

مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو: نظریه‌ای برخاسته از داده‌ها

مسعود سیم‌خواه* - کامران فیضی**

(تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۲ - تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۳)

چکیده

هدف این مقاله ارائه مدل فرایندی مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو است. مدل فرآیندی مدلی است که چرایی ورود خودروساز به فرآیند مدیریت ریسک عرضه و چگونگی این فرآیند را تشریح می‌نماید. با اتکاء به رویکرد نظریه برخاسته از داده‌ها و نتایج حاصل از ۱۳ مصاحبه عمیق با ۱۰ تن از مدیران و کارشناسان زنجیره تأمین صنعت خودرو، چارچوبی نظری برای این موضوع صورت‌بندی شد. بر مبنای این چارچوب، مقوله فرآیند ادراکی-اسنادی چرایی ورود خودروساز به فرآیند مدیریت ریسک عرضه را تبیین می‌کند. همچنین چهار مقوله عوامل بسترساز، عوامل اقتضایی، اهداف و فرآیند مواجهه چگونگی مدیریت ریسک عرضه را توسط خودروساز تشریح می‌نماید.

کلید واژه‌ها: زنجیره تأمین صنعت خودرو، ریسک عرضه، نظریه برخاسته از داده‌ها

* دانشجوی دکتری تولید و عملیات دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) m_simkhah@yahoo.com

** استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

ریسک یکی از ابعاد همیشه حاضر در زندگی سازمانی است. در برخی از حوزه‌ها، به‌ویژه در حوزه مالی، مدیریت ریسک به‌طور مناسبی توسعه یافته است (هود و یانگ، ۲۰۰۵). اما در حوزه زنجیره تأمین، کم‌تر توسعه یافته و به آن پرداخته شده است (لویس، ۲۰۰۳). از این رو، تحقیق حاضر با اتکاء به راهبرد نظریه برخاسته از داده‌ها به صورت‌بندی مدلی برای تشریح مدل مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو می‌پردازد. در این خصوص، مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین به‌عنوان مجموعه تصمیمات و اقدامات به‌هم پیوسته‌ای تعریف می‌شود که «خودروساز»، با توجه به شرایط موجود، جهت اداره حوادث مختل‌کننده فرآیند تأمین قطعات در پیش می‌گیرد تا جریان روان و غیرمنقطع آن تضمین گردد. از این تعریف دو نکته قابل استنباط است. نخست، مدیریت ریسک عرضه مجموعه‌ای از تصمیمات و اقدامات به‌هم پیوسته است. بنابراین، این پدیده ماهیتی فرایندی دارد. دوم، مدیریت ریسک عرضه تحت تأثیر برخی شرایط قرار دارد. بنابراین، بررسی این پدیده مستلزم توجه به بستر بروز و ظهور آن است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

معنی واژه ریسک با گذشت زمان، در موقعیت‌های مختلف، و به‌واسطه برداشت‌های متفاوت افراد دستخوش تغییراتی شده است (فروسدیک، ۱۹۹۷^۳). در نگاه به نحوه درک ریسک توسط سازمان‌ها، به‌نظر می‌رسد مدیران اغلب معنای منفی ریسک - زیان بیش‌تر و سود کم‌تر - را مورد توجه قرار می‌دهند (هود و یانگ، ۲۰۰۵؛ مارچ و شاپیرو، ۱۹۸۷^۴، لارنس، ۱۹۸۰^۵، رو، ۱۹۸۰، سایمون و دیگران، ۱۹۹۷). باین‌وجود آن‌طور که مور (۱۹۸۳) به آن اشاره می‌کند، ریسک هم‌زمان احتمال زیان و امید به کسب سود را در خود جای داده است. بسیاری از نویسندگان دیگر نیز به ماهیت انتزاعی ریسک اشاره کرده‌اند (گیلویچ، ۱۹۹۱؛ کانمن و

-
- 1- Hood, J. and Young, P. (2005)
 - 2- Lewis, M. (2003)
 - 3- Frosdick, M. (1997)
 - 4- March, J.G. and Shapira, Z. (1987)
 - 5- Lowrance, W.W. (1980)
 - 6- Rowe, W. (1980)
 - 7- Simon, P., Hillson, D. and Newland, K. (1997)
 - 8- Moore, P.G. (1983)
 - 9- Gilovich, T. (1991)

تورسکی ۱۹۷۹، اُدن ۱۹۹۸؛ روسو و شومیکر ۱۹۹۲). بنابراین ریسک مفهومی چندبعدی است که درخصوص برخی ابعاد آن بحث و مناقشه‌ای دامنه‌دار همچنان ادامه دارد.

با وجود تمام اختلافات مطرح شده، مطالعه ریسک و روش‌های مدیریت آن سابقه‌ای طولانی دارد. درحالی که این موضوع اخیراً تبدیل به یکی از مباحث مهم در مدیریت زنجیره تأمین شده است. در سالیان اخیر، مدیریت زنجیره تأمین به یکی از عناصر کلیدی رقابت‌پذیری و کارایی سازمانی تبدیل شده است (پورتر ۱۹۸۵؛ ووماک و جونز^۵ ۲۰۰۵). طی همین دوره (برنز و دیل^۶ ۱۹۹۸؛ کریستوفر^۷ ۲۰۰۵، هاینز^۸ و دیگران ۱۹۹۹) بسیاری از سازمان‌ها کوشش‌هایی با هدف بهبود عملکرد زنجیره تأمین، در قالب کاهش هزینه‌ها داشته‌اند (کیلگور^۹ ۲۰۰۳؛ راجو^{۱۰} ۲۰۰۲). اما، همان‌طور که هندریکس و سینگهال^{۱۱} (۲۰۰۵) می‌نویسند، در توسعه آن دسته از راهبردهای زنجیره تأمین که بر کاهش هزینه‌ها تمرکز دارند، سازمان‌ها ریسک‌های زنجیره را نادیده گرفته یا کم‌تر مورد توجه قرار داده‌اند. شواهد حاکی از آن است که شکست در مدیریت ریسک در زنجیره تأمین می‌تواند اثرات نامطلوب قابل توجهی بر سازمان‌ها بگذارد (میچل ۱۹۹۵). ریسک‌های زنجیره تأمین شامل هر آنچه که ممکن است جریان روان موارد مورد نیاز را دچار گسست نماید می‌باشد (واترز، ۲۰۰۷). یکی از این ریسک‌ها ریسک تأمین است (دشماخ، میناهان، نان و زن، ۲۰۰۸).

مقاله حاضر می‌کوشد تا با اتکاء به مبانی نظری ریسک، تحقیقات زنجیره تأمین و دامنه متنوعی از نظریه‌های رفتاری و سازمانی و هم‌چنین استفاده نوآورانه از داده‌های دست اول و

-
- 1- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979)
 - 2- Odean, T. (1998)
 - 3- Russo, J.E. and Schoemaker, P.J.H. (1992)
 - 4- Porter, M. (1985)
 - 5- Womack, J.P. and Jones, D.T. (2005)
 - 6- Burnes, B. and Dale, B. (1998)
 - 7- Christopher, M. (2005)
 - 8- Hines, P., Lamming, R., Jones, D., Cousins, P. and Rich, N. (1999)
 - 9- Kilgore, M. (2003)
 - 10- Radjou, N. (2002)
 - 11- Hendricks, K.B. and Singhal, V.R. (2005)
 - 12- Mitchell, V-W. (1995)
 - 13- Waters, D., (2007a)
 - 14- Deshmukh, V., (2007)
 - 15- Minahan, T.A., (2005)
 - 16- Nan, J., Zhen, H.J., (2008)

دست دوم به توسعه مدل فرآیندی مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودروسازی ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه پردازد.

روش تحقیق

ماهیت اجتماعی زنجیره تأمین موجب گردیده تا پی بردن به ارزش تجربیات روزمره در فهم رفتار اجتماعی میان سازمان‌ها نقش مهمی در توسعه نظریه مدیریت زنجیره تأمین داشته باشد (ملو و فلینت^۱ (۲۰۰۹)). همچنین پرداختن به جنبه‌های نهفته یک پدیده و درک این جنبه‌ها در حوزه‌های علوم اجتماعی و علوم رفتاری با اتکاء به روش‌های کمی نتایج چندان متقنی را در پی نخواهد داشت (آگیلار^۲ (۱۹۸۴)). با این حال، راهبردهای کیفی مختلفی برای تحقیق وجود دارد. یکی از این راهبردها روش نظریه برخاسته از داده‌ها است که به واسطه ویژگی‌های خاص آن در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

یکی از عمده‌ترین نقاط قوت روش نظریه برخاسته از داده‌ها تأکید آن بر فرایندهای پایه‌ای اجتماعی و کسب بینش عمیق نسبت به پدیده‌های اجتماعی است. همچنین وقتی برای تبیین فرآیندی نیازمند یک نظریه باشیم، از نظریه برخاسته از داده‌ها استفاده می‌شود (بازرگان ۱۳۸۷). از آن جا که مرور تحقیقات پیشین حکایت از جدید بودن نظریه ریسک در حوزه مدیریت زنجیره تأمین و ضعف الگوهای موجود در تشریح فرایند مدیریت ریسک عرضه دارد، استفاده از روش نظریه برخاسته از داده‌ها برای تحقق هدف این مقاله مناسب به نظر می‌رسد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق لایه خودروساز زنجیره تأمین صنعت خودروسازی به عنوان لایه کانونی تحقیق، شرکت ایران خودرو به عنوان بستر تحقیق، و دیدگاه دست‌اندرکاران فرایند تأمین اجناس مورد نیاز این شرکت به عنوان واحد تحلیل انتخاب شد.

در تحقیق حاضر از مصاحبه کیفی عمیق به عنوان ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. تمامی مصاحبه‌ها بدون ساختار بودند. با این وجود، به منظور ایجاد تمرکز در مصاحبه‌ها

1- Mello, J & Flint, D (2009)

2- Aguilar, JL 1984

از دو تکنیک دنبال کردن حال و هوای مصاحبه‌شونده^۱ و وقایع کلیدی^۲ برای طراحی سؤالات استفاده شد.

جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها تا اشیاع نظری مقوله‌ها یعنی تا مرحله‌ای که امکان دست‌یابی به داده‌های جدیدتر فراهم نبود (اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۸)، ادامه یافت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش کیفی - استقرائی نظریه برخاسته از داده‌ها شامل مراحل کدگذاری باز^۳ و کدگذاری محوری^۴ و کدگذاری انتخابی استفاده شد. تفکیک عبارات و کلمات به وسیله محقق و جای دادن آن‌ها در یک جدول که طی یک فرآیند صورت می‌گیرد، «فرآیند کدگذاری» است. واژه کوتاه توصیف‌کننده عبارات و کلمات، «کد» نامیده می‌شود. در اینجا با تحلیل داده‌های کیفی گردآوری شده، مفاهیم و سپس مقوله‌های اصلی و ویژگی‌های مترتب بر آن‌ها استخراج می‌شوند. کدگذاری باز تا مرحله اشیاع مقوله‌ها و در قالب فرایندی زیگزاگی (رفت و برگشتی) با ادبیات موضوع ادامه می‌یابد. ارتباط بین مقوله‌ها از طریق فن «کدگذاری محوری» برقرار می‌گردد. در کدگذاری محوری یکی از مقوله‌های کدگذاری باز به عنوان مقوله یا پدیده اصلی انتخاب می‌شود و در مرکز فرایند قرار می‌گیرد و سپس سایر مقوله‌ها (زیرمقوله‌ها) به آن ربط داده می‌شود. به منظور پیشبرد مرحله کدگذاری محوری، محقق از الگوی پارادایمی^۵ اشتراوس و کوربین برای تلفیق داده‌ها استفاده کرد. این الگو بر سه عنصر تحلیلی شرایط، راهبردها و پیامدها، تمرکز دارد. در نظریه برخاسته از داده‌ها شرایط بر سه نوع هستند. نخست، شرایط علی^{۱۱} که بیانگر مجموعه وقایع یا اتفاقاتی است که مستقیماً بر فرایند مدیریت ریسک عرضه اثر می‌گذارند و موجب وقوع یا توسعه این فرایند می‌شوند.

-
- 1- Grand Tour
 - 2- Critical Incident
 - 3- Strauss, AL & Corbin, JM 1998
 - 4- Open Coding
 - 5- Axial Coding
 - 6- Selective Coding
 - 7- Paradigm model
 - 8- Conditions
 - 9- Actions/Interactions (Strategies)
 - 10- Consequences
 - 11- Causal Conditions

به‌طور کلی، این مجموعه اتفاقات یا وقایع از نظر زمانی مقدم بر پدیده مدیریت ریسک عرضه هستند و به‌عنوان دلایل شکل‌گیری این پدیده به‌حساب می‌آیند. دوم، شرایط واسطه‌ای^۱ که بر وقایعی دلالت دارد که موجب تغییر در شدت اثرگذاری شرایط علی می‌شوند. شرایط واسطه‌ای ماهیتاً به صورت اقتضایی ظاهر می‌شوند. از این‌رو، نحوه پاسخ‌گویی به آن‌ها نیز به صورت اقتضایی و بسته به موقعیت صورت می‌گیرد. در نهایت، شرایط زمینه‌ای^۲ الگوهای پایداری هستند که با زمان و مکانی خاص پیوند خورده‌اند و مجموعه موقعیت‌هایی را ایجاد کرده‌اند که افراد و سازمان‌ها تحت این موقعیت‌ها از خود کنش / واکنش نشان می‌دهند. منظور از راهبردها نحوه پاسخ‌گویی به مجموعه شرایطی است که در حین مدیریت ریسک عرضه رخ می‌دهند یا وجود دارند. با تمرکز بر این موضوع، محقق از مجموعه اقداماتی که تحت شرایط معین شرکت‌های خودروساز در زنجیره تأمین برای مدیریت ریسک عرضه در پیش می‌گیرند، آگاه می‌شود. پیامدها مجموعه نتایج بالفعل / بالقوه یا ملموس / ناملموسی هستند که از راهبردهای مورداستفاده برای مدیریت ریسک عرضه حاصل می‌گردند. کدگذاری انتخابی دو مرحله کدگذاری پیشین را با یکپارچه‌سازی و پالایش مقوله‌ها در چارچوبی نظری تکمیل می‌کند. در یکپارچه‌سازی، مقوله‌ها حول پدیده اصلی یا محوری سازمان‌دهی می‌شوند. پدیده اصلی مقوله‌ای است که به‌عنوان بدنه اصلی چارچوب نظری مطرح است. دیگر مقوله‌های عمده، که از آن‌ها می‌توان به‌عنوان زیرمقوله‌های پدیده اصلی یاد کرد، با استفاده از جملات و عبارات تشریحی به پدیده اصلی ربط داده می‌شوند. هنگامی که نظریه کلی آماده می‌شود، محقق با حذف زوائد از مقوله‌ها و بسط مقوله‌هایی که تا پیش از این به خوبی به آن‌ها پرداخته نشده‌است، به پالایش نظریه می‌پردازد. خروجی این روش، مدل فرآیندی مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو از دیدگاه خودروساز بود.

در این تحقیق از سه نوع نمونه‌گیری باز، ارتباطی و متنوع، و تمیزدهنده برای جمع‌آوری و کمک به تحلیل داده‌ها استفاده شد. بر این اساس، طی سه مرحله ۱۳ مصاحبه با ۱۰ تن از کارشناسان و خبرگان تأمین در شرکت ایران خودرو و ساپکو انجام و تحلیل گردید. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان در جدول (۱) آورده شده‌است.

1- Intervening Conditions

2- Contextual Conditions

جدول ۱. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان

ردیف	سمت	تجربیات
۱	رئیس و احد مهندسی لجستیک	ارزیابی لجستیک تأمین‌کنندگان
۲	رئیس واحد پذیرش	مدیریت سیستم‌ها و تشکیلات
۳	مدیر برنامه‌ریزی تأمین قطعات	برنامه‌ریزی انبار، سفارشات
۴	رئیس ممیزی و کنترل قراردادها	حسابداری خرید
۵	رئیس بخش مطالعات استراتژیک	بررسی استراتژیک در حیطه تحریم‌ها
۶	معاون برنامه‌ریزی	برنامه‌ریزی و امور لجستیک
۷	مسؤل گروه کارشناسی لجستیک	ارزیابی لجستیکی تأمین‌کنندگان
۸	مدیر لجستیک سازندگان	طراحی و اجرای پروژه‌های بسته‌بندی
۹	مدیر طرح و برنامه	قیمت‌گذاری و برند
۱۰	مدیر لجستیک سایت‌ها	برنامه‌ریزی تأمین و لجستیک

در مرحله اول، با هدف شناسایی مفاهیم و مقوله‌های اصلی تحقیق هفت مصاحبه انجام شد. با شناسایی مقوله‌های کلیدی و بررسی پیشینه تحقیق، سؤالاتی در مورد پدیده اصلی تحقیق ایجاد شد. در اینجا، مرحله دوم مصاحبه‌ها آغاز گردید. در این مرحله، برای اطمینان از اشباع نظری مقوله‌ها سه مصاحبه دیگر انجام گرفت. این مصاحبه‌ها عمدتاً بر سؤالاتی تمرکز داشت که محققین را در شناخت ماهیت پدیده اصلی تحقیق و رابطه آن با مقوله‌های شناسایی شده یاری می‌کرد. سرانجام، پس از شناسایی مقوله‌ها و اطمینان از اشباع نظری آن‌ها، دور سوم مصاحبه‌ها شروع شد. در این مرحله، با انجام سه مصاحبه دیگر تلاش شد تا با یافتن نمونه‌هایی نظری از مقوله‌ها و روابط شناسایی شده بین آن‌ها، مبنایی برای پالایش نظریه فراهم شود.

برای ارزیابی کفایت فرایند تحقیق و کسب اطمینان از کیفیت داده‌ها و تفسیرهای صورت گرفته، ترکیبی از معیارهای مورد استفاده در تحقیقات تفسیری^۱، شامل اعتمادپذیری^۲، انتقال‌پذیری^۳، اتکاء‌پذیری^۴، تصدیق‌پذیری^۵، راستی^۶ (لینکلن و گویا،

1- Interpretive Research

2- Credibility

3- Transferability

4- Dependability

5- Conformability

6- Integrity

۱۹۸۵) و تحقیقات مبتنی بر روش‌شناسی نظریه برخاسته از داده‌ها، شامل تطابق^۲، فهم‌پذیری^۳، عمومیت^۴ و کنترل‌پذیری^۵ (اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۸) استفاده شد.

پدیده اصلی تحقیق

«مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو» به‌عنوان پدیده اصلی و محوری این تحقیق در نظر گرفته شده است. پدیده اصلی اساس و محور فرایند است و روابط بین مقوله‌های اصلی پیرامون آن شکل می‌گیرد. مطابق نتایج تحقیق، مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین فرایندی است که دربرگیرنده پنج مقوله اصلی است. مقوله «فرآیند ادراکی-اسنادی» چرایی ورود خودروساز به فرآیند مدیریت ریسک عرضه را تشریح می‌نماید. چهار مقوله «عناصر بسترساز»، «عناصر اقتضایی»، «اهداف» و «فرآیند مواجهه» چگونگی مدیریت ریسک عرضه توسط خودروساز را تبیین می‌کنند.

فرآیند ادراکی-اسنادی

علت مبادرت به مدیریت ریسک تأمین قطعات خودرو به کارافتادن فرآیند ادراکی-اسنادی است. یعنی این فرآیند عامل انگیزاننده خودروساز برای ورود به فرآیند مدیریت ریسک تأمین می‌باشد و به چرایی ورود او به این حوزه پاسخ می‌دهد. با ادراک عدم اطمینان و عواقب مترتب بر آن خودروساز ادراک خود از ضرورت توجه به ریسک تأمین را شکل می‌دهد. زمانی که خودروساز پدیده ریسک، عواقب آن و ضرورت توجه به آن را ادراک نمود درصدد برمی‌آید تا درباره علل آن به قضاوت بپردازد. خودروساز علل موضوعات ادراک شده را به عوامل قابل‌اداره و غیرقابل‌اداره اسناد می‌دهد. در این لحظه خودروساز ادراک خود از ضرورت اقدام به مدیریت ریسک تأمین را شکل می‌دهد. این ضرورت می‌تواند از خیلی کم تا خیلی زیاد در نوسان باشد.

1- Lincoln, Y.&Guba, E.G.(1985)

2- Fit

3- Understanding

4- Generality

5- Control

برای استنتاج مقوله فرآیند ادراکی-اسنادی، مراحل کدگذاری، مفهوم‌سازی و مقوله‌بندی طی شده‌است. مسیر استقرایی شکل‌گیری این مقوله به ترتیب مراحل ذکر شده در جدول (۲) آورده شده‌است.

جدول ۲: مسیر استقرایی شکل‌گیری مقوله فرآیند ادراکی-اسنادی/شرایط علی اثرگذار

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	کد
فرآیند ادراکی-اسنادی	موضوع ادراک	عدم اطمینان	منشاء عدم اطمینان، ابهام، شرایط غیرمنتظره، عدم وقوع پیش‌بینی آینده، پیش‌بینی حوادث سیاسی، پیش‌بینی حوادث اقتصادی، تغییر وضعیت جاری، پویایی و تغییرات ناگهانی، شفاف نبودن مسیر حرکت، شرایط ناخواسته، پویایی محیط
		عواقب مترتب بر عدم اطمینان	نتایج سازمانی، هماهنگی با تولید، تولید با کسری، تغییر تولید، خوابیدن خط، افزایش هزینه‌ها، کاهش سود، نتایج شخصی، بازخواست و تنبیه، اخراج، آبروریزی مدیر، پیشرفت شغلی، نیازهای اولیه
	اسناد موضوع ادراک	عوامل قابل اداره	ارزیابی توانایی، عوامل قابل کنترل، حیطه اختیارات، متغیرهای درون سازمانی، متغیرهای درون زنجیره‌ای، عوامل مدیریتی
		عوامل غیر قابل اداره	عوامل غیرقابل کنترل، عوامل بسیار متغیر، نظاره‌گر صرف، تغییرات بسیار شدید، مسائل محیط کلان اقتصادی/سیاسی، روابط بین‌الملل، تحریم

عوامل بستر ساز

عوامل بستر ساز از دو نقش عمده برخوردارند. نخست آن که موجب شکل‌گیری فرآیند ادراکی-اسنادی می‌گردند. دوم آن که با ایجاد شرایطی پایدار، منجر به شکل‌گیری نحوه مواجهه با ریسک تأمین می‌شوند. با توجه به چنین دیدگاهی و نظرات مصاحبه‌شوندگان عوامل بستر ساز شکل‌گیری ادراک ریسک تأمین و مدیریت آن به سه مقوله «بستر فردی»، «بستر سازمانی» و «بستر زنجیره‌ای» تقسیم گردیده‌اند.

صرف نظر از سازوکار شکل‌گیری این عناصر و با توجه به نظر مصاحبه‌شوندگان می‌توان عناصر بستر فردی را در قالب پنج مشخصه «ویژگی‌های شخصی»، «توانایی»، «انگیزه»، «شخصیت»، «ارزش‌ها» و «نگرش‌ها»، عناصر بستر سازمانی، را در قالب چهار مشخصه «مدیریت»، «ساختار سازمانی»، «فرهنگ سازمانی»، «سیستم انگیزش»، و عناصر بستر زنجیره‌ای، را در قالب سه مفهوم «پیکره‌بندی شبکه»، «زیرساخت شبکه»، و «هماهنگی شبکه» دسته‌بندی نمود.

مسیر استقرایی شکل‌گیری این مقوله به ترتیب مراحل کدگذاری، مفهوم‌سازی و مقوله بندی در جدول (۳) آورده شده است.

جدول ۳: مسیر استقرایی شکل‌گیری مقوله عوامل بستر ساز/شرایط زمینه‌ای اثرگذار

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	کد
عوامل بستر ساز	بستر فردی	ویژگی‌های شخصی	فرد، محافظه‌کاری در سن بالا، تجزیه و تحلیل سریع‌تر مسائل در جوانی، پختگی در سن بالا، جرأت بیشتر مردها، تنظیم تمیزتر مسائل توسط خانم‌ها، ریسک‌پذیری کمتر در افراد با سابقه، دید وسیع‌تر افراد باتجربه، اشراف بر موقعیت با بالا رفتن تجربه، ضرورت حضور افراد خبره، خبره محور بودن برخورد با ریسک، مستندسازی دانش خبرگان، ادراه بی‌حاشیه‌تر با بالا رفتن سن و افزایش تجربه
		توانایی	بلد بودن کار، قدرت تجزیه و تحلیل، آمادگی ذهنی، توان بالا، تحمل تنش، حضور در شیفت شب، انجام درست کار، آشنایی با ظرایف کار، اشراف بر کار، خلاقیت ذهن، توان گزینه‌آفرینی، خالی شدن ذهن
		انگیزه‌ها	جلوگیری از آبروریزی، وجهه خوب، شهرت، نیازهای اولیه، استراتژی شغلی فرد، خودانگیزگی، حضور فعال در جلسات، حضور فعال در سیستم پیشنهادت، جلوگیری از عواقب نامطلوب
		شخصیت	روحیه فرد، کاراکتر فرد، هوش فرد، تنش‌پذیری، روحیه تجربه‌گرا، کانون کنترل، روحیه کار تیمی و گروهی، خطرپذیری، محافظه‌کاری، حفظ وضع موجود، تحمل پویایی/تحمل پیچیدگی
		ارزش‌ها و نگرش‌ها	دیدگاه فرد، ریسک نکردن در کار تأمین، دقت در کار تأمین، بررسی جزئیات در کار تأمین، داشتن رویه‌ای رسمی، ریسک‌پدیده‌ای منفی، اجتناب از ریسک، با ارزش بودن سازمان، عدم روزمرگی، مسؤلیت‌پذیری

ادامه جدول ۳: مسیر استقرایی شکل‌گیری مقوله عوامل بستر ساز/شرایط زمینه‌ای اثرگذار

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	کد
عوامل بستر ساز	بستر سازمانی	مدیریت	تأثیر سازمان بر دیدگاه، مدیریت دستوری، تأکید دستوری، مدیریت آمرانه، مدیریت مشارکتی، اعمال قدرت از بالا، تفویض اختیار، مشارکت، نوع مدیریت، عزم سازمان، دیدگاه مدیریت، نگرش مدیران ارشد، طرز عمل مدیران ارشد، قول‌های مدیران ارشد، تعهد مدیریت ارشد، اعتقاد عملی مدیران ارشد
		ساختار سازمانی	جزیره‌های سازمانی بدون ارتباط، بازنگری در ساختار شرکت، تغییر ساختار سازمانی، بخشی‌نگری ساختار، انواع مختلف سازمان‌دهی، رابطه دوسویه ساختار سازمانی و مدیریت ریسک، چارچوب‌های سازمان، تصمیم‌گیرنده، اختیارات لازم، اختیارات متناسب با ریسک، تفویض اختیار، کار تیمی، الزامات کار تیمی، عدم تمرکز، تخصیص کارها، تخصص‌گرایی اجتماعی، ارتباطات چندجانبه، انعطاف‌پذیری سازمان، سازمان‌دهی مناسب کارها
		فرهنگ سازمانی	روحیه خلاق سازمانی، روحیه جستجوگر سازمانی، اعتقاد عملی به کار تیمی، تفکر مشارکت در سازمان، روزمرگی در سازمان، تعهد قوی در پیکره سازمان، روحیه کلی‌نگری، فرهنگ رهبری، میل به تغییر در سازمان، داستان مدیران، نتیجه‌گرایی
		سیستم انگیزش	سیستم پاداش و تنبیه، روش‌های برخورد سازمان، سعه صدر سازمان، روش‌های تنبیهی، پذیرفتن اشتباه، برخورد حذفی، ترس از عواقب
	بستر زنجیره‌ای	پیکره‌بندی شبکه	شکل زنجیره تأمین، سطوح افقی و عمودی زنجیره، سطح بندی و درجه بندی تأمین کنندگان، دسته بندی سازندگان، متنوع ساختن سازندگان، مکان جغرافیایی/ظرفیت سایت‌های مونتاژ، مکان جغرافیایی/ظرفیت تأمین کنندگان، نوع تزریق خطوط مونتاژ، وضعیت انبارها، پراکندگی جغرافیایی انبارها، تعداد/ظرفیت/مکانیزاسون انبارها
		زیرساخت شبکه	زیرساخت، حمل و نقل، ظرفیت حمل و نقل، راننده، فناوری اطلاعات، بستر اطلاعاتی، شبکه اطلاعاتی، اطلاعات، فناوری تولید، فرآیند تولید، فناوری‌های روز تولید، دانش فنی، کمبود دانش فنی
		هماهنگی شبکه	نوع روابط، رابطه مثبت و منفی، رابطه مبتنی بر اعتماد، درک کل گرایانه، دیدگاه بلندمدت، رابطه مبتنی بر سوء تفاهم، رابطه مبتنی بر قدرت، جزئی‌نگری، تضاد بین اعضاء، عدم هماهنگی و یکپارچگی، اقدامات دیگر سازمان‌ها، فرآیندهای روابط، روابط و اتحادهای استراتژیک، وضعیت برنده-برنده، تسهیم اطلاعات، اقدام یکپارچه

عوامل اقتضایی

عناصر اقتضایی پدید آورنده شرایطی هستند که طی آن شرکت خودروساز درحین مدیریت ریسک تأمین به اقداماتی اقتضایی در قبال حوادث مختل کننده فرآیند تأمین دست می‌زند. این عناصر هم‌چون عناصر بسترساز موجب هدایت تصمیمات و اقدامات خودروساز درحین مدیریت ریسک تأمین می‌شوند. اما تفاوت عمده‌ای بین آن‌ها وجود دارد. درحالی‌که ویژگی اصلی عناصر بسترساز پایداری آن‌ها در طول زمان و مکان است، عناصر اقتضایی از این ویژگی برخوردار نیستند و در طول زمان و مکان دچار تغییر می‌شوند. با توجه به چنین دیدگاهی و نظرات مصاحبه‌شوندگان، عناصر اقتضایی به دو مشخصه اصلی «ماهیت تأمین کننده» (مجموعه ویژگی‌ها و ابعادی که موجب تمییز تأمین‌کنندگان مختلف از یکدیگر می‌شود) و «ماهیت محصول» (مجموعه ویژگی‌ها و ابعادی که موجب تمییز محصولات مختلف از یکدیگر می‌شود) تقسیم گردیده‌اند. با طی نمودن مراحل کدگذاری، مفهوم‌سازی و مقوله‌بندی، مسیر استقرایی شکل‌گیری این مقوله در جدول (۴) آورده شده‌است.

جدول ۴: مسیر استقرایی شکل‌گیری مقوله عوامل اقتضایی - شرایط واسطه‌ای اثرگذار

مقوله	مفهوم	کد
عوامل اقتضایی	ماهیت تأمین کننده	تأمین‌کننده استراتژیک، تأمین‌کننده بلندمدت، روابط و اتحادهای کوتاه‌مدت، توانایی بلندمدت، تعداد و تنوع تأمین‌کنندگان، توانمندی عملیاتی تأمین‌کننده، ظرفیت تولید روزانه تأمین‌کننده، رقابت بین تأمین‌کنندگان، تفاوت تأمین‌کنندگان، نوع ارتباط با تأمین‌کننده، سازنده مناسب، رتبه‌بندی سازنده، سازنده کوچک/سازنده بزرگ، توان همکاری تأمین‌کننده، حجم قرارداد تأمین‌کننده، خریدهای خارجی، مسائل مرتبط با تأمین جنس از خارج
	ماهیت محصول	تعامل قطعه محور، تعداد و تنوع قطعات، قطعه استراتژیک، چندمنبعی، قطعه محور بودن مسئولیت، پیگیری قطعه محور، اتحادهای استراتژیک بر مبنای قطعه، قطعه محور بودن مدیریت ریسک، قطعه استراتژیک/غیراستراتژیک، قطعه ایمنی/غیرایمنی، قطعه تک سورس/چندسورس، ارزیابی سازنده بر مبنای قطعه و فرآیند تولید آن، فرآیند تولید قطعه، وابستگی به مواد اولیه خارجی، قیمت پایین جنس، محصولات با فرآیند و تکنولوژی ساخت پیچیده، تک‌منبعی/چندمنبعی، مواد اولیه اختصاصی

براساس مصاحبه‌های انجام‌شده، مصاحبه‌شوندگان دو بعد «موقعیت راهبردی تأمین‌کننده» و «موقعیت جغرافیایی تأمین‌کننده» که امکان تمییز تأمین‌کنندگان از یکدیگر را فراهم می‌سازد مشخص نموده‌اند.

«مدت زمان همکاری»، «حجم همکاری» و «توان همکاری» ابعاد تعیین موقعیت راهبردی تأمین کننده می باشند. بدین ترتیب «تأمین کننده قدیمی، اصلی و بلندمدت»، «تأمین کننده ای کاملاً استراتژیک» است. همچنین «تأمین کننده کاملاً غیراستراتژیک»، «تأمین کننده ای جدید، غیر اصلی و کوتاه مدت» است. از طرفی دیگر تأمین کنندگان را می توان به لحاظ موقعیت جغرافیایی به «تأمین کننده داخلی-نزدیک»، «تأمین کننده داخلی- دور» و «تأمین کننده خارجی» تقسیم نمود. با ترکیب موقعیت های فوق می توان تأمین کنندگان را بشرح شکل (۱) طبقه بندی نمود:

موقعیت جغرافیایی تأمین کننده	خارجی	تأمین کننده کاملاً غیراستراتژیک/خارجی	تأمین کننده کاملاً استراتژیک/خارجی
	داخلی - دور	تأمین کننده کاملاً غیراستراتژیک/داخلی-دور	تأمین کننده کاملاً استراتژیک/داخلی-دور
	داخلی - نزدیک	تأمین کننده کاملاً غیراستراتژیک/داخلی-نزدیک	تأمین کننده کاملاً استراتژیک/داخلی-نزدیک
		کاملاً غیر استراتژیک	کاملاً استراتژیک

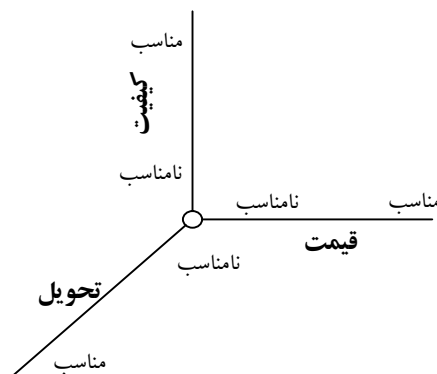
موقعیت استراتژیک تأمین کننده

شکل ۱: بررسی ماهیت تأمین کننده

بر اساس مصاحبه های انجام شده، مصاحبه شوندگان دو بعد «موقعیت راهبردی محصول» و «نوع محصول» که امکان تمییز محصولات از یکدیگر را فراهم می سازد مشخص نموده اند. «قیمت»، «دانش فنی» و «اهمیت» ابعاد تعیین موقعیت راهبردی محصول می باشند. بدین ترتیب «محصول گران قیمت، با دانش فنی بالا و پراهمیت»، «محصولی کاملاً استراتژیک» است. همچنین «محصولی کاملاً غیراستراتژیک»، «محصولی ارزان قیمت، با دانش فنی پایین و کم اهمیت» است. از طرفی دیگر محصولات را می توان به «مواد اولیه-عمومی»، «مواد اولیه اختصاصی» و «قطعه» تقسیم نمود. با ترکیب موقعیت های فوق می توان محصول را به شرح شکل (۲) طبقه بندی نمود:

• اهداف سازمانی

هدف اصلی خودروساز از به کارگیری مدیریت ریسک تأمین، «تضمین جریان روان و غیرمنقطع تأمین قطعات» برای خطوط مونتاژ خود است. با توجه به نظر مصاحبه‌شوندگان، جریان روان و غیرمنقطع شامل تأمین قطعاتی با «قیمت»، «کیفیت» و «تحویل» مناسب است. البته تحویل مناسب خود دارای سه بعد «زمان»، «مقدار» و «بسته‌بندی» مناسب است (شکل ۳).



شکل ۳: ابعاد جریان روان و غیرمنقطع تأمین

بدین ترتیب هشت حالت مختلف برای جریان تأمین قطعات در شرکت خودروسازی به وجود می‌آید. یک حالت «جریان کاملاً روان و غیرمنقطع» با مشخصه‌های قیمت، کیفیت و تحویل مناسب است. حالت دیگر «جریان کاملاً غیرروان و منقطع» با مشخصه‌های قیمت، کیفیت و تحویل نامناسب می‌باشد.

جهت دست‌یابی به جریان روان و غیرمنقطع تأمین قطعات باید در این سه حوزه «آسیب‌پذیری^۱ فرآیند تأمین کاهش» و «ارتجاع‌پذیری^۲ آن افزایش» یابد (شکل ۴). آسیب‌پذیری تشریح می‌نماید فرآیند تأمین احتمالاً چگونه به وسیله حوادث مختل‌کننده آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین کاهش آسیب‌پذیری به معنای تلاش برای جلوگیری از وقوع این حوادث است. خاصیت ارتجاعی، سرعت بازگشت فرآیند تأمین به حالت نرمال کاری بعد

1- Vulnerability

2- Resilience

از یک حادثه مختل کننده است. بنابراین افزایش خاصیت ارتجاع پذیری به معنای تلاش برای حداکثر کردن سرعت بازگشت به حالت کاری نرمال است.



شکل ۴: بررسی روانی تأمین از بعد قیمت/کیفیت/تحویل

• اهداف فردی

بررسی مصاحبه‌های انجام شده حکایت از وجود ارجاعاتی دارد که در تمامی آن‌ها به نوعی بر این مفهوم تأکید شده است. با توجه به نظر مصاحبه‌شوندگان، اهداف فردی شامل اقدامات فرد با هدف «جلوگیری از عواقب احتمالی» و «استفاده از تشویق‌های احتمالی» می‌باشد. عواقب احتمالی خود شامل انواع «تنبیهاات درونی و بیرونی» و تشویق‌های احتمالی شامل انواع «پاداش‌های درونی و بیرونی» است.

فرآیند مواجهه با ریسک

یکی از اجزاء فرآیند مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودروسازی، «مواجهه با ریسک» است. مواجهه با ریسک مجموعه اقدامات و تعاملاتی (کنش‌ها/واکنش‌ها) است که خودروساز جهت مدیریت ریسک در پیش می‌گیرد. بستر پایدار و اقتضایی مدیریت ریسک تأمین نقش مؤثری در به کارگیری یا عدم به کارگیری این کنش‌ها و واکنش‌ها ایفاء می‌نماید.

مسیر استقرایی شکل‌گیری این مقوله به ترتیب مراحل کدگذاری، مفهوم‌سازی و مقوله‌بندی در جدول (۶) آورده شده است.

جدول ۶: مسیر استقرایی شکل‌گیری مقوله فرآیند مواجهه با ریسک - راهبردها

مقوله	مفهوم	کد
فرآیند مواجهه با ریسک	اقدامات پیش مواجهه	اقدامات پیشینی، بسترسازی، مهیا بودن شرایط، تعهد و حمایت مدیران، پشتیبانی مدیران، سبک مدیریت، ارتباط مدیریت ریسک با سربرنامه اصلی، اشتقاق مدیریت ریسک از برنامه استراتژیک، تعیین متولی ریسک، تغییرات ساختاری، ساختار تیمی و شبکه‌ای، تیم خبره، تفویض اختیار، سعه صدر مدیران،
	مواجهه	شناسایی ریسک‌ها، شناسایی عوامل مخاطره‌آمیز، شناسایی و خنثی کردن عوامل مخاطره‌آمیز، شناسایی عوامل خطر، شناسایی عوامل مخاطره، رتبه‌بندی عوامل خطر، اولویت‌بندی خطرات، درجه اهمیت عوامل مخاطره‌آمیز، احتمال وقوع، شدت و تکرار عوامل خطر، شدت و ضعف عوامل خطرآفرین، برنامه ریزی ریسک، نحوه برخورد با عوامل مخاطره، برخورد با عوامل خطر، نوع برخورد با خطرات، پیش‌بینی نحوه برخورد با عوامل مخاطره‌آمیز، روش‌های برخورد، برنامه برخورد با ریسک
	اقدامات پس مواجهه	کنترل دستیابی به اهداف، بازبینی، ارزیابی اقدامات، بررسی و ارزیابی، افزایش تجربه، مستندسازی، مدیریت دانش ریسک، بانک اطلاعات ریسک

با توجه به دیدگاه مطرح‌شده، فرآیند مواجهه با ریسک توسط در سه مفهوم «اقدامات پیش مواجهه»، «مواجهه»، و «اقدامات پس مواجهه» صورت می‌پذیرد.

* اقدامات پیش‌مواجهه

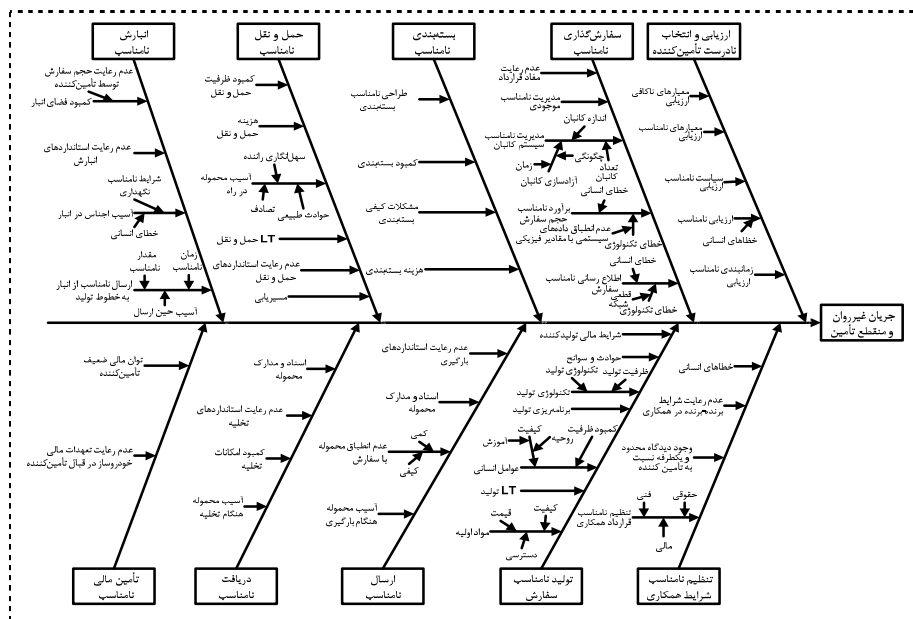
در فرآیند مواجهه با ریسک، اقدامات پیش‌مواجهه اقداماتی است که خودروساز طی آن سعی بر مهیا نمودن بستر و زیرساخت مناسب برای مدیریت ریسک تأمین می‌نماید. با جمع‌بندی نظر مصاحبه‌شوندگان از بین عناصر مختلف بستر پایدار و اقتضایی مدیریت ریسک تأمین سه مفهوم «کسب حمایت مدیران ارشد»، «بررسی استراتژیک سازمان و تبیین رابطه آن با مدیریت ریسک» و «بررسی ساختار سازمانی و انجام تغییرات لازم» مورد تأکید قرار گرفته است.

*** مواجهه**

مواجهه شامل اقداماتی است که طی آن خودروساز نحوه پاسخگویی و اداره حوادث مختل کننده فرآیند تأمین را طراحی و اجراء می نماید. با جمع بندی نظر مصاحبه شونده گان اقدامات مواجهه با ریسک تأمین را می توان شامل «شناسایی ریسک های مختل کننده فرآیند تأمین»، «ارزیابی و رتبه بندی ریسک های شناسایی شده»، «طراحی و اجراء نحوه پاسخ به ریسک های شناسایی شده» دانست.

• شناسایی ریسک های مختل کننده فرآیند تأمین

در مرحله شناسایی ریسک ها، فهرستی از ریسک هایی که احتمالاً بر فرآیند تأمین اثرگذار هستند تهیه می گردد. ریسک های مرتبط با فرآیند تأمین شامل هر آنچه که ممکن است جریان روان و غیرمنقطع تأمین قطعات مورد نیاز خطوط تولید را دچار گسست نماید است. بدین ترتیب با توجه به نظر مصاحبه شونده گان نمودار علت و معلول اختلال در فرآیند تأمین جهت دسته بندی ریسک های تأمین در شکل (۵) ارائه می گردد:



شکل ۱: نمودار علت و معلول اختلال در فرآیند تأمین

• ارزیابی و رتبه‌بندی ریسک‌های شناسایی شده

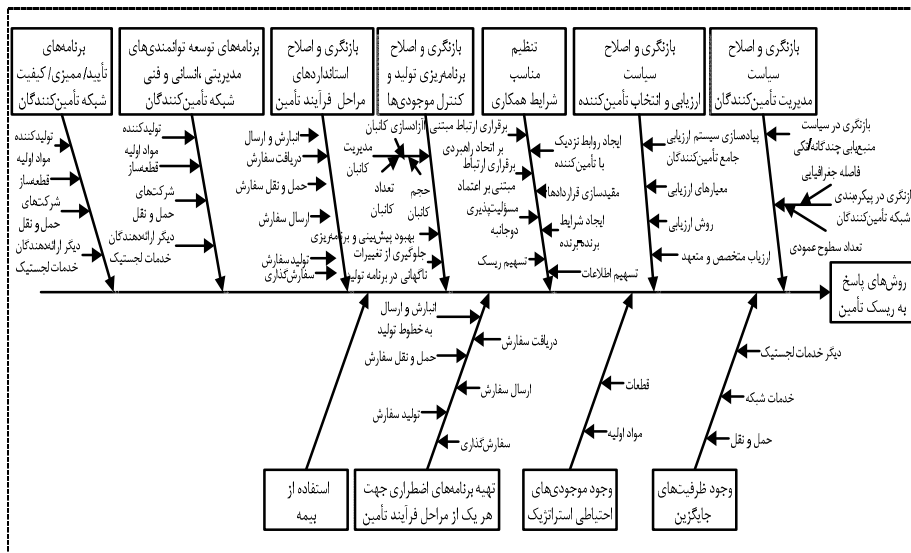
تقریباً تمامی روش‌های تجزیه و تحلیل ریسک مبتنی بر دو عامل هستند: (۱) احتمال وقوع حادثه و (۲) نتایج وقوع حادثه. با استفاده از این دو عامل می‌توان ارزش موردانتظار را محاسبه نمود و بر مبنای آن ریسک‌ها را رتبه‌بندی نمود. ارزش موردانتظار یک حادثه به صورت زیر محاسبه می‌شود (واترز، ۲۰۰۷):

$$\text{نتایج وقوع حادثه} \times \text{احتمال وقوع حادثه} = \text{ارزش مورد انتظار یک حادثه}$$

بنابراین اساس ارزیابی و رتبه‌بندی ریسک تعریف دو پیوستار «احتمال وقوع حادثه» و «نتایج وقوع حادثه» و جانمایی هر ریسک بر روی آن جهت ارائه فهرست اولویت‌بندی شده ریسک‌ها است.

• طراحی و اجرای نحوه پاسخ به ریسک‌های شناسایی شده

پس از تجزیه و تحلیل ریسک‌ها، لیستی اولویت‌بندی شده از آن‌ها به دست می‌آید. این لیست میزان توجهی که هر یک شایسته آن هستند را نشان می‌دهد. اما حالا می‌بایست در جستجوی انواع پاسخ‌های در دسترس بود. نمودار علت و معلول ارائه شده در شکل (۶) راه کارهای پاسخ به ریسک‌های مختل‌کننده فرآیند تأمین را با توجه به نظر مصاحبه‌شوندگان ارائه نموده است.



شکل ۶: راه کارهای پاسخ به ریسک‌های مختل‌کننده فرآیند تأمین

* اقدامات پس مواجهه

در فرآیند مواجهه با ریسک، اقدامات پس مواجهه نوعی اقدام ارزیابی گونه است که طی آن خودروساز به بررسی پاسخ طراحی شده و نتایج حاصل از آن می پردازد. همچنین شامل بسط و گسترش پایگاه دانش ریسک از طریق ورود داده‌های مربوط به ریسک مورد بررسی در آن پایگاه است. مصاحبه‌شوندگان با مدنظر قرار دادن موضوعاتی مانند «ارزیابی نحوه مواجهه با ریسک و نتایج آن» و «ثبت نحوه مواجهه با ریسک و نتایج آن» سعی در ارزیابی اثربخشی چگونگی مواجهه با ریسک داشته‌اند.

ماهیت فرایندی مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو

فرایند مدیریت ریسک تأمین با برانگیخته شدن خودروساز در فرآیندی ادراکی-اسنادی شروع می‌شود. این عامل به شدت تحت تأثیر عناصر بستر فردی، سازمانی و زنجیره‌ای شکل می‌گیرد. هم‌زمان با به کارافتادن فرآیند ادراکی-اسنادی، خودروساز ورود به فرایند مدیریت ریسک تأمین را با لحاظ کردن عناصر بستر ساز و در قالب اقدامات پیش مواجهه آغاز می‌کند. در حین فرایند مدیریت ریسک تأمین، عناصر بستر ساز موجب هدایت تصمیمات و اقدامات خودروساز در قبال حوادث مخل فرآیند تأمین می‌شوند.

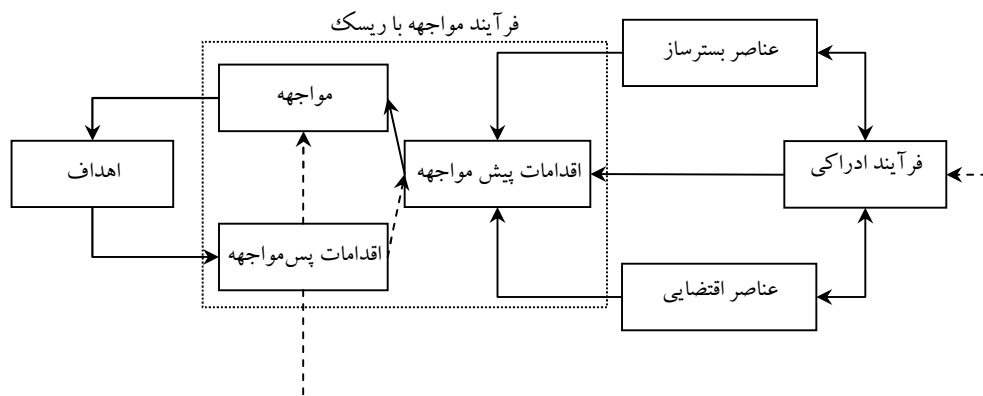
صرف نظر از محورهای مورد توجه در اقدامات پیش مواجهه، تعریف چگونگی مواجهه با ریسک تأمین بر مبنای این اقدامات و عوامل اثرگذار ادراکی و بستر ساز، رویکردی منطقی به حساب می‌آید. روش‌های مواجهه با ریسک تأمین الگوهایی از فعالیت‌های به هم وابسته‌ای هستند که خودروساز به منظور اداره ریسک تأمین در پیش می‌گیرد. با این حال، نباید از یاد برد که این الگوها به واسطه حضور عناصر اقتضایی ماهیتی اقتضایی دارند. در واقع، خودروساز با توجه به ماهیت تأمین کننده و ماهیت محصول، به شیوه‌ای اقتضایی اقدام به انتخاب یکی از الگوها می‌کند.

در صورت فراهم بودن زمینه لازم برای مدیریت فعال ریسک تأمین، خودروساز با شناسایی و اولویت‌بندی حوادث مخل فرآیند تأمین، روش‌های برخورد با آن‌ها را طراحی می‌کند. بر مبنای نظر مصاحبه‌شوندگان می‌توان انتظار داشت که این روش‌ها عمدتاً ماهیتی اضطراری یا پیشگیرانه داشته باشند. بدین ترتیب، خودروساز روش‌های برخورد خود را با

توجه به ادراکات شکل گرفته و عناصر بستر ساز و اقتضایی، به کار می‌گیرد و اقدام به اعمال مدیریت ریسک تأمین می‌کند.

با اجرایی شدن روش های برخورد با حوادث مخل فرآیند تأمین، خودروساز پایش نتایج حاصل از اجراء این روش ها را در دستور کار خود قرار می‌دهد. این کار در آخرین مرحله از فرایند مدیریت ریسک تأمین و در قالب اقدامات پس مواجهه محقق می‌شود. در فرایند مدیریت ریسک تأمین، اقدامات پس مواجهه شامل نوعی ارزیابی بازخوردی است که طی آن خودروساز به بررسی حوادث رخ داده، چگونگی مواجهه با آنها و نتایج حاصل از این مواجهه می‌پردازد. در واقع، در این مرحله خودروساز درجه تحقق هدف‌هایی که انتظار وقوع آنها را پیش از ورود به فرایند مدیریت ریسک تأمین داشت، مورد ارزیابی قرار می‌دهد. همچنین در این مرحله خودروساز کلیه فعل و انفعالات رخ داده از ابتدا تا انتها را در بانک دانش مدیریت ریسک ثبت و ذخیره‌سازی می‌کند.

در مفهوم‌سازی صورت گرفته از پدیده اصلی تحقیق، اقدامات پس مواجهه آخرین مرحله از فرایند مدیریت ریسک تأمین در زنجیره تأمین صنعت خودرو به حساب می‌آید. در اینجا اگر نتیجه ارزیابی پس مواجهه حکایت از اثربخشی مدیریت ریسک تأمین و تحقق اهداف مورد انتظار خودروساز، پایان یافتن فرایند مدیریت ریسک تأمین دور از انتظار نیست. این در حالی است که عدم اثربخشی این فرایند، به عنوان منبعی انگیزاننده، دوری جدید از فرایند مدیریت ریسک تأمین یا دست کم، طراحی و اجرای دیگر روش‌های برخورد با حوادث مخل فرآیند تأمین را رقم می‌زند. در نهایت شکل (۷) فرایند توصیف شده را نشان می‌دهد.



شکل ۷: کدگذاری انتخابی - فرآیند مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو

نتیجه‌گیری

به کارگیری راهبرد نظریه برخاسته از داده‌ها اقدامی نو در تحقیقات مدیریت ریسک در زنجیره‌های تأمین است. به همین جهت، تحقیق حاضر از بعد روش‌شناسی نوآورانه می‌باشد. از دیدگاه روش‌شناسی، این تحقیق به رفع برخی دیگر از کمبودهای موجود نیز کمک کرده است. در حالی که ساچان و داتا (۲۰۰۵) «به کارگیری بسیار محدود نظریه‌های سایر زمینه‌های علمی در حوزه مدیریت زنجیره تأمین» و «استفاده محدود از داده‌های دست اول و عدم به کارگیری نوآورانه داده‌های دست دوم» را به عنوان ضعف پیشینه تحقیقات مدیریت زنجیره تأمین مطرح می‌کند، این تحقیق با اتکاء به دامنه متنوعی از نظریه‌های رفتاری، سازمانی و استفاده نوآورانه از داده‌های دست اول و دست دوم به صورت بندی مدل خود پرداخته است.

مدل حاصل از تحقیق با شناساندن عوامل مؤثر در فرایند مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین صنعت خودرو امکان مواجهه و اداره مؤثر ریسک‌های فرآیند تأمین را برای مدیران شرکت‌های خودروسازی فراهم می‌سازد. انتظار می‌رود تحقیق حاضر بتواند دانش مدیران شرکت‌های خودروساز را در مورد مدیریت ریسک عرضه در زنجیره تأمین افزایش دهد. اگرچه این تحقیق کوشید تا با اتکاء به چرخه‌ای قیاسی/استقرائی به نظریه پردازی و توسعه دانش مدیریت زنجیره تأمین بپردازد، ماهیت استقرائی روش‌شناسی آن محدودیت‌هایی را بر تعمیم‌پذیری نتایج وارد ساخته است. به همین جهت، بررسی اعتبار الگوی این تحقیق در دیگر زنجیره‌های تأمین پیشنهاد می‌شود. ضمن آن که با تعریف مقیاس‌های مناسب می‌توان به آزمون آماری مدل مدیریت ریسک عرضه پرداخت و تحقیقی ترکیبی (کیفی-کمی) ترتیب داد.

منابع

- بازرگان، ع، (۱۳۸۷)، *مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته؛ رویکردهای متداول در علوم رفتاری*، چاپ اول، تهران: نشر دیدار.
- Aguilar, JL (1984), *Trust and exchange: expressive and instrumental dimensions of reciprocity in a peasant community*, *Ethos*, 12(1), 3-29.
- Burnes, B. and Dale, B. (Eds) (1998), *Working in Partnership*, Gower, Aldershot.
- Christopher, M. (2005), *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks*, 3rd ed., Harlow: Prentice-Hall.
- Deshmukh, V., (2007), *The Design of a Decision Support System for Supply Chain Risk Management*, Massachusetts Institute of Technology.
- Frosdick, M. (1997), *The techniques of risk management are insufficient in themselves*, *Disaster Prevention and Management*, 6(3), 165-177
- Gilovich, T. (1991), *How We Know What Isn't So*, New York: Simon and Schuster.
- Hendricks, K.B. and Singhal, V.R. (2005), *An empirical analysis of the effects of supply chain disruption on long-run stock price performance and equity risk of the firm*, *Production and Operations Management*, 14(1), 35-52
- Hines, P., Lamming, R., Jones, D., Cousins, P. and Rich, N. (1999), *Value Stream Management: Strategy and Excellence in the Supply Chain*, Harlow: Prentice-Hall.
- Hood, J. and Young, P. (2005), *Risk financing in UK local authorities: is there a case for risk pooling?*, *International Journal of Public Sector Management*, 18(6), 563-578.
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979), *Prospect theory: an analysis of decision under risk*, *Econometrica*, , 47, 263-291.
- Kilgore, M. (2003), *Mitigating Supply Chain Risks*, Atlanta: White Paper, Chainalytics LLC.
- Lewis, M. (2003), *Cause, consequence and control: towards a theoretical and practical model of operational risk*, *Journal of Operations Management*, 21(2), 205-224.
- Lincoln, Y. & Guba, E.G. (1985), *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills: Sage Publications.
- Lowrance, W.W. (1980), *The nature of risk*, in Schwing, R.C. and Albers, W.A. (Eds), *How Safe is Safe Enough?*, New York: Plenum Press.

- March, J.G. and Shapira, Z. (1987), *Managerial perspectives on risk and risk taking*, Management Science, 33(11), 1404-1418.
- Mello, J & Flint, D 2009, *A refined view of Grounded Theory and its application to logistics research*, Journal of Business Logistics, 30(1), 107-125.
- Minahan, TA., (2005), *The SupplyRisk Benchmark Report*, Boston: Aberdeen Group.
- Mitchell, V-W. (1995), *Organisational risk perception and reduction: a literature review*, British Journal of Management, 6, 115-133.
- Moore, P.G. (1983), *The Business of Risk*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Nan, J., Zhen, HJ., (2008), *Supply Risk Identification and Analysis of Iron and Steel Enterprises Supply Chain Based on Social System Theory*, IEEE.
- Odean, T. (1998), *Volume, volatility, price and profit when all traders are above average*, The Journal of Finance, 53(6), 1887-1934.
- Porter, M. (1985), *Competitive Advantage*, New York: The Free Press.
- Radjou, N. (2002), *Adapting to Supply Network Change*, Cambridge: Forrester Research Inc.
- Rowe, W. (1980), *Risk assessment: approaches and methods*, in Conrad, J. (Ed.), *Society, Technology and Risk Assessment*, London: Academic Press.
- Russo, J.E. and Schoemaker, P.J.H. (1992), *Managing overconfidence*, Sloan Management Review, 33, 7-17.
- Sachan, A.&Datta, S.(2005). Review of supply chain management and logistics research.*International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 35(9/10), 664-705.
- Simon, P., Hillson, D. and Newland, K. (1997), *Project Risk Analysis and Management Guide (PRAM)*, Norwich: Association for Project Management.
- Strauss, AL & Corbin, JM 1998, *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*, 2nd edn, California: Thousand Oaks.
- Waters, D., (2007), *Supply Chain Risk Management*, London: Kogan page limited.
- Waters, D., (2007), *Global Logistics*, London. London: Kogan page limited.
- Womack, J.P. and Jones, D.T. (2005), *Lean Solutions: How Companies and Customers Can Create Wealth Together*, New York: Simon & Schuster.