.

مدیریت زنجیره تأمین محدوده کامل فعالیت‌های مربوط به تعیین تأمین‌کنندگان یا خدمات در سازمان را به عنوان بخشی از کسب و کار معمول مورد نظر قرار می‌دهد. دامنه کاربرد این استاندارد گستردنگی کمتری دارد از این نظر که به طور خاص مسایل پیش روی سازمانی را در نظر می‌گیرد که نیاز به تداوم تأمین محصولات و خدمات برای حفاظت از فعالیت‌ها یا فرآیندهای کسب و کار و راهبردهای تداوم برای تأمین‌کنندگان فعلی در زنجیره تأمین دارند که از آن می‌توان برای کاهش تاثیر اختلال استفاده کرد که به آن SCCM گفته می‌شود.

### ۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

#### 2-1 ISO22300, Societal security-Terminology

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳، امنیت اجتماعی - واژه‌نامه با استفاده از استاندارد ISO 22300:2012

تدوین شده است.

#### 2-2 ISO 22301, Societal security-Business continuity management systems-Requirements

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استانداردهای ISO22300 و ISO22301 به کار می‌رود:

#### ۱-۳ موارد موجود در استاندارد ISO 22300

۱-۱-۳

تداوم کسب و کار

#### business continuity

قابلیت سازمان برای تداوم عرضه کالاها یا خدمات، در مقادیر از پیش مشخص شده قابل قبول به دنبال واقعه مختل کننده است.

[منبع: زیربند ۱۰-۱-۲ استاندارد ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳]

۲-۱-۳

تجزیه و تحلیل تاثیرات کسب و کار

#### business impact analysis

فرآیند تجزیه و تحلیل فعالیتها و اثراتی که اختلال کسب و کار می‌تواند بر آن‌ها داشته باشد.

[منبع: زیربند ۶-۲-۲ استاندارد ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳]

۳-۱-۳

رویداد

#### event

رخداد یا تغییر مجموعه خاصی از شرایط است.

یادآوری ۱- رخداد عموماً متشکل از یک یا چند رویداد با علت‌های متعدد است.

یادآوری ۲- رخداد می‌تواند شامل چیزی باشد که اتفاق نمی‌افتد.

یادآوری ۳- رخداد را معمولاً «واقعه» یا «حادثه» نیز می‌گویند.

یادآوری ۴- رخداد بدون پیامد را «شبه حادثه<sup>۱</sup>»، «واقعه»، «شبه سانحه<sup>۲</sup>» یا «به خیر گذشته<sup>۳</sup>» نیز می‌گویند.

[ منبع: زیربند ۲-۱-۸ استاندارد ۱۹۱۸۲ : سال ۱۳۹۳ ]

۴-۱-۳

## تمرین

### exercise

فرآیند آموزش، ارزیابی، مشتق کار و بهبود عملکرد در یک سازمان است.

یادآوری ۱- تمرین می‌تواند برای تایید خط مشی‌ها، طرح‌ها، روش‌های اجرایی، آموزش و تجهیزات، و موافقنامه‌های بین سازمانی؛ شفافسازی و آموزش کارکنان در مورد نقش‌ها و مسئولیت‌ها؛ بهبود ارتباطات و هماهنگی بین سازمانی؛ شناسایی خلاصه‌های فردی و شناسایی فرصت‌ها برای بهبود، و یک فرصت کنترل شده برای چاره‌اندیشی فی‌البداهه مورد استفاده قرار گیرد.

یادآوری ۲- آزمون، نوع منحصر به فرد و خاصی از تمرین است که احتمال وقوع عنصر رد یا قبول را در محدوده مقاصد یا اهداف تمرین برنامه‌ریزی شده در بر می‌گیرد.

[ منبع: زیربند ۲-۴-۸ استاندارد ۱۹۱۸۲ : سال ۱۳۹۳ ]

۵-۱-۳

## واقعه

### incident

وضعیتی که ممکن است، یا می‌تواند به اختلال، تلفات، اضطرار یا بحران منجر شود.

[ منبع: زیربند ۲-۱۵ استاندارد ۱۹۱۸۲ : سال ۱۳۹۳ ]

۶-۱-۳

## توافق‌نامه کمک متقابل

### mutual aid agreement

توافق از پیش ترتیب داده شده بین دو یا چند شخصیت حقیقی یا حقوقی برای ارائه کمک به یکدیگر

---

1-Near Miss

2- Near Hit

3- Close Call

[منبع: زیربند ۲-۲-۱۳ استاندارد ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳]

۷-۱-۳

## فعالیت‌های اولویت‌بندی شده

### prioritized activities

فعالیت‌هایی که بعد از یک واقعه به منظور کاهش تاثیرات، باید اولویت‌گذاری شوند.

یادآوری- برای توصیف فعالیت‌های الوبیت دار از صفات بحرانی، اساسی، حیاتی، فوری و کلیدی استفاده می‌شود.

[منبع: زیربند ۲-۳-۵ استاندارد ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳]

۸-۱-۳

## ریسک

### risk

ریسک، اثر عدم قطعیت بر اهداف است.

یادآوری ۱- یک اثر انحراف از انتظارات: مثبت و یا منفی

یادآوری ۲- اهداف عموماً می‌توانند جنبه‌های مختلفی (از قبیل اهداف مالی، بهداشت و ایمنی، و زیست محیطی)، داشته باشند و در سطوح مختلف (از قبیل راهبردی در سطح سازمان، پروژه، محصول و فرآیند) به کار روند.

یادآوری ۳- ریسک غالباً با اشاره به ویژگی رویدادهای بالقوه، و پیامدها، یا ترکیبی از اینها مشخص می‌شود.

یادآوری ۴- ریسک غالباً به صورت ترکیبی از پیامدهای یک رویداد (از جمله تغییر در شرایط) و احتمال رویداد مربوط، بیان می‌شود.

یادآوری ۵- عدم قطعیت عبارت است از حالت کمبود اطلاعات، حتی به صورت جزئی، مربوط به درک یا دانش دایر بر رویداد، پیامدها یا احتمال آن

[منبع: زیربند ۲-۱-۵ استاندارد ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳]

۹-۱-۳

## مدیریت رده بالا

### top management

شخص یا گروهی از اشخاص که سازمان را در بالاترین سطح هدایت و کنترل می‌کنند.

یادآوری ۱- این مدیریت از قدرت تفویض برخوردار است و منابع درون سازمان را فراهم می‌کند.

یادآوری ۲- سازمان‌ها را می‌توان برای این منظور، با توجه به دامنه شمول پیاده‌سازی سیستم مدیریت تعیین هویت کرد.

[ منبع: زیربند ۴-۲-۲ استاندارد ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳ ]

## ۲-۳ اصطلاحات موجود در استاندارد ISO 22301

۱-۲-۳

### فعالیت

#### activity

فرآیند یا مجموعه‌ای از فرآیندهای مورد انجام توسط سازمان یا از طرف سازمان که یک یا تعداد بیشتری محصول و خدمات را پشتیبانی می‌نماید.

مثال: چنین فرآیندی شامل حساب‌ها، مرکز تماس، IT، تولید و توزیع است.

[ منبع: زیربند ۳-۱ استاندارد ISO 22301:2012 ]

۲-۲-۳

### مدیریت تداوم کسب و کار

#### business continuity management

فرآیند مدیریت کلی که تهدیدهای بالقوه سازمان و اثرات این تهدیدها بر عملیات کسب و کار را در صورت تشخیص شناسایی می‌کند و چارچوبی را برای ایجاد انعطاف‌پذیری سازمانی با توانایی پاسخگویی مؤثر ایجاد می‌نماید که از منافع سهامداران کلیدی، اعتبار آن‌ها و برنده و فعالیت‌های ارزش آفرین حفاظت می‌کند.

[ منبع: زیربند ۴-۳ استاندارد ISO 22301:2012 ]

۳-۲-۳

### سیستم مدیریت تداوم کسب و کار

#### Business continuity management system

#### BCMS

بخشی از سیستم کلی مدیریت که تداوم کسب و کار را استقرار، پیاده‌سازی، اجرا، پایش، بازنگری، حفظ و تقویت می‌کند.

یادآوری - سیستم مدیریت شامل ساختار سازمانی، خط مشی‌ها، فعالیت‌های طرح‌ریزی شده، مسئولیت‌ها، روش‌های اجرایی، فرآیندها و منابع می‌شود.

[منبع: زیربند ۳-۵ استاندارد ISO 22301:2012]

۴-۲-۳

## طرح تداوم کسب و کار

### **business continuity plan**

رویه‌های مستند شده که سازمان‌ها را برای واکنش، بهبود، ادامه و بازآوری در یک سطح از پیش تعیین شده عملیاتی پس از اختلال هدایت می‌کند.

یادآوری - نوعاً، این موضوع، پوشش دهنده منابع، خدمات و فعالیت‌های لازم برای اطمینان از تداوم عملکردهای بحرانی کسب و کار است.

[منبع: زیربند ۳-۶ استاندارد ISO 22301:2012]

۵-۲-۳

## برنامه تداوم کسب و کار

### **business continuity programme**

مدیریت مستمر و فرآیند اداره تحت پشتیبانی مدیریت رده بالا و با منابع مناسب برای پیاده‌سازی و حفظ مدیریت تداوم کسب و کار

[منبع: زیربند ۳-۷ استاندارد ISO 22301:2012]

۶-۲-۳

## طرف ذی نفع

### **interested party**

سه‌امداد (شريك)

فرد یا سازمانی که می‌تواند اثرگذار بوده، تحت تاثیر قرار گیرد، یا این که خود را تحت تاثیر یک تصمیم یا فعالیت ببیند.

یادآوری - این مورد می‌تواند فردی یا گروهی باشد که در یک تصمیم‌گیری یا فعالیت سازمان نفعی دارد.

[منبع: زیربند ۳-۲۱ استاندارد ISO 22301:2012]

۷-۲-۳

## حداقل هدف تداوم کسب و کار

### Minimum Business Continuity Objective

#### MBCO

سطح حداقلی خدمات و یا محصولات قابل قبول برای سازمان به منظور رسیدن به هدف کسب و کار در مدت اختلال

[منبع: زیربند ۲۸-۳ استاندارد ISO 22301:2012]

۸-۲-۳

## سازمان

### organization

شخص یا گروهی از اشخاص که کارکردهایی با مسئولیت‌ها، اختیارات و ارتباطات برای رسیدن به اهداف آن دارند.

یادآوری ۱- مفهوم سازمان شامل، اما نه محدود به آن، فعال تجاری منفرد، شرکت، بنگاه، موسسه، تجارتخانه، تشکیلات اقتصادی، مرجع تصمیم‌گیری، شرکت خیریه یا موسسه، بخشی یا ترکیبی از آن‌ها، چه به صورت سهامی یا غیرسهامی عمومی یا خصوصی می‌باشد.

یادآوری ۲- برای سازمان‌های با بیش از یک واحد عملیاتی، یک واحد عملیاتی منفرد می‌تواند به عنوان یک سازمان تعریف شود.

[منبع: زیربند ۳۳-۳ استاندارد ISO 22301:2012]

۹-۲-۳

## برون سپاری

### outsource

ترتیباتی که در آن یک سازمان خارجی بخشی از عملکرد یا فرآیند سازمان را انجام می‌دهد.

یادآوری - یک سازمان خارجی، خارج از دامنه شمول سیستم مدیریت است هرچند عملکرد یا فرآیند برون سپاری شده داخل در دامنه شمول می‌باشد.

[منبع: زیربند ۳۴-۳ استاندارد ISO 22301:2012]

## محصولات و خدمات

### products and services

نتایج سودمند فراهم آمده توسط یک سازمان برای مشتریان، دریافت‌کنندگان، و طرفهای ذی‌نفع خود، برای مثال: قطعات اقلام تولید شده<sup>۱</sup>، بیمه خودرو<sup>۲</sup> و حمایت از جامعه<sup>۳</sup>

[ منبع: زیربند ۴۱-۳ استاندارد ISO 22301:2012 ]

## هدف زمان احیا(بازآوری)

### recovery time objective

#### RTO

دوره زمانی پس از واقعه که در آن:

- محصول یا خدمت باید ادامه داشته باشد،
- فعالیت باید ادامه داشته باشد،
- منابع باید احیا (بازآوری) شوند.

یادآوری- برای محصولات، خدمات و فعالیت‌ها، هدف زمان احیا (بازآوری) باید کمتر از زمانی باشد که اثرات منفی ناشی از عدم تدارک یک محصول یا خدمت یا انجام فعالیتی به رد آن می‌انجامد.

[ منبع: زیربند ۴۵-۳ استاندارد ISO 22301:2012 ]

## منابع

### resources

همه دارایی‌ها، افراد، مهارت‌ها، اطلاعات، فناوری(شامل امکانات و تجهیزات)، مفروضات و اطلاعات مربوطه که سازمان باید داشته باشد تا نیازها و اهداف خوبیش را برآورده نماید.

[ منبع: زیربند ۴۷-۳ استاندارد ISO 22301:2012 ]

- 
- 1- Manufactured Items
  - 2-Car Insurance
  - 3- Community Nursing

### ۳-۳ موارد کاربردی در این استاندارد

۱-۳-۳

#### مشتری بحرانی

##### **critical customer**

فرد یا موردی که کسب و کار آن، بقای سازمان را تهدید می‌کند.

۲-۳-۳

#### تأمین‌کننده بحرانی

##### **critical supplier**

ارائه کننده محصولات یا خدمات بحرانی

یادآوری- این شامل تأمین‌کننده داخلی است که قسمتی از همان سازمان و هم به عنوان مشتری آن است.

۳-۳-۳

#### محصولات و یا خدمات بحرانی

##### **critical products or services**

منابع به دست آمده از یک تأمین‌کننده که در صورت غیر قابل دسترس بودن، نوعاً باید سبب ساز اختلال در فعالیت‌های بحرانی و تهدید برای بقای سازمان شود.

یادآوری- محصولات یا خدمات بحرانی منابع ضروری برای پشتیبانی از فعالیت‌های در اولویت سازمان می‌باشند که در قالب (BIA) شناسایی می‌شوند.

۴-۳-۳

#### اختلال

##### **disruption**

رویدادی خواه پیش بینی شده (مثل: اعتصاب کارگری یا طوفان) یا پیش بینی نشده (مثل: ورشکستگی یا زلزله) که باعث می‌شود انحراف منفی و برنامه‌ریزی نشده‌ای نسبت به عرضه مورد انتظار محصولات و یا خدمات مطابق با اهداف سازمان ایجاد شود.

۵-۳-۳

### زنجیره تأمین

#### **supply chain**

شبکه سازمان‌هایی که با ارتباط بالا و پایین دست در فرآیندها و فعالیت‌های ارزش‌آفرین که به شکل محصولات و خدمات در دست مشتری نهایی جلوه‌گر است نقش دارند.

۶-۳-۳

### مدیریت تداوم زنجیره تأمین

#### **supply chain continuity management**

#### **SCCM**

کاربرد مدیریت تداوم کسب و کار برای یک زنجیره تأمین

یادآوری ۱- BCM بهتر است در همه ردیف‌های زنجیره تأمین سازمان به کار آید.

یادآوری ۲- در عمل، یک سازمان به طور معمول نوعاً باید تنها این روش را در ردیف اول تأمین‌کننده اعمال کند و روی تأمین‌کنندگان بحرانی خود برای به کار بردن SCCM نفوذ به خرج دهد.

۷-۳-۳

### تأمین‌کننده ردیف اول

#### **Tier 1 supplier**

به طور مستقیم تأمین‌کننده محصولات و یا خدمات برای سازمان معمولاً از خلال یک ترتیبات قراردادی

۸-۳-۳

### تأمین‌کننده کننده ردیف دوم

#### **Tier2 supplier**

فراهم کننده محصولات یا خدمات برای یک سازمان به طور غیرمستقیم و از خلال یک تأمین‌کننده ردیف اول

## ۴ چرایی اهمیت تداوم زنجیره تأمین

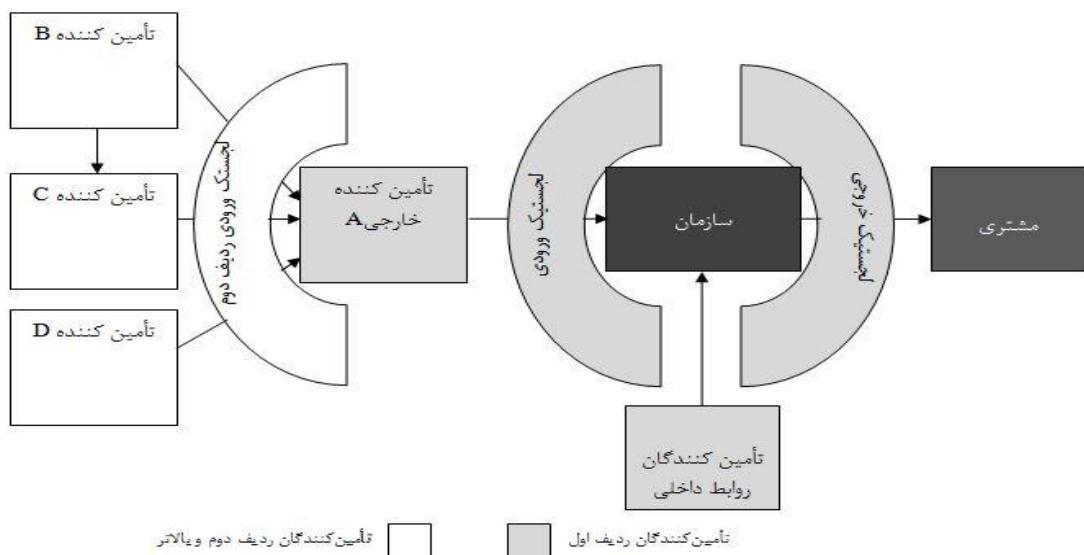
### ۱-۴ کلیات

این بند به بررسی عواملی می‌پردازد که بتوان ساختارهایی را ارائه کرده و از طریق آنها مدیریت تدام زنجیره تأمین را هدایت کرد. زنجیره‌های تأمین به طور فزاینده‌ای رو به پیچیدگی، توسعه (غلب توسعه بین‌المللی) و تغییرات مکرر هستند و سازمان را در معرض ریسک مضاعف آسیب زنجیره تأمین قرار می‌دهند. از آن جا که زنجیره تأمین همواره در معرض اختلال بالقوه قرار دارد، مدیریت تدام زنجیره تأمین ضرورت خواهد داشت.

معمولاً، ارتباط بین مشتری و تأمین‌کننده از طریق توافق‌های قراردادی شامل توافق در سطح خدمات (SLA)<sup>۱</sup> برای تأمین منابع خارجی و توافق‌ها در سطح عملیات (OLA)<sup>۲</sup> برای تنظیم خدمات داخلی بین سازمان و تأمین‌کننده اداره می‌شود اما ممکن است درباره خریدهای یک مرتبه‌ای نیز انجام شود.

### ۲-۴ تشریح زنجیره تأمین

نگرش گسترده زنجیره تأمین شامل تولید و توزیع محصولات و خدمات، برونوسپاری و بروونمرزی<sup>۳</sup> است. هم چنین برای سازمان‌هایی از هر نوع و اندازه نیز کاربرد دارد. شکل ۲ یک مدل ساده زنجیره تأمین را نشان می‌دهد.



شکل ۲ - مدل زنجیره تأمین

1-Service Level Agreements

2- Operational Level Agreements

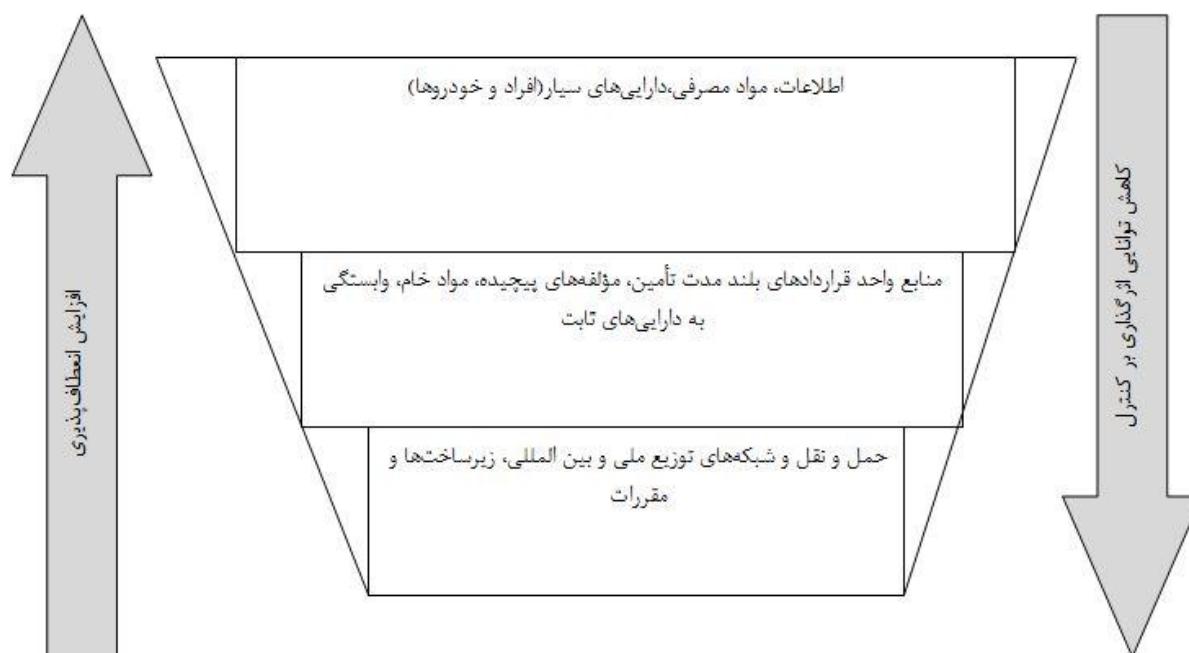
3- Off-Shoring

**یادآوری ۱- زنجیره‌های تأمین حقیقی پیچیده‌تر خواهد بود.**

**یادآوری ۲- تأمین‌کننده خارجی A محصولات یا خدمات بروند سپاری شده را عرضه می‌نماید.**

**یادآوری ۳- تأمین‌کننده‌های داخلی شامل هر ارتباطی هستند که در آن سازمان، خدمات را در یک گروه کاری گستردۀتر خود خریداری کرده یا تسهیل می‌نماید.**

یک زنجیره تأمین در هر جایی که در آن تحویل محصول یا خدمت بستگی به ورودی‌هایی دارد که تحت مدیریت یا کنترل مستقیم واحد عملیاتی نیستند، وجود دارد. این زنجیره شامل ارتباطات تأمین داخلی و خارجی می‌باشند. ارتباطات با تأمین‌کننده‌های مختلف بسته به درجه انعطاف‌پذیری و توانایی سازمان برای کنترل ارتباط متغیر است (به شکل ۳ مراجعه شود).



شکل ۳- زنجیره تأمین، انعطاف‌پذیری، تأثیر و کنترل

دامنهای از انواع ارتباط بالقوه با مشتری به قرار زیر هستند:

- کسب و کار با کسب و کار (شامل توزیع کنندگان، عمدۀ فروشان وغیره)؛
- کسب و کار با مشتری؛

- خدمات شخص ثالث (مشتریان مستقیماً مورد ارائه خدمات از پیمانکاران فرعی یا کارگزاران هستند).

دامنهای از انواع ارتباط بالقوه تأمین‌کننده به قرار زیر است:

- تأمین‌کنندگان خدمات یا محصولات در ارتباط با اجزا، مواد خام، منابع مالی، اجاره دارایی‌ها، نگهداری دارایی‌های ضروری ثابت و غیره؛

- تأمین کنندگان خدمات و محصولات یکبار یا کم مصرف برای مثال: تجهیزات سرمایه‌ای جدید؛
- تأمین کنندگان فرآیندهای کاری یا خدمات قراردادی یا برونشپاری شده مانند دفاتر حقوق و دستمزد، خدمات فناوری اطلاعات، مراکز تماس، لجستیک و توزیع؛
- شرکا و یا متحدان راهبردی (دارندگان حق امتیاز<sup>۱</sup>، توزیع کنندگان<sup>۲</sup> و سرمایه‌گذاران مشترک<sup>۳</sup>)؛
- ارتباطات همکاری متقابل یا وابستگی میان تأمین کنندگان.

طرف‌های ذی نفع دیگر علاوه بر مشتریان و تأمین کنندگان ممکن است در اختلال زنجیره تأمین اثر گذارد و تحت تاثیر آن قرار گیرند. طرف‌های ذی نفع ممکن است شامل گروه‌های محلی مانند گروه‌های تأمین کننده نیروی کار، اعضای شبکه انجمن غیررسمی، نهادهای تجاری؛ شرکای کنسرسیوم قراردادی و رقبای جزء باشند.

عواملی که ارتباطات زنجیره تأمین را می‌توان بر پایه آن‌ها ایجاد کرد عبارت هستند از:

- افراد و ارتباطات فردی؛
- توافق‌های رسمی مانند قراردادها، سفارش‌های کار، توافق در سطح خدمات و توافق در سطح عملیات؛
- اطلاعات ارائه شده به صورت الکترونیکی یا روی کاغذ مانند سفارش خرید و ویژگی‌های طراحی؛
- فرآیندهای تشریح‌کننده جریان کاری، ایجاد و تحويل محصول و خدمات؛
- زیرساخت‌هایی مانند سیستم‌های حمل و نقل و اینترنت؛
- عوامل فرهنگی مانند شبکه‌های کسب و کار و ارتباطات تجاری؛
- محیط: سیاسی، اقتصادی، تنظیمی (قوانين و مقررات) و غیره.

یادآوری - این فهرست تنها مثال‌هایی را ارائه می‌دهد و ادعایی نسبت به کامل بودن آن نیست.

---

1-Franchises  
2-Distributors  
3-Joint Ventures

### ۳-۴ پویایی‌های زنجیره تأمین

۱-۳-۴

#### کلیات

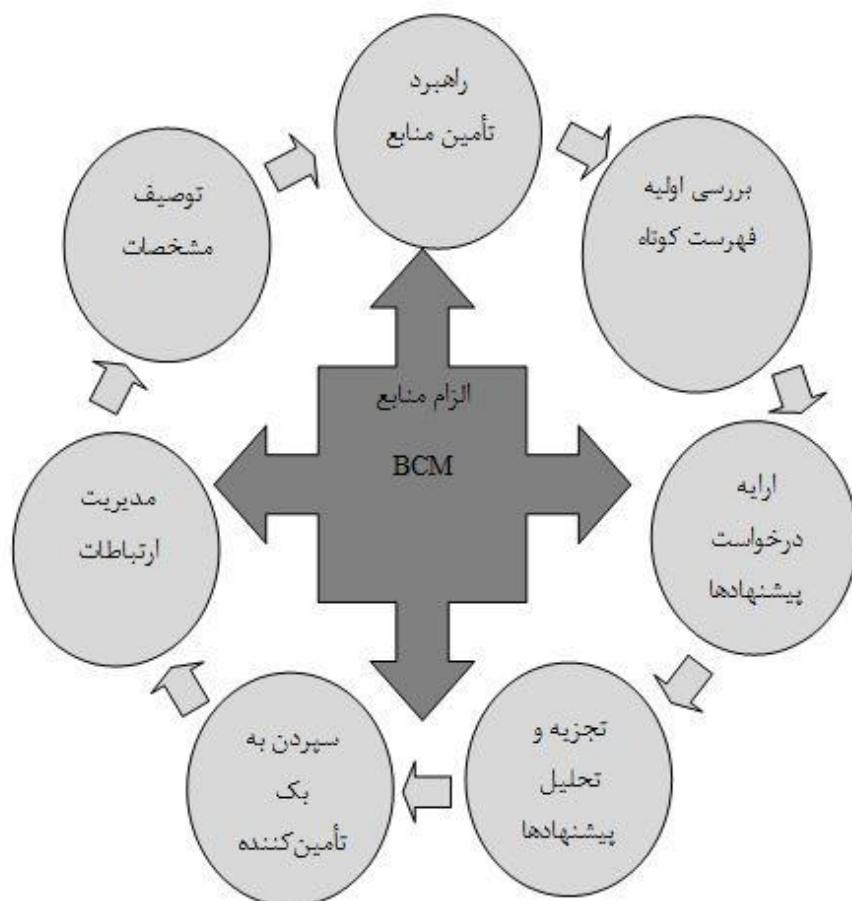
زنジره تأمین برای سازمان‌ها از هر نوع و اندازه‌ای دارای اهمیت است به ویژه از این نظر که آن‌ها به دنبال کاهش هزینه‌ها و افزایش کارآبی می‌باشند. با کاهش موجودی، زمان و سایر کاستی‌ها، کالاها، خدمات، اطلاعات و پول می‌توانند کارآتر به گردش درآیند و این خود به آن معناست که تاثیر آسیب بر زنجیره تأمین دقیق‌تر، سریع‌تر و مکررتر احساس خواهد شد. بخش رو به افزایش و چشمگیری از هزینه‌ها در زنجیره تأمین قرار دارند، که هم فرصت و هم ریسک را در پی دارند. مدیریت ضعیف زنجیره تأمین می‌تواند ارزش را از بین برده و به برنده و اعتبار آن لطمeh بزند.

زنジره‌های تأمین و رای کنترل مستقیم سازمان‌ها، هم از نظر جغرافیایی و هم تعداد و نوع تأمین‌کنندگان توسعه یافته‌اند. عوامل این مساله موارد زیر هستند:

- دسترسی جهانی با هزینه نسبتاً کم به واسطه اینترنت؛
- کاهش موانع تجارت جهانی و گردش آزاد سرمایه؛
- دسترسی به نیروی کار ماهر و کم هزینه از لحاظ آموزش؛
- تمرکز مدیریت سازمان‌ها بر فعالیت‌های مرکزی و ارزش آفرین و روند بروون سپاری فرآیندهای کاری پیرامونی مانند لجستیک، توزیع، حقوق و دستمزد، تغذیه، نظافت، امنیت و فناوری اطلاعات سازمان‌ها را به یکدیگر وابسته کرده است؛
- هر گونه مازاد تقاضای جهانی بیش از عرضه، منجر به محدودیت‌های منابع می‌شود زیرا برخی از تأمین‌کنندگان خاص مانند بعضی از منابع طبیعی فقط در قسمت‌های خاصی از جهان در دسترس هستند؛
- از آنجایی که سازمان‌ها به طور فزاینده‌ای در حال اتصال و وابستگی به یکدیگر شده و زنجیره‌های تأمین از نظر دسترسی، جهانی‌تر شده‌اند، آسیب‌های جدیدی به وجود می‌آیند و امکان آسیب بالا رفته و بررسی افق شناسایی ریسک در حال تغییر چالش برانگیز می‌شود (به بند ۷ مراجعه شود). در عین حال که زنجیره‌های تأمین، یکپارچه‌تر و ناب‌تر می‌شوند، هر رویدادی که بر یک ارتباط اثر بگذارد ممکن است بر ارتباط دیگری در زنجیره اثر بگذارد. توصیه می‌شود BIA وابستگی داخلی را در کل زنجیره تأمین مشخص سازد اما ممکن است به زنجیره تأمین، تأمین‌کنندگان قبل از ردیف ۱ که سازمان با آنها تعهدات قراردادی دارد(ردیف ۲) و تأمین‌کنندگان مستقیم تأمین‌کنندگان ردیف ۱ و فراتر از آن بسط پیدا نکند.

### تأمین‌کننده و چرخه عمر قرارداد

تأمین‌کنندگان و قراردادها در چرخه عمر تأمین و کسب خدمات، عملیات و عدم تداوم وجود دارند. (به شکل ۴ مراجعه شود). ورود به قرارداد جدید یا تمدید یک قرارداد موجود فرصتی را در اختیار سازمان قرار می‌دهد تا با قرارداد و یا با تغییر در سطح خدمات بر رفتار تأمین‌کننده تاثیر بیشتری بگذارد. بر عکس، تعهدات قراردادی بلندمدت و هزینه تغییر زیاد تأمین‌کننده می‌تواند موازنۀ قدرت بین سازمان و تأمین‌کننده را به هم زده و در برابر تغییر رفتار تأمین‌کننده در آینده مقاومت ایجاد نماید (به شکل ۳ مراجعه شود). اجرای SCCM باید در چنین محیطی انجام شود. تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین (به بند ۵ مراجعه شود) به شناسایی ارتباطات با اولویت بالا و الزامات و فرصت‌های اجرای SCCM کمک می‌کند.



شکل ۴- ادغام SCCM با چرخه عمر زنجیره تأمین

### در اختیار داشتن ریسک

سازمان ریسکی را که ممکن است عدم تحویل کالاهای خدماتش به مشتریان باشد به عنوان نتیجه‌ای از اختلال در زنجیره تأمین، موردنظر قرار می‌دهد و مسئول کاهش اثر ریسک با آمادگی برای واکنش به اختلال در زنجیره تأمین می‌باشد. مشتریان، سازمان را مسئول عدم تحویل محصولات و خدمات می‌دانند نه تأمین‌کننده را، در نتیجه اگر در زنجیره تأمین آن مشکلی وجود داشته باشد، برنده سازمان در معرض آسیب قرار می‌گیرد.

در موارد حاد، اختلال زنجیره تأمین نوعاً می‌تواند اثر شدیدی بر صنعت، بخشی از بازار یا کل اقتصاد، دولت و سهامداران دولتی داشته باشد.

### ۴-۴ ضروریات SCCM

موارد زیر الزامات ضروری برای مدیریت تداوم زنجیره تأمین مؤثر می‌باشد:

- پشتیبانی مدیریت رده بالا از برنامه ادغام شده BCM و SCCM
- تنظیم اولویت‌ها و استانداردهای موردنیاز؛
- تخصیص منابع برای انجام تجزیه و تحلیل؛
- ارزیابی تاثیر ناتوانی تأمین‌کننده واحد یا زنجیره تأمین بر فرآیندها یا فعالیت‌های با اولویت بالا در سازمان؛
- تجزیه و تحلیل برای شناخت زنجیره تأمین سازمان و ریسک ناشی از اختلال در زنجیره تأمین برای سازمان؛
- اعمال راهبردهای مناسب تداوم برای هر تأمین‌کننده؛
- روش‌های اجرایی برای تایید این که تأمین‌کنندگان در محل، سنجش‌های مناسبی برای تداوم به کار بسته‌اند؛
- برنامه‌ای برای مدیریت ارتباط با تأمین‌کننده؛
- یک راهبرد بلندمدت برای ایجاد زنجیره تأمین انعطاف‌پذیرتر.

### ۵-۴ منافع SCCM مؤثر

منافع بالقوه SCCM مؤثر شامل موارد زیر است:

- درک بهتر زنجیره تأمین و تهدیدهای بالقوه پیش روی آن؛

- بهبود مدیریت ارتباط با تأمین‌کننده به منظور کاهش تاثیر اختلال زنجیره تأمین؛
- بهبود پاسخگویی به اختلال زنجیره تأمین به دلیل همکاری مؤثر با تأمین‌کنندگان و مشتریان؛
- شناسایی و کاهش ریسک‌های زنجیره تأمین پیش از رخداد و یا پیش از تاثیرگذاری بر سازمان؛
- بهبود طرح‌ریزی، کوشش مداوم، تضمین و ارتباطات کاری با تأمین‌کنندگان؛
- مزیت رقابتی نسبت به رقبایی که ترتیبات مؤثری برای مدیریت تداوم زنجیره تأمین ندارند.

#### ۶-۴ چالش‌های SCCM مؤثر

- SCCM چالش‌هایی را در پی دارد از جمله:
- مقیاس و پیچیدگی، به ویژه در سازمان‌های بزرگ با هزاران تأمین‌کننده؛
  - فاصله و قابلیت رویت تأمین‌کنندگان در زنجیره تأمین (فاصله جغرافیایی و تعداد ردیف در طول زنجیره تأمین)؛
  - تشویق تأمین‌کنندگان برای مشارکت باز و شفاف به دلیل این که SCCM به ارتباط ارزش می‌افزاید؛
  - ارتباطات قراردادی انعطاف‌ناپذیر باعث می‌شود که خدمات، کمتر در معرض تغییر قرار گیرند.
  - نبود رویکرد ساختاریافته توصیف‌کننده مکان شروع، چگونگی پیشبرد و نحوه غلبه بر ایستایی یا لختی (بی‌میلی)؛
  - ناتوانی در توسعه یک مورد کاری که تعهد مدیریت رده بالا را حفظ می‌کند و نبود منابع لازم از جمله افراد آموزش دیده؛
  - تعریف و جا آنداختن مسئولیت SCCM که در عملکرد طرف‌های ذی نفع در سازمان و در سازمان‌های موجود در زنجیره تأمین نهفته است؛
  - موازنۀ هزینه کاهش ریسک زنجیره تأمین و برگشت بلندمدت با سود مالی کوتاه مدت سرمایه زنجیره تأمین و هزینه‌های عملیاتی؛
  - تفاوت در تحمل و پذیرش ریسک بین افراد، سازمان‌ها و فرهنگ‌ها؛
  - کمبود منابع سازمان و تأمین‌کننده برای اجرای راهبردهای موردنظر؛
  - تأمین‌کنندگان منفرد و تک منبع؛
  - تفاوت‌های فرهنگی شامل درنظر گرفتن مسایل متنوع؛
  - الزامات مقرراتی متفاوت برای سازمان و تأمین‌کننده؛

- عدم توازن قدرت در زنجیره تأمین که در آن‌ها یک سازمان کوچک با تأمین‌کننده بزرگ‌تر و مشتریان متعدد سروکار دارد؛
- کسب اعتماد در ترتیبات تداوم زنجیره تأمین محصولات و خدمات از جانب تأمین‌کننده (نوعاً امکان معطوف نمودن وظیفه تأمین توسط تأمین‌کننده به مشتری دیگر در زمان کمبود)؛
- دشواری در شناسایی تاثیرات غیرمستقیم مانند وقتی که از دست دادن یک تأمین‌کننده، تأمین‌کننده دیگر را چهار بحران می‌کند؛
- دشواری در درک هزینه کامل اختلال در زنجیره.

#### ۷-۴ نکات کلیدی بند ۴

الف) زنجیره تأمین هر جایی که تحویل محصول و خدمت سازمان بستگی به ورودی‌هایی دارد که تحت مدیریت و کنترل مستقیم آن قرار ندارند، وجود دارد.

ب) تداوم زنجیره تأمین در جهانی که به طور فزاینده‌ای در حال جهانی شدن، به هم متصل و به سرعت در حال حرکت است اهمیت دارد. در این جهان، سازمان‌ها بخش قابل ملاحظه‌ای از هزینه‌های کلی خود را صرف زنجیره تأمین می‌کنند که این مسئله افزایش سطح ریسک‌ها و ریسک‌های جدید را به همراه دارد.

پ) اختلال زنجیره تأمین می‌تواند اثر نامطلوبی بر توانایی سازمان برای ارائه فرآیندهای کاری در اولویت خود داشته باشد.

ت) زنجیره‌های تأمین بارها از تعداد زیادی تأمین‌کننده تشکیل شده‌اند که به صورت سری(مانند زنجیر) یا شبکه(مانند وب) سازمان‌دهی شده‌اند. این ارتباط متقابل و معاملات بین آن‌ها پویاست.

ث) سهامداران و یا طرفهای ذی‌نفع متعددی در زنجیره تأمین درون سازمان‌ها یا بین آن‌ها وجود دارد که نیاز به همکاری کارآمد در مدت اختلال زنجیره تأمین دارند.

ج) مسئولیت کاهش ریسک زنجیره تأمین و واکنش به اختلال زنجیره تأمین به عهده سازمان است.

چ) سازمان باید اهداف متناقض برای کاهش هزینه‌های زنجیره تأمین و ریسک زنجیره تأمین را مدیریت نماید.

ح) یک تأمین‌کننده نیاز به نشان دادن تداوم زنجیره تأمین پس از اختلال و در چارچوب زمانی قابل قبول از سرگیری عرضه محصولات و خدمات به یک سازمان دارد.

## ۵ تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین

### ۱-۵ کلیات

تجزیه و تحلیل هماهنگ کلیه تأمین‌کنندگان، به سازمان اجازه می‌دهد تا ریسک و اثرات بالقوه اختلال زنجیره تأمین را درک و مورد ارزیابی قرار دهد. ضرورت تأمین‌کننده برای فعالیتهای سازمان و سطح ریسکی که سازمان را در برابر آن قرار می‌دهد عمق تجزیه و تحلیل را مشخص خواهد کرد. تأمین‌کنندگان مسئول توسعه فرآیند تجزیه و تحلیل به زنجیره‌های تأمین خود و ارجاع نتایج به سازمان می‌باشند.

### ۲-۵ ملاحظات تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین

موارد زیر در زمان انجام تجزیه و تحلیل موردنظر هستند:

- عمق تجزیه و تحلیل لازم برای اطمینان از این که وابستگی‌ها، ریسک‌ها و تاثیرات، شناسایی و درک شده‌اند؛
- استفاده از رویکرد هماهنگ و قابل ممیزی که می‌تواند با گذشت زمان حفظ شود؛
- هزینه / سود؛
- تعریف چارچوب تداوم سازمان و الزام به تأمین منابع و مدیریت ارتباط مستمر با تأمین‌کننده؛
- یکپارچه‌سازی ریسک‌های شناسایی شده برای زنجیره تأمین در فرآیند مدیریت ریسک سازمان؛
- شناسایی محدودیت‌های قانونی و مقرراتی تأمین‌کنندگان؛
- نتایج تجزیه و تحلیل اثرات کسب و کار.

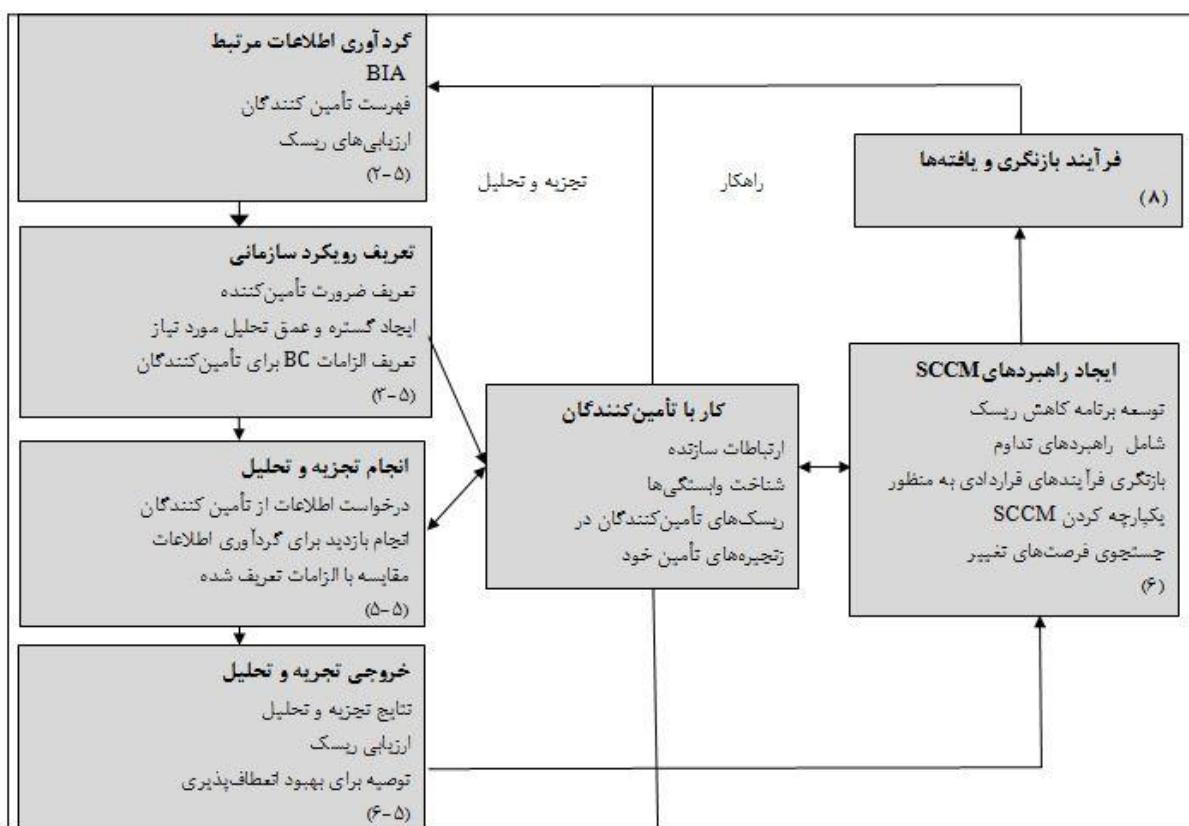
### ۳-۵ تعریف رویکرد

سازمان بهتر است نیازهای عملیاتی و محیطی خود را شناسایی کرده و آن‌ها را هنگام تجزیه و تحلیل مورد نظر قرار دهد تا اطمینان حاصل گردد که در کل سازمان هماهنگی وجود داشته و رویکردي ایجاد شده است که با گذشت زمان پایدار می‌ماند. این‌ها شامل موارد زیر است:

- ارزیابی بحرانی بودن(ضرورت) تأمین‌کنندگان، با استفاده از رویکرد رتبه بندی. به عنوان مثال، تأمین‌کنندگان ممکن است به دو رده به شرح زیر تقسیم بندی شوند:
  - بحرانی: تأمین‌کنندگانی هستند که شکست در تحویل بموقع محصولات یا خدمات یا کیفیت یا هزینه‌ها تاثیر چشمگیری روی توانایی سازمان به منظور استمرار فعالیتها یا فرآیندهای با اولویت بالا دارد و اینکه از دست دادن آن‌ها می‌تواند بقای سازمان را خطر بیندازد؛

- غیرحرانی: تأمین‌کنندگانی که از دست دادن محصولات یا خدمات آن‌ها را می‌توان برای مدت محدودی تحمل کرد بدون این که اثر نامطلوبی بر فعالیت‌های اصلی سازمان وارد شود؛
  - بررسی اینکه آیا دو رده از ضرورت تأمین‌کننده برای فراهم کردن یک ساختار قابل مدیریت برای برنامه مورد نظر کافی است و یا اینکه رویکرد سه‌رده‌ای [راهبردی (ذینفعان تجاری)، مرکزی (تأمین‌کنندگان اصلی که خدمات یا محصولات مهم را ارائه می‌دهند)، معامله‌ای و مبادله‌ای (تأمین‌کنندگان محصولات غیر بحرانی)] [مورد نیاز است؛
  - تجزیه و تحلیل اثر یک واقعه و اثر آن بر تعدادی از تأمین‌کنندگان غیرحرانی که یک محصول یا خدمت را در یک زمان ارئه می‌کنند؛
  - تعیین الزامات قابل قبول تداوم کسب و کار برای تأمین‌کنندگان؛
  - سازمان برای هر شاخه از تأمین‌کنندگان به عنوان سطوح حداقلی تأمین چه توانمندی را انتظار دارد از جمله حداقل هدف تداوم کسب و کار (MBCO) و اهداف زمان احیا (RTO‌ها)؛
  - شواهد مورد نیاز از جانب تأمین‌کننده برای نشان دادن انطباق یا توافقی؛
  - گستره و عمق تجزیه و تحلیل با درنظر گرفتن چگونگی تجزیه و تحلیل شامل همه تأمین‌کنندگان، یا تنها بعضی از تأمین‌کنندگان بر اساس ضرورت و اینکه در چه مقدار از سطح پایینی از زنجیره تأمین قرار دارد، و تجزیه و تحلیل انجام می‌گیرد؛
  - دفعاتی که تجزیه و تحلیل باید تکرار شود؛
  - چگونه الزامات در مدیریت ارتباط تأمین‌کننده فعلی و توسعه راهبردهای منابع آینده را یکپارچه خواهد کرد.
- توصیه می‌شود سازمان رویکرد را به‌طور کامل مستندسازی نموده و اطمینان حاصل نماید که مورد پذیرش مدیریت رده بالا قرار می‌گیرد.
- #### ۴-۵ ساختار تجزیه و تحلیل
- سازمان می‌تواند خود را با چارچوب زیر تطابق دهد: (به شکل ۵ مراجعه شود)
  - تطابق مستندسازی مدارک موجود و مرتبط، شامل تجزیه و تحلیل اثرات کسب و کار، ارزیابی ریسک و فهرست تأمین‌کنندگان؛
  - تعریف و مستند نمودن رویکرد شامل پارامترها که برای ضرورت ارزیابی تأمین‌کننده و ترتیبات تداوم کسب و کار مورد استفاده قرار گیرد؛
  - انجام تجزیه و تحلیل و ارزیابی ریسک با هر تأمین‌کننده؛

- بازنگری نتایج تجزیه و تحلیل هر تأمین‌کننده در زنجیره تأمین خودش؛
- ارزیابی سطح ریسک کلی برای هر تأمین‌کننده؛
- به اشتراک گذاری نتایج با تأمین‌کنندگان و ارائه توصیه‌هایی برای بهبود آن‌ها و پذیرش برنامه و فرآیند اقدام به منظور پایش پیشرفت(بهبود)؛
- گنجاندن مدیریت تداوم زنجیره تأمین در فرآیند مدیریت ارتباط با تأمین‌کننده و تخصیص مسئولیت‌ها برای بازنگری دوره‌ای؛
- تجدیدنظر سطح ریسک سازمان در مورد هر تأمین‌کننده؛
- تکمیل تجزیه و تحلیل کل زنجیره تأمین ، مقایسه توانایی تداوم تأمین‌کننده و ضرورت آن.



شکل ۵-فلوچارت SCCM

## ۵-۵ انجام تجزیه و تحلیل

سازمان بهتر است استدلال تجزیه و تحلیل و مزیت‌های بالقوه آن را با تأمین‌کنندگان به اشتراک گذاشته و الزامات و انتظارات سازمان را برای هر تأمین‌کننده شرح دهد.

توصیه می شود سازمان، ردیف های زنجیره تأمین را شناسایی کرده (به شکل ۲ مراجعه شود) و از اطلاعات BIA برای شناسایی فعالیت ها یا فرآیندهای با اولویت بالا، MBCO و RTO و تأمین کنندگانی که برای رعایت به آن ها متکی هستند بهره گیرد. بهتر است اثر هر اختلال جهت تأمین در سازمان وقتی که نتایج تجزیه و تحلیل تاثیرات کسب و کار و تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین با یکدیگر مورد نظر قرار می گیرند مشهود باشد.

سازمان بهتر است برای هر تأمین کننده موارد زیر را مورد ارزیابی قرار دهد:

- ضرورت محصول یا خدمتی که ارائه می دهد؛
  - آیا تأمین کننده تنها منبع محصول یا خدمت مزبور است؛
  - اثر ریسک اختلال برای توانایی آن ها (تأمین کنندگان) در ارائه محصولات و خدمات به سازمان؛
  - این که تأمین کننده ترتیبات مناسبی را برای تداوم کاری اتخاذ کرده است؛
  - گسترهایی که تأمین کننده، ریسک های زنجیره تأمین خود را مورد ارزیابی قرار داده است؛
  - اولویت اختصاص یافته به سازمان توسط تأمین کننده از فهرست مشتریان بحرانی، و
  - چگونگی انطباق MBCO/RTO تأمین کنندگان با سازمان برای فعالیت یا فرآیندی که پشتیبانی می کند.
- یک رویکرد مبتنی بر شواهد برای ارزیابی تأمین کنندگان بهتر است برای پشتیبانی نگهداری مدیریت تداوم زنجیره تأمین به کار رود که شامل موارد زیر است:
- BIA ها، ارزیابی ریسک و برنامه های تداوم کاری مستند سازی شده توسط تأمین کننده،
  - فرآیندهای مستندسازی شده تأمین کننده برای حفظ به روز کردن ترتیبات تداوم، و
  - طرح های تمرینی مستندسازی شده تأمین کننده و گزارش های پس از اقدام و پس از واقعه.
- برای بحرانی ترین تأمین کنندگان، بازنگری مستندات به ندرت می تواند یک اعتماد کافی برای توانایی تداوم بوجود آورد و بهتر است به بازدیدهای میدانی و مشاهدات عملی جهت تایید مستندات نیز رجوع شود.
- ## ۶-۵ خروجی تجزیه و تحلیل
- سازمان بهتر است اطمینان حاصل کند که خروجی تجزیه و تحلیل، برای هر تأمین کننده بر اساس شواهد گزارش قابل ممیزی است. حداقل، بهتر است گزارش، موارد زیر را شناسایی نماید:
- ترتیبات تداوم تأمین کنندگان و شواهدی مبنی بر این که ترتیبات BCM از توانایی جبران در RTO/MBCO مورد نیاز اطمینان حاصل کنند؛
  - چگونگی مقایسه این ترتیبات با انتظارات سازمان؛

- نحوه مدیریت تداوم زنجیره تأمین کنندگان؛
- تهدیدات تأمین محصول یا خدمت مرتبط؛
- توصیه‌ها برای بهبود.

#### ۷-۵ نکات کلیدی بند ۵

- الف) زنجیره‌های تأمین اغلب گسترده، پیچیده و وابسته به یکدیگر هستند و رده‌های متعددی دارند.
- ب) لازم است که پیش از انتخاب راهبرد تداوم برای تأمین کنندگان زنجیره تأمین را شناخته و ریسک‌های آن برای سازمان را بدانیم.
- پ) توصیه می‌شود هر تجزیه و تحلیلی به طور مشترک با تأمین کننده‌ای انجام شود که بهتر است مسئول توالی تجزیه و تحلیل در تأمین کنندگان خود باشد.
- ت) تجزیه و تحلیل بهتر است بر اساس مجموعه‌ای از معیارهای کلیدی باشد که سازمان تعیین کرده و رویکرد سازمانی متعارف را به دست دهد.
- ث) این معیارها بهتر است دربرگیرنده فرآیند تجزیه و تحلیل و الزامات تداوم کاری برای تأمین کنندگان باشد.
- ج) خروجی‌های کلیدی فرآیند تجزیه و تحلیل شامل ارزیابی کلی سطح ریسک اعمال شده توسط زنجیره تأمین و تأمین کنندگان خاص درون آن می‌باشد.
- چ) زنجیره‌های تأمین پویا هستند و از این رو بهتر است الزامات تداوم کسب و کار بر اساس ایجاد راهبردهای تأمین منابع و فرآیندهای مدیریت ارتباط با تأمین کننده باشند.
- ح) توصیه می‌شود فرآیند کلی تجزیه و تحلیل به صورت دوره‌ای تکرار شود.

#### ۶ راهبردهای SCCM

##### ۱-۶ کلیات

به سازمان توصیه می‌شود راهبرد SCCM مناسب (به زیربند ۶-۲ مراجعه شود) را برای هر تأمین کننده با در نظر گرفتن چالش‌های مدیریت تداوم زنجیره تأمین که در زیربند ۶-۴ تعریف شده است را شناسایی نماید. سازمان بهتر است از نتایج تجزیه و تحلیل (به زیربند ۵-۵ مراجعه شود) استفاده نماید تا موارد زیر شناسایی شوند:

- تأمین کنندگان برتر؛

- تاثیری که اختلال تأمین محصول یا خدمت بر کسب و کار دارد؛
- ضرورت هر تأمین‌کننده و تاثیراختلال با گذشت زمان؛
- درک درستی از ترتیبات تداومی که هر تأمین‌کننده برای خود و زنجیره تأمین خود لحاظ کرده است.

گزینه‌های راهبرد متقابلاً منحصر به فرد نیستند و کاهش ریسک ناشی از یک تأمین‌کننده واحد ممکن است نیاز به اجرای بیش از یک رویکرد داشته باشد. دستیابی به راهکار بهینه زمان بر است؛ ممکن است لازم باشد که رویکردهای موقتی در مورد برخی تأمین‌کنندگان اتخاذ شود تا زمانی که فرصتی برای اجرای یک راهکار بهتر پدید آید به ویژه درجایی که در آن قرارداد یا توافق موجود زمان اجرای کافی داشته و فرصت محدودی برای گفتگو در مورد تغییر در شرایط به وجود آید.

به سازمان توصیه می‌شود هزینه‌های اختلال را از نظر خروجی از دست رفته، هزینه ضرر و زیان مشتری، میزان جریمه‌های احتمالی به دلیل نقض مقررات و یا هزینه خرید محصولات یا خدمات جایگزین برای توجیه هزینه اعمال تدبیر مدیریت تداوم زنجیره تأمین تعیین نماید. هزینه‌های ناملموس اختلال مانند لطمہ به اعتبار که منجر به کاهش سهم شرکت در بازار می‌گردد، از دست رفتن ارزش سهام و یا از دست دادن رقابت‌پذیری را به همراه دارد و در نتیجه بهتر است موردی برای پیاده‌سازی معیارهای اصلاحی مورد نظر قرار گیرد.

## ۶-۱ گزینه‌های راهبرد تداوم

### ۶-۱-۱ گزینه اول-پذیرش وضع موجود

این گزینه ممکن است برای تأمین‌کنندگان غیربحرانی مناسب باشد. هم چنین ممکن است برای استفاده از بیمه برای جبران از دست رفتن سود نیز مناسب باشد. (این یک گزینه تداوم کسب و کار<sup>۱</sup> نیست چرا که پرداخت‌ها ممکن است برای هر واقعه بسیار با تأخیر انجام شود و در برخی موارد آن قدر دیر برسند که نتوانند سازمان را نجات دهند و تنها برای پرداخت بدھی بستانکاران مورد استفاده قرار گیرند).

### ۶-۱-۲ گزینه دوم - کاهش وابستگی

سازمان می‌تواند وابستگی به تأمین‌کننده را با راهکارهای زیر کاهش دهد:

- اطمینان از داشتن دو یا چند منبع تأمین در هر زمان (به گزینه سوم مراجعه شود)،
- افزایش موجودی یا توزیع کنندگان در محل به منظور به تاخیر انداختن تاثیر اختلال بر سازمان، و

- ارائه راهکارهای جایگزین مانند پاسخ عملی به مدیریت کاهش ریسک ناشی از تأمین‌کنندگان بحرانی که سازمان نمی‌تواند بر آن‌ها اعمال نفوذ نماید مانند: تأمین یک ژنراتور برای پوشش قطع برق تأمین‌کنندگان یا توسعه سیستم‌های ارتباطی چندکاناله برای کاهش وابستگی به یک کanal یا تأمین‌کننده.

#### ۶-۲-۳ گزینه سوم- افزایش انعطاف‌پذیری

سازمان می‌تواند راهبردهای بازآوری را با اتخاذ موارد زیر که مستقل از تأمین‌کننده (ها) می‌باشند توسعه دهد:

- توسعه راههایی برای کاهش از دست دادن خدمات با برگرداندن تولید و تحويل به سازمان،
- شناسایی تأمین‌کنندگان جایگزینی که می‌توانند و آماده‌اند تا تقاضای سازمان را با کمترین ملاحظه مرتفع نمایند و
- برقرار نمودن ترتیبات پشتیبانی متقابل با رقبا.

#### ۶-۲-۴ گزینه چهارم- کار با تأمین‌کننده

- سازمان به طرق زیر می‌تواند با هر تأمین‌کننده به منظور بهبود انعطاف‌پذیری و توانایی بازآوری کار کند:
- توسعه ارتباط و شکل دادن همکاری با تأمین‌کنندگان بحرانی بر اساس اعتماد متقابل که به سازمان در درک ترتیبات آن‌ها و تسهیل جبران سریع کمک می‌کند،
  - تعریف استاندارد عملکرد موردنیاز و فرآیندی که با آن این عملکرد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد،
  - کمک و تشویق تأمین‌کننده برای افزایش انعطاف‌پذیری، و
  - گنجاندن الزامات SCCM در مفاد قرارداد.

#### ۶-۲-۵ گزینه پنجم- پایان ارتباط

اگر مقررات مطلوب SCCM با یک تأمین‌کننده بحرانی به دست نیاید، پایان ارتباط قراردادی را در برنامه مورد ملاحظه قرار دهید.

#### ۶-۳ گنجاندن توانمندی SCCM در یک قرارداد تأمین

به سازمان توصیه می‌شود الزامات تداوم را در فرآیند تأمین منابع بگنجاند تا اطمینان حاصل شود که تأمین‌کنندگان ترتیبات BCM مناسبی برای ارائه محصولات یا خدمات دارند تا SCCM برای مدتی طولانی‌تر اعمال گردد. الزامات تداوم در فرآیند تأمین منابع شامل موارد زیر است:

- تعریف الزام BC سازمان در طلب برای پیشنهادات؛

- جستجوی شواهد مستند برای ترتیبات BC و ارزیابی کیفیت پاسخ ها در مدت فرآیند انتخاب تأمین کننده؛
- تبیین استاندارد در قرارداد برای ارائه یک راهبرد تداوم موردنظر که در قراردادهای جدید در اولین فرصت و برای قراردادهای موجود اعمال گردد؛
- شمولیت اقدامات و معیارهای تعییلی برای اطلاع رسانی جهت پیشگیری و مدیریت واقعه در متن قرارداد و توافقات سطح خدمت؛
- تعیین الزامی در قراردادها در خصوص رویدادها و اطلاعات کلیدی شامل، نگهداشت، بازنگری در برنامه، اقدامات و بازنگری های مدرک؛
- یکپارچگی ترتیبات جهت اقدام مشترک و اشتراک نقطه نظرهای یادگیری در قراردادها؛
- درخواست از مدیریت برای بازنگری مفاد قرارداد و یا ممیزی ترتیبات BC؛
- تشویق تأمین کنندگان به نشان دادن رویکردها به منظور ارزیابی تاثیر اختلال زنجیره تأمین آنها و اقدامات اتخاذ شده برای کاهش ریسک اختلال زنجیره تأمین؛
- درخواست اطلاع زودهنگام تغییرات در بازار تأمین که می‌تواند ترتیبات BCM را به خطر اندازد؛
- مشخص کردن اثر عدم حصول معیارهای مورد نیاز در قرارداد SCCM مانند فرآیند تعدل و پایان قرارداد بالقوه؛
- بندهای محدود کننده فورس مائزور (غیرمتربقه)، که می‌تواند از طرف تأمین کننده به جای اجرای ترتیبات SCCM مورد استناد قرار گیرد.

**یادآوری**- عبارت فورس مائزور (غیرمتربقه) یک بند رایج در متن قراردادهایی می‌باشد که هر دوطرف را از تعهدات و الزامات قراردادی زمانی که یک رویداد یا شرایط غیر معمول یا وضعیت خارج از کنترل طرفین اتفاق افتد، معاف می‌کند. یک رویداد یا وضعیت غیرعادی می‌تواند جنگ، اعتصاب، شورش، جنایت یا یک رویداد به طور قانونی به عنوان مشیت الهی توصیف شود، نظیر طوفان، سیل، زلزله و یا فوران یک آتشنشان. مفهوم غیرمتربقه نمی‌تواند به عنوان یک دستاویز یا بهانه‌ای برای دو طرف باشد تا آنها از انجام وظایف خود بهطور کامل کوتاهی نمایند اما فقط آن را طی مدت غیرمتربقه بودن به حالت تعليق در می‌آورد.

#### ۴-۶ مالکیت SCCM

به سازمان توصیه می‌شود افرادی که مسئولیت مدیریت ارتباط با تأمین کننده را دارند و یا تداوم زنجیره تأمین را تضمین و پایش می‌کنند، شناسایی و مشخص نمایند. مسئولیت بهتر است ارتباط نزدیکی با ترتیبات گسترده‌تر BCM در سازمان داشته باشد.

سازمان بهتر است الزام نماید که مسئولیت مدیریت، SCCM از کسانی که محصولات یا خدمات را خریداری می‌نمایند به کسانی محول خواهد شد که مدیریت قرارداد یا اجرای عملیات را به عهده خواهند گرفت.

توصیه می شود سازمان اطمینان حاصل کند که تدبیر کنترلی موجود با گذشت زمان تضعیف نمی شوند. برای مثال، با اجرای قرارداد با دو تأمین کننده به منظور انعطاف پذیری، لازم است که در برابر کاهش تعداد تأمین کنندگان به یک تأمین کننده به عنوان صرفه جویی هزینه مقاومت شود.

#### ۶-۵ نکات کلیدی بند ۶

الف) محدوده‌ای از راهبردهای بالقوه برای انعطاف پذیری بیشتر در زنجیره تأمین وجود دارد. انتخاب بهترین راهبرد بستگی به شناسایی و مشخص کردن بحرانی ترین تأمین کننده دارد.

ب) در جایی که از نظر هزینه مقرن به صرفه است، راهبردهایی را انتخاب کنید که به سازمان امکان می دهد تا تاثیر اختلال را به طور مستقل از تأمین کننده کاهش دهد مانند تعیین بیش از یک منبع تأمین و یا افزایش سهامداران منابع

پ) هر جا که امکان کاهش تاثیر مستقل از تأمین کننده وجود ندارد، راهکار تداوم بهتر است با همکاری تأمین کننده مشخص گردد.

ت) الزام تأمین کننده به اجرای راهکارهای تداوم مؤثر کسب و کار برای خود و نیازهای زنجیره تأمین آن نیاز است در متن قرارداد تأمین گنجانده شود. تأمین کنندگان بحرانی نیاز است شواهدی را برای هم زمان قرارداد و هم به عنوان بخشی مستمر از ارزیابی عملکرد ارائه نمایند.

ث) قرارداد یا توافق نیاز است تبادل اطلاعات و روش اجرایی اعلام برنامه را که بین تأمین کننده و مشتری کاربرد دارد را تعریف کند.

ج) لازم است بدانیم که اجرای بهترین رویکرد موجود زمان بر بوده و ممکن است لازم باشد که راهکارهای جزیی را برای کاهش ریسک در کوتاه و میان مدت به کار گیریم.

#### ۷ مدیریت اختلال زنجیره تأمین

##### ۱-۷ کلیات

با انجام تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین همانطور که در بند ۵ تعریف شده و اعمال راهبردهای مناسب مطابق با بند ۶، سازمان بهتر است اطمینان حاصل نماید که فرآیندهای مناسب برای مدیریت اختلال در حال اجرا هستند.

مهم است که همکاری با تأمین کنندگان بحرانی حفظ شود تا از وجود و اثربخشی ترتیبات مدیریت تداوم اطمینان حاصل شود. این کار به بهترین نحو با مدیریت ارتباط با تأمین کننده به وسیله اطمینان از گفتگوی منظم و باز بین طرفها به منظور ایجاد همکاری بین سازمان و تأمین کننده صورت می گیرد.

به سادگی می‌توان فرضیاتی را در مورد نحوه واکنش هر دو طرف به یک واقعه انجام داد. این فرضیات نیاز به تایید شدن دارند.

## ۲-۷ پیش از اتفاق افتادن یک واقعه

به سازمان توصیه می‌شود موارد زیر را در طرح تداوم کسب و کار خود بگنجاند:

- محدودیت یا تغییر در اثر اختلال تأمین که بر سازمان اثر می‌گذارد مانند آسیب در تأمین محصولات و خدمات؛

- انتظار تأمین‌کننده از سازمان برای پشتیبانی؛

- طرح اقدام برای پاسخ فوری سازمان.

سازمان بهتر است:

- از تأمین‌کنندگان دعوت کند تا در اقدامات BC که مربوط به خدمات و محصولات عرضه شده آن‌هاست شرکت کنند،

- به تأمین‌کنندگان برای درک ضرورت تأمین محصولات و خدمات و قادر ساختن آن‌ها برای شناسایی هر مساله تحويل در تأمین در محلی جایگزین یاری رساند،

- به اقدامات تأمین‌کننده که به محصولات و خدمات آن‌ها مربوط است توجه نماید تا از هدف تضمین توانایی تأمین‌کنندگان برای ادامه تأمین در صورت آسیب در زنجیره اطمینان حاصل گردد،

- پویش افقی<sup>۱</sup> را برای هشدار به سازمان در مورد ریسک‌های در حال ظهوری که ممکن است بر زنجیره تأمین اثر بگذارند مورد استفاده قرار دهد و

- بررسی اثر غیرمستقیم اختلال ناشی از رویدادهای خارجی مانند اختلال در حمل و نقل به دلیل کمبود سوخت در اثر یک اقدام صنعتی یا محدودیت‌های حرکتی به دلیل شیوع یک عارضه را مورد نظر قرار دهد.

## ۳-۷ تشخیص و اطلاع واقعه

تشخیص زودهنگام یک رویداد مختل کننده، امکان پاسخ مؤثر، به موقع و مناسب را به وجود می‌آورد. این امر مستلزم آن است که سازمان ارتباط خود را با تأمین‌کنندگان حفظ و آن‌ها را به مطرح کردن مسایل و شناسایی مشکلات و تاثیرات بالقوه بر تأمین محصولات و خدمات به سازمان تشویق نماید.

هر جا که ارتباط شفافیت کمتری دارد، تأمین‌کننده ممکن است به دلیل خوش بینی در توانایی خود در حل مشکلات بدون تاثیرگذاری بر مشتری در اطلاع دادن به مشتریان در مورد اختلال یا اختلال بالقوه احتیاط

کند. تاثیر اطلاع با تأخیر به طور بالقوه ریسک یک مسئله کوچکتر را به یک موضوع بزرگتر برای سازمان را افزایش می‌دهد. این در صورتی صادق است که تأمین‌کننده درک کاملی از اهمیت مسائل برای فعالیت تحت تاثیر قرار گرفته نداشته باشد.

#### ۴-۷ در طول یک واقعه

به سازمان توصیه می‌شود، عوامل زیر را در طول واقعه مورد نظر قرار دهد:

- هماهنگی مدیریت واقعه بین تأمین‌کننده بحرانی و سازمان به منظور کاهش احتمال فرضیات اشتباه در مورد واکنش تأمین‌کنندگان و حداقل کردن تاثیر آن بر سازمان؛
- هر تاثیر ناشی از مکان فعالیت تأمین‌کنندگان با توجه به تفاوت‌های جغرافیایی، فرهنگی و یا سیاسی؛
- روش‌های اجرایی برای ارتباط منظم با تأمین‌کننده در سراسر واقعه در مورد شرایط جاری و برگشتن به شرایط عادی کاری؛
- رویکرد تأمین‌کنندگان برای ارتباطات خارجی به منظور جلوگیری از چندگانگی در پیام‌های صادره و آسیب آن به اعتبار و شهرت خروجی سازمان؛
- ماهیت دوطرفه ترتیبات که در آن سازمان منبع واقعه بوده و نیاز است تأمین‌کنندگان عملیات کاری خود را که تحت تاثیر اختلال قرار گرفته مدیریت نمایند و برای تسهیل جبران برای سازمان پشتیبانی را به عمل آورند.

#### ۵-۷ بازگشت به کسب و کار طبق معمول

برگشت به شرایط معمول زمان‌بر بوده و نیاز به هماهنگی فعالیت‌های سازمان با تأمین‌کنندگانی دارد که عملیات آن تحت تاثیر قرار گرفته است.

سازمان بهتر است از فرصت استفاده کرده و از اختلال درس بگیرد و بهبودهایی را اعمال نماید تا تاثیر رویدادهای آینده بر تأمین‌کننده و سازمان را کاهش داده و جریان اطلاعات بین تأمین‌کنندگان و سازمان را بهبود بخشد.

سازمان بهتر است نگرانی‌های تأمین‌کنندگان در مورد اشتراک اطلاعات حساس با دیگر تأمین‌کنندگان را در بازبینی قرارداد با آن‌هایی که نسبت به پذیرش اقدامات پیگیری بدون تغییرات در قرارداد و هزینه‌های متعاقب محظوظ هستند را مدیریت نماید.

توصیه می‌شود سازمان هر جا که امکان دارد اطلاعات اقدامات ناشی از واقعه را درخواست نموده و پیشرفت را به سوی تکمیل شدن آن پیگیری نماید.

## ۶-۷ نکات کلیدی بند ۷

- الف) گنجاندن جزئیات ترتیبات مدیریت تداوم زنجیره تأمین در طرح‌های BC
- ب) کار با تأمین‌کنندگان به منظور بهبود هماهنگی و درک مسایل همدیگر
- پ) اطمینان از این که روش اجرایی پذیرفته شده‌ای در محل برای تأمین‌کنندگان وجود دارد تا به سازمان در مورد واقعه‌ها یا واقعه‌های بالقوه در کمترین زمان اطلاع رسانی نمایند.
- ت) در طول واقعه اطمینان از آن که کنترل و تسلط به صورت یکپارچه می‌باشند.
- ث) هماهنگی برنامه‌های ارتباط خارجی.
- ج) مرور دقیق و مشترک روی آن چه پس از رویداد رخ داده، درس‌هایی که فراگرفته شده و اقدامات بهبود نتایج حاصل.

## ۸ ارزیابی عملکرد

### ۱-۸ کلیات

سازمان بهتر است ارزیابی عملکرد را با تأمین‌کنندگان بحرانی خود در بازه‌های مورد توافق به عنوان بخشی از مدیریت ارتباط معمول با تأمین‌کننده انجام دهد.

ارزیابی عملکرد بهتر است مدیریت مستمر برای SCCM را پوشش داده و شامل پایش، تصدیق، صحه گذاری و بازنگری ترتیبات SCCM باشد تا بهبود مستمر را به همراه داشته و تضمین‌هایی را برای زنجیره تأمین به همراه داشته باشد.

پایش و بازنگری به اطمینان از این که تأمین‌کنندگان بحرانی ترتیبات تداوم کاری پایدار را حفظ کرده‌اند با در نظر داشتن محورهای زیر کمک می‌کند:

- به کارگیری جلسات منظم با تأمین‌کنندگان به منظور رسیدن به درکی اولیه از هر تغییری در عملیات تأمین‌کننده و برنامه‌های تداوم که به محصولات و خدمات تأمین شده مربوط می‌شوند،
- پایش عملکرد زنجیره تأمین و شناسایی مسایل بالقوه،
- ایجاد اقدامات تعدیلی و روش‌های اجرایی برای تأمین‌کنندگان به منظور گزارش‌دهی شکست‌ها،
- شناسایی ریسک‌های نهان مربوط به تأمین‌کنندگان بحرانی در شرایطی که دچار اختلال شده‌اند و
- تسهیل هماهنگی MBCO و RTO تأمین‌کننده با الزامات سازمان

## ۲-۸ به کارگیری تأمین‌کنندگان

به سازمان توصیه می‌شود تضمین SCCM را به عنوان یک قلم از مباحثه منظم با تأمین‌کنندگان در مورد مسایل زیر بگنجاند:

- در نظر داشتن برنامه‌ای برای جلسات بازنگری با تأمین‌کننده،
- ابزارهای آموزشی و تحصیلی مشترک،
- راهبرد تأمین منابع،
- پایش معیارهای عملکردی،
- اعمال برنامه‌های واقعه،
- طرح‌های محرك و تعدیلی مطلوب،
- درک مشترک از ساختارهای تسلط و گزارش دهی در صورت وقوع یک رویداد و
- برنامه‌های تمرین (مانور) مشارکتی.

## ۳-۸ اجرای یک برنامه ارزیابی عملکرد SCCM

سازمان بهتر است برنامه ارزیابی عملکرد SCCM را حفظ نماید که شامل موارد زیر باشد:

- بازنگری معیارهای سازمان در مورد توانمندی‌های SCCM که از جانب تأمین‌کنندگان موردنیاز است؛ این بستگی به ارزیابی ضرورت تأمین‌کننده و راهبرد BCM انتخاب شده برای هر تأمین‌کننده دارد.
- فرآیند تضمین که شامل موارد زیر است:
  - حفظ تجزیه و تحلیل (به زیربند ۴-۴ مراجعه شود)؛
  - استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد<sup>۱</sup> و یا متريک؛
  - طراحی و استفاده از پرسشنامه، کاربرگ<sup>۲</sup> و خوداظهاری؛
  - استفاده از یک فرآیند تعديل وقتی تأمین‌کنندگان معیارها را ندارند؛
- بازنگری فرایند تدارک سازمان برای اطمینان از گنجانده شدن الزامات BCM شامل:
- بازنگری در قرارداد استاندارد SCCM و بندهای برنامه برای اطمینان از این که آن‌ها نیازهای سازمان را تأمین می‌کنند؛

---

1-KPI:Key Performance Indicators

2-Checklist

- گنجاندن حق انجام ارزیابی عملکرد در قراردادها و توافقها . اگر حق این کار در قرارداد ذکر نشده باشد، توصیه می‌شود در صورت امکان اضافه شود.

#### ۴-۸ حفظ تجزیه و تحلیل

- زنجیره تأمین و ریسک‌های متوجه آن همیشه در حال تغییر هستند. برای حفظ SCCM ، سازمان بهتر است :
- یک فرآیند قابل تکرار را برای تجزیه و تحلیل زنجیره تأمین و پایش ریسک‌های در حال تغییر ایجاد نماید،
- تجزیه و تحلیل را به روز نگه داشته و فرصت‌های بهبود مستمر را شناسایی نماید،
- فرآیند بازنگری مداوم را برای پایش تغییرات در زنجیره تأمین و اعمال بهبودها به اجرا درآورد،
- افراد مسئول فرآیند بازنگری و یکپارچه کردن آن به فرایند مدیریت ارتباط با تأمین‌کننده را شناسایی نماید،
- الزامات SCCM را در راهبرد تأمین منابع بگنجاند و
- فرآیند ارزیابی عملکرد SCCM تأمین‌کننده را در دامنه شمول ممیزی‌های BCM بگنجاند.

#### ۵-۸ نتایج ارزیابی عملکرد

ارزیابی عملکرد بهتر است نتیجه محور باشد. هنگام ارزیابی توانایی تأمین‌کننده در رعایت الزامات سازمان، بهتر است موارد زیر بررسی شوند:

- BIA های مستندسازی شده تأمین‌کننده، ارزیابی ریسک و طرح‌های تداوم کسب و کار؛
  - فرآیندهای مستندسازی شده برای حفظ و به روز رسانی برنامه تداوم تأمین‌کنندگان؛
  - طرح‌های اقدام تأمین‌کننده و گزارش‌های پیش از اقدام و پس از واقعه؛
  - فرآیند اطلاع مستندسازی شده شامل سازمان‌های کلیدی که احتمال می‌رود تحت تاثیر قرار گیرند؛
  - برنامه ارتباطات مستندسازی شده که شامل ارتباطات مشترک و بیانیه‌هایی است که سازمان تحت تاثیر را مورد نظر دارد.
- موارد زیر منفعت‌های فرآیند هستند:

- اطمینان بیشتر به انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین در اثر درک بهتر از ریسک‌ها و کنترل‌ها؛
- ارزیابی گسترهای که هر تأمین‌کننده، الزامات BCM سازمان را رعایت می‌نماید؛
- نشانه اولیه از تغییرات که احتمال دارد بر ارتباط با تأمین‌کننده اثر بگذارد؛
- تشخیص خلأها در توانمندی که نیاز است تأمین‌کننده به آن توجه داشته باشد؛

- پایش تأمین‌کننده و سنجش عملکرد بر حسب اهداف.

هر زمان که مسایل قابل توجهی در ترتیبات BCM تأمین‌کنندگان وجود دارد، سازمان بهتر است بازنگری ارتباط و یا راهبرد SCCM (به بند ۶ مراجعه شود) را مورد توجه قرار دهد.

در انجام ارزیابی عملکرد، سازمان بهتر است موارد زیر را مورد نظر قرار دهد:

- تأمین‌کننده ممکن است مشتریان متعددی داشته باشد که می‌خواهند BCM خود را تایید کنند و این می‌تواند برای تأمین‌کننده هزینه‌بر و مختل‌کننده باشد؛

- ارزیابی عملکرد، شاخصی است که دیدی را نسبت به یک نقطه خاص زمانی ایجاد می‌کند و از این رو احتیاج است نیازهای برنامه به طور منظم مورد بازنگری قرار گیرد؛

- فرآیند ارزیابی عملکرد بالقوه و اجرای اقدامات چاره جویانه می‌تواند هزینه‌ها را بالا ببرد.

## ۸-۸ نکات کلیدی بند ۸

(الف) مسئولیت تضمین این که مقررات مورد نیاز SCCM برای حفظ فعالیت‌های با اولویت بالا برقرار نگاه داشته می‌شوند به عهده سازمان است.

(ب) صاحبان ارتباط تأمین‌کننده نیاز است که مسیرهای اجرایی و اقدامات مناسب داشته باشند تا به سرعت هشدار داده شود و سریعاً با تغییرات در عملکرد تأمین‌کننده بحرانی برخورد شود.

(پ) همکاری منظم با تأمین‌کنندگان در جلسات بازنگری برای حفظ ارتباط با تأمین‌کننده ضروری است.

(ت) دخالت دادن تأمین‌کننده در اقدامات می‌تواند ریسک‌هایی که پیشتر مشخص نبوده‌اند و می‌توان آن‌ها را به ثبت اقدامات افزود را مشخص نماید.

(ث) ارزیابی عملکرد شامل پایش، تصدیق، تایید و بازنگری ترتیبات SCCM بوده، بهبود مستمر را سرعت می‌دهد و موجبات این ارزیابی را در زنجیره تأمین ممکن می‌سازد.

## کتابنامه

[1] ISO 28000, Specification for security management systems for the supply chain

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۲۸۰۰۰، سال ۱۳۸۷، سیستم های مدیریت امنیت زنجیره تامین مشخصات با استفاده از استاندارد Iso 28000:2007 تدوین شده است.

[2] ISO 22313:2012, Societal security — Business continuity management systems — Guidance

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۱۸۳، سال ۱۳۹۳، امنیت جامعگی - سیستم های مدیریت تداوم کسب و کار-راهنمای با استفاده از استاندارد Iso 22313:2012 تدوین شده است.

[3] ISO 31000, Risk management — Principles and guidelines

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۲۴۵، سال ۱۳۸۲، مدیریت ریسک- اصول و رهنمودها با استفاده از استاندارد Iso 31000:2009 تدوین شده است.

[4] ISO 28002, Security management systems for the supply chain — Development of resilience in the

supply chain — Requirements with guidance for use

[5] BS PAS 7000:2014, Supply chain risk management — Supplier prequalification

[6] BS 65000:2014, Guidance on organizational resilience

[7] BS 13500:2013, Code of practice for delivering effective governance of organizat