



بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

مدیریت کل مقررات، مجوزهای بانکی و مبارزه با پولشویی

اصول پیشرفته برای تداوم فعالیت

از انتشارات کمیته نظارت بانکی بال

بانک تسویه بین المللی

(آگوست ۲۰۰۶)

ترجمه: عبدالمهدی ارجمندنژاد

بهمن ماه ۱۳۹۱

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۴	پیشگفتار مترجم
۹	واژه نامه
۱۸	زمینه و پیشینه موضوع
۲۲	مدیریت موثر تداوم فعالیت
۲۴	مزایای اصول پیشرفته
۲۶	مخاطبین هدف
۲۷	فعالان صنعت مالی
۲۸	مراجع نظارت مالی
۳۱	اصول پیشرفته برای تداوم فعالیت
۳۳	اصل ۱: مسئولیت هیات مدیره و مدیریت ارشد
۳۵	اصل ۲: اختلال های عمده عملیاتی
۳۸	اصل ۳: اهداف بازیابی عملیات
۴۰	اصل ۴: ارتباطات
۴۳	اصل ۵: ارتباطات برون مرزی
۴۶	اصل ۶: آزمون
۴۷	اصل ۷: بازیابی مدیریت تداوم فعالیت توسط مراجع نظارتی

- پیوست شماره ۱: مطالعه موردی: قطع شبکه برق آمریکا و کانادا
در ماه آگوست سال ۲۰۰۳ میلادی
۴۹
- پیوست شماره ۲: مطالعه موردی: تاثیر شیوع بیماری سارس بر روی
بازارهای اوراق بهادار منطقه ویژه اداری هنگ کنگ
در سال ۲۰۰۳ میلادی
۵۷
- پیوست شماره ۳: مطالعه موردی: تاثیر شیوع بیماری سارس در سال
۲۰۰۳ میلادی بر روی صنعت اوراق بهادار در کانادا
۶۶
- پیوست شماره ۴: مطالعه موردی: زلزله در نیگاتا چوتسو
۷۱
- پیوست شماره ۵: مطالعه موردی: حملات تروریستی لندن در روز
۷ جولای سال ۲۰۰۵ میلادی
۷۶
- پیوست شماره ۶: کتاب نامه
۸۳
- پیوست شماره ۷: اعضای کارگروه مجمع مشترک در زمینه تداوم فعالیت
ماخذ
۸۷

بسمه تعالی

پیشگفتار مترجم

حیات آدمی، عرصه تاخت و تاز انواع حوادث و بلایایی است که گاه ریشه در طبیعت دارد و زمانی، محصول عملکرد خود اوست. وقوع بلایایی همچون زلزله، طوفان، سیل، آتشفشان، خشکسالی، سونامی، و یا حوادث دیگری همچون قطع برق، حملات سایبری، شیوع بیماری های واگیردار، جنگ و ...؛ مواردی هستند که تقریباً همه روزه و در نقاط مختلف جهان اتفاق می افتند و گرفتاری های متعددی را برای مردم و سازمان ها رقم می زنند.

در این میان، برخی از این حوادث به لحاظ میزان اثرگذاری بر زندگی مردم و سازمان ها - چه در سطح فردی و چه در سطح جمعی - از چنان شدتی برخوردارند که زدودن آثار و تبعات منفی و مخرب آن ها، گاه هیچ وقت ممکن نشده و یا سال های سال، به درازا می انجامد. وقوع حوادثی همچون زلزله در منطقه ورزقان (استان آذربایجان شرقی)، طوفان سندی در آمریکا، گسترش ویروس های کامپیوتری استاکس نت و فلیم در شبکه های رایانه های برخی کشورها، انفجار نیروگاه هسته ای فوکوشیما در ژاپن که طی ماه ها یا سال های اخیر به وقوع پیوسته اند و یا وقوع زلزله در بوئین زهرا، طبس، رودبار، اردبیل، بم و انفجار نیروگاه هسته ای چرنوبیل، سونامی اندونزی و یا شیوع بیماری سارس در کشورهای آسیای جنوب شرقی در سال های دور تر - همه و همه - علاوه بر اینکه بیانگر خاطرات تلخی است که گاه پس از گذشت سالیان متمادی از وقوع آن ها، یاد آن ها همچنان ذهن آدمی را می آزارد؛ یاد آور ضعف آدمی در پیشگیری از وقوع چنین رویدادهایی است. رویدادهایی که بخش انکار ناپذیری از زندگی انسان ها را تشکیل می دهد و اگرچه نمی توان آن ها را به طور کامل از صحنه زندگی اش محو کرد، ولی می توان با اتخاذ تدابیری، آثار و تبعات سوء آن ها را مدیریت کرد.

متاسفانه، کشور ایران از جمله کشورهایی است که حوادث و بلایای طبیعی فراوانی در آن اتفاق می افتد. تعداد و تنوع حوادث و بلایای طبیعی ای که در ایران اتفاق می افتد در حدی است که بر اساس برخی گزارشات، از میان ۴۰ نوع بلایای طبیعی شناخته شده در جهان، امکان وقوع ۳۰ نوع آن ها (۷۵ درصد) در ایران وجود دارد. از سوی دیگر و با توجه به این موضوع که حوادث و بلایای اثرگذار بر زندگی معمول شهروندان، به حوادث و بلایای طبیعی همچون زلزله و سیل و ... محدود نشده و باید به این مجموعه، رویدادهایی را نیز که به طور مستقیم یا غیر مستقیم متاثر از اقدامات و عملکرد انسان ها است، بیفزائیم، با گستره وسیع تری از حوادث روبرو می شویم. حوادثی که برای کاهش اثرات آن ها، باید تدابیری جدی اتخاذ نمود.

به طور معمول، اتخاذ تدابیر لازم برای پیشگیری از حوادث و بازیابی امور؛ در قالب تشکیلات، برنامه ها و فرآیندهای شکل می گیرد که هدف نهایی آن ها؛ کاهش میزان آسیب پذیری، افزایش سطح زندگی مردم و ارتقای عملکرد سازمان ها و سامانه ها - در حداقل زمان ممکن و با حداکثر اثربخشی و کارایی - است. برای حوادث طبیعی و غیر طبیعی که ممکن است جریان معمول و مستمر امور را مختل نمایند، باید تدابیر مناسبی را - متناسب با تعداد و تناوب (Frequency) وقوع حوادث و میزان اثر گذاری و شدت (Severity) آن ها - اتخاذ نمود. البته، در این رابطه ممکن است برای حادثه ای که امکان وقوع آن بسیار اندک است (به طور مثال، ممکن است هر ۱۰۰ سال یک بار اتفاق بیفتد) و در صورت وقوع نیز تاثیر چندانی بر روی زندگی مردم یا جریان امور در سازمان ها ندارد؛ اتخاذ هیچ تدبیری ضرورت نداشته باشد، چراکه به احتمال زیاد، هزینه تدابیر اتخاذ شده بیش از منافع آن است. از سوی دیگر، ممکن است حادثه ای که تعدد و توالی وقوع آن بسیار اندک است، گاه از چنان آثار سوئی برخوردار باشد که اتخاذ تدابیر پیشگیرانه و یا تدابیر تکمیلی برای مواجهه با آثار سوء آن از ضرورت بالایی برخوردار باشد. از این رو، سازمان های مختلف برای مقابله با حوادثی اینچنین، باید عوامل فوق را در قالب یک تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت مورد ارزیابی قرار دهند. ضمن آن که، در اتخاذ تدابیر لازم در این زمینه، باید به آثار و تبعات منفی ناشی از وقوع حادثه نیز توجه داشت؛ چراکه پیامدهای نامطلوب یک حادثه، الزاماً به آثار

اقتصادی محدود نشده و گاه، ممکن است فجایع اجتماعی وسیعی را در پی داشته باشند. در این راستا، هر سازمان برای مواجهه با انواع حوادث طبیعی و غیر طبیعی و شیوه بازیابی عملیات خود پس از وقوع آن‌ها، باید تدابیر و راه کارهای لازم را برگزیده، اثربخشی و کارایی آن‌ها را به طور مرتب و منظم، مورد ارزیابی قرار داده و در مقاطع مورد نیاز آن‌ها را به روز نماید.

مراجع نظارت مالی، بانک‌ها، موسسات اعتباری و دیگر موسسات فعال در بازارهای مالی نیز وظیفه دارند تا به منظور استمرار عملیات جاری خود در زمان وقوع رویدادی که بر عملیات آن‌ها اثرگذار است و بازیابی آن در حداقل زمان ممکن، برنامه‌های جامعی را تهیه و به مورد اجرا گذارند و اثر بخشی و کارایی آن‌ها را در مقاطع زمانی مختلف و در قالب آزمون‌ها و مانورهای عملیاتی، مورد ارزیابی قرار دهند. موضوعی که در شاخه مهمی از مدیریت ریسک عملیاتی با عنوان «تداوم فعالیت» به آن پرداخته می‌شود.

یکی از مراجع بسیار مهم و فعال در عرصه بانکداری که به این موضوع نیز پرداخته است، کمیته نظارت بانکی بال است. در این کمیته که در سال ۱۹۷۵ میلادی و توسط روسای کل بانک‌های مرکزی کشورهای عضو گروه ۱۰ پایه گذاری شد، کارشناسان ارشد نظارت بانکی عضویت دارند. متخصصینی که از کشورهای مختلف و پیشرو در صنعت بانکداری گرد هم آمده، با استفاده از تجارب و تخصص خود، رهنمودهای مفیدی را برای حفظ سلامت و کارایی نظام‌های پولی در سراسر جهان پیشنهاد می‌نمایند. در حال حاضر، این کمیته - که اجلاس‌های آن در بانک تسویه حساب‌های بین‌المللی واقع در شهر بال (بازل) سوئیس برگزار می‌شود - به مهم‌ترین مرجع تخصصی در زمینه نظارت بانکی تبدیل شده و استانداردها، رهنمودها و پیشنهادهای منتشره از سوی این کمیته، بر طراحی الگوهای نظارتی و تدوین بسیاری از مقررات و الزامات احتیاطی در کشورهای مختلف سایه افکنده است.

یکی از اسناد مهمی که از سوی این کمیته و در همکاری با سازمان بین‌المللی کمیسیون اوراق بهادار و انجمن بین‌المللی ناظران بیمه - در قالب مجمع مشترک آن‌ها - به رشته تحریر درآمده است، «اصول پیشرفته برای تداوم فعالیت» است که در ماه

اگوست سال ۲۰۰۶ میلادی انتشار یافت. این سند مشتمل بر اصول هفت گانه‌ای است که رهنمودهای بسیار مهمی را برای مدیریت آثار و تبعات منفی ناشی از وقوع حوادث مختلف - با هدف کاهش اثرات آن‌ها و تسریع در بازیابی عملیات بازارها و نهادهای مالی در حداقل زمان ممکن - ارائه می‌کند. اصولی که در این سند گردآوری شده است، ماحصل تجربیات متخصصین حوزه مالی از سراسر دنیا بوده و در بردارنده نکات مهمی در زمینه تهیه برنامه‌های لازم برای تداوم فعالیت و عوامل موثر بر آن، شیوه مدیریت پس از وقوع یک رویداد، نحوه تعامل و تداوم ارتباطات با سازمان‌ها و بازارهای ملی و بین‌المللی و ... است.

سند مذکور، اگرچه به طور خاص برای بازارهای مالی و نهادهای فعال در آن از جمله بازارهای بورس، بانک‌ها و موسسات اعتباری، مراجع نظارت مالی (بانک، بیمه و بورس)، کارگزاری‌های بورس و بیمه و ... تدوین شده است، لیکن اصول مطروحه در آن را می‌توان با تغییرات مقتضی، برای نهادها و سازمان‌های دیگر نیز به کار گرفت. از ویژگی‌های این سند می‌توان به طرح ۵ مطالعه موردی در پایان آن اشاره کرد که با کالبد شکافی چند رویداد مختلف، کاربرد اصول مطروحه در این سند را تبیین می‌کند.

مطالعه این سند و موارد مطروحه در پیوست‌های آن نشان می‌دهد که بر خلاف تصور بسیاری از افراد، وقوع حوادثی که رجوع به برنامه‌های تداوم فعالیت یا استفاده از پایگاه‌های جایگزین را ضروری می‌سازد، الزاماً در مواردی همچون زلزله خلاصه نمی‌شود، بلکه گاه شیوع یک بیماری - بدون آن که کوچکترین آسیبی به زیرساخت‌های فیزیکی وارد کند - می‌تواند با ایجاد موانعی در دسترسی سازمان‌ها به کارکنان خود، عملیات جاری آن‌ها را مختل نماید. به عنوان مثال، شیوع بیماری سارس در چند سال پیش و در تعدادی از کشورها (در ۲ مورد از ۵ موردی که در پیوست‌های این سند مورد بررسی قرار گرفته‌اند، به این موضوع پرداخته شده است) و یا وقوع رویدادهایی همچون آلودگی هوا و گسترش گرد و خاک که طی چند سال اخیر و به دفعات، موجب تعطیلی شهر تهران یا برخی شهرهای دیگر کشور شد، از جمله

رویدادهایی بودند که عملیات جاری سازمان ها را مختل کرده و یا حتی به تعطیلی کشاندند، لیکن تاثیر چندانی بر زیرساخت های فیزیکی سازمان ها نداشتند.

سندی که ترجمه آن را پیش رو دارید، در بخش نخست با عنوان «واژه نامه»، به ارائه تعاریف واژه های تخصصی ای پرداخته است که در بخش های بعدی به کرات مورد استفاده قرار گرفته اند. در ادامه، پس از ارائه پیشینه ای از سوابق موضوع، طرح مساله، بیان مزایای اصول این سند و مخاطبین هدف آن؛ به بیان تفصیلی اصول هفت گانه تداوم فعالیت پرداخته شده است که از مسئولیت های هیات مدیره و مدیریت ارشد در اصل ۱ آغاز و به بازبینی مدیریت تداوم فعالیت توسط مراجع نظارتی در اصل ۷ خاتمه می یابد. در ادامه نیز، ۵ مطالعه موردی در قالب پیوست های شماره ۱ تا ۵ ارائه شده است که هدف از طرح آن ها، بیان شیوه کاربرد اصول فوق الذکر در موقعیت های عملی است. پیوست های شماره ۶ و ۷ نیز به ترتیب به کتاب شناسی (برای کسانی که می خواهند ضمن آشنایی با منابع این سند، مطالعات بیشتری در این زمینه داشته باشند) و معرفی اعضای می پردازد که در قالب کارگروه مجمع مشترک در زمینه تداوم فعالیت؛ اقدام به تهیه این سند نموده اند.

با توجه به مراتب فوق و نظر به اهمیت این سند، مطالعه آن که یکی از مهم ترین اسناد منتشره از سوی کمیته نظارت بانکی بال در زمینه مدیریت ریسک عملیاتی است، به تمامی فعالان عرصه بانکداری کشور توصیه می شود.

عبدالمهدی ارجمندنژاد

بهمن ماه ۱۳۹۱

اصول پیشرفته برای تداوم فعالیت^۱

واژه نامه

◀ پایگاه جایگزین^۲:

پایگاهی (سایتی) است که در حالت آماده باش نگه داشته می‌شود تا در هنگام وقوع یک رویداد یا حادثه، از آن برای "تداوم فعالیت" یک سازمان استفاده شود. این واژه، هم در مورد محیط کار^۳ و هم در مورد مقوله فناوری های مورد نیاز به کار می‌رود. ممکن است سازمان‌ها بیش از یک پایگاه جایگزین داشته باشند. در برخی موارد، ممکن است یک پایگاه جایگزین شامل امکاناتی باشد که برای عملیات معمول روزانه به کار گرفته می‌شوند، لیکن این امکانات می‌توانند به هنگام از کار افتادن محل اولیه و اصلی، انجام وظایف کاری جدید و اضافه ای را نیز بر عهده گیرند. نمونه‌هایی از پایگاه های جایگزین عبارتند از پایگاه های انتقالی و مقابله با آثار سوانح طبیعی^۴. این سایت‌ها ممکن است راساً مدیریت شوند (توسط خود سازمان؛ مترجم) و یا اینکه یک شخص ثالث، اداره آن‌ها را برای استفاده یک سازمان خاص یا استفاده همزمان چندین سازمان، برعهده گیرد.

◀ تداوم فعالیت^۵:

به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن، یک فعالیت به طور مستمر و بدون وقفه

ادامه یابد.

1 - High - level principles for business continuity.

2 - Alternate site = سایت جایگزین

3 - Work space = فضای کار

4 - Relocation and disaster recovery sites = پایگاه‌های انتقالی و جبران (بهبود) آثار سوانح طبیعی

5 - Business continuity = تداوم کسب و کار، استمرار عملیات کاری / تجاری

◀ مدیریت تداوم فعالیت^۶:

رویکردی است که تمامی ابعاد فعالیت را در بر می‌گیرد و شامل خط مشی‌ها، استانداردها و رویه‌هایی می‌شود که اطمینان می‌دهند در صورت بروز یک اختلال، می‌توان برخی فعالیت‌های خاص را در یک چارچوب زمانی معین و مناسب ادامه داد یا مجدداً از سر گرفت. هدف از انجام این مهم، به حداقل رساندن تبعات عملیاتی، مالی، حقوقی، شهرت و دیگر عواقب مهمی است که در اثر وقوع یک اختلال پدید می‌آیند.

◀ برنامه تداوم فعالیت^۷:

بخشی از مدیریت تداوم فعالیت است. برنامه تداوم فعالیت به برنامه عملی جامع و مکتوبی اطلاق می‌شود که در آن، برای تداوم یا بازیابی عملیات یک سازمان - به هنگام وقوع یک اختلال - رویه‌ها و نظام‌هایی تدوین می‌شود.

◀ تجزیه و تحلیل آثار عملیاتی^۸:

بخشی از مدیریت تداوم فعالیت است. تجزیه و تحلیل آثار عملیاتی به فرآیندی اطلاق می‌شود که در آن تاثیرات عملیاتی یا خسارات وارده به فرآیندهای عملیاتی - در صورت وقوع یک اختلال - مورد شناسایی و اندازه‌گیری (کمی و کیفی) قرار می‌گیرند. از این تجزیه و تحلیل برای شناسایی اولویت‌های بازیابی عملیات^۹، الزامات و شرایط منابع بازیابی^{۱۰} و کارکنان کلیدی و مورد نیاز و نیز کمک به طراحی یک برنامه تداوم فعالیت استفاده می‌شود.

6 - Business continuity management = مدیریت تداوم کسب و کار، مدیریت استمرار عملیات کاری

7 - Business continuity plan = برنامه (طرح) تداوم کسب و کار، برنامه (طرح) استمرار عملیات کاری

8 - Business impact analysis = تجزیه و تحلیل اثرات کاری

9 - Recovery priorities.

10 - Recovery resource requirements.

◀ پروتکل‌های ارتباطی^{۱۱}:

به رویه‌های رسمی برای برقراری ارتباطات اطلاق می‌شود. رویه‌هایی که از پیش و بین دو یا چند طرف در درون یا بیرون یک سازمان به وجود آمده و بر روی آنها توافق شده است. چنین رویه‌هایی معمولاً شامل متدولوژی انتقال، ثبت و خواندن داده‌ها می‌شوند(به عنوان مثال: پست‌های الکترونیک^{۱۲} و شبکه داخلی^{۱۳} کارکنان، کنفرانس‌های از راه دور^{۱۴} یا جلساتی با حضور اشخاص و طرف‌های مشخص در درون یا بیرون سازمان، انتشارات، قرار دادن مطالب بر روی وب سایت یا کنفرانس‌های خبری برای عموم مردم یا دیگر ذینفعان^{۱۵} در خارج از سازمان). رویه‌های مذکور، معمولاً شامل ماهیت اطلاعاتی که می‌بایست با اشخاص و طرف‌های مختلف داخلی و خارجی مبادله شوند و اینکه نحوه رفتار در مورد هر یک از طبقات و سطوح مختلف اطلاعات، چگونه باید باشد(به عنوان مثال آن را به اطلاع عموم مردم برسانند یا خیر)؛ نیز می‌شوند.

◀ فعالان مهم و کلیدی بازار^{۱۶}:

به آن گروه از فعالان بازارهای مالی اطلاق می‌شود که اجرای عملیات مهمی را بر عهده دارند یا خدمات قابل توجهی را ارائه می‌کنند. عدم توانایی این فعالان در اجرای اینگونه عملیات یا ارائه این قبیل خدمات که به قصد انتفاع خود یا دیگران انجام می‌شود ممکن است با ایجاد اختلالی گسترده در عملیات مستمر یکایک فعالان بازار یا تمامی نظام مالی، ریسک مهمی را برای آن‌ها در پی داشته باشد.

11 - Communication protocols = تفاهم نامه‌ها / توافق نامه‌های ارتباطی(مخابراتی)

12 - E-mails.

13 - Intranet.

14 - Teleconferences.

15 - Stakeholders.

16 - Critical market participants.

عملیات یا خدمات کلیدی و مهم^{۱۷} :

هرگونه فعالیت، وظیفه، فرآیند یا خدمتی است که فقدان آن، تاثیرات مهمی بر عملیات مستمر فعالان صنعت مالی، مراجع نظارت مالی، و یا نظام (بخش) مالی مربوط بر جای می‌گذارد. تشخیص این موضوع که آیا عملیات یا خدمت خاصی، حائز اهمیت است یا نه، به ماهیت سازمان یا نظام مالی مربوط بستگی دارد. عملیات مرکز داده‌ها^{۱۸}، نمونه‌ای از عملیات مهم برای اکثر فعالان صنعت مالی است. نمونه‌هایی از خدمات مهم برای سامانه‌های مالی نیز شامل - اما نه محدود به- پردازش پرداخت‌های کلان، تهاتر و تسویه مبادلات و سامانه‌های پشتیبان از قبیل خدمات تامین وجوه و تطبیق^{۱۹} است.

سازمان خدمات اضطراری^{۲۰} :

سازمانی است برای مقابله با مخاطراتی که متوجه عموم مردم است (به عنوان مثال سازمان آتش‌نشانی یا نیروی انتظامی).

مراجع نظارت مالی^{۲۱} :

به یک سازمان مقرراتی یا نظارتی بخش مالی اطلاق می‌شود که برای صیانت از نظام مالی و حفظ اعتماد عمومی به آن، دارای مسئولیت‌های خاصی است. به عنوان نمونه می‌توان به ناظران احتیاطی کارگزاری‌های بورس^{۲۲}، شرکت‌های بیمه^{۲۳}، بانک‌ها و دیگر موسسات سپرده‌پذیر^{۲۴}، آژانس‌های حمایت از

17 - Critical operation or service.

18 - Data centre.

19 - Reconciliation.

20 - Emergency response organisation.

21 - Financial authorities.

22 - Securities firms.

23 - Insurance companies.

24 - Deposit-taking institutions.

دریافت‌کنندگان خدمات مالی^{۲۵} و مراجعی که مسئولیت نظارت بر مبادلات سهام و کالاهای اساسی^{۲۶} را برعهده دارند؛ اشاره نمود. آن گروه از بانک‌های مرکزی که وظیفه نظارت بر بانک‌ها و موسسات اعتباری را برعهده ندارند هم می‌توانند به عنوان ناظران نظام‌های پرداخت و تسویه^{۲۷}، در حوزه شمول این تعریف قرار گیرند(بر حسب توان و ظرفیت خود).

◀ فعالان صنعت مالی^{۲۸}:

به موسسات مالی و دیگر سازمان‌هایی اطلاق می‌شود که در بخش‌های بانکی، اوراق بهادار و یا بیمه فعالیت می‌کنند و به درجات مختلف، در چارچوب مقررات یا تحت نظارت یک یا چند مرجع نظارت مالی قرار دارند. بانک‌ها، کارگزاران اوراق بهادار، شرکت‌های بیمه، بورس اوراق بهادار، اپراتورهای نظام‌های پرداخت و تسویه(شامل بانک‌های مرکزی که چنین خدماتی را ارائه می‌کنند)، ارائه‌کنندگان خدمات پیام‌رسانی^{۲۹}(از قبیل سوئیفت^{۳۰}) و سازمان‌های خود انتظام^{۳۱} از جمله این فعالان هستند.

◀ سازمان‌های بین‌المللی تدوین‌کننده استاندارد^{۳۲}:

به سازمان‌هایی اطلاق می‌شود که وظیفه دارند برای گروه خاصی از فعالان صنعت مالی که در یک بخش معین از خدمات مالی و در یک منطقه جغرافیایی - که شامل بیش از یک کشور است - فعالیت می‌کنند؛ اقدام به تهیه استانداردهای

25 - Financial services consumer protection agencies.

26 - Commodities = کالاهای اولیه

27 - Payment and settlement.

28 - Financial industry participants.

29 - Messaging service providers.

30 - SWIFT.

31 - Self-regulatory organisations.

32 - International standard setting organisations = سازمان‌های بین‌المللی استاندارد گذار

احتیاطی و سایر استانداردها می نمایند. به عنوان مثال کمیته نظارت بانکی بال^{۳۳}، سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار^{۳۴}، انجمن بین‌المللی ناظران بیمه^{۳۵}، تدوین‌کنندگان استاندارد برای بخش‌های بانکی، اوراق بهادار و بیمه، و کمیته نظام‌های پرداخت و تسویه^{۳۶} که مجمعی است برای هماهنگی وظایف نظارتی بانک‌های مرکزی در زمینه نظام‌های پرداخت، از جمله این سازمان‌ها به حساب می‌آیند.

◀ اختلال عمده عملیاتی^{۳۷}:

اختلالی که در صورت وقوع می‌تواند تاثیرات فراوانی را بر روی عملیات معمول و متداول کاری یک کلان شهر یا حوزه جغرافیایی وسیع و جوامع مجاور آن (که از نظر اقتصادی، با آن ادغام شده‌اند)، بر جای گذارد. اختلالات عمده عملیاتی، علاوه بر آنکه مانع از انجام عملیات معمول فعالان صنعت مالی و دیگر سازمان‌های تجاری می‌شوند، معمولاً زیرساخت‌های فیزیکی را نیز تحت تاثیر خود قرار می‌دهند. اختلالات عمده عملیاتی ممکن است از گستره وسیعی از رویدادها ناشی شوند. رویدادهایی همچون زلزله، توفان‌ها و دیگر رویدادهای آب و هوایی، حملات تروریستی و دیگر اقدامات عمدی یا اتفاقی که خسارات گسترده‌ای را بر روی زیرساخت‌های فیزیکی برجای می‌گذارند، از جمله این موارد هستند. رویدادهای دیگر از قبیل ویروس‌های فناوری^{۳۸}، بیماری‌های فراگیر^{۳۹} و دیگر رویدادهای زیست‌شناسی^{۴۰}؛ اگرچه ممکن است بر روی زیرساخت‌های فیزیکی، خسارات گسترده‌ای برجای نگذارند لیکن می‌توانند با اثرگذاری بر روی عملیات

33 - The Basel Committee on Banking Supervision; BCBS (www.bis.org/bcbs).
34 - The International Organisation of Securities Commissions (www.iosco.org).
35 - International Association of Insurance Supervisors(www.iaisweb.org).
36 - Committee on Payment and Settlement Systems (www.bis.org/cpss).
37 - Major operational disruption.
38 - Technology viruses.
39 - Pandemics.
40 - Biological incidents = رویدادهای بیولوژیکی

عادی زیرساخت‌های مزبور از طرق دیگر، اختلالات عملیاتی عمده‌ای را پدید آورند. به رویدادهایی که دارای بیشترین اثرات هستند، "رویدادهای غیرعادی"^{۴۱} می‌گویند. این رویدادها شامل یک یا چند مورد از اقلام ذیل می‌شود: انهدام تاسیسات و زیرساخت‌های فیزیکی یا ایراد خسارات شدید به آنها، از دست دادن کارکنان یا عدم دسترسی به آنها، و دسترسی محدود به منطقه آسیب دیده.

◀ ریسک عملیاتی:

ریسک زیان ناشی از فرآیندها، افراد و سیستم‌های نامناسب یا ناتوان درون سازمان یا ناشی از وقایع بیرون سازمان.

◀ نظام پرداخت و تسویه:

نظامی است مشتمل بر گروهی از شرکت‌های عضو و مجموعه‌ای از تجهیزات و روبه‌ها برای انتقال وجوه و تسویه پرداخت‌ها یا اسناد مالی بین اعضا.

◀ اپراتور نظام پرداخت و تسویه:

سازمانی است که به ارائه خدمات در زمینه پردازش تراکنش‌های ارسالی از سوی فعالان بازار در نظام پرداخت و تسویه می‌پردازد. خدمات ارائه شده ممکن است شامل ایجاد یا پردازش داده‌های عملیاتی، انجام اقدامات کنترلی و امنیتی، و تهاتر و تسویه پرداخت‌ها و دیگر تعهدات باشد.

◀ زیرساخت فیزیکی^{۴۲}:

به آن گروه از دارایی‌ها، تجهیزات و خدماتی اطلاق می‌شود که از سوی فعالان صنایع غیرمالی ارائه شده و فعالیت‌های روزمره تجاری، دولت‌ها و اشخاص؛ وابستگی زیادی به آن‌ها دارند. خدمات آبرسانی، بهداشت عمومی، خدمات

41 - Extreme events = رویدادهای غیر معمول، رویدادهای خاص، رویدادهای ویژه

42 - Physical infrastructure.

اضطراری، ارتباطات از راه دور و اطلاع‌رسانی، انرژی و حمل و نقل از جمله این موارد هستند.

بازیابی عملیات ۴۳: <

بازیابی و احیای مجدد برخی از فعالیت‌های خاص کاری - پس از ایجاد اختلالی که در آن‌ها پدید آمده است - به سطحی که برای ایفای تعهدات عملیاتی جاری کفایت کند.

سطح بازیابی عملیات ۴۴: <

بخشی از یک "هدف بازیابی عملیات" است. منظور از سطح بازیابی عملیات، سطح هدفی است که پس از وقوع یک اختلال و در رابطه با یک فعالیت کاری خاص باید بدان دست یافت.

هدف بازیابی عملیات ۴۵: <

به یک هدف از پیش تعریف شده برای بازیابی عملیات خاص کاری و سیستم‌های پشتیبان و رسیدن آن‌ها به سطح مشخصی از خدمات (سطح بازیابی عملیات) - در یک چارچوب زمانی مشخص پس از وقوع یک اختلال (زمان بازیابی عملیات) - اطلاق می‌شود.

زمان بازیابی عملیات ۴۶: <

بخشی از یک "هدف بازیابی عملیات" است. زمان بازیابی عملیات، به دوره زمانی هدفی اطلاق می‌شود که برای بازیابی یک عملیات کاری خاص، تعیین می‌شود.

43 - Recovery = بازیابی، بهبود، جبران، بازگشت به حالت عادی

44 - Recovery level.

45 - Recovery objective.

46 - Recovery time = زمان بازگشت به حالت عادی

یک زمان بازیابی عملیات دارای ۲ بخش است:

مدت‌زمان بین وقوع اختلال تا فعال سازی یک برنامه تداوم فعالیت و مدت زمان بین فعال سازی برنامه تداوم فعالیت تا بازیابی برخی از عملیات کاری خاص.

◀ ترمیم پذیری ۴۷:

به توانایی یک فعال صنعت مالی، مرجع نظارت مالی یا سیستم مالی در هضم و خنثی سازی اثرات یک اختلال عمده عملیاتی و توانایی آن در تداوم عملیات یا خدمات حائز اهمیت اطلاق می‌شود.

اصول پیشرفته برای تداوم فعالیت

زمینه و پیشینه موضوع

۱- مقوله تداوم فعالیت یک اولویت دائمی برای فعالان صنعت مالی و مراجع نظارت مالی است. اقدامات تروریستی اخیر در نیویورک، لندن، استانبول، مادرید و دیگر مناطق؛ شیوع علائم بیماری شدید تنفسی (سارس^{۴۸}) و آنفولانزای مرغی^{۴۹} و بلایای متعدد و گسترده طبیعی؛ با تاکید بر ریسک‌های حائز اهمیت ناشی از وقوع اختلال‌های عمده عملیاتی در نظام مالی؛ بر اولویت این مقوله افزوده‌اند.

۲- برای مراجع نظارت مالی و فعالان صنعت مالی، افزایش توان و قابلیت ترمیم‌پذیری نظام مالی نسبت به اختلال‌های عمده عملیاتی، از اهمیت فراوانی برخوردار است. علاقه آن‌ها به این موضوع، نتیجه عوامل متعددی است. از جمله:

- نقش بنیادینی که واسطه‌گری مالی در تسهیل و پیشبرد فعالیت‌های اقتصادی در سطوح ملی و بین‌المللی ایفا می‌کند. این نقش از طریق فراهم ساختن ابزارهایی برای انجام دریافت‌ها و پرداخت‌ها، اخذ وام و وام‌دهی، انجام تراکنش‌ها، پوشش ریسک‌ها و افزایش سرمایه و پیشبرد سرمایه‌گذاری به اجرا در می‌آید.
- نقش مرکزی و مهمی که فرآیندهای پایاپای و تسویه، در اکثر نظام‌های مالی بر عهده دارند. ایجاد هرگونه اختلال در این فرآیندها می‌تواند تبعات نامطلوب مهمی بر روی نظام مالی به دنبال داشته، مانع از انجام تراکنش‌ها و ایفای تعهدات فعالان اصلی بازار شود.
- عامل دیگر در این زمینه، تعمیق وابستگی‌های متقابل در میان فعالان صنعت مالی یک کشور (قلمرو) و کشورهای (قلمروهای) مختلف است. سرعتی که روزانه، پول و اوراق بهادار با آن گردش می‌کنند، به افزایش وابستگی‌های متقابل و قابل ملاحظه، در میان فعالان صنعت مالی و سرمایه‌گذاران انجامیده است. موضوعی که در شکل ریسک تسویه^{۵۰} و در نهایت، ریسک‌های اعتباری

48 - Severe Acute Respiratory Syndrome(SARS).

49 - Avian Flu.

50 - Settlement risk.

و نقدینگی متجلی می‌شوند. در نتیجه ممکن است وقوع اختلال‌های عملیاتی برای یکی از فعالان صنعت مالی به بروز مشکلاتی برای دیگران بیانجامد. افزون بر این، با توجه به روند رو به رشد جهانی شدن بازارها، وقوع اختلال در یک کشور ممکن است با سرایت به دیگر کشورها یا حوزه‌های قضایی، تبعات شدیدی را برای آن‌ها در پی داشته باشد.

- احتمال وقوع حملات تروریستی یا دیگر حملات بدخواهانه‌ای که به طور مستقیم یا غیرمستقیم، زیرساخت‌های نظام مالی را نشانه می‌گیرند.
- اهمیت حفظ اعتماد عمومی به توانایی نظام‌های مالی در انجام مستمر و بی‌وقفه وظایف خود، عامل مهم دیگری در این زمینه می‌باشد. وقوع اختلال‌های مکرر یا طولانی در عملیات یک نظام مالی، اعتماد به آن را کاهش می‌دهد و ممکن است به خروج سرمایه توسط فعالان داخلی و خارجی، از آن نظام مالی بیانجامد.

۳- از سوی دیگر، عوامل دیگری همچون افزایش پیچیدگی و ریسک عملیاتی در تمامی ابعاد نظام مالی، ضرورت افزایش توان ترمیم‌پذیری نظام مالی را بیش از پیش آشکار ساخته است. به عنوان مثال، یک نظام مالی، وابستگی زیادی به اتوماسیون و در نتیجه به عناصر زیرساخت فیزیکی‌ای که از آن اتوماسیون پشتیبانی می‌کنند - از جمله ارتباطات از راه دور و انرژی برق - دارد. اگرچه سازمان‌هایی که چنین تسهیلات و خدماتی را ارائه می‌کنند و زیرساخت‌های فیزیکی مربوط را در اختیار دارند؛ فعالان در تلاش هستند تا توان ترمیم‌پذیری خود پس از وقوع اختلال‌های عمده عملیاتی را بهبود بخشند، لیکن هنگام وقوع اختلال‌های عمده عملیاتی، مراجع نظارت مالی و فعالان این صنعت، کنترل مستقیمی بر روی تصمیمات آنها ندارند.

۴- مراجع نظارت مالی در برخی از مراکز مالی مهم در تلاش بوده‌اند تا در ارتباطی نزدیک با فعالان صنعت مالی، به یک اجماع پیرامون استانداردهای قابل قبول در زمینه تداوم فعالیت دست یابند. اقدامات اخیر بخش خصوصی نیز، این تلاش‌ها را مورد حمایت قرار داده است. به عنوان مثال، به منظور هماهنگی اقدامات انجام شده از سوی فعالان صنعت مالی در زمینه مدیریت تداوم فعالیت، گروه‌هایی ایجاد شده

است.^{۵۱} و^{۵۲} افزون بر این، برخی انجمن‌های تجاری بخش مالی، نقشی راهبردی را در بهبود مدیریت موثر تداوم فعالیت در میان اعضای خود - به عنوان مثال، از طریق انتشار رهنمودهایی برای روش‌های موثر عمل - برعهده گرفته‌اند.^{۵۳} اکثر کارهایی که تا کنون در این زمینه انجام شده، بر روی مباحث و اقدامات لازم در سطح ملی متمرکز بوده است. در نتیجه، اگرچه این مقوله هدف یکسان و مشابهی را در تمامی کشورها دنبال می‌کند (که عبارت است از افزایش توان ترمیم پذیری نظام مالی)، لیکن این موضوع، به ایجاد پیامدهای متنوعی در کشورهای مختلف انجامیده است که از آن جمله می‌توان به توسعه الزامات و رهنمودهای منتشره گوناگون از سوی مراجع نظارت مالی برخی کشورها و حوزه‌های قضایی اشاره نمود.

۵- آن گروه از مراجع نظارت مالی که چنین ابتکاراتی را به عمل آورده‌اند، در انطباق با تاکید و تمرکزی که برای حفظ کارکرد یک نظام مالی به عنوان یک کلیت واحد دارند؛ مایل هستند تا اولویت بیشتری به فعالان اصلی و مهم بازار بدهند. هر چند درس‌های به دست آمده از تجارب پیشین، برای طیف وسیع تری از اشخاص کاربرد دارد.

۶- در سطح بین‌المللی، اگرچه ابتکارات مقرراتی متعددی در زمینه تداوم فعالیت ارائه شده است، لیکن اکثر آنها معطوف به هماهنگی ارتباطات برون مرزی در زمان وقوع یک بحران بوده است. به عنوان مثال، در ماه می سال ۲۰۰۵ میلادی، اعضای اتحادیه اروپا یادداشت تفاهمی را امضا نمودند که موضوع آن تبادل اطلاعات هنگام وقوع یک بحران مالی بود. تمامی امضاکنندگان این تفاهم‌نامه از میان مراجع تدوین‌کننده مقررات نظارتی، بانک‌های مرکزی و وزرای مالیه کشورهای عضو اتحادیه اروپا بودند. از جمله اقدامات بین‌المللی دیگر در زمینه تداوم فعالیت که با

51 - از نظر مفهومی، مدیریت تداوم فعالیت، موضوعی متفاوت از مدیریت بحران مالی است. از این جهت که یک بحران مالی، معمولاً موضوعات مربوط به تداوم فعالیت را در برنمی‌گیرد. هرچند، رویدادی که به ایجاد مباحث مربوط به تداوم فعالیت می‌انجامد ممکن است به یک بحران مالی نیز گسترش یابد.

52 - از جمله گروه‌های بخش خصوصی می‌توان به گروه مدیریت تداوم فعالیت صنعت اوراق بهادار (Securities Industry Business Continuity Management Group) اشاره نمود که یک مجمع غیررسمی از انجمن صنعت اوراق بهادار می‌باشد (www.sia.com) و نیز شیکاگوفرست (ChicagoFIRST)، که یک انجمن غیرانتفاعی در آمریکا است و در زمینه بررسی مباحث مدیریت اقدامات اضطراری اثرگذار بر روی موسسات مالی و لزوم ارائه پاسخی هماهنگ به آنها (www.ChicagoFIRST.org) فعالیت دارد.

53 - به عنوان نمونه می‌توان به سند "رهنمودی برای مدیریت تداوم فعالیت" اشاره نمود که در ژانویه سال ۲۰۰۳ توسط انجمن بانکداران انگلیس (www.bba.org.uk) انتشار یافت.

دیدگاهی وسیع تر به بررسی این موضوع پرداخته است، می توان به جلسات برگزار شده از سوی کمیته نظام های پرداخت و تسویه^{۵۴} اشاره نمود که در آن ها، نمایندگان اعزامی از سوی بانک های مرکزی به تبادل تجربیات خود در زمینه بازرینی و ارتقای برنامه های تداوم فعالیت می پردازند. کمیته ویژه مشترک در زمینه مدیریت بحران^{۵۵} که توسط کمیته ناظران بانکی اروپا^{۵۶} و کمیته نظارت بانکی بانک مرکزی اروپا^{۵۷} برای تدوین رهنمود و شناسایی بهترین رویه های مدیریت بحران ایجاد شده است، نمونه دیگری از اقدامات مشابهی است که در یک سطح منطقه ای در جریان است. لیکن تاکنون، هیچ تلاش هماهنگی برای فراگیری درس هایی که لازم است از رویدادها و وقایع مهم آموخته شوند و آنها را در قالب مجموعه ای از اصول تداوم فعالیت که در محدوده مرزهای ملی کشورها و بخش های مالی (بانکی، اوراق بهادار و بیمه) به کار آیند؛ وجود نداشته است.

۷- در تابستان سال ۲۰۰۴ میلادی، مجمع ثبات مالی^{۵۸} و بانک مرکزی انگلستان^{۵۹}؛ میزبان مشترک همایشی در مورد مباحث تداوم فعالیت بودند. براساس یافته های مطروحه در این همایش؛ مجمع ثبات مالی از مراجع تدوین کننده استانداردهای بخش های مختلف مالی (کمیته نظارت بانکی بال^{۶۰}، سازمان بین المللی کمیسیون های اوراق بهادار^{۶۱} و انجمن بین المللی ناظران بیمه^{۶۲}) یا مجمع مشترک^{۶۳} آن ها درخواست نمود تا به بررسی رویکردهای مربوط به تداوم فعالیت در میان کشورها و بخش های مختلف مالی بپردازند و این موضوع را مورد بررسی قرار دهند که آیا تدوین اصول پیشرفته ای که بتوان آنها را در تمامی نظام مالی دنیا به کار گرفت، مناسب است؟

54 - Committee on Payment and Settlement Systems.

55 - The Joint Task Force on Crisis Management.

56 - Committee of European Banking Supervisors.

57 - Banking Supervision Committee of the European Central Bank.

58 - Financial Stability Forum.

59 - Bank of England.

60 - The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS).

61 - The International Organisation of Securities Commissions (IOSCO).

62 - The International Association of Insurance Supervisors (IAIS).

63 - The Joint Forum.

۸- در ماه نوامبر سال ۲۰۰۴ میلادی، سازمان‌های اصلی تشکیل دهنده مجمع مشترک (کمیته نظارت بانکی بال، سازمان بین‌المللی کمیسیون اوراق بهادار و انجمن بین‌المللی ناظران بیمه) تصویب نمودند که مجمع مشترک آنها به بررسی این موضوع بپردازد. در فوریه سال ۲۰۰۵ میلادی و پس از انجام یک مطالعه میدانی اولیه، مجمع مشترک به این نتیجه رسید که تدوین اصول پیشرفته در زمینه تداوم فعالیت، کمک سودمندی به توان ترمیم پذیری نظام مالی جهانی می‌کند. کارگروهی رسمی از این مجمع مشترک (برای مشاهده فهرست اعضای کارگروه، پیوست شماره ۷ را مشاهده نمایید)، اصول پیشرفته‌ای را تدوین نمود که در دسامبر سال ۲۰۰۵ میلادی طی یک سند مشورتی، انتشار یافت. نوشتار حاضر، نسخه تجدیدنظر شده سند مشورتی یاد شده است.

مدیریت موثر تداوم فعالیت

۹- مدیریت تداوم فعالیت، بخش مهمی از مدیریت ریسک عملیاتی است که رویکردی فراگیر به عملیات کاری دارد و شامل سیاست‌ها، استانداردها، و رویه‌هایی است که اطمینان می‌دهند در صورت وقوع یک اختلال، می‌توان عملیات خاصی را طی یک مدت زمان معین، حفظ کرد یا آن را بازیابی نمود. هدف از انجام این امر، به حداقل رساندن تبعات عملیاتی، مالی، حقوقی، شهرت و دیگر پیامدهای مهمی است که از وقوع یک اختلال پدید می‌آیند. مدیریت موثر تداوم فعالیت به جای تمرکز بر روی منشا یک اختلال، بر روی تاثیرات آن تمرکز می‌نماید. این امر، به فعالان صنعت مالی و مراجع نظارت مالی این توان را می‌دهد که برای مقابله با طیف وسیعی از اختلالات، انعطاف‌پذیری بیشتری داشته باشند.

هرچند این بدان معنا نیست که سازمان‌ها می‌توانند ماهیت ریسک‌هایی را که در معرض آن قرار دارند، نادیده بگیرند. به عنوان مثال، سازمان‌هایی که در مناطق زلزله‌خیز واقع شده‌اند برای مقابله با اثرات اختلالات مهم عملیاتی ناشی از وقوع زلزله، برنامه‌های مشترکی را به اجرا می‌گذارند.

۱۰- مدیریت موثر تداوم فعالیت، معمولاً تجزیه و تحلیل‌های آثار عملیاتی، استراتژی‌های بازیابی عملیات و برنامه‌های تداوم فعالیت و نیز برنامه‌های آزمون، آموزش و آگاهی بخشی، ارتباطات و مدیریت بحران را با یکدیگر ادغام می‌نماید.

- نقطه شروع در این زمینه، تجزیه و تحلیل آثار عملیاتی است. این مهم به فرآیند پویایی اطلاق می‌شود که برای شناسایی عملیات و خدمات مهم، وابستگی‌های متقابل و کلیدی بین عملیات و خدمات داخلی و خارجی و سطوح مکفی و مناسب ترمیم‌پذیری به کار گرفته می‌شود. این فرآیند به ارزیابی ریسک‌ها و اثرات بالقوه سناریوهای مختلف اختلال‌ها، بر روی عملیات و شهرت یک سازمان می‌پردازد.

- یک استراتژی بازیابی عملیات به تدوین اهداف و اولویت‌های بازیابی عملیات - براساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آثار عملیاتی - می‌پردازد. از جمله، استراتژی مزبور در پی آن است تا برای سطح خدماتی که یک سازمان می‌خواهد هنگام وقوع یک اختلال، همچنان به ارائه آن بپردازد و چارچوب نهایی از سرگیری عملیات کاری؛ اهدافی را وضع نماید.⁶⁴

- برنامه‌های تداوم فعالیت، رهنمود مفصلی را برای اجرا و پیاده سازی استراتژی بازیابی عملیات فراهم می‌کنند. این برنامه‌ها، وظایف و مسئولیت‌های مربوط به مدیریت اختلال‌های عملیاتی را مشخص می‌نمایند و برای تفویض اختیارات و تعیین جانشین کارکنان کلیدی و مهمی که در اثر وقوع اختلال، توان انجام وظایف و مسئولیت‌های خود را ندارند، رهنمودهای روشنی را ارائه می‌کنند. همچنین برنامه‌های مذکور، اختیارات تصمیم‌گیری را به طور واضح مشخص نموده، به تعریف عوامل و رویدادهایی می‌پردازند که وقوع آنها، موجب شروع و به جریان افتادن برنامه تداوم فعالیت سازمان می‌شود. لازم است ایمنی کارکنان، در اولویت نخست برنامه تداوم فعالیت یک سازمان قرار گیرد.

64 - هدف نهایی یک برنامه تداوم فعالیت، بازگرداندن کامل عملیات یک سازمان به نقطه‌ای است که در آن، سازمان مزبور قادر به از سرگیری عملیات معمول کاری خود باشد. توالی اکثر برنامه‌هایی که در زمینه "بازیابی" عملیات تدوین می‌شوند براساس تاثیرات کاری آنها است و اولویت نخست در این زمینه، "عملیات مهم و حیاتی" یک سازمان است.

مزایای اصول پیشرفته

۱۱- هدف از اصول پیشرفته تدوین شده در این نوشتار، حمایت از تلاش‌های انجام شده از سوی سازمان‌های بین‌المللی تدوین‌کننده استاندارد و مراجع نظارت مالی کشوری است. تلاش‌هایی که با هدف افزایش قابلیت ترمیم پذیری نظام‌های مالی نسبت به وقوع اختلالات عمده عملیاتی صورت می‌پذیرد.

اصول مذکور به آن اندازه مفصل نیستند تا جایگزینی برای برنامه ریزی‌های بخشی یا کشوری شوند و چنین هدفی را نیز دنبال نمی‌کنند. بلکه آن‌ها چارچوب وسیعی را برای سازمان‌های بین‌المللی تدوین‌کننده استاندارد و مراجع نظارت مالی کشوری فراهم می‌کنند تا در توسعه برنامه‌های تداوم فعالیت خود که دارای جزئیات مفصل تری بوده و با شرایط منحصر به فرد بخشی و محلی آن‌ها، همخوانی بیشتری دارد؛ از این اصول استفاده کنند. همچنین این اصول، زمینه یکسانی را برای اجرای برنامه‌های مذکور (برنامه‌های بومی) فراهم می‌آورد که تحقق این امر نیز به نوبه خود، به ارتقای سطح مشترکی از قابلیت ترمیم پذیری در محدوده مرزهای ملی کشورها می‌انجامد. علاوه بر این، با توجه به ماهیت جهانی صنعت مالی و نقش مراجع نظارت مالی به عنوان کانون اصلی در مبادله اطلاعات برون‌مرزی و نیز در انجام اقدامات لازم هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی؛ این اصول از تقویت کانال‌های ارتباطی که در زمان وقوع چنین اختلالاتی به کار می‌آیند، حمایت می‌کند.

۱۲- از این رو، اصول پیشرفته تدوین شده در این نوشتار، دارای ماهیتی دستوری نبوده و به آن گروه از فعالان صنعت مالی که از آنها تحت عنوان فعالان مهم و کلیدی بازار یاد می‌شود، نیز محدود نمی‌شود. برعکس؛ اصول مذکور تشکیل دهنده چارچوب وسیعی از روش‌های موثر و مرتبط با تمامی فعالان صنعت مالی و مراجع نظارت بر آن‌ها در تمامی کشورها است. از سوی دیگر، قابلیت کاربرد گسترده این اصول نیز به معنای تجویز نسخه‌ای واحد برای تمامی موارد مربوط به تداوم فعالیت نیست. مدیریت تداوم فعالیت یک سازمان باید متناسب با ریسک زمینه فعالیت آن سازمان (که خود ممکن است متأثر از عوامل درون یا برون سازمانی باشد) بوده و در تناسب با مقیاس و حیطه فعالیت‌های آن سازمان باشد.

۱۳- وقوع انواع گوناگونی از اختلالات‌های عملیاتی که دارای اثرات مختلفی نیز هستند، امری متداول و معمول به حساب می‌آید. سازمان‌ها نیز به طور معمول، این قبیل ریسک‌ها را با عناوینی همچون نواقص رایانه‌ای، نوسانات یا قطع برق و اختلالات حمل و نقل در طرح‌های تداوم فعالیت خود طبقه‌بندی می‌کنند. از دیدگاه شرکتی، قابلیت ترمیم پذیری نسبت به اختلالات‌های عملیاتی؛ از منظر تجاری واضحی برخوردار است، بدین معنا که مشتریان سازمان‌هایی که سیستم‌های آنها - در اثر وقوع رویدادهایی نسبتاً متداول - به طور مرتب و پیاپی با مشکل مواجه می‌شوند، برای انجام کارهای خود، به ناچار سازمان‌هایی را انتخاب می‌کنند که از قابلیت ترمیم پذیری بیشتری نسبت به رقبای خود برخوردارند. در یک محیط رقابتی، سازمان‌ها معمولاً مزایای مجموعه اقداماتی را که لازم است برای افزایش توان ترمیم پذیری سازمان خود (نسبت به اختلالات عملیاتی) به عمل آورند، با هزینه‌های آن مقایسه می‌کنند.

۱۴- همانند موارد فوق، تحلیل‌های هزینه - منفعت مشابهی نیز در مورد مجموعه اقداماتی که برای ارتقای قابلیت ترمیم پذیری یک سیستم مالی (در مقابله با اختلالات عملیاتی) لازم است به عمل آید، انجام می‌شود. اگرچه تمامی فعالان یک سیستم مالی، از مزایای افزایش توان ترمیم پذیری در آن سیستم بهره‌مند می‌شوند (هر چند به درجات متفاوت) لیکن در اکثر موارد، چنین بهبودهایی نتیجه سرمایه‌گذاری‌هایی است که یکایک فعالان صنعت مالی در زمینه تداوم فعالیت انجام داده‌اند. از آنجا که فعالان صنعت مالی به طور معمول، فقط به هزینه‌ها و منافع مستقیم این مقوله توجه دارند اما مراجع نظارت مالی، از جنبه وسیع‌تر منافع عمومی به این موضوع می‌نگرند؛ ممکن است بین سطوح و معیارهای ترمیم پذیری ای که فعالان این صنعت به عنوان سطوح و معیارهای منطقی برای مقاصد کاری خود در نظر می‌گیرند و اهدافی که مراجع نظارت مالی برای قابلیت ترمیم پذیری نظام مالی - به عنوان یک کلیت واحد - بر می‌شمرند، یک ناهم‌هنگی و ناهمخوانی وجود داشته باشد. اصول پیشرفته تداوم فعالیت که در نوشتار حاضر ارائه شده‌اند - با تشخیص و توجه به منافع گسترده و همگانی ناشی از افزایش ویژگی ترمیم پذیری نظام مالی - در پی آن

است که روش دقیقی را در زمینه موضوع تداوم فعالیت، ارائه کند. روشی که دارای تاثیرات کافی بر روی قابلیت کلی ترمیم پذیری یک نظام مالی بوده و در عین حال، متناسب با ریسک‌هایی باشد که متوجه فعالان خاصی از صنعت مالی است.

تمامی طرف‌هایی که متاثر از اینگونه رویدادها هستند باید به طور مستمر با یکدیگر در تماس و گفتگو باشند. گفتگو‌هایی که با اقدامات و آزمون‌های مناسب و مشترک میان آن‌ها تقویت شده و نتایج منطقی و معتبری را در پی داشته باشد. لیکن ایجاد و تداوم این گفتگوها نباید به کاهش اختیارات مراجع نظارت مالی، در تعیین نهایی سطح مناسب ترمیم پذیری نظام مالی بینجامد.

۱۵- در تدوین اصول مطروحه در این نوشتار، توجه خاصی به درس‌ها و تجربیاتی شده است که می‌توان از رویدادهای سال‌های اخیر (رویدادهای مربوط به اختلال‌های عمده عملیاتی) فرا گرفت. بعضی از این موارد، در پیوست‌های شماره ۱ تا ۵ و در قالب مطالعات موردی ارائه شده‌اند. موارد مزبور، کاربرد کلی این اصول را تشریح می‌کنند. علاوه بر این، هریک از تجربیات فوق، به اصل مربوط به آن ارجاع داده شده است. همچنین تلاش شده است که تا حد امکان، از طرح مجدد مواردی که پیش از این در رابطه با مقوله تداوم فعالیت مطرح شده است، اجتناب شود. در پیوست شماره ۶، فهرستی از منابعی که در تدوین این اصول مورد استفاده قرار گرفته‌اند، ارائه شده است.

مخاطبین هدف

۱۶- اصول پیشرفته تداوم فعالیت که در این نوشتار ارائه می‌شوند برای دو گروه متمایز اما مرتبط «فعالان صنعت مالی» و «مراجع نظارت مالی» تدوین شده‌اند. اگرچه هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، گروه‌های مذکور دارای نظرات، وظایف و مسئولیتهای مختلفی هستند لیکن هر دو آنها، بخش جدایی‌ناپذیری از هرگونه اقدام مهمی هستند که به منظور بهبود وضعیت ترمیم پذیری نظام مالی پس از وقوع چنین اختلالاتی، به عمل می‌آید.

برای تحقق اهداف هریک از اصول مندرج در این نوشتار، نیازی به انجام اقدامات مشابه از سوی یکایک سازمان‌های متعلق به گروه‌های مزبور نیست. درحقیقت، بسیاری از سازمان‌هایی که در زیرمجموعه این گروه‌ها قرار دارند از قبل، روش‌های موثر و جامعی را برای مدیریت تداوم فعالیت تدارک دیده‌اند. در هریک از گروه‌های دوگانه فوق، سازمان‌هایی وجود دارند که به واسطه رعایت دقیق این اصول، نه تنها ویژگی ترمیم پذیری آنها نسبت به اختلالات عمده عملیاتی افزایش یافته است بلکه مزایای گسترده‌تری را برای ارتقای بهبودپذیری تمامیت نظام مالی به ارمغان آورده‌اند.

فعالان صنعت مالی

۱۷- برای دستیابی به اهداف این نوشتار، عبارت فعالان صنعت مالی را باید با وسیع‌ترین معنای آن در نظر گرفت به گونه‌ای که این عبارت نه تنها شامل موسسات مالی همچون بانک‌ها، کارگزاران بورس و شرکت‌های بیمه شود بلکه سازمان‌هایی که ارائه خدمات آن‌ها برای انجام فعالیت‌های نظام مالی ضروری می‌باشد را نیز در بر گیرد. سازمان‌هایی همچون سازمان بورس اوراق بهادار و کالا^{۶۵}، سازمان‌های خود انتظام^{۶۶} و اپراتورهای نظام پرداخت و تسویه^{۶۷}.

۱۸- در این طیف وسیع از مخاطبان، زیرمجموعه‌ای از فعالان هستند که به ارائه خدمات مهم و حیاتی به نظام‌های مالی اشتغال دارند. پردازش امور مربوط به پرداخت مبالغ کلان و تسویه اوراق بهادار، نمونه‌هایی از خدمات مهمی هستند که در یک نظام مالی ارائه می‌شوند. وقوع یک اختلال در خدماتی که از سوی این فعالان ارائه می‌شود - از این جهت که در بسیاری از مواقع، راه‌کارهای جایگزین فوری و قابل اجرایی برای

65 - Stock and commodities exchanges.

66 - Self-regulatory organisations.

67 - Payment and settlement system operators =

تعریف "فعالان صنعت مالی"، شامل "انجمن‌های تجاری بخش مالی" نمی‌شود. از این رو، اصول پیشرفته این نوشتار برای آنها کاربرد ندارد. باوجود این، سازمان‌های مذکور، نقش مهمی را در بهبود روش‌های موثر "مدیریت تداوم فعالیت" در میان اعضای خود ایفا می‌کنند. انجمن‌های صنعت نیز - حسب وظایفی که در بازارهای مربوط برعهده دارند - می‌توانند با استفاده از روش‌های دیگری، سودمند واقع شوند، از جمله در برنامه‌ریزی و انجام آزمون‌های مختلف در عرصه صنعت و توسعه و پشتیبانی از پروتکل‌های ارتباطی.

آنها وجود ندارد - تبعاتی زنجیره‌ای و گسترده بر روی نظام مالی باقی خواهد گذاشت. علاوه بر این، ممکن است در برخی بازارها، فعالانی از صنعت مالی وجود داشته باشند که ناتوانی آنها در تداوم عملیات معمول خود - به دلیل نقش مهمی که در آن بازارها دارند - بتواند بر روی دیگر فعالان آن بازارها تاثیر گذاشته و بدین طریق، اثری زنجیره‌ای و پی در پی بر روی نظام مالی بر جای گذارد. این گروه از فعالان صنعت مالی ناگزیرند تا تعهدات خود مبنی بر ارائه تضمین‌های فراوان در خصوص قابلیت ترمیم پذیری (در صورت وقوع یک اختلال گسترده عملیاتی) را به طور مرتب افزایش دهند. برعکس، عدم توانایی یک فعال صنعت مالی در تداوم فعالیت خود به هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، معمولاً به ایجاد اختلال در عملکرد بازارهای مربوط نمی‌انجامد مگر در مواردی که فعال مذکور، یک فعال مهم و کلیدی بازار به حساب آید. اصل ۳ به تبیین بیشتر این تمایز در میان این گروه از مخاطبان هدف و نیز استنتاجات مربوط برای مقوله مدیریت تداوم فعالیت می‌پردازد.

مراجع نظارت مالی

۱۹- به منظور تامین اهداف این نوشتار، عبارت مراجع نظارت مالی را باید به‌گونه‌ای در نظر گرفت که سازمان‌های مسئول برای تدوین و تنظیم مقررات بخش مالی و اعمال نظارت بر این بخش را شامل شود. به عنوان مثال، این عبارت شامل مراجع نظارت احتیاطی‌ای می‌شود که نسبت به بانک‌ها و دیگر موسسات سپرده‌پذیر، شرکت‌های بیمه و کارگزاران بورس مسئولیت دارند. همچنین این عبارت شامل موسسات حفاظت از حقوق مصرف‌کنندگان خدمات مالی و مراجعی می‌شود که مسئولیت پایش بازارهای مالی را برعهده دارند.

آن گروه از بانک‌های مرکزی که عهده‌دار وظایف نظارتی نمی‌باشند نیز بر حسب قابلیت‌هایی که به عنوان ناظران نظام‌های پرداخت و تسویه دارا هستند، در دایره

شمول این تعریف قرار می‌گیرند.^{۶۸} هرچند، به دلیل اینکه اختیارات مراجع نظارت مالی کشورهای مختلف بایکدیگر تفاوت دارند، ممکن است رویکردی که برای مدیریت تداوم فعالیت یک مرجع نظارت مالی، مناسبترین رویکرد تلقی شود برای مرجع نظارت مالی کشوری دیگر، به همان اندازه مناسب نباشد.

۲۰- مراجع نظارت مالی، علاوه بر اینکه هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، باید حضوری فعال در امور مختلف تداوم فعالیت داشته باشند، دارای مسئولیت‌های عمومی گسترده‌تری نیز در زمینه صیانت و حفظ اعتماد عمومی نسبت به نظام مالی هستند. به عنوان مثال، ممکن است دولت‌ها، نظرات مشورتی مراجع نظارت مالی را در رابطه با شیوه به کارگیری منابع و بهبود خدمات جویا شوند. همچنین ممکن است مراجع نظارت مالی برای افزایش توانایی فعالان صنعت مالی در تمرکز آن‌ها بر روی پوشش و بازیابی عملیات مهم و حیاتی و ارائه خدمات ضروری به مشتریان خود؛ انواع مختلفی از معافیت‌های مقرراتی^{۶۹} را برای آن‌ها در نظر بگیرند. از این رو، آن دسته از اصولی که برای مراجع نظارت مالی کاربرد دارند، آشکارا در پی آن هستند که ۲ عامل را با یکدیگر ترکیب نمایند:

- نیاز به درک و شناخت چگونگی تاثیر یک "اختلال عملیاتی عمده" بر روی کارکرد و عملیات "فعالان صنعت مالی" و نیز بر روی کل نظام مالی؛
 - نیاز به شناسایی آن گروه از "فعالان صنعت مالی" که عدم توانایی آنها در پوشش عملیات و از سرگیری مجدد فعالیت‌های معمول کاری - طی یک مدت زمان معقول - تبعات بسیار وسیعی برای آن نظام مالی در پی دارد.
- از آنجا که اختیارات "مراجع نظارت مالی" با یکدیگر تفاوت دارند (به عنوان مثال، برخی از ناظران احتیاطی، در قبال موضوعات و امور سیستماتیک مسئول شناخته می‌شوند، در صورتی که بعضی دیگر، چنین نیستند)؛ ممکن است

68 - در برخی از کشورها، بانک‌های مرکزی در پرتو مسئولیتی که برای وظیفه گسترده‌تر ثبات مالی برعهده دارند ممکن است هنگام وقوع یک "اختلال عمده عملیاتی"، وظایف مختلف دیگری را نیز برعهده گیرند. هرچند، در فرض این نوشتار، تعریف "مراجع نظارت مالی" شامل وظایف "وام‌دهنده نهایی (lender of last resort)" و "سیاست پولی (monetary policy)" بانک‌های مرکزی نمی‌شود.

69 - Regulatory forbearance.

میزان کاربرد یک اصل خاص نیز در میان "مراجع نظارت مالی" مختلف، با
یکدیگر تفاوت داشته باشد.

اصول پیشرفته برای تداوم فعالیت

۲۱- اصول پیشرفته ای که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد - به جز اصل ۷ که صرفاً مربوط به "مراجعه نظارت مالی" است - برای هر دو گروه "فعالان صنعت مالی" و "مراجعه نظارت مالی" قابل به کارگیری است. هرچند، از آنجا که این دو گروه از سازمان‌ها، دارای دیدگاه‌ها، وظایف و مسئولیتهای مختلفی در قبال وقوع یک "اختلال عمده عملیاتی" هستند، ممکن است روش استفاده از یک اصل خاص توسط هر یک از آن‌ها، با دیگری تفاوت داشته باشد. تفاوت‌های اساسی و مهمی که در رابطه با شیوه به کارگیری این اصول توسط هر یک از دو گروه مذکور وجود دارد، در مباحثی که به دنبال هر اصل ارائه می‌شود، مورد توجه قرار گرفته است.

۲۲- اصول ارائه شده در این نوشتار، مفاهیم سنتی مربوط به مدیریت موثر تداوم فعالیت را از طرق ذیل توسعه می‌دهند:

- اصل ۱ بر این موضوع تاکید می‌نماید که یکایک "مراجعه نظارت مالی" و "فعالان صنعت مالی" باید از دانش لازم در زمینه مدیریت موثر تداوم فعالیت برخوردار بوده و تمهیداتی را در این خصوص اندیشیده باشند. همچنین این اصل بر این نکته تاکید دارد که مسئولیت نهایی مدیریت تداوم فعالیت - مشابه مدیریت ریسک‌های دیگر- برعهده هیات مدیره و مدیریت ارشد یک سازمان قرار دارد.^{۷۰ و ۷۱}

- اصل ۲ به سازمان‌ها توصیه می‌نماید که آن‌ها باید به طور آشکار، به موضوع "اختلال‌های عمده عملیاتی" توجه داشته؛ برای مقابله با آنها برنامه‌ریزی

70 - این نوشتار به ساختار مدیریت متشکل از هیات مدیره و مدیریت ارشد اشاره دارد. وجود تفاوت‌های مهم بین چارچوب تقنینی و نظارتی کشورها در خصوص وظایف هیات مدیره و مدیریت ارشد، امری پذیرفتنی است. در برخی کشورها، وظیفه نظارت بر مجموعه اجرایی (مدیریت ارشد، مدیریت کل) - اگرچه نه بطور کامل - برعهده هیات مدیره است تا بدین وسیله مطمئن شوند که مجموعه مزبور، وظایف خود را به خوبی انجام می‌دهد. به همین دلیل، در برخی موارد از آن به عنوان هیات نظارت یاد می‌کنند. این امر بدین معنا است که هیات مذکور، دارای وظایف اجرایی نمی‌باشد. در کشورهای دیگر، این هیات از صلاحیت بیشتری برخوردار است بدین صورت که چارچوب کلی مدیریت بانک را تعیین می‌نماید. به دلیل وجود این تفاوت‌ها، در این نوشتار، واژه‌های "هیات مدیره" و "مدیریت ارشد" نه برای شناخت واحدهای قانونی بلکه برای نامگذاری دو حوزه تصمیم‌گیری در درون یک سازمان به کار می‌رود.

71 - همه "مراجعه نظارت مالی" دارای هیات مدیره نیستند. در این موارد منظور از "هیات مدیره" یا "هیات مدیره و مدیریت ارشد"، همان "مدیریت ارشد" است.

نمایند. اگرچه ممکن است این مفهوم برای بسیاری از سازمان‌ها موضوع جدیدی باشد لیکن با عنایت به افزایش تعداد چنین رویدادهایی، توجه به این مقوله امری ضروری است.

- اصل ۳ بیانگر این موضوع است که "فعالان صنعت مالی" باید اهدافی را برای بازیابی عملیات تدوین نمایند. اهدافی که نمایانگر ریسکی باشند که ممکن است در این زمینه به عملیات نظام مالی تحمیل شود. آن گروه از "فعالان صنعت مالی" که ارائه‌کننده "خدمات مهمی" به نظام مالی هستند یا به هر شیوه دیگری، ممکن است ریسک قابل توجهی را برای عملیات آن در بر داشته باشند، باید نسبت به دیگر فعالان این صنعت، استانداردهای بالاتری را در "مدیریت تداوم فعالیت" خود هدف‌گذاری نمایند. ممکن است این مفهوم برای برخی از "فعالان صنعت مالی" مفهوم جدیدی باشد. از آنجا که ممکن است مجموعه اقداماتی که برای افزایش قابلیت ترمیم‌پذیری نظام مالی مورد نیاز است، گران‌تر از مجموعه اقداماتی باشد که چنین فعالانی برای بخش مربوط به خود انتخاب کرده و می‌پردازند؛ "مراجع نظارت مالی" ترغیب می‌شوند که در صورت صلاحدید، در فرآیند شناسایی "اهداف بازیابی عملیات" - که متناسب با ریسکی هستند که یک فعال خاص با آن مواجه است - مشارکت نمایند تا از این رهگذر بتوان به سطح قابل قبول و پایداری از قابلیت ترمیم‌پذیری دست یافت.

- اصل ۴ با بحث پیرامون طیف کاملی از مباحثی که مربوط به ارتباطات درونی و بیرونی است و یک سازمان ممکن است در صورت وقوع یک "اختلال عملیاتی عمده" با آنها مواجه شود؛ بر اهمیت حیاتی برنامه‌های تداوم فعالیت تأکید می‌کند. این اصل، بر این موضوع تأکید دارد که هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، برخورداری از ارتباطاتی منظم و واضح، امری ضروری برای مدیریت آن بحران و حفظ اعتماد عمومی به نظام مالی به حساب می‌آید.

- اصل ۵ بر اهمیت حفظ ارتباطات برون مرزی، در زمان وقوع یک "اختلال عمده عملیاتی" تأکید می‌نماید. با توجه به گسترش و تعمیق وابستگی‌های متقابل

نظام‌های مالی که مرزهای ملی را نیز درنوردیده است؛ این اصل به "فعالان صنعت مالی" و "مراجع نظارت مالی" توصیه می‌کند به پروتکل‌های ارتباطی پیوندند. پروتکل‌هایی که برای حفظ ارتباطات برون مرزی، ممکن است ضروری باشند.

- اصل ۶ بر این موضوع تاکید می‌نماید که لازم است از کارآمدی برنامه‌های تداوم فعالیت اطمینان حاصل نمود. همچنین این اصل بر لزوم شناسایی اصلاحات مورد نیاز در برنامه‌های مذکور و از طریق انجام آزمون‌های ادواری^{۷۲} تاکید می‌کند.

- سرانجام، به منظور حصول اطمینان از این که "فعالان صنعت مالی" روش‌های مناسبی را در زمینه مدیریت تداوم فعالیت به کار می‌گیرند (روش‌هایی که متضمن اهداف بازیابی بوده و در انطباق با اصول ۱ و ۳ این نوشتار باشند)، اصل ۷ از مراجع نظارت مالی می‌خواهد تا در برنامه‌هایی که برای ارزیابی فعالان صنعت مالی دارند، بازیابی مدیریت تداوم فعالیت آن‌ها را نیز مد نظر قرار دهند.

اصل ۱: مسئولیت هیات مدیره و مدیریت ارشد

فعالان صنعت مالی و مراجع نظارت مالی باید از روش‌های موثر و جامعی برای مدیریت تداوم فعالیت برخوردار باشند. هیات مدیره و مدیریت ارشد یک سازمان - به طور مشترک - مسئولیت تداوم فعالیت آن سازمان را بر عهده دارند.

۲۳- مدیریت تداوم فعالیت باید بخش جدایی‌ناپذیری از برنامه کلی مدیریت ریسک فعالان صنعت مالی و مراجع نظارت مالی را تشکیل دهد. خط‌مشی‌ها، استانداردها و فرآیندهای مدیریت تداوم فعالیت باید در تمامی موسسه به اجرا درآیند و یا حداقل، عملیات مهم سازمان را در برگیرند. مدیریت جامع تداوم فعالیت نه تنها به مباحث فنی می‌پردازد بلکه ابعاد انسانی را نیز در نظر دارد. در این راستا، به این موضوع نیز توجه می‌شود که کارکنان و احتمالاً خانواده‌های آنها ممکن است تحت تاثیر رویداد مشابهی قرار گیرند که در زمینه تداوم فعالیت به وقوع پیوسته است و در نتیجه، این

احتمال وجود دارد که هنگام وقوع یک بحران یا بلافاصله پس از آن، تمامی کارکنان در دسترس سازمان نباشند.

۲۴- مسئولیت مدیریت موثر تداوم فعالیت یک سازمان، برعهده هیات مدیره و مدیریت ارشد آن می‌باشد. همچنین این دو مجموعه وظیفه دارند تا برای ارتقای قابلیت ترمیم پذیری و تداوم فعالیت‌های یک سازمان - پس از وقوع اختلالات عملیاتی - سیاست‌های مناسبی را تدوین نموده، به تصویب برسانند. آنها باید بر این امر واقف باشند که برون سپاری یک فعالیت کاری، موجب انتقال و واگذاری مسئولیت‌های مربوط به مدیریت تداوم فعالیت به ارائه‌کننده خدمت^{۷۳} نمی‌شود. هیات مدیره و مدیریت ارشد باید نسبت به توسعه و تعمیق یک فرهنگ سازمانی که اولویت زیادی را به مقوله تداوم فعالیت می‌دهد، اقدام نمایند. لازم است با فراهم نمودن منابع مالی و انسانی کافی برای اجرا و حمایت از رویکرد سازمان در زمینه مدیریت تداوم فعالیت، به توسعه و تقویت این پیام مهم یاری رسانند.

۲۵- برای تهیه و ارائه گزارشات به هیات مدیره و مدیریت ارشد در خصوص مباحث مربوط به تداوم فعالیت از جمله وضعیت پیاده سازی و اجرای طرح‌های عملیاتی مرتبط، گزارش حوادث و رویدادها، نتایج آزمون سیستم و طرح‌ها و برنامه‌های عملیاتی مناسب برای تقویت قابلیت ترمیم پذیری یا توانایی بازیابی برخی فعالیت‌های مهم و حساس؛ باید اقدام به ایجاد یک نظام گزارش دهی نمود. لازم است فرآیند مدیریت تداوم فعالیت یک سازمان از سوی مرجع مستقلی همچون حوزه حسابرسی داخلی یا حسابرسان خارجی آن سازمان، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته و یافته‌های مهم در این زمینه را باید به موقع به اطلاع هیات مدیره و مدیریت ارشد رسانند.

۲۶- وجود ابهام و سردرگمی ممکن است همچون سدی بزرگ، مانع از ارائه یک پاسخ مناسب و کارآمد به یک اختلال عملیاتی شود. از این رو، لازم است در خط مشی‌های مدیریت تداوم فعالیت یک سازمان؛ وظایف، مسئولیت‌ها، اختیارات و نیز برنامه‌های جایگزین به روشنی تعریف شوند. مدیریت ارشد باید بر این امر واقف باشد که

73 - Service provider.

ممکن است در خلال وقوع یک اختلال عملیاتی، نیازمند آن باشد که اولویت‌های خود را تغییر داده و نحوه استفاده از منابع در اختیار را مورد بازنگری قرار دهد تا از این رهگذر بتواند به روند بازیابی، سرعت بخشیده و پاسخی سریع ارائه نماید. ایجاد واحدی مسئول برای مدیریت تداوم فعالیت به هنگام وقوع یک اختلال، امری حیاتی است. واحدی همچون یک تیم مدیریت بحران که اعضای ذی‌ربط مدیریت ارشد در آن عضویت داشته باشند. افزون بر این، لازم است مدیریت ارشد نیز متناسب با شدت اختلالی که به وقوع پیوسته است، در ارائه واکنش سازمان به آن اختلال، مشارکت داشته باشد.

۲۷- هیات مدیره و مدیریت ارشد موسسات باید اطمینان داشته باشند که در صورت وقوع یک اختلال عملیاتی - که عملیات آن موسسات و یا تمامی نظام مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد - مراجع نظارت مالی، می‌توانند از اختیارات خود در تحقق اهداف تعیین شده بهره‌مند شوند. از این رو، موسسات مذکور باید اطمینان یابند که اختیارات مرجع نظارت مالی به گونه‌ای است که برای ارائه واکنشی مناسب و سریع به طیف وسیعی از مباحثی که ممکن است در چنین شرایطی بروز نمایند؛ انعطاف کافی را برای آن‌ها فراهم می‌آورند. با عنایت به وابستگی‌های متقابل موجود در درون نظام‌های مالی، چنانچه مراجع نظارتی یک نظام مالی مشخص که مسئولیت‌های نظارتی را بین خود تقسیم نموده‌اند، بر روی یک چارچوب مناسب - در ارائه پاسخ‌های هماهنگ به اختلالات عمده عملیاتی که آن نظام را متاثر ساخته است - توافق نمایند، می‌توانند از مزایای آن بهره‌مند شوند.

اصل ۲: اختلال‌های عمده عملیاتی

فعالان صنعت مالی و مراجع نظارت مالی باید در رویکردهایی که در زمینه مدیریت تداوم فعالیت دارند، ریسک‌های مربوط به اختلال‌های عمده عملیاتی را در نظر بگیرند. فرآیند مدیریت تداوم فعالیت مراجع نظارت مالی، باید به این موضوع نیز پردازد که در صورت وقوع یک اختلال عملیاتی عمده، چگونه به آن پاسخ خواهند داد. اختلالی که بر

روی عملیات فعالان صنعت مالی یا نظام مالی که مراجع مذکور، مسئولیت نظارت بر آن را عهده دار هستند؛ تاثیر می‌گذارد.

۲۸- اختلال‌های عمده عملیاتی، ریسک قابل ملاحظه‌ای را برای تداوم عملیات فعالان صنعت مالی، مراجع نظارت مالی و نیز کلیت نظام مالی در پی دارند. از این رو، تمامی فعالان صنعت مالی و مراجع نظارت مالی باید ریسک ناشی از وقوع یک اختلال عمده عملیاتی را در برنامه‌های تداوم فعالیت خود لحاظ نمایند. این موضوع که یک فعال صنعت مالی - پس از وقوع یک اختلال عمده عملیاتی - تا چه حد آمادگی دارد تا عملیات خود را بازیابی نماید، بستگی به ویژگی‌های منحصر به فرد آن فعال و وضعیت ریسکی دارد که از آن برخوردار است. از آنجا که ممکن است هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، دسترسی به منابع مورد نیاز برای بازیابی کامل عملیات، با محدودیت‌هایی مواجه شود، یک فعال صنعت مالی می‌بایست با استفاده از تجزیه و تحلیل آثار عملیاتی، به شناسایی آن گروه از حوزه‌های عملیاتی و فعالیت‌هایی بپردازد که لازم است بر اساس یک اولویت بندی، بازیابی شده؛ و برای هر یک از فعالیت‌های مذکور، اهداف بازیابی مناسبی را تعریف نماید.

۲۹- طی مدت زمانی که یک اختلال عمده عملیاتی در جریان است، عملیات نظام مالی از اهمیت و حساسیت زیادی - در سطح ملی و یا حتی در عرصه جهانی - برخوردار می‌شود. از یک مرجع نظارت مالی انتظار می‌رود که در زمینه پایش وضعیت بازارهای مالی و فعالان این صنعت (که مسئولیت آنها را برعهده دارد)؛ نقش عمده‌ای را ایفا نماید. همچنین ممکن است از یک مرجع نظارت مالی انتظار رود تا به تناسب اختیاراتی که از آن برخوردار است به هماهنگی اقداماتی بپردازد که برای بازیابی خدمات مهم نظام مالی، دارای اهمیت هستند.

۳۰- اختلال‌های عمده عملیاتی از نظر شدت، وسعت و مدت متفاوت هستند. در صورتی که سازمان‌ها، از مراکز پشتیبانی کافی برای انرژی (برق) و دیگر خدمات ضروری برخوردار باشند، در بسیاری از موارد می‌توانند در مراکز اصلی و اولیه فعالیت خود باقی بمانند. اگرچه تجربیات اخیر بیانگر آن است که برخی اختلال‌های عمده

عملیاتی، رویدادهای شدیدی را در پی دارند که تاثیرات آنها می‌تواند از نظر وسعت، مدت، یا هردو آنها؛ بسیار وسیع باشد.

برای ارزیابی این موضوع که آیا مدیریت تداوم فعالیت برای مواجهه با چنین اختلال‌های عمده عملیاتی، کفایت می‌کنند یا نه؛ فعالان صنعت و مراجع نظارت مالی می‌بایست کفایت برنامه‌های بازیابی خود را در سه زمینه مهم ذیل، مورد بازبینی قرار دهند.

- نخست آنکه یک سازمان باید نسبت به این موضوع هشیار باشد که آیا پایگاه جایگزین آن، به اندازه کافی از مکان اصلی و اولیه فعالیت آن سازمان فاصله دارد و در صورت امکان، پایگاه جایگزین به زیر ساخت فیزیکی یکسانی وابسته نباشد.

رعایت این امر موجب می‌شود ریسک تاثیرپذیری هر دو مرکز از رویدادی مشابه و یکسان، به حداقل ممکن کاهش یابد. به عنوان مثال، شبکه برق و خطوط مخابراتی یک پایگاه جایگزین ایده آل باید متفاوت از شبکه برق و خطوط مخابراتی پایگاه اصلی و اولیه باشد.

- دوم اینکه یک سازمان باید به این موضوع توجه داشته باشد که آیا پایگاه جایگزین، از داده‌های جاری، سیستم‌ها و تجهیزات ضروری کافی برخوردار است تا به کمک آنها بتواند به هنگام وقوع رویدادی که به دفاتر و واحدهای مرکزی آن به شدت آسیب رسانده یا دسترسی به حوزه تحت تاثیر را محدود نموده است؛ عملیات و خدمات حیاتی را بازیابی و برای مدت زمان کافی، آنها را ادامه و حفظ نماید.

- موضوع سوم آن است که با توجه به احتمال عدم دسترسی به کارکنان مرکز اصلی (به هنگام وقوع یک رویداد)؛ برنامه تداوم فعالیت باید این موضوع را مشخص کند که برای بازیابی عملیات و خدمات مهم - در چارچوب اهداف بازیابی خود - چه راه کاری را برای تامین نیروی انسانی کافی (از نظر تعداد و تخصص) اندیشیده است.

به عنوان مثال، برخی از روش‌هایی که به کمک آنها می‌توان از وجود کارکنان کافی در پایگاه‌های جایگزین اطمینان حاصل کرد عبارتند از:

- برنامه‌های ویژه برای تامین کارکنان از مناطق جغرافیایی مختلف؛
- استقرار کارکنان در پایگاه‌های جایگزین به صورت مستمر(به عنوان مثال، درمورد تقسیم بار کاری)؛
- آموزش متقابل کارکنان در پایگاه‌های جایگزین یا آموزش کارکنان مناطق دیگر؛
- حصول اطمینان از اینکه درصدی از کارکنان که به نظر می‌رسد برای تامین اهداف بازبایی ضروری هستند در هر لحظه مشخص از زمان، در مکانی دور از مرکز اصلی قرار دارند؛
- استخدام کارکنانی که در خارج از محدوده معمول تردد به مرکز اصلی فعالیت سازمان زندگی می‌کنند.

اصل ۳: اهداف بازبایی عملیات

فعالان صنعت مالی باید اقدام به تدوین اهدافی برای بازبایی عملیات نمایند. اهدافی که نمایانگر میزان ریسکی باشد که ممکن است از جانب این فعالان، متوجه عملیات نظام مالی شود. در صورت صلاحدید، می‌توان چنین اهدافی را از طریق مشورت با مراجع نظارت مالی مربوط، تدوین نمود و یا اینکه اهداف مذکور، راساً توسط مراجع یاد شده تدوین شوند.

۳۱- یک فعال صنعت مالی که گرفتار یک اختلال عمده عملیاتی شده است، ممکن است توانایی دیگر فعالان صنعت مالی و یا حتی تمام نظام مالی را - در تداوم فعالیت معمول تجاری خود - تحت تاثیر قرار دهد. از این رو، فعالان صنعت مالی باید اقدام به شناسایی حوزه‌هایی نمایند که در آنها، از چنین ریسکی برخوردارند و هنگامی که اطمینان یافتند بروز یک اختلال در عملیات آنها در هریک از حوزه‌های یاد شده، عملیات نظام مالی گسترده‌تری را تحت تاثیر قرار می‌دهد، می‌بایست به تقویت مدیریت تداوم فعالیت خود در آن حوزه‌ها بپردازند. از مراجع نظارت مالی ذی‌ربط انتظار می‌رود که برای کمک به فعالان صنعت مالی در ارزیابی چنین امری،

رهنمودهای لازم را تهیه نمایند. به عنوان مثال، می‌توان به یک اپراتور سیستم پرداخت و تسویه که فعالان صنعت مالی، برای پردازش و تکمیل معاملات خود به آن وابسته هستند - به خصوص در مواقعی که هیچ جایگزین توانمند دیگری نمی‌تواند جایگزین اپراتور شود - اشاره نمود و یا گروهی از فعالان صنعت مالی را که نقش مهمی در فراهم ساختن خدمات مالی در یک منطقه خاص ایفا می‌نمایند، مثال آورد.

۳۲- فعالان صنعت مالی باید اقدام به تدوین اهداف بازیابی برای خود نمایند. این اهداف می‌بایست متناسب با ریسکی باشد که آن‌ها برای نظام مالی ایجاد می‌نمایند. مسئولیت تدوین اهداف بازیابی برای سازمان، در نهایت برعهده هیات مدیره و مدیریت ارشد آن است. هرچند در عمل، اهداف بازیابی که برای هر یک از حوزه‌های فعالیت^{۷۴} به کار گرفته می‌شوند اغلب توسط مدیریت حوزه‌های مذکور و یا پس از مشاوره با آن‌ها، به رشته تحریر درمی‌آیند. مشارکت مراجع نظارت مالی در شناسایی اهداف بازیابی - به شرط آن که ایفای چنین نقشی در حوزه وظایف آن‌ها تعریف شده باشد - امری است که همواره مورد تشویق قرار می‌گیرد. معمولاً عالی‌ترین اهداف بازیابی را برای آن گروه از فعالان صنعت مالی تدوین می‌نمایند که در صورت وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، بیشترین احتمال ایجاد اختلال در نظام مالی از ناحیه آن‌ها می‌رود. این امر ممکن است به دلیل خدمات مهمی باشد که آن‌ها ارائه می‌کنند یا نتیجه اهمیتی باشد که آن‌ها، برای نظام مالی محیط پیرامونی خود دارند. به عنوان مثال، ممکن است به دلایل منطقی، از فعالان اصلی بازار خواسته شده باشد که برای اختلالات عمده عملیاتی که ناشی از رویدادهای منقطع و غیرمستمر^{۷۵} هستند، اقدام به تدوین هدف "بازیابی عملیات طی روز وقوع اختلال" نمایند و عموماً این انتظار از آن‌ها برود که نه تنها عملیات و خدمات اصلی را بازیابی نمایند بلکه عملیات معمول خود را نیز طی همان مدت از سرگیرند. برای دیگر فعالان صنعت، می‌توان زمان بازیابی طولانی‌تری را در نظر گرفت. این امر بستگی به این دارد که وقوع یک

74 - Individual business lines.

75 - ممکن است مفهوم "بازیابی عملیات طی روز وقوع اختلال" در مورد وقایع نامطلوب گسترده و فراگیری که گاه هفته‌ها به طول می‌انجامد (برخلاف رویدادهایی که تنها یک روز یا کمتر از آن ادامه می‌یابند)، کاربرد نداشته باشد. اگرچه، حتی در این موارد نیز انتظارات عمومی شهروندان مبنی بر اینکه فعالان صنعت مالی، اهداف بازیابی عالی‌تری را دنبال نمایند، انتظارات منطقی و معقولی به نظر می‌رسند.

اختلال در عملیات فعالان مذکور تا چه حد بر روی نظام مالی یا انتظارات سایر فعالان این صنعت تاثیرگذار خواهد بود. در ارزیابی این موضوع که اهداف بازیابی یک سازمان تا چه حد منطقی و مناسب به نظر می‌رسند از مراجع نظارت مالی قویا خواسته می‌شود که به عواملی همچون ریسک افزایش یافته ناشی از تراکنش‌های انجام نشده^{۷۶}، اختلال و به هم ریختگی جریان نقدینگی^{۷۷}، مشکلات ناشی از عدم توان پرداخت^{۷۸}، و از دست دادن اعتمادی که قرین اختلالات طولانی مدت نظام مالی است؛ توجه نمایند.

۳۳- اهداف بازیابی باید سطوح و زمان بازیابی مورد انتظار را برای هر یک از فعالیت‌های خاص تعریف نمایند. اگرچه ممکن است این اهداف، تحت هر شرایطی دست‌یافتنی نباشند لیکن آن‌ها می‌توانند برای فعالان صنعت مالی، معیارهایی را فراهم آورند که به کمک آن‌ها بتوانند میزان اثربخشی مدیریت تداوم فعالیت خود را مورد آزمون قرار دهند. اهداف مذکور همچنین از این قابلیت برخوردارند که به آن گروه از فعالان صنعت مالی که در معرض ریسک‌های مشابهی قرار دارند، این اطمینان را بدهند که آن‌ها نیز می‌توانند به سطح با ثباتی از برگشت‌پذیری دست یابند. از دیگر اقدامات مناسبی که به هنگام تعریف اهداف بازیابی می‌توان انجام داد تعیین چارچوب‌های زمانی برای اجرای اهداف است.

اصل ۴: ارتباطات

مراجع نظارت مالی و فعالان این صنعت باید در برنامه‌های خود در زمینه تداوم فعالیت، رویه‌هایی را ایجاد نمایند که به کمک آن‌ها بتوانند هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، ارتباطات را در درون سازمان خود و نیز بین سازمان خود و دیگر طرف‌های برون سازمانی مربوط برقرار نمایند.

۳۴- هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، توانایی برقراری ارتباط موثر با واحدهای درونی و بیرونی سازمان، عاملی ضروری برای فعالان صنعت مالی و نیز مراجع نظارت

76 - Failed transactions.

77 - Liquidity dislocations.

78 - Solvency problems.

مالی به حساب می‌آید. به خصوص، در مراحل اولیه بروز یک اختلال، برقراری ارتباط موثر، عاملی ضروری برای اندازه‌گیری میزان تاثیرگذاری آن اختلال بر روی کارکنان و عملیات یک سازمان و نیز بر روی نظام گسترده‌تر مالی محسوب می‌شود و می‌تواند به اخذ تصمیمات مناسب در خصوص ضرورت استفاده از یک برنامه تداوم فعالیت یاری رساند. به تدریج که زمان می‌گذرد توانایی مبادله در دسترس‌ترین اطلاعات با واحدهای ذی‌ربط و در قالب یک چارچوب زمانی مشخص؛ اهمیت بیشتری برای بازیابی عملیات یک سازمان و بازگشت نظام مالی به وضعیت عادی؛ پیدا می‌کند. حفظ اعتماد عمومی نسبت به هریک از فعالان صنعت مالی و یا به کلیت نظام مالی، مستلزم برقراری و حفظ ارتباطات شفاف و منظم در تمامی مدت زمانی است که یک اختلال عمده عملیاتی در جریان است.

۳۵- با توجه به مراتب فوق و نیز به دلیل فشار مضاعفی که اغلب به هنگام اخذ تصمیم در زمان وقوع یک اختلال عمده عملیاتی احساس می‌شود، این امر ضروری است تا در برنامه‌های تداوم فعالیتی که توسط فعالان صنعت مالی و مراجع نظارتی این صنعت تهیه می‌شود، پروتکل‌ها و رویه‌های جامعی برای ارتباطات اضطراری در نظر گرفته شوند. به عنوان مثال، یک فعال صنعت مالی باید از این امر مطلع باشد که در صورت بروز چنین اختلال‌هایی؛ باید با کدامیک از طرف‌های برون سازمانی از جمله مراجع نظارت مالی مربوط، دیگر فعالان صنعت مالی، عموم شهروندان و یا سایر ذینفعان در ارتباط باشد و نیز بهترین روش برای ایجاد ارتباط با طرف‌های مذکور و نیز در درون سازمان خود کدام است. همچنین ممکن است یک فعال صنعت، نیازمند این باشد که در خصوص وضعیت نظام مالی، اطلاعاتی را از مراجع نظارتی و دیگر فعالان صنعت مالی به دست آورده و یا در مورد آخرین وضعیت هریک از خدماتی که برای اجرای برنامه تداوم فعالیت خود به آن‌ها نیاز دارد، اطلاعاتی را از سازمان‌هایی که ارائه‌کننده خدمات در زمینه زیرساخت‌های فیزیکی هستند؛ بدست آورد. یک مرجع نظارت مالی نیز باید مباحث مشابهی را مدنظر قرار دهد، لیکن رویه‌های آن‌ها در زمینه ارتباطات اضطراری باید بازتابی از مسئولیت‌های گسترده‌تر آن‌ها در این زمینه باشد. به عنوان مثال، ممکن است یک مرجع نظارت مالی بخواهد که در خلال وقوع

یک بحران و از طریق صدور اطلاعیه‌های عمومی، به بازارها و عموم شهروندان اطمینان دهد که اقدامات مناسب در زمینه مدیریت بحران در حال انجام است و بدین طریق، آن‌ها را از اقدامات در جریان مطلع نماید.

در مواردی که مسئولیت نظارت بر گروهی که متشکل از چندین فعال صنعت مالی است بین مراجع نظارتی مختلف تقسیم شده باشد، بهتر است مراجع مذکور، نهادی را به عنوان «هماهنگ کننده» از بین خود برگزینند تا از این طریق بتوانند در زمان وقوع یک اختلال عمده عملیاتی عمده که گروه مذکور را متاثر ساخته است، ارتباطات را تسهیل نمایند.^{۷۹}

۳۶- رویه‌های ارتباطی فعالان صنعت مالی و مراجع نظارتی این حوزه، عموماً باید واجد ویژگی‌های زیر باشند:

- واحدها و اشخاصی را که وظیفه دارند با کارکنان و دیگر ذینفعان برون سازمانی ارتباط برقرار نمایند، شناسایی کنند. ممکن است این گروه مشتمل بر مدیریت ارشد، کارکنان روابط عمومی، مشاوران حقوقی و تطبیق، و کارکنانی باشد که وظیفه دارند رویه‌های تداوم فعالیت سازمان را به اجرا درآورند. این گروه باید قادر به ایجاد ارتباط با کارکنانی باشد که در پایگاه‌های مجزا و پراکنده دیگر مستقر هستند و یا در مناطقی قرار دارند که دور از محل اصلی فعالیت سازمان است.
- رویه‌های ارتباطی مزبور باید مبتنی بر پروتکل‌های ارتباطی‌ای باشند که پیش از آن، در نظام مالی وجود داشته‌اند. پروتکل‌هایی که مشتمل بر اطلاعات تماس برای مراجع نظارت مالی و فعالان صنعت مالی ذی‌ربط محلی هستند. بدین وسیله، امکان ارزیابی وضعیت نظام مالی و ایجاد هماهنگی در فعالیت‌های بازیابی فراهم می‌شود. از جمله پروتکل‌های ارتباطی موجود می‌توان به برنامه‌های کنفرانس تلفنی که توسط انجمن‌های تجاری بخش مالی یا کارگروه‌های مراجع نظارت مالی توسعه یافته‌اند و یا رویه‌های ارتباطی

79 - برای مطالعه بیشتر در زمینه مفهوم "هماهنگ کننده" به مقاله‌ای که تحت همین عنوان از سوی مجمع مشترک (Joint Forum) در فوریه ۱۹۹۹ میلادی منتشر شده است، مراجعه نمایید.
(به نشانی <http://www.bis.org/publ/joint02.pdf#page=105> رجوع شود).

دو جانبه‌ای که بین صرافی‌های عمده بین‌المللی وجود دارند، اشاره نمود. علاوه بر این، باید به این موضوع توجه نمود تا در مناطقی که تجهیزات مهمی مستقر هستند، اطلاعات تماس با سازمان‌های محلی واکنش اضطراری (واکنش سریع) در اختیار مقامات رسمی قرار گیرد.

- برای موضوعات مرتبطی که ممکن است به هنگام وقوع یک اختلال عمده عملیاتی بوجود آیند، در پی ارائه راه حل برآیند. موضوعاتی همچون نحوه واکنش به بروز نارسایی‌ها در سیستم‌های اصلی ارتباطی. این امر می‌تواند شامل مواردی همچون توسعه سیستم‌ها و اطلاعات تماس برای کارکنان مهم و کلیدی از طریق ایجاد روش‌های متعدد ارتباطی باشد (به عنوان مثال، خطوط دیجیتال و آنالوگ تلفن، خطوط تلفن همراه، خطوط ماهواره‌ای، پیامک، وب سایت‌ها (درگاه‌های الکترونیکی)، ابزارهای بی‌سیم و....).
- در مورد مراجع نظارت مالی این امر می‌تواند شامل اطلاعات تماس برای موسسات حفاظت ملی یا منطقه‌ای، سازمان‌های اطلاعاتی و دیگر مراجع دولتی ذی ربط باشد (البته چنانچه موضوعیت داشته باشد). ترتیبات مذکور ممکن است استفاده از ارتباطات مطمئن همچون تلفن‌ها، دوربین‌ها و پست‌های الکترونیکی مطمئن خاصی را الزام آور نموده باشد.
- رویه‌های ارتباطی باید امکان به روزآوری منظم درخت‌های تماس و دیگر اطلاعات تماس و نیز آزمون ادواری درخت‌های تماس را فراهم آورند.

اصل ۵: ارتباطات برون مرزی

رویه‌های ارتباطی فعالان صنعت مالی و مراجع نظارتی باید مشتمل بر تدابیر لازم برای ایجاد ارتباطات با مراجع نظارتی دیگر کشورها - در صورت وقوع اختلالات عملیاتی عمده‌ای که دارای تبعات برون مرزی هستند - باشد.

۳۷- به دلیل تعمیق وابستگی‌های متقابل بین فعالان صنعت مالی کشورهای مختلف، این امر بسیار محتمل است که تاثیر یک اختلال عمده عملیاتی، به بیرون از مرزهای ملی یک کشور گسترش یابد. اختلالاتی که مرزهای ملی را در می‌نوردند، از پیچیدگی

بیشتری برخوردارند. اگرچه ممکن است رویه‌های ارتباطی داخلی - به خوبی و به شیوه‌ای منطقی - در چارچوب برنامه‌های تداوم فعالیت بسیاری از فعالان صنعت مالی و مراجع نظارتی تعریف شده باشند، لیکن لازم است به اختلالاتی که دارای ابعاد بین‌المللی هستند، توجه ویژه‌ای مبذول داشت.

۳۸- فعالان صنعت مالی باید به این موضوع توجه داشته باشند که بروز یک اختلال در عملیات تجاری آن‌ها در یک کشور، ممکن است بر روی عملیات اصلی واحد مستقل فرعی^{۸۰} یا شعبه آن‌ها در کشورهای دیگر و یا حتی نظام مالی کشورهای مذکور، تاثیر گذارد.

در صورت وجود چنین احتمالی، لازم است پروتکل‌های ارتباطی یک فعال صنعت مالی مشتمل بر شرایطی باشد که در آن، فعال مذکور بتواند با مراجع نظارت مالی غیرمحملی مربوط، ارتباط برقرار نماید. مراجع نظارت مالی باید پروتکل‌های ارتباطی را در برنامه‌های تداوم فعالیت خود بگنجانند تا بدین طریق بتوانند در صورت وقوع یک اختلال عمده عملیاتی که بر عملیات مستمر نظام مالی بین‌المللی اثر می‌گذارد، با مراجع نظارت مالی کشورهای دیگر ارتباط برقرار نمایند. اگرچه «تفاهم‌نامه همکاری بین مراجع نظارت بانکی، بانک‌های مرکزی و وزارت خانه‌های امور اقتصادی و دارایی اتحادیه اروپا در شرایط وقوع بحران مالی» که در سال ۲۰۰۵ میلادی منعقد گردید^{۸۱}، در واقع برای مواجهه با بحران‌های مالی بود و نه برای پوشش رویدادهای مربوط به تداوم فعالیت؛ لیکن این تفاهم‌نامه را می‌توان نمونه مناسبی از مواردی دانست که می‌توان آن‌ها را در پروتکل‌های ارتباطی گنجانید. تفاهم‌نامه مذکور مشتمل بر مجموعه‌ای از اصول و رویه‌های تبادل اطلاعات، دیدگاه‌ها و ارزیابی‌ها در بین آن گروه از مراجع نظارتی‌ای است که به طور بالقوه، درگیر یک بحران هستند. نیز در این تفاهم‌نامه، ترتیباتی برای توسعه برنامه‌های اقتضایی برای مدیریت بحران، آزمون فشار و روش‌های شبیه‌سازی در نظر گرفته شده است.

80 - Subsidiary.

81 - این تفاهم‌نامه یک سند محرمانه است و در دسترس عموم مردم قرار ندارد. در ماه می سال ۲۰۰۵ میلادی، مطبوعات اقدام به انتشار اطلاعاتی از این تفاهم‌نامه شامل اهداف، محتوا و مقامات امضا کننده آن نمودند.

۳۹- پروتکل‌های ارتباطی باید مبتنی بر روابط برون مرزی موجود و پروتکل‌های چند جانبه باشد و در آن‌ها، مشخصات و اطلاعات تماس کارکنانی از مراجع نظارتی که مسئولیت ارائه واکنش نسبت به اختلالات مختلف را بر عهده دارند، ذکر شده باشد. چنانچه بخواهیم به نمونه‌هایی از فهرست‌های اطلاعات تماس که هم اکنون مورد استفاده قرار می‌گیرند، اشاره کنیم می‌توان به «فهرست اطلاعات تماس مدیریت بحران»^{۸۲} که توسط مجمع ثبات مالی^{۸۳} ارائه شده است و شامل اطلاعات مربوط به بانک‌های مرکزی، آژانس‌های نظارتی، وزارت خانه‌های خزانه داری و دارایی و نیز موسسات مهم مالی بین‌المللی در حدود ۳۰ کشور جهان می‌شود و یا «فهرست اطلاعات تماس ناظران بانکی» که توسط کمیته نظارت بانکی بال عرضه شده و مشتمل بر اطلاعات تماس مراجع نظارتی کشورها، در اقصی نقاط جهان است؛ اشاره نمود.^{۸۴} این امکان وجود دارد که مراجع نظارت مالی کشورهای مختلف به طور همزمان و در سطوح متعدد، اقدام به برقراری ارتباط با یکدیگر نمایند. به عنوان مثال، ممکن است تصمیم‌گیرندگان سطوح عالی و کارکنان مشاغل فنی و تخصصی سازمان‌های متناظر در کشورهای مربوط، به طور همزمان با همتایان خود در زمینه مباحث مورد نظر در تماس باشند.

۴۰- به طور خاص، از مراجع نظارت مالی انتظار می‌رود تا با تداوم مباحث ادواری با مراجع نظارت مالی ذی‌ربط در دیگر کشورها، به ایجاد تفاهمی مشترک در زمینه رویدادهایی بپردازند که می‌توانند اثرات برون مرزی مهمی بر روی نظام مالی باقی گذارند. از این رو، مراجع مذکور تشویق می‌شوند تا در خصوص رویه‌های ارتباطی متقابل - در شرایط بحرانی - و نیز دیگر موضوعاتی که باید مورد توجه قرار گیرند؛ با یکدیگر توافق نمایند. به عنوان مثال، نمونه‌هایی از مباحثی که به هنگام وقوع اختلالات برون مرزی ممکن است پدید آیند و از این رو، باید در مورد آن‌ها تدابیر لازم اندیشیده شوند، عبارتند از: تاثیرات اختلال ایجاد شده بر روی بازارهای مربوط

82 - The Crisis Management Contact List.

83 - Financial Stability Forum.

84 - فهرست‌های اطلاعات تماس که در بالا به آن‌ها اشاره شده است، در اختیار اعضای ذی‌ربط این نهادها قرار داده می‌شود؛ لیکن این اطلاعات در دسترس عموم مردم قرار ندارند.

و در صورت وجود، تبعات سرایتی آن؛ موضوعات مرتبط با تعطیلی یا توقف فوری بازارهای عمده و اصلی؛ ایجاد تغییرات در ساعات فعالیت‌های تجاری یا مقاطع زمانی تسویه و پرداخت؛ و جزئیات مربوط به اعمال هرگونه معافیت از مقررات در شرایط بحران.

اصل ۶: آزمون

فعالان صنعت مالی و مراجع نظارتی باید برنامه‌های تداوم فعالیت خود را مورد ارزیابی قرار داده و اثر بخشی آن‌ها را بیازمایند و در صورت لزوم، مدیریت تداوم فعالیت خود را به روز نمایند.

۴۱- آزمایش میزان توانایی سازمان در بازبایی عملیات حیاتی آن - مطابق آنچه که مورد نظر بوده است - یک عامل ضروری برای مدیریت موثر تداوم فعالیت به حساب می‌آید. چنین آزمونی - که ممکن است دارای اشکال مختلفی باشد - باید به طور ادواری به اجرا درآید. ماهیت، دامنه و تعداد این قبیل آزمون‌ها بستگی به میزان اهمیت وظایف تجاری و کاربری آن‌ها، نقش سازمان در عملیات بازار گسترده تر اصلی، و تغییرات مهم بوجود آمده در حوزه فعالیت سازمان یا محیط خارجی و پیرامونی آن دارد. به علاوه، چنین آزمونی باید میزان نیاز به انجام تعدیلات در برنامه تداوم فعالیت و دیگر جنبه‌های مدیریت تداوم فعالیت یک سازمان را مشخص نماید. در برخی موارد، ممکن است نیاز به انجام تعدیلات به عنوان نتیجه ایجاد تغییرات در حوزه فعالیت، مسئولیت‌ها، سیستم‌ها، نرم‌افزار، سخت افزار، کارکنان، تجهیزات یا محیط خارجی تفسیر شود. در این رابطه، لازم است یک طرف مستقل همچون حسابرسی داخلی یا حسابرسی خارجی (مستقل)، اقدام به ارزیابی میزان اثربخشی برنامه آزمون سازمان، بررسی نتایج آزمون و گزارش یافته‌های آن به مدیریت ارشد و هیات مدیره نماید. مدیریت ارشد و هیات مدیره باید مطمئن شوند که به هرگونه نارسایی یا نقصی که به آن‌ها گزارش شده است، به موقع و به شیوه‌ای مناسب رسیدگی می‌شود.

۴۲- مراجع نظارتی باید آن گروه از فعالان صنعت مالی را که متضمن ریسک برای نظام مالی هستند، قویاً تشویق نمایند تا توانایی سایت‌های جایگزین خود را در رابطه با فعالان مهم بازار و اپراتورهای سیستم پرداخت و تسویه مورد آزمون قرار دهند. همچنین مراجع نظارتی و فعالان مهم صنعت مالی، به مشارکت در آزمون‌هایی تشویق می‌شوند که در عرصه تمامی بازار یا صنعت مالی به اجرا در می‌آیند تا بدین طریق، سطح بازگشت پذیری در بازارها و میزان سازگاری راهبردهای بازیابی یکایک فعالان بازار با یکدیگر، مورد ارزیابی قرار گیرد. با توجه به هزینه‌های گزاف مترتب بر این گونه آزمون‌ها، لازم است که تصمیم‌گیری درخصوص انجام یک آزمون در عرصه تمامی بازار یا صنعت، مبتنی بر یک تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت جامع باشد.

۴۳- علاوه بر حصول اطمینان نسبت به اینکه برنامه‌های تداوم فعالیت در مواقع ضروری، مورد ارزیابی قرار گرفته و به روز رسانی می‌شوند؛ انجام آزمون‌های لازم برای افزایش آگاهی، توجیه و شناخت کارکنان کلیدی از نقش و مسئولیتی که در صورت وقوع یک اختلال عمده عملیاتی از آن‌ها انتظار می‌رود نیز ضروری است. از این رو، توجه به این موضوع مهم است که برنامه‌های آزمون باید تمامی کارکنانی را که احتمال دارد در ارائه واکنش نسبت به اختلالات عمده عملیاتی نقش داشته باشند، در بر گیرند.

اصل ۷: بازیابی مدیریت تداوم فعالیت توسط مراجع نظارتی

مراجع نظارتی باید در برنامه‌هایی که برای ارزیابی مستمر فعالان مالی تحت نظارت دارند، بازیابی مدیریت تداوم فعالیت آن‌ها را نیز مد قرار دهند.

۴۴- مراجع نظارتی باید از فعالان صنعت مالی انتظار داشته باشند که مدیریت تداوم فعالیت موثری را ایجاد و به اجرا درآورده و آن را به طور مستمر، به روز نمایند. مراجع نظارت مالی باید در برنامه‌هایی که برای ارزیابی فعالان صنعت مالی دارند، بازیابی مدیریت تداوم فعالیت آن‌ها را نیز مد قرار دهند. ماهیت، دامنه و تعدد این بازیابی‌ها، بستگی به الزامات مقرراتی و نظارتی مراجع مذکور دارد. ارزیابی‌های

مذکور باید این موضوع را مشخص کنند که آیا مدیریت تداوم فعالیت یک فعال صنعت - از جمله اهداف بازیابی آن - متناسب با اندازه، دامنه فعالیت آن و ریسکی که آن فعال صنعت برای عملیات مستمر نظام مالی در پی دارد؛ می‌باشد یا خیر. همچنین مراجع نظارتی باید این موضوع را مورد ارزیابی قرار دهند که آیا فعالان صنعت مالی برای بهبود مدیریت تداوم فعالیت خود - در صورت ضرورت - اقدامات مناسبی را به عمل آورده‌اند. در مواقعی که مسئولیت نظارت بر یک فعال مالی بر عهده مراجع نظارتی مختلفی قرار دارد، بهتر است برای هماهنگی این قبیل بازبینی‌ها، مراجع مذکور بر روی یک چارچوب عملیاتی واحد با یکدیگر به توافق برسند.

۴۵- در بازبینی برنامه مدیریت تداوم فعالیت یک فعال صنعت مالی، مرجع نظارتی باید این موضوع را مورد ارزیابی قرار دهد که آیا برنامه آزمون آن فعال، به گونه‌ای هست که اطمینان دهد فرآیندهای کسب و کار - درست همان گونه که مورد نظر هستند - قابل بازیابی‌اند یا خیر.

پیوست شماره ۱

مطالعه موردی: قطع شبکه برق آمریکا و کانادا در ماه آگوست سال ۲۰۰۳ میلادی

شرح رویداد

۱- در روز پنجشنبه ۱۴ آگوست سال ۲۰۰۳ میلادی، بروز اختلالات متوالی در شبکه برق شمال شرقی آمریکا و اکثر مناطق انتاریوی^{۸۵} شرقی واقع در کشور کانادا؛ به قطع برق در این مناطق انجامید که در برخی از این نواحی، قطع برق حتی تا پایان هفته (روزهای شنبه و یکشنبه) به درازا کشید.

تاثیر رویداد

۲- قطع ناگهانی برق در ساعت ۱۶:۱۱ (به وقت محلی) روز ۱۴ آگوست موجب گردید تا کلیه وسایل الکترونیکی در مراکز مالی همچون نیویورک و تورنتو خاموش شوند. به محض قطع برق، سیستم‌های پشتیبانی جریان برق^{۸۶} مستقر در بازارهای بورس اوراق بهادار، سازمان‌های تسویه، و بسیاری از فعالان صنعت مالی مناطق تحت تاثیر، به طور خود کار فعال شدند و سازمان‌های مذکور را قادر ساختند تا از بروز اختلال ناگهانی در سیستم‌های آن‌ها یا از دست دادن اطلاعات ضروریشان مصون بمانند. از آنجا که قطع برق در آن روز، تقریباً همزمان با پایان وقت اداری معمول روزانه بود و نیز شاید به دلیل گمانه‌زنی‌های اولیه‌ای که در خصوص امکان تروریستی بودن این حادثه وجود داشت؛ کارفرمایان، کارکنان خود را راهی منازل خود نموده و یا از آن‌ها خواستند تا منطقه مالی نیویورک را ترک نمایند. ایجاد راه‌بندان در خیابان‌ها و عدم امکان استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی موجب گردید تا بسیاری از مردم، با پای پیاده آن منطقه را ترک کنند. در این رویداد، شواهدی دال بر ایجاد

85 - Ontario.

86 - Backup electrical power systems = سیستم‌های (سامانه‌های) پشتیبان جریان برق (همچون ژنراتورها)

وحشت عمومی^{۸۷} در میان مردم مشاهده نشد. این امر، شاید خود نتیجه اطلاع رسانی مقامات محلی و فدرال بود که تنها، ساعتی پس از آغاز این حادثه و در اطلاعیه‌های خود، از عدم به دست آوردن شواهدی دال بر ارتباط این حادثه با اقدامات تروریستی سخن به میان آورده بودند. سیستم مالی و فعالان آن، این امکان را داشتند تا بخش وسیعی از عملیاتی را که در پایان هر روز انجام می‌دهند، مطابق معمول هر روز تکمیل نمایند.

۳- قطع برق در نیویورک و تورنتو در تمامی طول آن شب و روز بعد از آن (۱۵ اگوست) ادامه یافت. اکثر بازارهای اصلی سرمایه در آمریکا و کانادا توانستند تا عملیات معمول خود را در آن روز ادامه دهند، لیکن در بازارهای اوراق قرضه، جلسات تجاری کوتاهی برگزار شد و این امکان را برای معامله‌گران فراهم آورد تا در پایان هفته، زودتر از همیشه عازم منازل خود شوند. پرداخت‌های عمده و جزیی و نیز معاملات و تسویه حساب‌ها، تنها با اندکی تاخیر به انجام رسیدند. اکثریت وسیعی از بانک‌ها، برق اضطراری شعب بزرگتر خود را وصل نموده بودند و خدمات بانکی خرد برای تامین نیازهای مشتریان کافی بود. لیکن در پنجشنبه شب، بسیاری از دستگاه‌های خودپرداز مستقل^{۸۸} از کار افتاده بودند. هر یک از شعب بانک‌ها که برق اضطراری نداشت در روز جمعه تعطیل بود. در چند مورد، نبود برق باعث شد تا تمامی عملیات یک بانک روستایی در آمریکا، در سراسر روز جمعه قطع شود.

۴- قطع برق موجب شد تا بخش‌های فوق، مشکلاتی را در زمینه مخابرات تجربه نمایند. برخی از این مشکلات، تمامیت آن گروه از شبکه‌های مخابراتی را که فاقد شبکه کافی پشتیبان برق در تعدادی از سوئیچ‌های دفاتر مرکزی خود بودند، تحت تاثیر قرار داد. در موارد دیگر، برخی شرکت‌ها به این موضوع پی بردند که ژنراتورهایی که در اختیار دارند قادر نیستند تا از سیستم‌های داخلی تلفن آن‌ها پشتیبانی نمایند و استفاده از خطوط دیجیتال را ناممکن می‌سازند.

87 - Panic.

88 - Stand - alone ATMs = به دستگاه‌های خود پردازی اطلاق می‌شود که به جای نصب آن‌ها در مکان‌هایی همچون دیوار شعب بانک‌ها؛ به طور مستقل و در فروشگاه‌ها، پمپ بنزین‌ها و مراکز خرید قرار دارند.

هر چند در این موارد، تلفن‌های آنالوگ آن‌ها (که جریان برق را از خطوط زمینی دریافت می‌نمایند و سیستم‌های سوئیچینگ داخلی مخابراتی را دور می‌زنند)، همچنان وصل بوده و به فعالیت خود ادامه می‌دادند. علاوه بر این، افزایش بی‌سابقه تعداد پیامک‌ها، عدم کفایت جریان برق اضطراری و پشتیبان در سایت‌های تقویت‌کننده امواج و نیز برای نقل و انتقال تماس‌ها و پیام‌های تلفنی و عدم دسترسی افراد به امکاناتی برای شارژ مجدد باتری تلفن‌های همراه خود موجب گردید تا امکان استفاده از تلفن‌های همراه نیز خیلی سریع از میان برود.

۵- پس از وقوع رخداد یاد شده، هیچ‌گونه نشانه مشخصی دال بر تاثیرپذیری اعتماد مشتریان نسبت به سیستم‌های مالی در آمریکا یا کانادا مشاهده نشد. در کل، استفاده‌کنندگان از خدمات مالی صبوری نشان دادند و ثابت کردند که می‌توانند از پس آن موقعیت برآیند. موقعیتی که در آن و به طور موقت، دسترسی آن‌ها به شعب محلی و دستگاه‌های خودپرداز قطع شد. در رویداد مذکور، هیچ افزایش غیر معمولی در میزان تقاضا برای پول و یا هجوم مردم به سمت بانک‌ها برای خروج سپرده‌های خود، مشاهده نشد. همان‌گونه که هیچ حراجی هم در بازارهای مربوط به صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک^{۸۹} ملاحظه نشد.

واکنش به رویداد

۶- تعدادی از فعالان صنعت مالی، به خصوص سازمان‌هایی که از سیستم‌های پرداخت و تسویه پشتیبانی می‌نمایند با روشن کردن ژنراتورهای مولد برق، نسبت به رویداد مذکور واکنش نشان دادند. همچنین بسیاری از آن‌ها، اقدام به فعال نمودن سایت‌های جایگزین خود، به عنوان بخشی از اقدامات پیشگیرانه نمودند.

۷- بسیاری از سازمان‌های دیگر، در اجرای برنامه‌های خود در زمینه تداوم فعالیت، برق کافی را برای سایت‌های اصلی خود فراهم آورده بودند و از این رو، نیازی به استفاده از سایت‌های جایگزین نداشتند، زیرا هیچ تهدید فوری‌ای متوجه ایمنی کارکنان آن‌ها نبود. با توجه به اختلالی که در زمینه رفت و آمد عموم شهروندان به وجود آمده بود، بسیاری از سازمان‌های مذکور اقدام به اجرای طرح‌هایی نمودند که به موجب آن‌ها، کارکنان کلیدی در تمامی طول شب، در سایت‌های اصلی و یا در نزدیکی آن‌ها قرار داشته باشند تا بدین طریق، اطمینان حاصل شود که عملیات اصلی سازمان قطع نخواهد شد.

۸- برخی از فعالان صنعت مالی که سایت‌های جایگزین خود را فعال نکردند، متعاقباً با مشکلات پیش‌بینی نشده‌ای مواجه شدند. به عنوان مثال، بازار اوراق بهادار آمریکا^{۹۰}، تالار جایگزین کنترل از راه دور خود را - به این دلیل که تصور می‌شد تالار اصلی بورس از برق پشتیبان کافی برخوردار است - فعال نکرد. لیکن در حدود ساعت ۲ بعدازظهر روز ۱۵ آگوست، جریان برق سیستم‌های تهیه هوای تالار اصلی که برای تداوم عملکرد سیستم‌های الکترونیکی مبادلات، عاملی ضروری به حساب می‌آیند، قطع شدند. هنگامی که مسئولین مربوط متوجه این مشکل شدند، وقت کافی برای فعال‌سازی و تامین نیروی انسانی در سایت جایگزین نداشتند (سایت جایگزین، تحت تاثیر مشکلات قطع جریان برق منطقه منهتن^{۹۱} نیویورک قرار نداشت). البته بازار مذکور توانست با انتقال و نصب یک دستگاه مولد برق پشتیبان، معاملات مختصری را در آن روز (۱۵ آگوست) به جریان بیندازد.

۹- مراجع نظارت مالی در آمریکا و کانادا، پروتکل‌های ارتباطی با فعالان مهم بازارهای متبوع خود و نیز دیگر مراجع نظارت محلی را به جریان انداختند. در بعدازظهر روز ۱۴ و تمامی طول روز ۱۵ آگوست، مراجع نظارت مالی اقدام به برقراری یک سری تماس تلفنی با موسساتی نمودند که تحت تاثیر قطع جریان برق قرار داشتند، تا بدین طریق، ضمن اطلاع از نحوه مدیریت اختلال

90 - The American Stock Exchange (Amex).

91 - Manhattan.

پیش آمده در موسسات مذکور، این موضوع را نیز مورد بررسی قرار دهند که آیا آن‌ها، برای تداوم عملیات اصلی خود به کمک احتیاج دارند یا نه. افزون بر موارد فوق، مراجع نظارتی با برقراری یک سری کنفرانس‌های تلفنی با یکدیگر — در تمامی مدتی که رویداد مذکور به طول انجامید — این فرصت را برای ناظران بانکی، بورس و معاملات آتی فراهم آوردند تا در خصوص نحوه مدیریت رویداد مذکور در هر بخش، به تبادل اطلاعات و تجربیات با یکدیگر بپردازند.⁹²

۱۰- مراجع نظارت مالی آمریکا از مقامات دفتر مدیریت بحران نیویورک⁹³ دعوت نمودند تا در کنفرانس‌های تلفنی که به منظور بررسی نحوه واکنش این مرکز مهم مالی (نیویورک) نسبت به اختلال زیر بنایی مذکور و با حضور نمایندگان سازمان‌های بورس و تسویه تشکیل شده بود، مشارکت نمایند. از طریق این مکالمات بود که مقامات دفتر مذکور توانستند تا در مورد وضعیت برق، مخابرات و حمل و نقل محلی و نیز برنامه‌های احتمالی برای از سرگیری فعالیت‌ها؛ اطلاعات مهمی را بدست آورند. به علاوه، هنگامی که مقامات این دفتر از مشکلات بازار بورس آمریکا⁹⁴ در زمینه قطع جریان برق مطلع شدند، توانستند تا با نصب یک ژنراتور پشتیبان، به بازار مذکور کمک نمایند تا در روز ۱۵ اگوست، معاملات تجاری مختصری را به انجام برسانند.

۱۱- در این رویداد، احتمالاً اطلاعات حساس در زمینه تحولات اثرگذار یک بازار بر معاملات بازار دیگر طراحی شده‌اند. به عنوان قطع برق، از سوی مسئولین امنیت ملی و مقامات ایالتی صادر شد، در بازگشت اعتماد مصرف‌کنندگان به بازار نقش داشته است. به علاوه، به نظر می‌رسد تقویت اعتماد مصرف‌کنندگان، متاثر از این واقعیت نیز بوده است که بخش

92 - بسیاری از بازارهای بورس بزرگ بین‌المللی، دارای پروتکل‌های ارتباطی دو جانبه‌ای با یکدیگر هستند که به منظور تبادل اطلاعات حساس در زمینه تحولات اثرگذار یک بازار بر معاملات بازار دیگر طراحی شده‌اند. به عنوان مثال، در جریان حوادث ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، مقامات بازارهای بورس اصلی در آمریکا، هم‌تایان خود در بازارهای بورس آسیا، اروپا، آمریکای شمالی و جنوبی را در مورد زمان احتمالی از سرگیری فعالیت‌های تجاری در آمریکا مطلع می‌ساختند. البته، چنین امری در خصوص رویداد قطع برق در سال ۲۰۰۳ به وجود نیامد زیرا بازار بورس اوراق بهادار نیویورک (NYSE) و بازار نزدک (بازار معامله الکترونیک سهام در آمریکا، NASDAQ)، هر دو در حدود ساعت ۶ بعد از ظهر روز ۱۴ اگوست اعلام نمودند که برای انجام معاملات تجاری در فردای آن روز، تدابیری را اتخاذ نموده‌اند و از این رو، نیازی به برقراری تماس تلفنی با مقامات دیگر بازارهای بورس بین‌المللی نمی‌دیدند.

93 - New York City Office of Emergency Management (NYCOEM).

94 - Amex.

خدمات مالی شامل سازمان های کاملاً تخصصی از جمله بازارهای بورس اوراق بهادار، توانسته بود عملیات خود را در سطحی گسترده حفظ نماید.

درس‌هایی که می‌توان از این رویداد فرا گرفت

۱۲- به محض وصل مجدد جریان برق، مراجع نظارت مالی در آمریکا و کانادا به تحلیل واکنش خود و فعالان صنعت مالی در برابر چالش‌های ناشی از این اختلال عمده عملیاتی پرداختند. در کل، درس‌های برگرفته از این رویداد بیانگر آن بود که:

- برنامه‌های بازیابی و تداوم فعالیتی که برای ریسک‌هایی طراحی شده‌اند که از ناحیه برخی فعالان خاص صنعت مالی متوجه نظام مالی می‌شوند، برای حفظ و تداوم عملیات حیاتی - به هنگام مواجهه با اختلالات عمده عملیاتی همچون اختلالاتی که ناشی از بروز یک نارسایی بزرگ در زیرساخت‌ها است - در درجه نخست اولویت قرار دارند (اصول ۱، ۲ و ۳).

- برنامه‌های تداوم فعالیت از این مزیت برخوردارند که چشم انداز وسیعی از تاثیرات احتمالی یک اختلال عملیاتی عمده را در قالب مجموعه‌ای واحد ترکیب می‌نمایند. این امر می‌تواند شامل از دست دادن اجزای یک زیر ساخت فیزیکی باشد که در مورد آن، تجربه قبلی نیز وجود نداشته باشد. برای شناسایی و رفع دیگر مشکلات غیرقابل پیش‌بینی که ممکن است به هنگام وقوع یک اختلال عملیاتی عمده در زمینه عملیات حساس و حیاتی سازمان بوجود آید؛ برگزاری یک آزمون جامع و دقیق از رویه‌ها و سیستم‌های سازمان، نتایج سودمندی به دنبال دارد (به عنوان مثال، بروز اختلال در برخی شرکت‌ها در تامین جریان کافی از برق پشتیبان برای حفظ سیستم‌های مخابراتی خود و فرض سازمان بورس و اوراق بهادار آمریکا مبنی بر اینکه با تداوم جریان برق، با اختلالی در زمینه جریان برق مواجه نمی‌شود) (اصول ۲ و ۶).

- با توجه به اهمیت حفظ ارتباطات کارآمد در خلال وقوع یک اختلال عمده عملیاتی، لازم است فعالان صنعت مالی و مراجع نظارتی ذی‌ربط، تدابیر لازم را برای پیش‌بینی چنین اختلالاتی که احتمالاً بر سیستم‌های مخابراتی نیز تاثیر

می‌گذارند، بیندیشند. همچنین باید سیستم‌های مخابراتی درون سازمانی (شبکه‌های داخلی)^{۹۵} و دستگاه‌های فرستنده بی‌سیم که بر روی ساختمان‌های متعلق به سازمان نصب شده‌اند، از برق پشتیبان کافی برخوردار باشند. ممکن است برای حفظ ارتباطات در مواقعی که یک نارسایی گسترده در زیر ساخت‌ها به وجود آمده است، استفاده از سیستم‌های تکمیلی همچون تلفن‌های آنالوگ و تلفن‌های ماهواره‌ای و دیگر اقدامات ساده از قبیل اطمینان از دسترس بودن باتری‌های اضافی برای تلفن‌های همراه؛ امری ضروری باشد (اصل ۴).

- در جریان قطع برق سیستم‌های مالی آمریکا و کانادا، پروتکل‌های ارتباطی داخلی و خارجی موجود؛ نقش بسیار سودمندی را در مدیریت تبعات محلی این رویداد ایفا نمودند. علاوه بر این، پروتکل‌های مذکور توانستند با تسهیل و هماهنگی جریان‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی بین مراجع نظارت مالی کشوری و مقامات محلی مدیریت امور اضطراری (که مسئولیت بازسازی و راه‌اندازی مجدد زیرساخت‌های فیزیکی را بر عهده داشتند)؛ نقش ارزنده‌ای را در این زمینه ایفا کنند. با وجود این، مراجع نظارت مالی هر دو کشور، در بررسی‌های خود پس از وقوع رویداد مذکور، به این نکته پی بردند که برای افزایش درکی مشترک از نوع اختلالی که ممکن است ارتباطات برون مرزی را مختل نماید و ماهیت اطلاعاتی که در چنین شرایطی می‌بایست مبادله شوند؛ انجام مشورت‌های بیشتر در خصوص پروتکل‌های ارتباطی مناسب، امری بسیار سودمند است (اصول ۴ و ۵).

- پروتکل‌های ارتباطی؛ فعالان مهم بازار و مراجع نظارتی آن‌ها را قادر ساخت تا با سازمان‌های محلی خدمات اضطراری دولتی^{۹۶} هماهنگ بوده و برای حفظ و تداوم عملیات مهم؛ تدابیر لازم برای استمرار فعالیت‌ها را اندیشیده و به اجرا درآورند (اصل ۴).

95 - از جمله شبکه داخلی تلفن؛ مترجم.

96 - Local governmental emergency response organisations.

- برای ایجاد هماهنگی بین کنفرانس‌های تلفنی بی‌شمار عرصه صنعت مالی و موسسات فعال در این صنعت با کنفرانس‌های تلفنی دیگری که بین انجمن‌های تجاری متعدد بخش مالی در جریان بود؛ به کار بیشتری نیاز بود. از این رو، برای ایجاد هماهنگی بیشتر در تماس‌های تلفنی فوری در آینده، یک ماتریس تلفنی یکپارچه ایجاد شد. ماتریسی که از مراجع نظارت مالی، انجمن‌های تجاری بخش مالی و کارگروه‌های میان - موسسه‌ای (کارگروه‌های متشکل از نمایندگان موسسات مختلف؛ مترجم) تشکیل می‌شد (اصل ۴).
- نگهداری فهرست‌های مربوط به اطلاعات تماس برای مقامات مهم، موجب می‌شود تا به هنگام وقوع یک اختلال عملیاتی، انجام مشورت‌ها بین مراجع نظارت مالی - در سطح ملی و بین‌المللی - شتاب بیشتری بگیرد. (اصول ۴ و ۵).

پیوست شماره ۲

مطالعه موردی: تاثیر شیوع بیماری سارس^{۹۷} بر روی بازارهای اوراق بهادار

منطقه ویژه اداری هنگ کنگ^{۹۸} در سال ۲۰۰۳ میلادی

شرح رویداد

- ۱- در سال ۲۰۰۳ میلادی، هنگ کنگ شیوع بیماری سارس را در قلمرو خود تجربه نمود. اولین بیماری فراگیر مهمی که طی سال‌های اخیر، آن منطقه را تحت تاثیر قرار داده بود. این بیماری، از زمان ورود یک ناقل آن از سرزمین اصلی چین در اواخر ماه فوریه ۲۰۰۳ میلادی آغاز شد و تا روز ۲۳ ماه ژوئن همان سال که سازمان بهداشت جهانی^{۹۹} به طور رسمی اعلام نمود که هنگ کنگ را از فهرست مناطق آلوده به این ویروس خارج نموده است، به طول انجامید. قبل از آنکه از شیوع ویروس این بیماری جلوگیری بعمل آید، گسترش این بیماری در هنگ کنگ موجب شد تا این بیماری در کشورهای کانادا، سنگاپور و ویتنام نیز به طریقی مشابه گسترش یابد.
- ۲- شیوع بیماری سارس در هنگ کنگ پس از آن روی داد که بیماری مشابهی در استان گوانگ دونگ^{۱۰۰} چین که در همسایگی هنگ کنگ قرار دارد، شیوع پیدا کرد. اولین گزارش‌ها پیرامون شیوع و گسترش این بیماری از سوی رسانه‌های خبری محلی در هنگ کنگ انتشار یافت لیکن در مراحل اولیه گسترش بیماری مذکور، اطلاعات اندکی در مورد آن از سوی دولت چین، مراجع بهداشت محلی و دیگر منابع رسمی در اختیار دیگران گذاشته می‌شد. در نتیجه، پیرامون این بیماری، شایعات فراوانی در هنگ کنگ رواج یافت و تا زمانی که گسترش این بیماری تحت کنترل درآید، موجی از تشویش و اضطراب در میان مردم پدید آمده بود.

97 - Severe Acute Respiratory Syndrome(SARS) = بیماری شدید دستگاه تنفسی که بر روی شش‌های انسان تاثیر گذاشته و حتی ممکن است به مرگ وی بیانجامد(مترجم).

98 - Hong Kong SAR(Special Administrative Region).

99 - The World Health Organisation.

100 - Guangdong.

تأثیر رویداد

۳- شیوع بیماری سارس در سال ۲۰۰۳ میلادی، تنها در هنگ‌کنگ به ابتدای ۱۷۵۵ نفر و مرگ ۳۰۰ نفر انجامید. شیوع این بیماری فراگیر، علاوه بر آن که به مرگ غم‌انگیز افراد بسیاری منجر شد، ترس و اضطراب فراگیری را برای جامعه محلی در پی داشت و تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر میزان اشتغال و تمامیت اقتصاد آن منطقه برجای گذاشت.

۴- صنعت اوراق بهادار هنگ‌کنگ، با اختلالات عمده‌ای که نتیجه مستقیم شیوع این بیماری باشد، مواجه نشد. هیچ نشانه‌ای دال بر گسترش این بیماری در صنعت مزبور مشاهده نگردید و علائمی از بیماری در افراد اندکی که طی مدت شیوع این بیماری در قرنطینه بودند، مشاهده نشد. برخی از اقداماتی که از سوی مراجع نظارت مالی، کارگزاران و دیگر فعالان بازار محلی برای کاهش دامنه بیماری و ترس حاکم بر بازارهای محلی تجویز شده بود، موجب گردید تا کارایی معمول عملیات روزانه تحت تأثیر قرار گیرد.

واکنش به رویداد

۵- در زمان شیوع بیماری، بازار اوراق بهادار هنگ‌کنگ شامل بیش از ۴۰۰ کارگزار اوراق بهادار و ۱۰۰ کارگزار بازار آتی و نیز صدها مشاور و مدیر صندوق‌های سرمایه‌گذاری و دیگر فعالان بازار بود. اگرچه در حال حاضر نیز همانند آن زمان، بیش از نیمی از گردش مالی بازار اوراق بهادار هنگ‌کنگ توسط بانک‌های سرمایه‌گذاری جهانی انجام می‌شود لیکن اکثریت کارگزاران (بیش از ۳۵۰ کارگزار)، شرکت‌های محلی‌ای هستند که خدمات خود را به بازار خرده‌فروشی ارائه می‌کنند. کارگزارانی که در بازارهای اوراق بهادار، آتی^{۱۱} یا اختیاری^{۱۲} به انجام معاملات تجاری اشتغال دارند، باید علاوه بر دارا بودن مجوز لازم از کمیسیون اوراق بهادار و

101 - Futures.

102 - Options.

معاملات آتی هنگ کنگ^{۱۰۳}؛ از فعالان تجاری بازار اوراق بهادار هنگ کنگ^{۱۰۴} که شرکت مادر اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ کنگ^{۱۰۵} به حساب می‌آید نیز باشند.

۶- کمیسیون اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ کنگ، اصلی‌ترین مقام ناظر بر بازار واسطه‌گران مالی و بازار اوراق بهادار هنگ کنگ است. تسویه تمامی معاملات اوراق بهادار، آتی و اختیاری به صورت الکترونیکی و توسط موسسات تسویه‌ای صورت می‌پذیرد که تماماً در تملک بازار اوراق بهادار هنگ کنگ هستند.

۷- به منظور کاهش سرعت و دامنه گسترش بیماری سارس، تمامی مراجع نظارت مالی مربوط و اکثر کارگزاران و نیز دیگر فعالان ذی‌ربط بازار (شامل کارکنان نظام‌های تسویه اوراق بهادار)، اقدامات پیشگیرانه خود را - اگرچه نه به طور همزمان - به مورد اجرا گذاشتند. به عنوان مثال، از آنجا که در مراحل اولیه شیوع بیماری سارس، اطلاعات موثق چندانی راجع به نحوه شیوع بیماری مذکور و میزان گسترش آن در هنگ کنگ وجود نداشت؛ شرکت‌های فعال در جامعه جهانی بانکداری سرمایه‌گذاری^{۱۰۶} نیز فاقد دانش و تجربه قبلی در مورد اقدامات پیشگیرانه‌ای بودند که نخستین بار، از سوی کمیسیون اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ کنگ به مورد اجرا گذاشته شد. تجربه‌ای که در آن، کمیسیون مذکور اقدام به ایجاد کارگروه داخلی ویژه‌ای در تاریخ ۲۶ مارس ۲۰۰۳ نمود تا به کمک آن بتواند تأثیرات داخلی و بازار (ناشی از شیوع بیماری سارس) را مدیریت نماید. بازار اوراق بهادار هنگ کنگ نیز اقدام به ایجاد کارگروه داخلی مشابهی نمود. این دو کارگروه، به طور روزانه با یکدیگر تشکیل جلسه می‌دادند تا بدین طریق، سیاست‌ها و رویه‌های مربوط را تنظیم نمایند و اجرای آن‌ها را تحت پایش قرار دهند و در مواردی که فعالان بازار، کارکنان کمیسیون اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ کنگ، کارکنان بازار اوراق بهادار هنگ کنگ و یا اعضای خانواده آن‌ها به این بیماری مبتلا شدند، به موضوع رسیدگی کنند.

103 - Hong Kong Securities and Futures Commission (SFC).

104 - HKEx.

105 - Stock Exchange of Hong Kong and the Hong Kong Futures Exchange.

106 - Global Investment Banking Community.

۸- به منظور مدیریت اثرات ناشی از شیوع بیماری مذکور در هر یک از بازارهای مالی، مراجع نظارت مالی ذی ربط در هنگ کنگ اقدامات مختلفی را به عمل آوردند. اقدامات مذکور شامل موارد ذیل بود:

- به منظور اطلاع کارکنان از آخرین تصمیمات متخذه از سوی سازمان آنها در زمینه نحوه مقابله با شیوع بیماری سارس و نیز مجموعه اقداماتی که آنها باید هنگام ظن به ابتلای به این بیماری انجام دهند، اطلاعیه‌های منظمی صادر می‌شد (به عنوان مثال، اقداماتی نظیر اطلاع به مدیریت، مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی و خودداری از حضور در محیط کار در دوره ۱۰ روزه نقاهت و پس از آن، تا زمانی که اطمینان حاصل شود افراد مذکور به بیماری سارس مبتلا نیستند). کارکنانی که به این بیماری مبتلا می‌شدند، می‌بایست تحت ضوابط شدید قرنطینه قرار گیرند.

- به منظور حصول اطمینان از اینکه در صورت آلودگی واحدهای سازمان به این بیماری، حداقلی از خدمات توسط سازمان همچنان ارائه خواهد شد، طیف گسترده‌ای از روش‌ها مورد استفاده قرار گرفت. برخی سازمان‌ها «رویکرد تیم دوگانه»^{۱۰۷} را برگزیدند. رویکردی که در آن از گروه کاملی که وجود داشت، دو تیم منشعب می‌شد. هر یک از این دو تیم، می‌توانست جایگزین دیگری شود. تا زمانی که شیوع این بیماری متوقف نشده بود، اعضای یکی از این دو گروه می‌بایست کارهای خود را از منزل انجام می‌داد. در برخی سازمان‌های دیگر، بخشی از تیم‌های کاری طی مدت زمان گسترش این بیماری به مکان‌های دیگری منتقل شدند. به جای برقراری تماس‌های رو در رو، بر استفاده از کنفرانس‌های تلفنی تاکید می‌شد.

- کارکنان از این اختیار برخوردار بودند تا ملاقات‌های غیر ضروری خود را با طرف‌های خارج از سازمان ملغی نموده و بازرسی‌های حضوری^{۱۰۸} خود را نیز به حالت تعلیق درآورند. به منظور تسهیل نظافت و ضد عفونی کردن لباس کارکنان، از آنها خواسته شد تا لباس معمولی و غیررسمی استفاده کنند و

107 - Split team approach.

108 - On-site inspection.

از کارکنان خانمی که باردار بودند نیز تقاضا شد تا در دوران بارداری، محل کار خود را زود ترک نمایند.

- به تمامی کارکنان، ماسک صورت داده شد. هنگامی که توزیع ماسک به اتمام رسید، کمیسیون اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ‌کنگ، به وجود روش‌های جایگزین دیگری پی برد. کارکنان تشویق می‌شدند تا در تمامی ساعات، از ماسک استفاده کنند و آن گروه از کارکنان که با عموم مردم سروکار داشتند، تشویق می‌شدند تا بعد از ملاقات با طرف‌های خارج از سازمان، دست‌ها و صورت خود را با صابون و با دقت تمام بشویند.
- سرویس‌های بهداشتی، آسانسورها و مکان‌های عمومی، ساعت به ساعت و در تمامی طول روز، تمیز می‌شدند. دفاتر کار نیز در هر شب تمیز و ضد عفونی می‌شد. تیمی در نظر گرفته شده بود تا در صورتی که واحدها و دفاتر کار آلوده شوند، آن‌ها را ضد عفونی و قرنطینه نمایند.

۹- به منظور مقابله با تاثیرات بالقوه این بیماری بر روی بازار، مراجع نظارت مالی ذی‌ربط در هنگ‌کنگ، اقدامات متعددی را به عمل آوردند که از آن میان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- طی بخشنامه‌های مختلفی که برای تمامی فعالان بازار ارسال شد، از آن‌ها درخواست گردید تا در صورت ابتلای هر یک از کارکنان خود به بیماری سارس، مراتب را به مرجع نظارتی مربوط گزارش دهند و اطمینان یابند برنامه‌های تداوم فعالیت آن‌ها، از توان پاسخگویی لازم برای مواجهه با شرایطی این چنین و نیز شناسایی رویه‌های مربوط به تداوم فعالیت (در صورت شیوع این بیماری) برخوردار است. همچنین در این راستا، اطلاعات دریافتی از مقامات بهداشت محلی، در میان تمامی فعالان بازار توزیع می‌شد.
- در صورتی که به دلیل مشاهده یک مورد قطعی از بیماری سارس در سالن معاملات، توقف معاملات ضرورت داشت؛ مجموعه اقداماتی که انجام آن‌ها برای فعالان بازار ضرورت می‌یافت به اطلاع آن‌ها می‌رسید. به طور خاص، سالن معاملات ۳۰ دقیقه بعد از اطلاع رسانی به فعالان بازار در زمینه وقوع یک

بیماری بسته می‌شد و تا پایان آن روز کاری و پاکسازی کامل محیط، بسته باقی می‌ماند. سالن مذکور تنها پس از اخذ اجازه از مقامات بهداشتی یا پس از سپری شدن مدت زمان لازم برای قرنطینه، بازگشایی می‌شد.

- برای پایش وضعیت مواردی که گزارش می‌شد (شامل کارگزاران و دیگر فعالان بازار)، یک پایگاه داده‌ها راه اندازی شده بود.
- به منظور پاسخگویی به سوالات مطروحه از سوی سرمایه‌گذاران و دیگر فعالان بازار در خصوص وضعیت شیوع بیماری و اثر آن بر روی صنعت محلی اوراق بهادار، یک مرکز تلفنی ویژه راه‌اندازی شده بود.

۱۰- اعضای جامعه بانک‌های سرمایه‌گذاری هنگ‌کنگ در یک تلاش هماهنگ، اقدام به تبادل آزادانه اطلاعات با یکدیگر نمودند تا بدین طریق، گستره شیوع این بیماری را به حداقل ممکن کاهش دهند. شاید در نتیجه همین اقدام آن‌ها بود که در طول دوره شیوع بیماری، هیچ یک از کارکنان بانک‌های عمده سرمایه‌گذاری به این بیماری مبتلا نشدند. همچنین کارکنان شاغل در کارگزاری‌های کوچکتر و دیگر فعالان بازار، طی دوره شیوع این بیماری از ابتلای به آن مصون ماندند. تعدادی از کارگزاران و دیگر فعالان بازار، علاوه بر انجام اقدامات مشابهی که مراجع نظارت مالی برای مقابله با تاثیرات شیوع این بیماری بر سازمان خود به اجرا در آورده بودند، از استراتژی‌های زیر نیز استفاده می‌کردند:

- به منظور بحث و تبادل نظر پیرامون آخرین تحولات، جلسات روزانه فشرده‌ای در زمینه تداوم فعالیت برگزار می‌شد. کارکنان از طریق پایگاه‌ها یا نامه‌های الکترونیکی روزانه در جریان آخرین وضعیت شیوع این بیماری و نیز دیگر اطلاعات مرتبط در این زمینه قرار می‌گرفتند.
- برخی شرکت‌ها برای کارکنان خود، کادر پزشکی استخدام کردند تا با استقرار در دفاتر، همواره در دسترس آن‌ها باشند.
- به کارکنانی که به طور معمول از وسائط حمل و نقل عمومی برای رفت و آمد به محل کار خود استفاده می‌کردند، مبالغی برای استفاده از تاکسی پرداخت شد تا بدین وسیله، ارتباط این افراد با محیط‌هایی با ریسک بیشتر به حداقل ممکن

کاهش یابد. استفاده از ساعات کار شناور برای کارکنان در نظر گرفته شد به طوری که آن گروه از کارکنان که برای تردد به محل کار خود از وسائط حمل و نقل عمومی استفاده می کردند می توانستند در خارج از ساعات پر تردد، به محل کار خود رفت و آمد کنند.

- از تعداد ماموریت های اداری به قاره آسیا به شدت کاسته و تنها به انجام ماموریت های ضروری بسنده شد. نیز سیاست هایی ابلاغ شد که به موجب آن ها، تمامی ماموریت های شغلی می بایست به تأیید مدیریت ارشد برسد. برخی شرکت ها، آن گروه از کارکنان را که به بازدید دفاتری در دیگر مناطق می رفتند ملزم کرده بودند تا پیش از ترک هنگ کنگ، توسط یک پزشک معاینه شوند.

درس هایی که می توان از این رویداد فرا گرفت

۱۱- اگرچه شیوع بیماری سارس در سال ۲۰۰۳ میلادی، تاثیر نسبتاً اندکی بر روی صنعت اوراق بهادار هنگ کنگ بر جای گذاشت، لیکن پدیده مذکور از این توان بالقوه برخوردار بود که اختلالات عملیاتی عمده ای را در سطح محلی ایجاد کرده و به دلیل اهمیت بازار مالی هنگ کنگ در سطح جهان، نظام های مالی دیگر کشورها را نیز تحت تاثیر خود قرار دهد. می توان شیوع بیماری مذکور در هنگ کنگ را - که نخستین تجربه در نوع خود، طی سالیان اخیر بود - به منزله آزمونی واقعی برای مدیریت تداوم فعالیت مراجع نظارت مالی و فعالان صنعت اوراق بهادار تلقی نمود. موارد ذیل، از جمله درس هایی است که می توان از این تجربه فرا گرفت:

- در زمان شیوع بیماری، کمیسیون اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ کنگ دارای یک برنامه احتیاطی جامع بازار برای رسیدگی به اختلالاتی بود که بر روی بازارها تاثیر می گذاشت. همزمان، این کمیسیون دارای یک برنامه تداوم فعالیت برای رسیدگی به اختلالاتی بود که ناشی از عملیات خودش در بازار بود. در این برنامه ها، به طور ضمنی فرض شده بود که به منظور حفظ و تداوم عملیات - در صورت وقوع یک اختلال عملیاتی عمده - همواره بخشی از کارکنان

در دسترس شرکت‌ها و کمیسیون اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ‌کنگ قرار دارند. وقوع بیماری سارس، این موضوع را آشکار ساخت که فرض مذکور، همواره درست و معتبر نیست. در زمان شیوع این بیماری، حتی وجود این شبهه که یکی از کارکنان به بیماری سارس مبتلا شده است، خود به تنهایی برای اینکه کل بخش، قرنطینه شده و عملیاتش به مدت حداقل ۱۰ روز به حالت تعلیق درآید، کفایت می‌کرد. با این وجود، لازم بود تا در زمان شیوع این بیماری، برنامه‌های مزبور مورد بازنگری قرار گیرند تا بدین وسیله، چنین تاثیراتی را در برنامه‌های یاد شده ملحوظ نمود (اصل ۲).

- برنامه‌های احتیاطی بازار و تداوم فعالیت، اجرای رویه‌های احتیاطی مناسب برای مقابله با بیماری سارس را تسهیل می‌نمود. اگرچه برنامه‌های مذکور، به طور مشخص به طرح سناریوهایی نمی‌پرداخت که در آن‌ها، برای تداوم عملیات یک حوزه خاص یا تمامیت یک شاخه اصلی از فعالیت، فردی را اختصاص داده باشد، لیکن برنامه‌های یاد شده چارچوب سودمندی را برای تمرکز بر مباحث بیشماری که ناشی از شیوع و گسترش بیماری بود، فراهم می‌آورد. به یقین، این موضوع که کمیسیون اوراق بهادار و معاملات آتی هنگ‌کنگ و دیگر سازمان‌های آن منطقه، دارای برنامه‌هایی برای تداوم فعالیت و ساختاری برای مدیریت اختلالات بودند، نقش مهمی در توانایی آن‌ها برای ارائه واکنش هر چه موثرتر به رویداد مذکور داشت (اصل ۱).

- سازمان‌ها می‌توانند از تجارب سازمان‌های دیگر بهره برده و براساس آن‌ها، برنامه‌های تداوم فعالیت خود را به روز نمایند. مراجع نظارت مالی کشورهای دیگری که ویروس سارس در آن‌ها گسترش پیدا کرده بود نیز توانستند با بهره‌گیری از تجربه هنگ‌کنگ و به محض مشاهده مواردی از شیوع بیماری سارس در قلمرو خود، برنامه‌های تداوم فعالیت خود را به اجرا درآوردند (اصل ۱).
- در صورت عدم وجود اطلاعات به هنگام، کامل و معتبر؛ ارائه واکنش مناسب نسبت به یک بحران، از چالش خاصی برخوردار می‌شود. این امر، توان مدیریت را در تعیین زمان شروع برنامه تداوم فعالیت تحت تاثیر قرار داده و ممکن

است به ایجاد یک احساس ناتوانی و اضطراب بینجامد. احساسی که به نوبه خود می‌تواند تلاش‌های انجام شده در زمینه مقابله با بحران را تحت تاثیر قرار دهد. در چنین شرایطی، حفظ ارتباطات موثر در درون سازمان و با بیرون سازمان، امری ضروری است تا بدین وسیله اطمینان حاصل شود که مدیریت ارشد به محض تهیه اطلاعات مربوط، به تمامی آن‌ها برای تصمیم‌گیری دسترسی دارد و می‌تواند به کارکنان در زمینه اخذ تصمیمات آگاهانه در کار خود و در مورد موضوعاتی که بر آن‌ها و خانواده‌هایشان تاثیر گذار است، یاری رساند. این امر به اثبات رسیده است که وجود ارتباطات بین مراجع نظارت مالی، فعالان بازار و مجموعه دولت، عاملی حیاتی برای آگاهی یک سازمان از وضعیت شیوع بیماری و توانایی آن‌ها در تعیین اقدامات مناسب است (اصل ۴).

- در صورت فقدان رویه‌ها و پروتکل‌های ارتباطی رسمی، امکان ندارد که مراجع نظارت مالی بتوانند در بحبوحه یک اختلال عملیاتی در سیستم‌های داخلی، توجه خود را از واکنش به وضعیت محلی مذکور، به سمت این موضوع معطوف کنند که آیا باید با مراجع نظارتی در دیگر کشورها تماس حاصل نمایند یا خیر، و اینکه در صورت لزوم برقراری تماس، با چه شخصی و چگونه باید تماس بگیرند. این موضوع، تجربه ای بود که مراجع نظارت مالی هنگ‌کنگ در خلال شیوع بیماری سارس در سال ۲۰۰۳ میلادی بدست آوردند. از آنجا که تمامی وقت مراجع نظارت مالی هنگ‌کنگ صرف بررسی عوارض و تبعات محلی شیوع این بیماری می‌شد، فرصتی برای آن‌ها باقی نمی‌ماند تا صرف برقراری ارتباطات با مراجع نظارت مالی در سایر کشورها نمایند. ارتباطی که خارج از چارچوب گزارش‌های موردی و سطح بالایی باشد که معمولاً در جلسات مجامع مختلف بین‌المللی تدوین کننده استاندارد، تهیه می‌شود. مورد دیگری که در این زمینه مشاهده شد این بود که هیچ یک از مراجع نظارت مالی خارجی، در برقراری ارتباط با هم‌تایان خود در هنگ‌کنگ پیشقدم نشدند تا از رهگذر آن بتوانند تاثیر بالقوه گسترش این بیماری در هنگ‌کنگ را بر روی سیستم‌های مالی در کشورهای خود ارزیابی نمایند و یا از مجموعه اقدامات انجام شده در هنگ‌کنگ در زمینه مقابله با شیوع این بیماری، درس‌های لازم را فراگیرند (اصل ۵).

پیوست شماره ۳

مطالعه موردی: تأثیر شیوع بیماری سارس در سال ۲۰۰۳ میلادی بر روی صنعت اوراق بهادار در کانادا

شرح رویداد

۱- شیوع بیماری سارس در سال ۲۰۰۳ میلادی در کانادا، در وهله نخست محدود به منطقه گریتر تورنتو^{۱۰۹} در ایالت انتاریو^{۱۱۰} بود. این بیماری طی دو موج گسترش یافت. موج نخست در ۱۳ مارس و موج دوم در ۲۸ ماه می سال ۲۰۰۳ میلادی آغاز شد.

تأثیر رویداد

۲- شیوع بیماری سارس در سال ۲۰۰۳ میلادی، اختلال عمده‌ای برای صنعت اوراق بهادار کانادا در پی نداشت. در خلال شیوع بیماری، تعداد اندکی از کارکنان مرجع نظارتی یا فروشندگان اوراق بهادار قرنطینه شدند اما در هیچ یک از آن‌ها، علائمی از بیماری بروز نکرد و اثری از گسترش بیماری در آن‌ها (مراجع و واحدهای مذکور) مشاهده نشد. نیز، هیچ یک از مراجع نظارت مالی یا کارگزاران بورس^{۱۱۱}، گزارشی مبنی بر اینکه عملیات تجاری آن‌ها تحت تأثیر این بیماری قرار گرفته باشد، ارائه نکردند (به جز چند مورد اختلال که نیاز به برقراری تماس تلفنی و یا ارسال نامه به کارکنان پایگاه‌های جایگزین داشت).

واکنش به رویداد

۳- صنعت اوراق بهادار کانادا، صنعتی متمرکز است که در آن، ۶ شرکت که از نظر بزرگی در رتبه نخست قرار دارند و از ادغام شرکت‌های دیگر به وجود آمده‌اند (تمامی معامله‌گران وابسته به بانک‌های اصلی هستند)، حدود ۲/۳ (دو سوم) از

109 - Greater Toronto Area.

110 - Ontario.

111 - Dealer firms = شرکت‌های دلال

مجموع کل درآمد صنعت را به خود اختصاص می‌دهند. از نظر جغرافیایی، بزرگترین بازارهای سرمایه در ایالت انتاریو قرار دارند. مسئولیت تدوین مقررات و نظارت بر صنعت اوراق بهادار کانادا میان مقامات محلی تقسیم شده است. علاوه بر مراجع نظارتی محلی، اکثر معامله‌گران در یکی از سازمان‌های خود انتظام^{۱۱۲} عضویت دارند. سازمان‌هایی که مسئولیت دارند تا ضوابط مربوط به اعتمادپذیری بازار را استحکام بخشیده و افزون بر این، مقررات مربوط به داد و ستد سهام عادی و اوراق بهادار با درآمد ثابت را در کانادا تدوین نمایند. برخی معامله‌گران شرکت‌هایی هستند که در عرصه تمامی بازار فعالیت دارند، در حالی که برخی معامله‌گران دیگر بر روی بخش خاصی از بازار تمرکز کرده‌اند (از قبیل تمرکز بر بخش سازمانی یا تمرکز بر روی بازار خرده‌فروشی). خرید و فروش اوراق بهادار، توسط یک کارگزار کانادایی که خدمات پایاپای الکترونیکی را - هم در سطح محلی و هم در سطح بین‌المللی - ارائه می‌کند؛ تسویه و پایاپای می‌شود.

۴- مراجع نظارتی و فعالان صنعت مالی، در پاسخ به شیوع بیماری سارس، واکنش‌های مختلفی از خود نشان دادند. مراجع نظارت محلی در ایالت انتاریو، شیوع این بیماری را به عنوان ایجاد یک اختلال در بازار تلقی کردند و واکنش فعالان بازار نسبت به وقوع این رویداد را زیر نظر گرفتند. برخی مراجع نظارت مالی، فضای اداری و دسترسی به فناوری‌ها را بین خود تقسیم نموده و به توافقاتی دوجانبه برای تقسیم حجم کار با دیگر مراجع نظارتی دست یافتند. همچنین آن‌ها به توافقات ویژه‌ای با فروشندگان دست یافتند که به موجب آن‌ها، فروشندگان، برخی از فعالیت‌های خود را از مکانی خارج از بازار مدیریت کنند.

۵- موارد زیر، از جمله اقداماتی بود که تمام یا بخشی از آن‌ها از سوی مراجع نظارتی و فعالان صنعت مالی به کار گرفته شد:

- برگزاری جلسات هیات مدیره و مدیریت ارشد؛ چه در ابتدای شیوع بیماری و چه در مواقع ضروری پس از آن. هدف از برگزاری این جلسات، شناسایی ریسک‌های فراروی سازمان و ارزیابی اقدامات مناسبی بود که می‌بایست

112 - Self-Regulatory Organisations (SROs).

پیگیری می‌شد. اصلی‌ترین ریسکی که اکثر سازمان‌های مذکور مورد شناسایی قرار دادند، عدم توانایی آن‌ها در تداوم عملیات بخش‌های کلیدی و حساس و یا کل فعالیت‌های کاری آن‌ها بود. موضوعی که خود نتیجه شیوع بیماری یا قرنطینه شدن تعداد زیادی از کارکنان بود.

- ایجاد "گروه‌های پاک و تمیز" برای انجام برخی وظایف خاص در سایت‌های جایگزین یا تشکیل گروه‌های ایزوله (مجزا) از طریق جابجایی و انتقال موقت کارکنانی از بخش‌های مختلف به طبقات دیگری در همان ساختمان؛
- دسترسی به تجهیزات اداری تنها برای برخی کارکنان مجاز شمرده شد، فراهم سازی امکان انجام وظایف از منزل، تشویق استفاده از کنفرانس‌های تلفنی و دیگر راه‌های جایگزین به جای برگزاری جلسات رو در رو و حضوری، و در برخی موارد، توصیه به کارکنان برای باقی ماندن در خارج از محیط کار؛
- محدود کردن مسافرت به مناطق پرخطر و قرنطینه اجباری کارکنانی که از این مناطق بازمی‌گردند و نیز تعلیق موقت برخی فعالیت‌های خاص تا از این رهگذر، ریسک تماس‌های خارجی به حداقل ممکن کاهش یابد؛
- ایجاد خطوط ارتباطی تکمیلی و اطلاع‌رسانی منظم به کارکنان تا مطالب بیشتری در خصوص بیماری سارس بیاموزند (به عنوان مثال از طریق به‌گرددش درآوردن توصیه‌های مقامات بهداشت عمومی) و ارائه اطلاعات ضروری به آن‌ها در مورد آخرین تحولات مربوط به بیماری مذکور، از طریق انتشار اطلاعیه بر روی پایگاه‌های اطلاع‌رسانی یا با استفاده از خطوط اطلاع‌رسانی تلفنی. همچنین به کارکنان توصیه شد تا در صورت مشاهده علائم بیماری و یا به دست آوردن دلایلی مبنی بر اینکه ممکن است در معرض این بیماری قرار گرفته باشند؛ بلافاصله مدیران را از این امر آگاه نموده و به مراکز درمانی مراجعه نمایند.
- انجام اقدامات ساده‌ای جهت جلوگیری از گسترش آلودگی. اقداماتی همچون به کارگیری حداکثر مراقبت در تماس با دیگران، شستشوی دست‌ها (برخی

سازمان‌ها اقدام به تهیه دستگاه‌هایی برای ضدعفونی کردن دست‌ها نمودند) و عدم استفاده مشترک از تلفن و تجهیزات جانبی کامپیوتر.

درس‌هایی که می‌توان از این رویداد فرا گرفت

۶- از آنجا که شیوع بیماری سارس در نهایت، تاثیر اندکی بر صنعت اوراق بهادار کانادا داشت، واکنش مراجع نظارت مالی و فعالان بازار به این رویداد، بیشتر دارای ماهیتی پیشگیرانه بود. با این همه، می‌توان از این تجربه، درس‌های زیر را برای مدیریت تداوم فعالیت فراگرفت:

- اگرچه واکنش هریک از مراجع نظارتی و فعالان صنعت مالی به شیوع این بیماری، متفاوت بود لیکن این رویداد، دارای تاثیرات محدودی بود. هریک از این سازمان‌ها، بر حسب ارزیابی موقعیت نسبی خود در صنعت اوراق بهادار کانادا و ماهیت وظایفی که انجام می‌دادند، اقدام به تعیین مجموعه اقداماتی نمودند که می‌بایست به انجام می‌رساندند(اصل ۳).
 - در زمان شیوع بیماری، برنامه‌های تداوم فعالیت اکثر سازمان‌ها به گونه‌ای بود که در آن‌ها به طور واضح مشخص نشده بود که در صورت عدم دسترسی به تعداد کافی از کارکنان به دلایلی همچون بیماری یا قرنطینه اشخاص، چه سناریوهایی را می‌توان به اجرا درآورد. در نتیجه وقوع این بحران، مشخص گردید که احتمال ابتلای حتی یک کارمند به ویروس این بیماری می‌تواند بر عملیات کل یک سازمان - چه در پایگاه اصلی و چه در پایگاه جایگزین - اثر بگذارد(حتی برای یک دوره طولانی مدت).
- این تجربه باعث گردید تا سازمان‌ها، برنامه‌های تداوم فعالیت خود را اصلاح و به روزآوری نمایند به گونه‌ای که شامل سناریوهایی شوند که در آن‌ها به مخاطرات مهم برای اموال و نیز زندگی اشخاص پرداخت شده باشد؛ صرف‌نظر از اینکه علت وقوع آن‌ها عوامل طبیعی، حوادث یا اقدامات عمدی باشد(اصل ۲).

- هیات مدیره و مدیریت ارشد سازمان‌های فعال در صنعت اوراق بهادار کانادا، در همان مراحل اولیه بحران اقدام به شناسایی ریسک‌هایی کردند که متوجه کارکنان و سازمان‌هایشان بود. برای به حداقل رساندن ریسک ابتلای کارکنان به ویروس سارس، اقدامات مختلفی به عمل آمد. این اقدامات شامل مواردی همچون آموزش به کارکنان در مورد ویروس این بیماری و نحوه شیوع آن بود. ارائه واکنشی سریع و ماهیت اقداماتی که به عمل می‌آید ممکن است مانع از بروز پیامدهای شدیدتر شود (اصل ۱).
- مراجع نظارت مالی و فعالان این صنعت، به اهمیت به روزآوری منظم طرح‌های تداوم فعالیت پی برده‌اند و براساس تجربه‌ای که از شیوع این بیماری به دست آوردند؛ اقدام به این کار کرده‌اند. به طور خاص، برخی سازمان‌ها برای آنکه نارسایی‌های موجود در پایگاه جایگزین خود را مرتفع سازند، اقداماتی را به عمل آورده‌اند. از جمله اقدامات انجام شده در این زمینه می‌توان به تعداد ایستگاه‌های کاری و ابزارهای ارتباطی اشاره کرد (اصل ۲).
- زمان مناسب برای بررسی الزامات سیستم ارتباطی یک سازمان در شرایط بحران، هنگامی است که بازارها در شرایط عادی به سر می‌برند نه زمانی که یک اختلال واقعی روی داده است. در زمان شیوع بیماری سارس، اکثر چالش‌های ارتباطی، در رابطه با این موضوع بود که چگونه می‌توان با کارکنانی که در مکان‌های متعددی دور از سازمان مرکزی قرار دارند (به عنوان مثال در پایگاه‌های جایگزین و یا در منازل خود) ارتباط برقرار کرد و به آنها در خصوص تحولات مربوط به بیماری و موضوعات کاری اطلاع‌رسانی نمود (اصول ۴ و ۵).

پیوست شماره ۴

مطالعه موردی: زلزله در نیگاتا چوتسو^{۱۱۳}

شرح رویداد

۱- در ساعت ۱۷:۵۶ (به وقت محلی) روز ۲۳ اکتبر سال ۲۰۰۴ میلادی، زلزله‌ای به بزرگی ۶/۸ در مقیاس ریشتر، بخش چوتسو در منطقه نیگاتا را به لرزه درآورد. زلزله مذکور با پس لرزه‌های متعددی توأم بود که تا مدت ۲ ماه پس از وقوع زلزله، ادامه داشت.

تأثیر رویداد

۲- زلزله مذکور، خسارات عمده‌ای را به ساختمان‌ها و زیرساخت‌های فیزیکی وارد آورد. با این حال و در مقایسه با تأثیرات رویدادهایی نظیر ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ و زمین لرزه هانشین اواجی^{۱۱۴} که در روز ۱۷ ژانویه ۱۹۹۵ میلادی، شهرهای کوبه^{۱۱۵} و اوزاکا^{۱۱۶} در ژاپن را لرزاند، این زمین لرزه تأثیر اندکی بر روی سیستم مالی و کل اقتصاد برجای گذاشت. این زمین لرزه به این دلیل دارای تأثیر اندکی بود که در یک روز شنبه (پایان هفته کاری) و در منطقه‌ای روستایی به وقوع پیوست. این امر فرصتی ۲ روزه را برای مسئولین مربوط فراهم می‌آورد تا قبل از شروع مجدد تراکنش‌های بانکی در روز دوشنبه پس از آن (آغاز هفته کاری)، اقدامات لازم را برای مدیریت آن به عمل آورند.

۳- تخریب ساختمان‌ها و زیرساخت‌های فیزیکی، ضعف و ناتوانی اصلی موسسات مالی در تداوم عملیات کاری از سوی آن‌ها را، آشکارا نمایان ساخت. به ویژه، حمل و نقل کارکنان، وجوه نقد، چک‌ها و بروات، نامه‌ها و دیگر کالاها، به کاری بس دشوار تبدیل شد. همچنین این امر ثابت شد که تهیه جا برای کارکنانی که از منازل و دفاتر خود

113 - Niigata Chuetsu.

114 - Hanshin - Awaji.

115 - Kobe.

116 - Osaka.

جایجا شده بودند، موضوعی چالش برانگیز است. به دلیل وارد آمدن خسارت به ساختمان برخی شعب، از آن شعب خواسته شد تا فعالیت خود را به طور موقت تعطیل نمایند. همچنین برخی از خودپردازهایی که در خارج از شعب نصب شده بودند نیز، از ارائه خدمات به مشتریان بازماندند. تخلیه برخی از مکان‌های مزبور موجب گردید تا موسسات مالی، عملیات خود را به طور موقت تعطیل نمایند.

۴- اکثر موسسات مالی مستقر در مناطقی که برق نداشتند به کمک برق اضطراری توانستند تا به عملیات خود ادامه دهند و ساختمان‌های ضدزلزله، مراکز کامپیوتری آن‌ها را قادر ساخت تا بر تاثیرات این رویداد، فایق آیند. خطوط ارتباطی خودپردازها و دیگر خدمات، عموماً و بدون مشکل به کار خود ادامه دادند. میزان خسارات وارده به تجهیزات متعلق به موسسات مالی اندک بود. این امر عمدتاً به دلیل اقداماتی بود که پیش از آن برای حفاظت از تجهیزات در مقابل اختلالات ناشی از صاعقه به عمل آمده بود. همچنین می توان از افزایش توان تحمل زمین لرزه‌ها و برنامه‌های تداوم فعالیت که مبتنی بر تجارب به دست آمده از زمین لرزه هانشین اوچی بود نیز به عنوان عامل موثر دیگری در این زمینه یاد کرد.

واکنش به رویداد

۵- وزارت مالیه و بانک مرکزی ژاپن، وضعیت مناطق زلزله زده را مورد ارزیابی قرار دادند و با توجه به ماهیت و گستره خسارات فیزیکی وارده به منطقه، بر ضرورت اجرای «قانون امداد در بلایای طبیعی»^{۱۱۷} تاکید کردند. در واکنش به این رویداد، مقامات محلی اقدام به تهیه پناهگاه و دیگر خدمات مورد نیاز برای قربانیان این حادثه نمودند.

۶- پس از آن، مراجع نظارت مالی ژاپن به موسسات مالی دستور دادند تا "مجموعه اقدامات مالی مرتبط با خسارات زمین لرزه"^{۱۱۸} را به اجرا درآورند؛ یعنی مجموعه اقدامات ویژه‌ای که برای به حداقل رساندن تاثیر یک زلزله بر روی اشخاص مستقر در مناطق آسیب دیده طراحی شده است. به عنوان مثال، این اقدامات شامل موادی

117 - Disaster Relief Law.

118 - Financial Measures Associated with Earthquake Damage.

بود که از بانک‌ها می‌خواست در مواقعی که یک گواهی سپرده یا دفتر حساب جاری مفقود شده است، وجوه اشخاص را آزاد کنند و پول‌های کتیف، پاره یا دیگر پول‌های ناقص را تعویض نمایند. نیز شرکت‌های بیمه را ملزم می‌نمود تا مزایای بیمه را بلافاصله پرداخت کرده و یا فرصت پرداخت حق بیمه‌ها را تمدید نمایند.

۷- از آنجا که پس از وقوع زلزله، خطوط مخابراتی با حجم وسیعی از مکالمات تلفنی مواجه شدند، برقراری تماس از سوی مراجع نظارت مالی با موسسات مالی مستقر در مناطق آسیب‌دیده، مدتی به درازا انجامید. هرچند در خلال این بحران، مشخص شد که شماره تلفن‌هایی که موسسات مالی و مراجع نظارت مالی از قبل و برای تماس با یکدیگر در مواقع اضطراری اختصاص داده بودند، از کارایی لازم برخوردار است.

۸- مقامات ژاپنی یک سیستم درختی را برای برقراری تماس‌های تلفنی بین مراجع مرتبط محلی به اجرا گذاشتند. این مراجع شامل دفتر هیات وزیران، وزارت مالیه، بانک مرکزی ژاپن، آژانس نظارت مالی، دفتر مقابله با بلایای طبیعی منطقه نیگاتا، مقامات محلی نیگاتا و تعدادی از سازمان‌های صنعتی بود. اگر چه برای برقراری ارتباط بین دفتر هیات وزیران و دیگر مراجع ذی‌ربط، از یک سامانه مرکزی بی‌سیم استفاده می‌شد لیکن در مراحل اولیه ارائه واکنش نسبت به این رویداد، اکثر مقامات از یک خط تلفن اضطراری استفاده می‌کردند.

۹- اکثر موسسات مالی قادر بودند تا سلامتی کارکنان خود را تأیید نموده و نوع و میزان خسارات وارده به تجهیزات خود را تا فردای روز حادثه تعیین نمایند. اما برخی دیگر، تا چند روز پس از وقوع حادثه نیز در تعیین وضعیت خود با مشکل مواجه بودند. از موسسات مالی خواسته شده بود تا در مورد خسارات وارده به آن‌ها و اینکه آیا می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند یا خیر؛ به اداره مالی نیگاتا و بانک مرکزی ژاپن (شعبه نیگاتا) گزارش دهند.

۱۰- پیش از وقوع زمین لرزه، تعدادی از صنوفی که در منطقه چوتسوی نیگاتا فعالیت می‌کردند، سیاست‌های مناسبی را تدوین نموده بودند که به موجب آن‌ها، تامین منابع و خطوط پشتیبان برق برای مواجهه موثر با اختلالات ناشی از وقوع

صاعقه‌های متداول در منطقه امری الزام‌آور بود. در نتیجه، بیش از ۹۰ درصد ساختمان‌های کوچکی که عملیات آن‌ها توسط بانک‌های منطقه‌ای مستقر در منطقه نیگاتا هدایت می‌شد، دارای تجهیزات لازم برای تولید برق بودند.

۱۱- در مناطقی که زیر ساخت‌های حمل و نقل در آن‌ها آسیب جدی دیده بود، موسسات مالی برای جابجایی وجوه، از مسیرهای جایگزین استفاده کردند. برخی از موسسات مالی نیز در قالب طرح‌های همکاری با دیگر موسسات مالی، این امکان را برای خود فراهم آورده بودند تا وجوه نقد را بلافاصله در میان شرکای تجاری خود توزیع نمایند. اگرچه موسسات مالی در ژاپن، معمولاً در آخر هفته‌ها تعطیل هستند، لیکن در آن ایام، بسیاری از موسسات مالی منطقه در روزهای پایانی هفته نیز مشغول به فعالیت بودند تا برای رفع نیازهای خاص مشتریان منطقه، وام‌هایی با نرخ سود کم، در اختیار آن‌ها بگذارند.

۱۲- شرکت‌های بیمه در ژاپن ملزم هستند تا هنگام وقوع یک زلزله، در اسرع وقت نسبت به دعاوی مربوط به بیمه (دعاوی که تحت پوشش بیمه آتش‌سوزی و زلزله قرار دارند) رسیدگی کنند و بیشترین اولویت را برای ارایه خدمت در مراکز مربوط (دفاتر منطقه‌ای که مسئول رسیدگی به دعاوی مذکور هستند) قائل شوند. از این‌رو، شرکت‌های یاد شده اقدام به تهیه و تدوین طرح‌های تداوم فعالیت با تاکید بر عملیات مرکز خدمت رسانی نموده‌اند و می‌توانند به طور موثر به درخواست‌های مربوط به خسارات وارده در مقیاس وسیع و پرداخت‌های بیمه پاسخ دهند. این امر موجب شد تا در جریان وقوع زمین‌لرزه در نیگاتا چوتسو، آن‌ها بتوانند با اولویت دادن به نیازهای نقدینگی منطقه، دعاوی بیمه‌ای مشتریان را به شیوه‌ای مناسب مرتفع نمایند.

درس‌هایی که می‌توان از این رویداد فرا گرفت

- ۱۳- موارد زیر از جمله درس‌هایی است که می‌توان از زلزله نیگاتا چوتسو فرا گرفت:
- در خلال این رویداد، حداقل اختلال در خدمات ارائه شده از سوی موسسات مالی متأثر از زلزله به وجود آمد. این امر عمدتاً بدین دلیل بود که در برنامه‌های

تداوم فعالیت موسسات مذکور، از تجربیات حاصله از زلزله منطقه هانشین اواجی و اختلالات متداولی که به دلیل وقوع صاعقه‌های فراوان در آن منطقه پدید می‌آید، استفاده شده بود (اصول ۱ و ۲).

- طرح و بررسی شفاف مباحث مربوط به احتمال ایجاد اختلال در سیستم‌های مخابراتی، برق، گاز، آب و حمل و نقل در مناطق متأثر از زلزله و دیگر وقایع طبیعی و غیرطبیعی در برنامه‌های تداوم فعالیت، امکان ترمیم پذیری یک سازمان را نسبت به وقوع چنین اختلال‌هایی افزایش داده و توان آن‌ها را برای رهایی از این اختلالات ارتقاء می‌بخشد. بسیاری از موسسات مالی در مناطق آسیب‌دیده، به این موضوع پی بردند که ایجاد ترتیبات همکاری با دیگر موسسات مالی می‌تواند به هنگام وقوع یک اختلال، کمک فراوانی را به تداوم خدمت‌رسانی به مشتریان نماید (اصل ۲).

- به دلیل توانایی موسسات مالی منطقه در مقابله موثر با زلزله و رفع سریع تبعات ناشی از آن، اعتماد عمومی به نظام مالی همچنان حفظ شد. مشتریان موسسات مالی در آن منطقه، با حداقل اختلال در دسترسی به خدمات مالی خرد مواجه شدند (اصل ۳).

- برای هماهنگی واکنش‌ها نسبت به وقوع یک اختلال عملیاتی عمده در میان موسسات مالی و مراجع نظارتی ذی‌ربط، ایجاد دسترسی به کانال‌های ارتباطی متنوع و یک مرکز تماس ۲۴ ساعته؛ امری بسیار سودمند است. همچنین این امر ثابت شد که وجود پروتکل‌های ارتباطی بین تمامی سازمان‌های ذی‌ربط - مشتمل بر اطلاعات ضروری تماس - تدبیری سودمند در مواجهه با زلزله مذکور بود (اصل ۴).

- موسسات مالی در منطقه چوتسو، از قبل با آزمون منابع پشتیبان برق و روش‌های تخلیه و نقل و انتقال کارکنان - که حداقل سالی یک بار به عمل می‌آمد - آشنایی داشتند. موضوعی که به آنها کمک کرد تا انعطاف‌پذیری خود را طی این رویداد حفظ کنند (اصل ۶).

پیوست شماره ۵

مطالعه موردی: حملات تروریستی لندن در روز ۷ جولای سال ۲۰۰۵ میلادی

شرح رویداد

۱- در حدود ساعت هشت و پنجاه (۸:۵۰) دقیقه روز هفتم جولای سال ۲۰۰۵ میلادی، سه انفجار در مناطق مختلف متروی لندن روی داد. یک ساعت پس از این رویداد، چهارمین انفجار نیز در اتوبوسی واقع در میدان تاویستاک^{۱۱۹} این شهر به وقوع پیوست. اندکی بعد مشخص شد که تمامی این چهار انفجار، از نوع بمب‌گذاری انتحاری بوده‌اند که وقوع آنها در انگلستان، در نوع خود امری بی‌سابقه بود. انفجارهای مذکور، بیش از ۵۰ نفر کشته و ۷۰۰ نفر مجروح بر جای گذاشت. پس از وقوع این رویداد، سیستم حمل و نقل عمومی لندن برای یک مدت زمان قابل توجه، به حالت تعطیل کامل درآمد.

تأثیر رویداد

۲- این حملات، اگرچه به واسطه از دست رفتن جان انسان‌ها و برجای گذاشتن مجروحان زیاد، حوادثی غم‌انگیز محسوب می‌شدند لیکن هدف اصلی آن‌ها، بخش مالی نبود و از این رو، تأثیر کمی بر روی نظام مالی داشتند. با وجود این، تأثیر غیرمستقیم حملات مذکور که از طریق ایجاد اختلال در شبکه حمل و نقل عمومی، ارتباطات و دسترسی به دارایی‌ها و مستغلات موجود در مناطق بمب‌گذاری شده نمایان شد بخش مالی را با چالش‌های متعددی مواجه ساخت.

۳- این امر به اثبات رسید که بازارهای مالی از انعطاف و بازگشت پذیری لازم برخوردارند. هرچند حجم معاملات در دفاتر تجاری طی این روز، رکوردهای قابل توجهی را بر جای گذاشت.

واکنش به رویداد

۴- اکثر ارائه‌کنندگان خدمات مهم، با اختلالات فیزیکی اندکی مواجه شدند، لیکن یکی از آن‌ها مجبور شد تا ارائه خدمات خود را به سایت جایگزین خود منتقل نماید. با وجود این، شرکت مذکور نیز توانست تا به ارائه خدمات معمول خود ادامه دهد. برخی شرکت‌های دیگر، تغییراتی را در سیستم‌های عملیاتی معمول خود ایجاد کردند تا بدین طریق بتوانند حجم بیش از حد معمول معاملات و کمبود کارکنان در برخی مناطق را به شیوه‌ای موثر مدیریت کنند. اتخاذ این تدابیر، با موفقیت همراه بود.

۵- برای حصول اطمینان از اینکه بازار مالی می‌تواند در ثبت معاملات تجاری روز ۷ جولای، نظم خود را حفظ کند و سیستم‌های فعالان بازار، قادر به مدیریت حجم وسیع تری از معاملات هستند؛ سازمان بورس اوراق بهادار لندن اقدام به معرفی بازاری تحت عنوان "بازار سریع"^{۱۲۰} نمود که در آن، برخی تعهدات بازارسازان از دوش آن‌ها برداشته می‌شد و استفاده از تجهیزات ورودی خودکار^{۱۲۱} (که معمولاً از آن‌ها تحت عنوان معامله جعبه سیاه^{۱۲۲} یاد می‌شود)، برای مدتی به حالت تعلیق درآمد. امری که موجب شد تا اکثر معاملات آن روز در دفاتر به ثبت برسند. محدودیت‌های مذکور پیش از اتمام معاملات برداشته شدند، هرچند تمامی امور نیز به خوبی سپری شد.

۶- هرچند تعداد کمی از شرکت‌ها تحت تاثیر مستقیم این رویدادها قرار گرفتند لیکن بسیاری از آن‌ها - به عنوان یک اقدام احتیاطی پیشگیرانه - سایت‌های جایگزین خود را فعال نمودند.

۷- رویداد مذکور، تاثیر چندان مهمی بر روی مراجع نظارت مالی انگلستان نداشت و آن‌ها از این توان برخوردار بودند که در مراحل اولیه این رویداد، تمامی مساعی خود را برای واکنش به آن بسیج کنند. این موضوع عمدتاً شامل برقراری تماس با فعالان صنعت مالی برای ارزیابی میزان خسارات وارده به آن‌ها و در نتیجه، ارائه قضاوتی

120 - Fast market.

121 - Automated Input Facilities.

122 - Black box trading.

کلی پیرامون این موضوع بود که آیا بخش مالی در معرض ریسک ناشی از بروز یک اختلال عمده و جدی قرار گرفته است یا خیر؟.

درس‌هایی که می‌توان از این رویداد فرا گرفت

۸- به منظور سنجش هر چه دقیق تر تاثیر رویدادهای مذکور بر روی بخش مالی و واکنش این بخش نسبت به آنها، مراجع نظارت مالی انگلستان بلافاصله پس از وقوع این بحران، تحقیقی را از موسسات مالی عمده به عمل آوردند. واکنش این موسسات نسبت به رویداد مذکور، حاوی درس‌های مهمی است که در زیر، به برخی از آنها به طور اختصار، اشاره شده است.

- تعدادی از موسسات مالی که در خلال این رویداد، اقدام به فعال نمودن سایت‌های جایگزین خود نموده بودند، نگران این موضوع بودند که در صورت مواجهه با یک رویداد گسترده (از نظر جغرافیایی)، شرکت‌های تامین کننده تجهیزات پشتیبان نتوانند پاسخگوی نیازهای این موسسات باشند. به علاوه، برخی موسسات نیز در مورد سطح همکاری و هماهنگی سایت‌های مختلف و معیار واحدهای پشتیبان در اولویت بندی امور و تخصیص فضا نگران بودند(اصل ۲).

- به طور کل، اکثر موسسات مالی بر این باور بودند که برنامه‌های تداوم فعالیت آنها، در روز حادثه به خوبی عمل کرده و از انعطاف کافی برای تطبیق خود با ماهیت این حادثه، برخوردار بوده است. به نظر می‌رسد برنامه‌ریزی تداوم فعالیت در بسیاری از موسسات مالی به گونه‌ای است که بیشتر، بر روی تاثیر اختلال‌های ایجاد شده و فرآیندهای تصمیم‌گیری تمرکز دارند تا اینکه بخواهند بر روی ماهیت این اختلالات تمرکز کنند. موضوع فوق، این امکان را به آنها می‌دهد که در واکنش نسبت به گستره وسیع تری از سناریوهای بالقوه، از انعطاف بیشتری برخوردار باشند. برای آن گروه از موسسات مالی که کارکنان کلیدی آنها دارای وظایف و مسئولیت‌های مشخصی هستند که قبلاً در خصوص

آن‌ها تمرین کرده و به شیوه مناسبی آموزش دیده‌اند، رویکرد عمومی مبتنی بر میزان تاثیر حوادث به خوبی عمل می‌کند(اصل ۲).

- اکثر موسسات مالی که در تحقیق انجام شده پس از وقوع این رویداد، مورد بررسی قرار گرفته بودند از میزان تماس‌های مستقیم و پشتیبانی و حمایت‌های مراجع نظارتی مربوط راضی بودند. هرچند، اکثر آن‌ها به این موضوع نیز اشاره داشتند که اگر در روز حادثه، اطلاعات بیشتری در مورد وضعیت بازارهای مالی مختلف از مراجع نظارت مالی دریافت می‌کردند، احساس رضایت بیشتری می‌داشتند(اصل ۴).

- اکثر موسسات مالی، پی به وجود حداقل چند حوزه ارتباطی در درون سازمان‌های خود بردند که لازم بود توان آن‌ها را بهبود بخشند. از ترافیک زیاد شبکه‌های تلفن همراه و اختلالاتی که متعاقب این امر پدید آمده بود به عنوان اصلی‌ترین مانع برای برقراری ارتباطات موثر یاد می‌شد. هرچند به نظر نمی‌آمد که این موضوع، تاثیر مهمی بر روی فعالیت‌های اصلی کاری داشته باشد. تقریباً تمامی موسسات مالی مورد بررسی اظهار نمودند که به واسطه تجاربی که از وقوع این رویداد به دست آورده‌اند، قصد دارند تا در برنامه‌های تداوم فعالیت خود، تغییراتی را ایجاد نمایند. به خصوص، در صورتی که ثابت شود هنگام وقوع یک بحران، نمی‌توان به فن‌آوری اصلی ارتباطی تکیه کرد، این احتمال وجود دارد که بهبود نقاط ضعف، در دستور کار آن‌ها قرار گیرد(اصل ۴).

- گزارش‌های ارائه شده در خصوص این رویداد بیانگر آن بود که برای دنبال کردن اخبار رسمی این رویداد، بهترین منبع برای به روز رسانی اطلاعات، رسانه‌های خبری ماهواره‌ای بودند. هرچند، تقریباً نزدیک به نیمی از موسساتی که مورد بررسی قرار گرفتند به این موضوع اشاره کردند که تیم‌های مدیریت بحران آن‌ها، دسترسی مستقیم به این رسانه‌ها نداشته‌اند. این امر بدین معنا است که در برخی موارد، کارکنانی که به این رسانه‌ها دسترسی مستقیم داشته‌اند دارای اطلاعات تازه‌تری نسبت به تیم مدیریت بحران بوده‌اند. برداشت عمومی این بود که کانال‌های رسمی اخبار، گزارش حوادث را دیرتر از

رسانه‌های دیگر مخابره می‌کنند. هرچند، باید به این موضوع نیز توجه داشت که اخبار رسمی باید هم از اعتبار بیشتری برخوردار باشند(و از این رو، طبیعی است که با تاخیر بیشتری نیز انتشار یابند؛ مترجم)(اصل ۴).

- وقوع این رویداد، تاثیر چندانی بر روی شبکه‌های اطلاعاتی نداشت لیکن افزایش شدید تعداد نامه‌های الکترونیکی در خلال این رویداد، موجب بروز کندی در توزیع آن‌ها شد و دسترسی به اینترنت نیز تحت تاثیر قرار گرفت (اصول ۴ و ۶).

- موسسات مالی، اولویت نخست خود را به مردم دادند. هرچند، همان گونه که انتظار می‌رفت این موضوع، چالش برانگیزترین جنبه واکنش نسبت به رویداد مذکور بود؛ به خصوص با توجه به توقف کامل حمل و نقل عمومی و ترافیک زیاد شبکه‌های تلفن همراه(اصول ۱، ۲، و ۳).

- زمان وقوع این رویدادها نشان می‌دهد که هنگام شروع آن‌ها، اکثر کارکنان موسسات مالی یا در محیط کار حضور داشته‌اند یا در نزدیکی آن بوده‌اند. در نتیجه، عدم حضور غیرمنتظره کارکنان کلیدی در محیط کار را نمی‌شد با این رویداد مرتبط دانست. هرچند، بسیاری از موسسات مالی، در سرشماری کارکنانی که در راه بودند با مشکلاتی مواجه شدند و این امر طبیعی بود که موسسات مذکور، برای انجام این سرشماری از روش‌های بسیار متعددی استفاده کنند.

با وجود این، سرشماری کارکنان در اکثر موسسات مالی حدود ۳ ساعت به طول انجامید. برای بسیاری از موسسات، چالش بزرگتر این بود که چگونه مشتریان و پیمانکاران خود را سرشماری کنند در حالی که برای انجام این کار - و با اطمینان زیاد - تنها حدود نیمی از کارکنان را در اختیار داشتند(اصل ۴).

- اکثر موسسات مالی برای حصول اطمینان از سلامتی کارکنان خود، رویکردی فعالانه اتخاذ کردند. اگرچه تعدادی از شرکت‌ها از برنامه‌های اقتضایی رسمی برای این منظور استفاده کردند لیکن این امر به اثبات رسید که استفاده از تمهیدات ویژه در این زمینه نیز امری بس دشوار است. بسیاری از موسسات

مالی به این موضوع پی بردند که اطلاعات ارائه شده از سوی مراجع نظارتی ذی‌ربط در خصوص هماهنگی‌های کلی مربوط به طرح‌های حمل و نقل و انتقال افراد طی روز حادثه، از کفایت لازم برخوردار نیست. این موضوع بدین معنا است که طی روز حادثه، هیچ یک از موسسات مالی چارچوبی نداشتند که بتوانند برنامه‌های خود را در قالب آن تنظیم کنند(اصل ۶).

- بسیاری از موسسات مالی به آن گروه از کارکنان خود که حضور آن‌ها در محیط کار ضرورتی نداشت توصیه کردند تا در روز پس از حادثه، در خانه‌های خود باقی بمانند زیرا تشخیص آن‌ها این بود که سیستم حمل و نقل عمومی در فردای روز حادثه نیز همچنان مختل باقی خواهد ماند. بسیاری از کارکنان می‌توانستند با استفاده از فن‌آوری دسترسی از راه دور، کارهای اداری را از منازل خود انجام دهند. با وجود این، تعداد اندکی از موسسات مالی نیز با غیبت غیرمنتظره بیش از ۲۰ درصد کارکنان خود مواجه شدند که بی‌شک، بازتاب نگرانی‌های کارکنان آن‌ها از امکان وقوع حوادث مشابه بیشتر در این زمینه بود (اصل ۳).

- رویدادهای روز ۷ ماه جولای سال ۲۰۰۵ میلادی، بر اولویتی که مراجع نظارت مالی انگلستان برای آزمون منظم عرصه بازار و سنجش توان ترمیم‌پذیری بخش مالی این کشور در نظر گرفته‌اند، صحنه می‌گذارند(اصول ۶ و ۷).

- در روز ۷ جولای ۲۰۰۵، برقراری ارتباط با مراجع نظارتی و فعالان صنعت مالی در دیگر کشورها، عمدتاً به وسیله سازمان‌های خارجی شروع شد و عموماً نیز به موارد کم اهمیت و خاص، محدود ماند. این امر بدین دلیل بود که مراجع نظارت مالی انگلستان در همان مراحل اولیه به این موضوع پی بردند که رویدادهای مذکور، تهدید مهمی برای بخش مالی انگلستان به حساب نمی‌آیند و از این رو، فاقد تبعات خطرناک برون مرزی برای این صنعت هستند. با وجود این، مقامات مالی انگلستان، به بررسی مجدد پروتکل‌های ارتباطی خود با توجه به این تجربه جدید پرداختند. در چنین تفاهم‌نامه‌هایی، ممکن است شرایطی پیش‌بینی شده باشد که تحت آن، مراجع نظارت مالی کشوری که در آن اختلالات عمده عملیاتی پدید آمده است باید آغاز کننده ارتباط با مراجع مالی و فعالان مهم بازار در دیگر کشورهای ذی‌ربط باشند. به ویژه، ممکن است این شرایط شامل

اختلالاتی شود که دارای اثرات بالقوه برون مرزی هستند و مراجع نظارت مالی
در دیگر کشورها نیز احتمالاً از جریان وقوع اختلال مطلع شده‌اند(اصل ۵).

پیوست شماره ۶

کتاب شناسی

Australian Prudential Regulation Authority (2005): *Guidance note AGN 232.1 (Authorised Deposit-Taking Institutions) and GGN 222.1 (General Insurers), Risk assessment and business continuity management*, April,

<http://www.apra.gov.au/Policy/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=8529>, and

<http://www.apra.gov.au/General/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=8532>.

- - - (2005): Prudential standards APS 232 (Authorised Deposit-Taking Institutions) and GPS 222 (General Insurers), Business continuity management, April,

<http://www.apra.gov.au/Policy/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=8528>, and

<http://www.apra.gov.au/General/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=8531>.

Banca d'Italia (2004), *Continuità operativa in casi di emergenza (Regulation on Business Continuity Management)*, Bollettino di Vigilanza, pages 7-13, July,

http://www.bancaditalia.it/vigilanza_tutela/vig_ban/pubblicazioni/boll_vig/anno04/bolvig_07_04.pdf#page=11.

Bank of Japan (2003): *Business continuity planning at financial institutions*, July,

<http://www.boj.or.jp/en/set/03/fsk0307a.htm>.

- - - (2003): *Business continuity planning at the Bank of Japan*, September,

<http://www.boj.or.jp/en/about/03/sai0309a.htm>.

Banque de France (2004): *The resilience of post market infrastructures and payment systems*, *Revue de la stabilité financière*, pages 107-114, November,

http://www.banque-france.fr/gb/publications/rsf/rsf_112004.htm.

Committee on Payment and Settlement Systems (2001): *Core principles for systemically important payment systems*, January,

<http://www.bis.org/publ/cpss43.htm>.

- - - / International Organization of Securities Commission (2001); Recommendations for securities settlement systems, November, <http://www.bis.org/publ/cpss46.htm>.

Commission of the European Communities (2005): Green paper on a European programme for critical infrastructure protection, November, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0576en01.pdf

De Nederlandsche Bank (2004): Assessment framework for BCP in respect of payment and securities settlement systems, http://www.dnb.nl/dnb/bin/doc/Assessment%20framework_tcm_13-49071.pdf.

European Central Bank (2001): Memorandum of understanding on co-operation between payment systems overseers and banking supervisors in stage three of economic and monetary union, <http://www.ecb.int/press/pr/date/2001/html/pr010402.en.html>.

- - - (2003): Memorandum of understanding on high-level principles of co-operation between banking supervisors and central banks of the European Union in crisis management situations, <http://www.ecb.int/press/pr/date/2003/html/pr0303103.en.html>.

- - - (2005): Memorandum of understanding on co-operation between the banking supervisors, central banks and finance ministries of the European Union in financial crisis situations (2005), http://www.ecb.int/press/pr/date/2005/html/pr050518_1.en.html.

- - - (2005): Payment systems business continuity – issues paper, <http://www.ecb.int/ecb/cons/previous/html/paysysbusinesscontinuity.en.html>

Federal Financial Institution Examination Council (2003): IT handbook on business continuity planning, http://www.ffiec.gov/ffiecinfobase/booklets/bcp/bus_continuity_plan.pdf.

The Federal Reserve Board, the Office of the Comptroller of the Currency (OCC), and the Securities and Exchange Commission, United States of America (2003): Interagency Paper on Sound Practices to Strengthen the Resilience of the U.S. Financial System, <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/press/bcreg/2003/20030408/default.htm>.

Financial Services Authority, United Kingdom (2003): BCM risk matrix, <http://www.fsc.gov.uk/upload/public/attachments/6/bcmriskmatrix.pdf>.

- - - (2002): Operational risk systems and control, UK FSA consultation paper #142, <http://www.fsa.gov.uk/pubs/cp/cp142.pdf>.

- - - (2002): A risk-focused review of business continuity management in major financial groups post September 11, http://www.fsc.gov.uk/upload/public/Files/1/fsa_bcm_paper_2002-09.pdf.

Financial Stability Committee, Belgium (2004): Financial Stability Committee recommendations on business continuity planning, http://www.cbfa.be/eng/aboutcbfa/cfs/pdf/business_continuity_planning.pdf.

Hong Kong Monetary Authority (2002): Supervisory policy manual ("SPM") TM-G-2: business continuity planning, December, <http://www.info.gov.hk/hkma/eng/bank/spma/attach/TM-G-2.pdf>.

Monetary Authority of Singapore, (2003): Business continuity management guidelines, <http://www.mas.gov.sg/regulations/download/BCMGuidelines.pdf>.

Summary of "lessons learned" from events of September 11 and implications for business continuity (2002), <http://www.sec.gov/divisions/marketreg/lessonslearned.htm>.

Task Force on Major Operational Disruption in the Financial System, United Kingdom (2003): Do we need new statutory powers? Report of the Task Force on Major Operational Disruption in the Financial System, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/other/financialstability/taskforce/index.htm>.

Tripartite Standing Committee, United Kingdom (2004): Financial sector business continuity progress report, <http://www.fsc.gov.uk/upload/public/Files/1/Report.pdf>.

پیوست شماره ۷۵

اعضای کارگروه مجمع مشترک در زمینه تداوم فعالیت

Chairman:	John Sloan (UK FSA)
Australia:	Heidi Richards (APRA)
Canada:	Judy Cameron (OSFI) Randee B. Pavalow (OSC)
France:	Alain Dequier (Commission Bancaire)
Hong Kong SAR:	Angelina Kwan (Securities and Futures Commission)
Japan:	Ei-ichiro Fukase (Bank of Japan)
The Netherlands:	Rick Angevaare (DNB)
UK:	John Milne (FSA)
USA:	Angela Desmond (FRB) Alton Harvey (SEC) Mike Yuenger (OCC)
CPSS liaison:	Benjamin Hanssens (CPSS Secretariat)
Secretariat:	Jeff Miller (Joint Forum Secretariat)

ماخذ:

**High-level principles for business continuity, Basel Committee on
Banking Supervision (The Joint Forum), Basel, August 2006.**

استفاده از مطالب این مجموعه با ذکر ماخذ بلامانع است.