

ارائه مدل عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت: رویکرد نقشه‌شناختی فازی

اسماعیل مزروعی نصرآبادی^۱

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: در سال‌های اخیر زنجیره تأمین گردشگری سلامت ایران با اختلالات متعددی روبرو شده است در نتیجه باید تاب‌آور باشد. این تحقیق با هدف شناسایی عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت، دسته‌بندی آن‌ها بر اساس مراحل تاب‌آوری و ارائه مدل مفهومی آن‌ها انجام شده است.

روش بررسی: این تحقیق از نوع کیفی است و در ۲ مرحله انجام شده است. در مرحله اول عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین بر اساس مراحل ۴ گانه تاب‌آوری شناسایی و در مرحله دوم مدلی برای آن‌ها ارائه شده است. مشارکت کنندگان در هر دو مرحله خبرگان هستند. شیوه نمونه‌گیری، هدفمند است که با روش گلوله برفی ادامه یافته است. تعداد مشارکت کنندگان در مراحل ۱ و ۲ به ترتیب ۱۸ نفر و ۱۰ نفر، شیوه گردآوری داده‌ها به ترتیب مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و رویکرد مدیریت تعاملی و شیوه تحلیل داده‌ها به ترتیب تحلیل تماتیک و نقشه‌شناختی فازی است.

یافته‌ها: بر اساس مصاحبه‌ها ۶۷ عامل کلیدی موفقیت برای تاب‌آوری شناسایی گردید که در قالب ۲۰ مقوله دسته‌بندی شدند. نتایج نشان داد که آموزش، مدیریت اطلاعات و هماهنگی و همکاری دارای بیشترین اثرگذاری، مدیریت بازار، مدیریت ارتباط با تأمین کنندگان و طراحی زنجیره تأمین دارای بیشترین اثربخشی و مدیریت ارتباط با تأمین کنندگان، هماهنگی و همکاری و توان برنامه‌ریزی دارای بیشترین درجه مرکزیت هستند.

نتیجه‌گیری: ارائه آموزش‌های متناسب به ویژه در حوزه‌های مهارت حل مسئله و تصمیم‌گیری، کاهش عدم اطمینان در تصمیمات و رویکردهای دولتی، ارتقاء زیرساخت‌ها و نرم‌افزارهای اطلاعاتی و توسعه دانش بنیان از مهم‌ترین راهکارهای تقویت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت است.

واژه‌های کلیدی: زنجیره تأمین؛ گردشگری سلامت؛ تاب‌آوری؛ توسعه دانش بنیان

پیام کلیدی: برای تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت باید عوامل کلیدی آن بر اساس مراحل تاب‌آوری تحلیل شوند. ثبات شرایط محیطی توسط دولت، آموزش منابع انسانی و ارتقاء سرمایه انسانی، ارتقاء سازوکارهای همکاری و هماهنگی در زنجیره تأمین و مدیریت اطلاعات توسط متولیان این صنعت می‌تواند از آسیب‌ها جلوگیری نماید.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۴/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۳/۲۰

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۲/۱۳

ارجاع: مزروعی نصرآبادی اسماعیل. ارائه مدل عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت: رویکرد نقشه‌شناختی فازی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۹:۱۴۰۱ (۲): ۸۷-۷۹.

مراقبت‌های بهداشتی را برجسته کرده است (۴). زنجیره تأمین گردشگری سلامت نیز از این قاعده مستثنا نیست و باید موضوع تاب‌آوری را به صورت جدی مدنظر قرار بدهد. در بحث تاب‌آوری یکی از مهم‌ترین موارد، شناسایی عوامل کلیدی موفقیت برای تاب‌آوری است. این موضوع در ایران اهمیت زیادی دارد زیرا ایران در معرض نابسامانی‌های مختلف طبیعی و انسانی است (۵) که در سال‌های اخیر تشدید شده است. تحقیقاتی که تاکنون در این زمینه انجام شده‌اند روی زنجیره تأمین سلامت یا گردشگری متمرکز هستند و به دو دسته قابل تقسیم است.

۱- استادیار، مدیریت تولید و عملیات، گروه مدیریت کسب و کار، دانشکده علوم مالی، مدیریت

و کارآفرینی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

نویسنده طرف مکاتبه: اسماعیل مزروعی نصرآبادی؛ استادیار، مدیریت تولید و عملیات، گروه

مدیریت کسب و کار، دانشکده علوم مالی، مدیریت و کارآفرینی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

Email: drmazroui@kashanu.ac.ir

مقدمه

گردشگری همواره یکی از صنایع مورد توجه دولت‌ها به منظور افزایش درآمدهای خود بوده است. با بهبود مستمر استانداردهای زندگی مردم، شکل گردشگری به تدریج در حال تغییر است (۱). در مطالعات اولیه حوزه گردشگری به نقش سلامت توجهی نمی‌گردید (۲) اما در سال‌های اخیر این موضوع اهمیت زیادی پیدا کرده است و بحث گردشگری سلامت مطرح شده است. صنعت گردشگری از ابتدای قرن ۲۱ تحت تأثیر بحران‌های بهداشتی بسیاری قرار گرفته است. بحران‌هایی مانند همه‌گیرهای سارس، ابولا و مرس که درجات مختلفی از تأثیرات را بر گردشگری ملی یا منطقه‌ای داشته است. کووید-۱۹ نیز از سال ۲۰۱۹ زنجیره تأمین گردشگری را تحت تأثیر قرار داده است (۳). این موضوع در زنجیره تأمین مراقبت‌های بهداشتی هم صادق است و شیوع کووید-۱۹ به طور جدی بر عملکرد معمول و روزانه مراکز بهداشتی و درمانی و کل مدیریت زنجیره تأمین مراقبت‌های بهداشتی تأثیر گذاشته و یک بحران بهداشت عمومی را به همراه داشته است. شیوع کرونا نیاز به بهبود تاب‌آوری کلی در زنجیره تأمین

روش بررسی

این پژوهش از نوع تحقیقاتی کیفی است که در ۲ مرحله مورد بررسی قرار گرفته است. مرحله اول: در این مرحله عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت شناسایی شده است. مشارکت‌کنندگان در تحقیق، خبرگان زنجیره تأمین گردشگری سلامت هستند که دارای ویژگی‌هایی باشند از جمله: در حوزه گردشگری سلامت فعال باشند و تحصیلات دانشگاهی داشته باشند.

شیوه نمونه‌گیری هدفمند (قضاوتی) بوده که با روش گلوله برفی دنبال شد. حجم نمونه بر اساس اشباع نظری مشخص گردید. در این مرحله مصاحبه‌ها در نفر ۱۴ ام به اشباع رسید اما جهت اطمینان تا هجدهمین نفر ادامه یافت. شیوه گردآوری داده‌ها میدانی و ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بوده است. پروتکل مصاحبه بر مبنای مرور ادبیات طراحی گردید. این پروتکل دارای ۶ بخش اصلی است: متن آغازین، پرسش‌های عمومی، پرسش کلی (پرسشی در مورد تاب‌آوری زنجیره تأمین و عوامل کلیدی موفقیت به صورت کلی پرسیده می‌شود تا چارچوب ذهنی فرد مشخص شود)، سوالات جزئی (سوالاتی در مورد عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری بر اساس محورهای مختلفی که در مقالات قبلی مورد تأکید بوده‌اند و همچنین بر اساس مراحل ۴ گانه تاب‌آوری)، سؤال پایانی (سوالاتی در مورد سایر عوامل کلیدی موفقیتی که مدنظر فرد است و ممکن است در مصاحبه از قلم افتاده باشد) و متن پایانی.

مصاحبه‌ها در شهرستان‌های کاشان و آران و بیدگل انجام شد. به طور متوسط مصاحبه‌ها حدود ۵۵ دقیقه طول کشید. به منظور تحلیل داده‌ها از روش تحلیل تماتیک استفاده شده است. برای ارزیابی استحکام یافته‌های تحقیق از معیارهای بازبینی توسط مصاحبه‌شوندگان، مثلی سازی محقق و مستندسازی مصاحبه‌ها استفاده شده است. بدین صورت که یافته‌های مصاحبه‌ها به منظور تأیید مجدداً به مصاحبه‌شوندگان داده شد و تأیید آن‌ها اخذ گردید. در تحلیل داده‌ها علاوه بر کدگذار اولیه، از کدگذار ثانویه نیز استفاده و ضریب کاپای کوهن محاسبه گردید. مقدار این ضریب برابر با ۰/۸۷ محاسبه گردید و قابل قبول است.

در مرحله دوم مدل مفهومی عوامل کلیدی موفقیت تحلیل گردید. در این مرحله مشارکت‌کنندگان و شیوه نمونه‌گیری مشابه مرحله قبلی بوده است. برای تکمیل پرسشنامه از روش مدیریت تعاملی استفاده گردید. حجم نمونه بر اساس دیدگاه رضایی زاده و همکاران برای جلسات مدیریت تعاملی برابر با ۱۰ نفر تعیین شد (۱۱). این افراد از بین مشارکت‌کنندگان مرحله قبلی به صورت قضاوتی انتخاب شدند (۱۰ نفر از افرادی که تمایل به همکاری داشتند انتخاب شدند. این افراد، نفرات ۴ تا ۱۳ جدول شماره ۱ هستند). شیوه گردآوری داده‌ها به صورت میدانی و در جلسات مدیریت تعاملی صورت پذیرفت. به منظور تحلیل داده‌ها از روش نقشه شناختی فازی استفاده شد. گام‌های این روش عبارت‌اند از:

محاسبه ماتریس اولیه: بر اساس دیدگاه خبرگان، ماتریس اولیه ایجاد شده است. محاسبه ماتریس فازی شده: محاسبه ماتریس فازی شده از روابط زیر استفاده شده است: $Xi(O_{iq}) = 1: Max(O_{iq})$ رابطه (۱)

تحقیقاتی که به دنبال شناسایی توانمندسازهای تاب‌آوری در زنجیره تأمین بیمارستان یا گردشگری بوده‌اند و دسته دوم تحقیقاتی هستند که در موضوع تاب‌آوری زنجیره تأمین بیمارستان یا گردشگری سلامت کار کرده‌اند اما عوامل کلیدی محور اصلی تحقیق آن‌ها نیست. دسته اول تحقیقات مانند تحقیق امین طهماسبی و حامی هستند که در مطالعه خود با مرور ادبیات و نظر خبرگان، معیارهای تاب‌آوری را شناسایی و با رویکرد مدل‌سازی ساختی تفسیری آن‌ها را سطح‌بندی نمودند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد عواملی مانند یادگیری، مدیریت ذی‌نفعان، میدان دید، سازمان، جایگاه در بازار، قدرت اقتصادی، فشارهای خارجی، فشارهای داخلی عواملی توانمندساز جهت تاب‌آوری زنجیره تأمین هستند (۶). همچنین تحقیق خادمی جلگه نژاد و همکاران که با رویکرد تحلیل محتوا، عوامل مؤثر بر تاب‌آوری زنجیره تأمین بیمارستان را شناسایی کردند. در مطالعه آن‌ها مقوله‌های اصلی «حضور و شایستگی کارکنان»، «یمنی زیرساخت‌ها»، «مدیریت فاجعه»، «سیستم‌های پشتیبانی و ظرفیت»، «تأمین‌کنندگان کالا و خدمات مورد نیاز بیمارستان» و «عوامل بیرونی» بودند (۷). تنها تحقیق مشابه، تحقیق مزروعی و محمدی پور است که به دنبال طراحی مدل مفهومی عوامل کلیدی موفقیت در بهبود تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت بودند. آن‌ها با رویکرد مطالعه موردی و استفاده از ابزار مصاحبه و روش ISM به شناسایی و ارائه مدل پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد عامل مدیریت محیطی دارای بیشترین اثرگذاری و عوامل انعطاف‌پذیری در زنجیره تأمین، مدیریت تأمین‌کنندگان، هماهنگی و همکاری در زنجیره تأمین و مدیریت موجودی دارای بیشترین اثرپذیری هستند (۸).

در دسته دوم تحقیقات می‌توان به مقالاتی مانند خادمی جلگه و همکاران که سناریونگاری زنجیره تأمین تاب‌آور بیمارستان با روش تحلیل تأثیر متقابل انجام دادند اشاره کرد. آن‌ها ۷ سناریوی سازگار شناسایی کردند که در قالب ۳ دسته سناریوهای خوش‌بینانه، سناریوهای ایستا و سناریوهای نامطلوب قرار دادند (۹). Sibevei و همکاران که با ارائه رویکرد ترکیبی (مصاحبه، خانه کیفیت و تحلیل اهمیت عملکرد) به شناسایی ۹ اختلال و ۱۶ استراتژی تاب‌آوری در زنجیره تأمین خون پرداختند. رتبه‌بندی استراتژی‌ها نشان داد استراتژی‌های انعطاف‌پذیری، مسئولیت اجتماعی و فرهنگ مدیریت ریسک از اولویت ۱ تا ۳ برخوردار هستند (۵) و Sinha و Mittal که با رویکرد مروری، چارچوبی برای زنجیره تأمین تاب‌آور در گردشگری مذهبی به منظور کاهش ریسک‌های پس از همه‌گیری ارائه دادند. آن‌ها استراتژی‌ها را در ۴ مرحله پاسخگویی سریع، مرحله بازبایی، مرحله کاهش و مرحله پیش‌آمادگی برای آینده ارائه کردند (۱۰).

مرور مطالب گفته شده نشان داد تنها یک تحقیق در زمینه عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت انجام شده است. این تحقیق با توجه به بررسی این عوامل در مراحل مختلف تاب‌آوری و همچنین بهره‌گیری از رویکرد نقشه شناختی فازی دارای تفاوت با تحقیق (۸) است. رویکرد نقشه شناختی فازی با توجه به استفاده از اعداد فازی (به جای اعداد قطعی) و تحلیل عوامل کلیدی بر اساس نقش آن‌ها، اطلاعات دقیق‌تری نسبت به رویکرد ISM ارائه می‌دهد.

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، بعد از کسب مجوز ورود، مصاحبه‌ها بی‌نام تهیه گردید و به افراد اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی خواهد ماند.

یافته‌ها

به منظور شناسایی عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت، مصاحبه‌های عمیق با خبرگان انجام گرفت. آمار توصیفی خبرگان به شرح زیر است (جدول ۱). بعد از انجام مصاحبه‌ها، متن مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری از آن‌ها استخراج شد. ۶۷ عامل کلیدی موفقیت شناسایی شد که در ۲۰ مقوله، دسته‌بندی شدند (جدول ۲).

$$\text{رابطه (۲)} \quad \text{Min}(O_{ij}) \rightarrow Xi(O_{ij}) = 0$$

$$\text{رابطه (۳)} \quad Xi(O_{ij}) = \frac{O_{ij} - \text{Min}(O_{ij})}{\text{Max}(O_{ij}) - \text{Min}(O_{ij})}$$

محاسبه ماتریس قدرت رابطه‌ای: برای محاسبه ماتریس قدرت رابطه‌ای از

روابط زیر استفاده شده است:

رابطه (۴) فاصله دو بردار در حالت رابطه مستقیم با یکدیگر

$$d_j = x_1(v_j) - x_2(v_j)$$

رابطه (۵) فاصله دو بردار در حالت رابطه غیرمستقیم با یکدیگر

$$d_j = x_1(v_j) - (1 - x_2(v_j))$$

رابطه (۶) $s = 1 - AD \quad AD = \frac{\sum_{i=1}^m |d_j|}{m}$ ترسیم مدل نهایی: در این

مرحله از نرم‌افزار آنالیز Mentalmodeler استفاده گردید.

جدول ۱: ویژگی‌های فردی تحصیلی مشارکت‌کنندگان در مطالعه

| مصاحبه‌شونده | سن | جنسیت | تحصیلات | لایه زنجیره تأمین | مصاحبه‌شونده | سن | جنسیت | تحصیلات | لایه زنجیره تأمین |
|--------------|----|-------|---------------|--------------------------|--------------|----|-------|---------------|--------------------------|
| ۱ | ۳۷ | مرد | دکتری | بیمارستان | ۱۰ | ۳۴ | مرد | کارشناسی | داروسازی و تجهیزات پزشکی |
| ۲ | ۴۵ | مرد | دکتری حرفه‌ای | بیمارستان | ۱۱ | ۳۷ | مرد | کارشناسی ارشد | بیمارستان |
| ۳ | ۴۵ | زن | کارشناسی | بیمارستان | ۱۲ | ۳۹ | مرد | کارشناسی ارشد | داروسازی و تجهیزات پزشکی |
| ۴ | ۴۰ | زن | کارشناسی ارشد | بیمارستان | ۱۳ | ۳۰ | مرد | کارشناسی | داروسازی و تجهیزات پزشکی |
| ۵ | ۳۲ | مرد | دکتری | بیمارستان | ۱۴ | ۳۸ | مرد | کارشناسی ارشد | تجهیزات پزشکی |
| ۶ | ۲۸ | زن | کارشناسی | بیمارستان | ۱۵ | ۲۶ | زن | کارشناسی | داروسازی و تجهیزات پزشکی |
| ۷ | ۴۰ | مرد | کارشناسی | هتل | ۱۶ | ۴۳ | زن | کارشناسی | بیمارستان |
| ۸ | ۳۷ | مرد | کارشناسی | شرکت تسهیل‌گری | ۱۷ | ۳۷ | زن | کارشناسی | بیمارستان |
| ۹ | ۳۶ | مرد | کارشناسی | داروسازی و تجهیزات پزشکی | ۱۸ | ۳۰ | مرد | کارشناسی ارشد | هتل |

جدول ۲: عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت

| طبقه | کد | طبقه | کد |
|-------------------------------------|--|--------------------------------|---|
| افزودگی | موجودی بافر، تسهیلات پشتیبان، انعطاف‌پذیری در تکمیل سفارش، انبار پشتیبان، تأمین‌کننده پشتیبان، ظرفیت پشتیبان | آمادگی ساختاری | مهندسی مجدد، خودسازمان‌دهی، قابلیت تغییر، قابلیت انطباق، بهبود فرآیندهای سازمانی |
| مدیریت اطلاعات | زیرساخت اطلاعاتی، اشتراک اطلاعات، افزایش قابلیت ردیابی، برنامه‌ریزی بلاک چین، شفافیت اطلاعاتی | بهبود و یادگیری مستمر | توسعه فعالیت‌های دانش‌بنیان، بهبود مستمر، توانایی یادگیری، یادگیری هم‌زمان، نوآوری |
| انعطاف‌پذیری | ساختار منعطف، انتخاب تأمین‌کنندگان انعطاف‌پذیر، حمل‌ونقل انعطاف‌پذیر، منابع انسانی چند مهارته | مدیریت بازار | سیاست‌های تشویقی مشتریان، بخش‌بندی بازار، آمیخته محصول مناسب، ارتباط با مشتریان |
| آموزش | آموزش‌های مهارت‌های حل مسئله، آموزش تصمیم‌گیری، آموزش مهارت مدیریت ریسک | توان برنامه‌ریزی | برنامه اقتضایی، مهارت تصمیم‌گیری و حل مسئله، تفکر سیستمی |
| رصد تغییرات بازار | پیش‌بینی، آگاهی از فعالیت رقبای آگاهی از تغییرات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی | مدیریت عملیات | تولید سلولی، طراحی سلولی، ارتقاء قابلیت‌های عملیاتی |
| ثبات سیاست‌های دولتی | ثبات در نرخ ارز، ثبات در قوانین و مقررات، ارتباطات بین‌المللی مناسب | مدیریت مالی | مدیریت سرمایه در گردش، تأمین مالی، مشارکت عمومی-خصوصی |
| مدیریت رفتاری | افزایش صداقت، افزایش تعهد، افزایش اعتماد | مدیریت سبد محصول و خدمت | تنوع خدمات، تنوع محصولات، تحقیقات بازار |
| هماهنگی و همکاری | انسجام، همکاری با سایر اعضا، هماهنگی در تصمیمات | همکاری رقابت | همکاری با رقبا در ایجاد تسهیلات پشتیبان، همکاری با رقبا در تبلیغات، همکاری با رقبا در حالات اضطراری |
| مدیریت انتظارات در سطح زنجیره تأمین | تقسیم ریسک و درآمد، قراردادهای شفاف | مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان | مدیریت قرارداد با تأمین‌کنندگان، ارزیابی تأمین‌کنندگان بر اساس معیارهای انعطاف‌پذیری |
| مدیریت انتظارات درون سازمانی | نظام پاداش شفاف، وجود مسیر ارتقا شغلی مبتنی بر شایستگی | طراحی زنجیره تأمین | پراکندگی، ایجاد سیستم تدارکات جهانی |

پاسخگویی و بازیابی بررسی کرده است (۱۲). Hohenstein و همکاران، نشان می‌دهند که تاب‌آوری می‌تواند چهار مرحله آمادگی، پاسخ، بهبود، رشد را شامل شود (۱۳). بر اساس این دیدگاه، عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری دسته‌بندی شد. (جدول ۳)

بعد از شناسایی عوامل کلیدی موفقیت، این عوامل در مراحل تاب‌آوری قرار گرفتند. دیدگاه‌های مختلفی برای مراحل تاب‌آوری مطرح شده است. یکی از مهم‌ترین دیدگاه‌ها، مقاله Rice و Sheffi است که تاب‌آوری را در ۳ مرحله آمادگی،

جدول ۳: عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین بر اساس مراحل تاب‌آوری

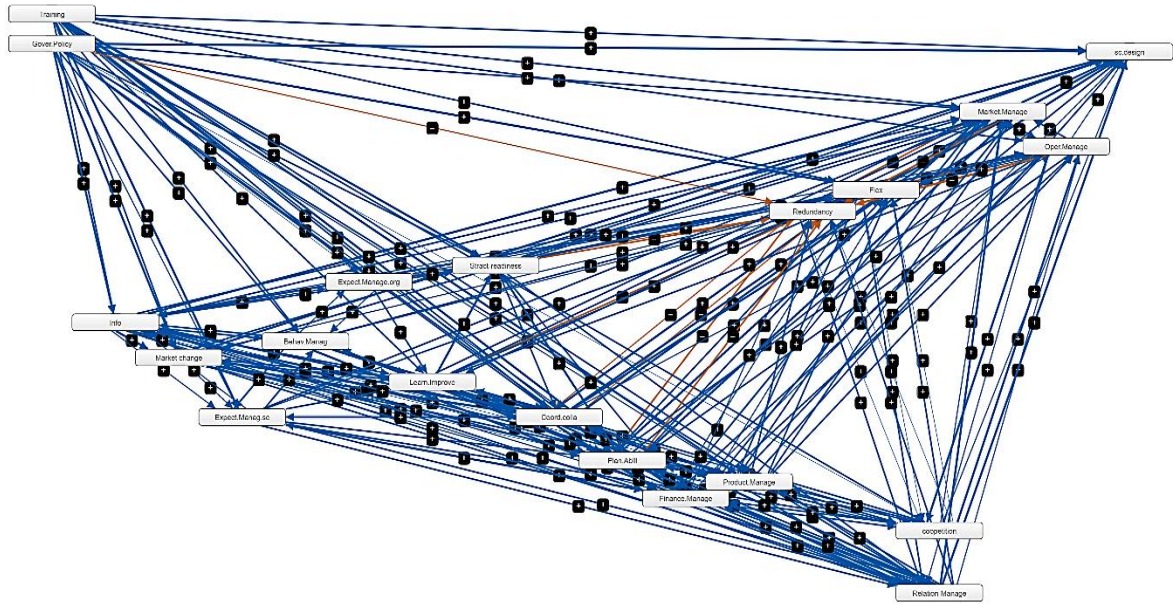
| مرحله | عامل کلیدی | مرحله | عامل کلیدی |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| آمادگی | آمادگی ساختاری | آمادگی و پاسخگویی | افزونگی |
| رشد | بهبود و یادگیری مستمر | آمادگی، پاسخگویی و بازیابی | مدیریت اطلاعات |
| آمادگی | مدیریت بازار | آمادگی، پاسخگویی | انعطاف‌پذیری |
| آمادگی، پاسخگویی، بازیابی | توان برنامه‌ریزی | آمادگی، پاسخگویی | آموزش |
| آمادگی، پاسخگویی | مدیریت عملیات | آمادگی | رصد تغییرات بازار |
| پاسخگویی و بازیابی | مدیریت مالی | آمادگی، پاسخگویی و بازیابی | ثبات سیاست‌های دولتی |
| آمادگی، پاسخگویی | مدیریت سبد محصول و خدمت | پاسخگویی، بازیابی، رشد | مدیریت رفتاری |
| پاسخگویی، بازیابی | همکاری رقابت | آمادگی، پاسخگویی، بازیابی، رشد | هماهنگی و همکاری |
| آمادگی، پاسخگویی، بازیابی | مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان | آمادگی، پاسخگویی، بازیابی | مدیریت انتظارات در سطح زنجیره تأمین |
| آمادگی، پاسخگویی | طراحی زنجیره تأمین | آمادگی، پاسخگویی، بازیابی | مدیریت انتظارات درون سازمانی |

۱- تا +۱ قرار می‌گیرند. نمرات داخل جدول بیانگر میزان اثرگذاری هر عامل بر عامل دیگر است. هرچه مقدار قدر مطلق بزرگ‌تر باشد شدت اثرگذاری بیشتر است. اگر عدد مربوطه مثبت باشد اثرگذاری مستقیم و اگر منفی باشد اثرگذاری معکوس و اگر صفر باشد بدون تأثیر است. بر اساس نتایج ماتریس نهایی موفقیت، مدل شناختی فازی بین عوامل کلیدی موفقیت برای مقابله با اثر موجی ترسیم گردید.

به منظور شناسایی مدل عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت از روش نقشه شناختی فازی بهره گرفته شد. در ماتریس اولیه، سطرها عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری و ستون‌ها نمایانگر خبرگان هستند. خبرگان بر اساس طیف ۱ تا ۱۰۰ به میزان اهمیت هر عامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری نمره دادند. بر اساس فرمول‌های ارائه شده، ماتریس نهایی موفقیت محاسبه و در جدول ۴ آورده شده است. در این ماتریس نمرات بین

جدول ۴: ماتریس نهایی موفقیت عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین

| عامل کلیدی موفقیت | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ | ۱۶ | ۱۷ | ۱۸ | ۱۹ | ۲۰ |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۱ | ۰ | ۰ | -۰/۲۶ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | -۰/۴۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | -۰/۹۷ | -۰/۵۹ | -۰/۵۵ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۲ | -۰/۳۷ | ۰ | -۰/۹۴ | ۰ | -۰/۹۴ | ۰ | -۰/۸۳ | -۰/۸۴ | -۰/۳۵ | -۰/۱۹ | -۰/۵۹ | -۰/۶۱ | -۰/۷۱ | -۰/۶۷ | -۰/۲۷ | -۰/۴۳ | -۰/۵۲ | -۰/۱۷ | -۰/۷۴ | -۰/۹۲ |
| ۳ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | -۰/۸۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | -۰/۲۶ | -۰/۴۲ | -۰/۱۶ | -۰/۷۳ | -۰/۹۲ |
| ۴ | ۰ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | ۰ | -۰/۵۲ | -۰/۶۹ | -۰/۶۸ | -۰/۶۸ | -۰/۸۳ | -۰/۶۳ | -۰/۸۴ | -۰/۷۶ | -۰/۶۹ | -۰/۸۲ | -۰/۷۵ | -۰/۹۱ | -۰/۹۴ | -۰/۶۵ | -۰/۷۱ | -۰/۵۷ |
| ۵ | ۰ | -۰/۹۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | -۰/۸۴ | -۰/۳۵ | ۰ | -۰/۶۱ | -۰/۶۱ | -۰/۷۱ | -۰/۶۷ | -۰/۲۶ | -۰/۴۲ | -۰/۵۲ | -۰/۱۶ | -۰/۷۳ | -۰/۹۲ |
| ۶ | -۰/۲۰ | -۰/۹۰ | -۰/۹۰ | -۰/۹۰ | -۰/۹۴ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۲۹ | -۰/۱۲ | -۰/۵۳ | -۰/۶۴ | -۰/۶۴ | -۰/۶۱ | ۰ | -۰/۳۶ | -۰/۴۵ | -۰/۱۰ | -۰/۶۷ | -۰/۸۵ |
| ۷ | ۰ | -۰/۸۳ | -۰/۸۳ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | -۰/۹۳ | -۰/۵۲ | -۰/۳۶ | -۰/۷۵ | -۰/۷۵ | -۰/۷۵ | -۰/۴۳ | ۰ | -۰/۴۳ | ۰ | -۰/۳۳ | -۰/۹۰ | ۰ |
| ۸ | -۰/۴۲ | -۰/۸۴ | -۰/۸۴ | -۰/۸۴ | -۰/۸۴ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۵۱ | ۰ | -۰/۵۱ | -۰/۷۴ | -۰/۸۷ | -۰/۸۳ | -۰/۴۲ | -۰/۵۹ | -۰/۶۸ | -۰/۳۳ | -۰/۹۰ | -۰/۸۵ |
| ۹ | -۰/۳۵ | -۰/۳۵ | -۰/۳۵ | -۰/۳۵ | -۰/۳۵ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۲ | -۰/۶۲ | -۰/۵۹ | -۰/۶۸ | -۰/۶۸ | -۰/۸۷ | -۰/۸۱ | -۰/۵۸ | ۰ | ۰ |
| ۱۰ | ۰ | ۰ | -۰/۱۹ | ۰ | ۰ | ۰ | -۰/۳۶ | ۰ | ۰ | -۰/۶۰ | -۰/۵۵ | -۰/۶۰ | -۰/۸۲ | -۰/۶۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۱۱ | -۰/۶۷ | -۰/۵۹ | -۰/۵۹ | -۰/۵۹ | -۰/۵۹ | -۰/۷۵ | -۰/۷۵ | -۰/۷۵ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۲ | -۰/۶۷ | -۰/۶۷ | -۰/۸۲ | -۰/۷۴ | -۰/۷۴ | -۰/۷۴ | -۰/۶۴ |
| ۱۲ | -۰/۶۲ | -۰/۶۱ | -۰/۶۱ | -۰/۶۱ | -۰/۶۱ | -۰/۷۴ | -۰/۷۴ | -۰/۷۴ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۲ | -۰/۶۲ | -۰/۸۰ | -۰/۹۲ | -۰/۸۰ | -۰/۸۸ | -۰/۶۵ | -۰/۷۹ | -۰/۷۴ | -۰/۶۶ |
| ۱۳ | -۰/۵۵ | -۰/۷۱ | -۰/۷۱ | -۰/۷۱ | -۰/۷۱ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۰ | -۰/۹۲ | -۰/۸۴ | -۰/۵۵ | -۰/۶۵ | -۰/۷۵ | -۰/۷۳ | -۰/۷۳ |
| ۱۴ | -۰/۵۹ | -۰/۶۷ | -۰/۶۷ | -۰/۶۷ | -۰/۶۷ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۲ | -۰/۶۲ | -۰/۸۴ | -۰/۹۲ | -۰/۸۴ | -۰/۵۹ | -۰/۷۵ | -۰/۸۲ | -۰/۸۰ | -۰/۶۹ |
| ۱۵ | -۰/۹۷ | -۰/۲۶ | -۰/۲۶ | -۰/۲۶ | -۰/۲۶ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۷۷ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۰ | -۰/۹۲ | -۰/۸۴ | -۰/۵۹ | -۰/۷۵ | -۰/۸۱ | -۰/۸۷ | -۰/۳۱ |
| ۱۶ | -۰/۴۲ | -۰/۴۳ | -۰/۴۳ | -۰/۴۳ | -۰/۴۳ | -۰/۵۹ | -۰/۵۹ | -۰/۵۹ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۰ | -۰/۹۲ | -۰/۸۴ | -۰/۵۹ | -۰/۷۵ | -۰/۸۱ | -۰/۸۷ | -۰/۴۷ |
| ۱۷ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۷۵ | -۰/۷۵ | -۰/۷۵ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۰ | -۰/۹۲ | -۰/۸۴ | -۰/۵۹ | -۰/۷۵ | -۰/۸۱ | -۰/۸۷ | -۰/۵۷ |
| ۱۸ | -۰/۱۶ | -۰/۱۷ | -۰/۱۶ | -۰/۱۶ | -۰/۱۶ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۵۲ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۰ | -۰/۹۲ | -۰/۸۴ | -۰/۵۹ | -۰/۷۵ | -۰/۸۱ | -۰/۸۷ | -۰/۲۱ |
| ۱۹ | -۰/۷۳ | -۰/۷۴ | -۰/۷۳ | -۰/۷۳ | -۰/۷۳ | -۰/۵۹ | -۰/۵۹ | -۰/۵۹ | -۰/۵۱ | -۰/۵۱ | -۰/۶۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۰ | -۰/۹۲ | -۰/۸۴ | -۰/۵۹ | -۰/۷۵ | -۰/۸۱ | -۰/۸۷ | -۰/۹۴ |
| ۲۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |



شکل ۱: مدل شناختی فازی بین عوامل کلیدی تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت

همان‌طور که در شکل ۱ مشخص است متغیرهای «آموزش» و «ثبات سیاست‌های سیستم باید مهم‌ترین شاخص‌هایی که ویژگی‌های سیستم را نشان می‌دهند بررسی شوند. این شاخص‌ها در جدول ۵ ارائه شده‌اند:

دولتی» اثرگذار است و متغیر «طراحی زنجیره تأمین» اثرپذیر است. برای تحلیل دقیق‌تر

جدول ۵: ویژگی‌های مدل نقشه شناختی فازی عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت

| ویژگی‌ها | تعداد عناصر | تعداد کل روابط | تراکم | سرنانه ارتباطات هر عنصر | پیشران‌ها | دریافت‌کننده‌ها | عناصر معمولی |
|----------|-------------|----------------|-------|-------------------------|-----------|-----------------|--------------|
| مقار | ۲۰ | ۲۰۸ | ۰/۵۵ | ۱۰/۴ | ۲ | ۱ | ۱۷ |

جدول شماره ۵ بیانگر این است که از ۱۰۰ درصد روابطی که امکان ترسیم آن‌ها بوده است فقط ۵۵ درصد روابط ترسیم شده است (از نظر خبرگان ۵۵ درصد روابط معنا دار هستند). از ۲۰ عامل کلیدی موفقیت ۲ عامل پیشران (اثرگذار) و یک عامل دریافت‌کننده (اثرپذیر) است. سایر عوامل وضعیت بینابین دارند. برای بررسی دقیق‌تر عوامل کلیدی موفقیت، ویژگی‌های اصلی هر یک از آن‌ها در جدول ۶ ارائه شده است:

جدول ۶: ویژگی‌های اصلی عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت

| عامل کلیدی | اثرپذیری | اثرگذاری | مرکزیت | عامل کلیدی | اثرپذیری | اثرگذاری | مرکزیت |
|------------|----------|----------|--------|------------|----------|----------|--------|
| ۱ | ۶/۴۸ | ۳/۷۰ | ۱۰/۱۹ | ۱۱ | ۵/۲۰ | ۴/۹۰ | ۱۰/۱۰ |
| ۲ | ۷/۱۰ | ۹/۹۷ | ۱۷/۰۷ | ۱۲ | ۵/۹۷ | ۸/۵۶ | ۱۴/۵۳ |
| ۳ | ۸/۸۰ | ۵/۲۳ | ۱۴/۰۳ | ۱۳ | ۱۱/۱۸ | ۶/۲۹ | ۱۷/۴۷ |
| ۴ | ۰ | ۱۲/۰۱ | ۱۲/۰۱ | ۱۴ | ۹/۹۰ | ۸/۶۷ | ۱۸/۵۷ |
| ۵ | ۴/۷۱ | ۷/۱۳ | ۱۱/۸۴ | ۱۵ | ۸/۷۶ | ۵/۶۱ | ۱۴/۳۷ |
| ۶ | ۰ | ۹/۱۰ | ۹/۱۰ | ۱۶ | ۸/۴۷ | ۷/۶۲ | ۱۶/۰۹ |
| ۷ | ۴/۰۷ | ۵/۸۹ | ۹/۹۶ | ۱۷ | ۸/۹۹ | ۵/۳۶ | ۱۴/۳۵ |
| ۸ | ۹/۶۵ | ۹/۶۶ | ۱۹/۳۱ | ۱۸ | ۶/۱۴ | ۴/۵۹ | ۱۰/۸۳ |
| ۹ | ۳/۴۴ | ۶/۲۴ | ۹/۶۸ | ۱۹ | ۱۰/۸۴ | ۹/۰۰ | ۱۹/۸۴ |
| ۱۰ | ۱/۳۰ | ۱/۶۸ | ۲/۹۸ | ۲۰ | ۱۰/۲۴ | ۰ | ۱۰/۲۴ |

وابسته (طراحی زنجیره تأمین)، مشخص است که این طراحی از متغیرهای زیادی مانند میزان همکاری با رقبا، آموزش، شرایط سیاسی و غیره اثرپذیر است و جایگاه آن در مدل نیز مؤید همین است.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، دسترسی به خبرگان بود. همچنین مطالعه از نوع کیفی است و محدوده مورد مطالعه، شهرستان‌های کاشان و آران و بیدگل است در نتیجه تعمیم یافته‌های آن باید با احتیاط صورت بگیرد.

نتیجه‌گیری

برای بهبود تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت باید عوامل کلیدی موفقیت مورد توجه قرار بگیرند. در میان عوامل کلیدی موفقیت، عواملی که نقش مستقل دارند متغیرهایی هستند که باید بیشتر مورد توجه قرار بگیرند زیرا روی سایر عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری تأثیر دارند. با توجه به این مورد، ثبات سیاست‌های دولتی و آموزش باید مورد توجه ویژه قرار بگیرند. عدم ثبات سیاست‌های دولتی و روابط بین‌المللی باعث می‌شود مواردی مانند تأمین دارو، مبادلات بانکی، سهولت جابجایی گردشگر بین‌المللی دچار اختلال گردد. برای جلوگیری از این قبیل آسیب‌ها باید دولت رویکردهایی را در پیش بگیرد که از نوسانات مداوم در بازار جلوگیری کند. یکی از مهم‌ترین کاستی‌ها، عدم مهارت مدیریتی است. آموزش مهارت حل مسئله و مهارت تصمیم‌گیری یکی از آموزش‌های مهم برای مدیران است. یکی از موارد مهم که قبل از آموزش قرار می‌گیرد، انتصاب افراد شایسته در پست‌های مدیریتی است. مدیران باید ویژگی‌های متمایزی داشته باشند و وظایف مدیریتی که برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، بسیج منابع و امکانات، نظارت و کنترل است را به درستی انجام بدهند. پس در وهله اول انتصاب مدیران شایسته و در وهله دوم آموزش‌های لازم به آن‌ها ضروری است. علاوه بر سطوح مدیریتی، آموزش‌های لازم باید به سایر نیروهای انسانی نیز داده شود. عدم آشنایی با فرهنگ مردم سایر کشورها، عدم امکان مکالمه صحیح با آن‌ها، عدم آشنایی با روانشناسی مخاطب و مواردی از این دست نقاط ضعفی هستند که باید توسط آموزش اصلاح شود.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد توسعه همکاری‌های بین‌المللی برای غلبه بر نوسانات محیطی، تمرکز بر یادگیری با رویکرد توسعه دانش‌بنیان، آموزش در سطوح مختلف با رویکرد مدیریت انتظارات و همچنین ارتقاء مهارت‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، ارتقاء شفافیت در زنجیره تأمین از طریق بهبود زیرساخت‌ها و نرم‌افزارهای ارتباطی، انتخاب تأمین‌کنندگان بر اساس معیارهای انعطاف‌پذیری و بهبود همکاری و هماهنگی از طریق شفافیت در قراردادها، اشتراک ریسک و درآمد و به‌کارگیری مدیران متعهد اقدام نمایند.

تشکر و قدردانی

از کلیه افرادی که در فرایند گردآوری داده‌ها با محقق همکاری داشتند تشکر و قدردانی می‌گردد. این مقاله حاصل تحقیق بدون حمایت مالی و سازمانی است.

تضاد منافع

در انجام پژوهش حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشتند.

همان‌طور که در جدول ۶ مشخص است آموزش، مدیریت اطلاعات و هماهنگی و همکاری دارای بیشترین اثرگذاری، مدیریت بازار، مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان و طراحی زنجیره تأمین دارای بیشترین اثرپذیری و مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان، هماهنگی و همکاری و توان برنامه‌ریزی دارای بیشترین مرکزیت هستند. متغیرهایی دارای بیشترین نمره مرکزیت هستند که بر اساس نمرات اثرگذاری و اثرپذیری در بالاترین وضعیت هستند.

بحث

در این تحقیق با توجه به خلأ تحقیقاتی، عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت مورد بررسی قرار گرفت. با انجام مصاحبه‌های عمیق، ۶۷ عامل مؤثر بر تاب‌آوری زنجیره تأمین گردشگری سلامت شناسایی گردید که در قالب ۲۰ مقوله طبقه‌بندی گردید. از عوامل کلیدی موفقیت تاب‌آوری شناسایی شده ۴۲ عامل قبلاً در ادبیات وجود داشته است. این عوامل عبارت‌اند از: انعطاف‌پذیری در تکمیل سفارش، قابلیت انطباق، بهبود مستمر، همکاری با سایر اعضا (۱۴)، مشارکت عمومی-خصوصی، هماهنگی در تصمیمات و توانایی یادگیری، تقسیم ریسک و درآمد (۱۵)، افزایش تعهد (۱۶)، اشتراک اطلاعات (۱۷ و ۱۸)، افزایش اعتماد (۱۷ و ۱۸)، تسهیلات پشتیبان و ایجاد سیستم تدارکات جهانی (۱۹)، انبار پشتیبان، پیش‌بینی، موجودی بافر (۱۹)، ارتقاء قابلیت‌های عملیاتی، ارتباط با مشتریان و منابع انسانی چند مهارت، تأمین‌کننده پشتیبان و برنامه اقتصادی (۲۰)، ظرفیت پشتیبان (۱۴ و ۱۷)، وجود مسیر ارتقا شغلی مبتنی بر شایستگی، ارتباطات بین‌المللی مناسب، تنوع محصولات، خودسازمان‌دهی، مدیریت ریسک، یادگیری هم‌زمان، پراکندگی و تنوع خدمات (۱۷)، قابلیت تغییر و فرآیندهای سازمانی و ساختار منعطف، انتخاب تأمین‌کنندگان انعطاف‌پذیر (۲۲)، مهندسی مجدد (۱۸)، انسجام، آموزش تصمیم‌گیری (۲۱)، افزایش قابلیت ردیابی (۱۵ و ۲۰ و ۱۶)، بخش‌بندی بازار (۱۴ و ۱۷ و ۱۸)، سایر عوامل در مقالات مورد بررسی مشاهده نگردید.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد تاب‌آوری در ۴ مرحله آمادگی، پاسخگویی، بازیابی و رشد انجام می‌شود. عوامل کلیدی که در این تحقیق مشخص شد و در تحقیقات قبلی کمتر به آن‌ها توجه شده عمدتاً مربوط به مرحله ۱ و ۴ هستند. از منظر مقایسه با مقاله مزروعی و محمدی پور دسته‌های آمادگی ساختاری، بهبود مستمر و یادگیری، رصد تغییرات بازار، مدیریت رفتاری، مدیریت سبد محصول-خدمت و مدیریت انتظارات در زنجیره تأمین، دسته‌هایی هستند که در آن تحقیق اشاره نشده‌اند و یافته‌های این تحقیق نگاه جامع‌تری به عوامل کلیدی موفقیت دارد (۸). دسته‌های جدید انطباق کاملی با مراحل تاب‌آوری دارند و از این حیث هم قابل توجیه و هم مشارکت قابل قبولی در توسعه ادبیات دارند.


با توجه به اینکه مطابق مدل استخراج شده، آموزش و سیاست‌های دولت دارای نقش متغیر مستقل هستند باید مورد توجه ویژه قرار بگیرند. در مقاله مزروعی و محمدی پور عامل محیطی متغیر مستقل بود. در اینجا نیز یکی از موارد آن که سیاست‌های دولت است به عنوان متغیر مستقل شناسایی گردید (۸). یکی دیگر از متغیرهای مستقل که دارای اثرگذاری بالا بر روی سایر متغیرها است آموزش است. با آموزش صحیح بسیاری از موارد مانند توان تصمیم‌گیری، کنترل انتظارات، بهبود مستمر و یادگیری و غیره تحت تأثیر قرار می‌گیرند. این موارد بیانگر نقش مستقل (اثرگذار بودن) آموزش است. از آنجایی که دسته‌بندی‌های مقالات با یکدیگر متفاوت است مقایسه دقیق در این مورد امکان‌پذیر نیست. در زمینه متغیر

References

1. Wang S. Route planning of health care tourism based on computer deep learning. *Wirel Commun Mob Comput*. 2022;1–11.
2. Jiang L, Wu H, Song Y. Diversified demand for health tourism matters: From a perspective of the intra-industry trade. *Soc Sci Med*. 2022; 293(114630):114630.
3. Bai H, Ran W. Analysis of the vulnerability and resilience of the tourism supply chain under the uncertain environment of COVID-19: Case study based on lijiang. *Sustainability*. 2022; 14(5):2571.
4. Lau Y-Y, Dulebenets MA, Yip H-T, Tang Y-M. Healthcare supply chain management under COVID-19 settings: The existing practices in Hong Kong and the United States. *Healthcare (Basel)*. 2022; 10(8):1549.
5. Sibevei A, Azar A, Zandieh M. Identification of Disruptions and Associated Resilience Strategies in Blood Supply Chain Using a New Combined Approach. *Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief*, 2020; 12(2), 102-112.
6. Amin Tahmasabi Hamzeh, Hami, Mehsa. Analysis of the Supply Chain Resilience and sustainability Criteria in Pharmaceutical Industry Using Interpretive Structural Analysis Method. *Standard and Quality Management*, 2018; 9, 40-48. [In Persian].
7. Khademi Jolgehnejad A, Ahmadi Kahnali R, Heyrani A. Factors Influencing Hospital Supply Chain Resilience (A Qualitative Study) . *jhosp*. 2019; 18 (2) :61-73. [In persian].
8. Mazroui Nasrabadi E, Mohammadipour E. A conceptual model of critical success factors in improving the resilience of the health tourism supply chain: A case study. *Jha*. 2022; 25 (2) :9-25 [In Persian].
9. Khademi Jalgenejad, Afsaneh., Ahmadi Kohnali, Reza., & Heyrani, Al. Developing Hospital Resilient Supply Chain Scenario through Cross-Impact Analysis Method. *Depiction of Health*, 2021; (4)12, 310-319. [In Persian].
10. Mittal R, Sinha P. Framework for a resilient religious tourism supply chain for mitigating post-pandemic risk. *International Hospitality Review*. 2022; 36(2):322–39.
11. Rezaeizadeh, M; Ansari, M & Morphi, I. A practical guide to the research method: interactive management (IM) and Interpretive Structural Modeling (ISM). Tehran: Jihad Daneshgahi Publications, first edition; 2013.
12. Sheffi Y, Rice Jr J B. A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan management review*. 2005: 47(1), 41.
13. Hohenstein N-O, Feisel E, Hartmann E, Giunipero L. Research on the phenomenon of supply chain resilience: A systematic review and paths for further investigation. *Int J Phys Distrib Logist Manag*. 2015;45(1/2):90–117.
14. Pettit T J, Croxton K L, Fiksel J. Ensuring supply chain resilience: development and implementation of an assessment tool. *Journal of business logistics*, 2013; 34(1), 46-76.
15. Ali A, Mahfouz A, Arisha A. Analysing supply chain resilience: integrating the constructs in a concept mapping framework via a systematic literature review. *Supply Chain Manage: Int J*. 2017;22(1):16–39.
16. Sangari M S, Dashtpeyma M. An integrated framework of supply chain resilience enablers: a hybrid ISM-FANP approach. *International Journal of Business Excellence*. 2019: 18(2), 242-268.
17. Stone J, Rahimifard S. Resilience in agri-food supply chains: a critical analysis of the literature and synthesis of a novel framework. *Supply Chain Management: An International Journal*. 2018: 23(3), 207–238.
18. Yazdanparast R, Tavakkoli-Moghaddam R, Heidari R, Aliabadi L. A hybrid Z-number data envelopment analysis and neural network for assessment of supply chain resilience: a case study. *Cent Eur J Oper Res*. 2021;29(2):611–31.
19. Ivanov D. Supply chain resilience: Modelling, management, and control. In: *Structural Dynamics and Resilience in Supply Chain Risk Management*. Cham: Springer International Publishing; 2018. p. 45–89.
20. Ponomarov S Y, Holcomb M C. Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*. 2009: 20(1), 124–143.

21. Patil S. K, Kant R. A fuzzy ANP-based approach for selection of knowledge management strategies to build resilient supply chain: an empirical case study. *International Journal of Integrated Supply Management*. 2016: 10(2), 173-205.
22. Ehrenhuber I, Treiblmaier H, Engelhardt-Nowitzki C, Gerschberger M. Toward a framework for supply chain resilience. *International Journal of Supply Chain and Operations Resilience*. 2015: 1(4), 339-350.

Presenting a Model of the Critical Success Factors of the Health Tourism Supply Chain: a Fuzzy Cognitive Map Approach

Esmail Mazroui Nasrabadi ¹ 

Original Article

Abstract

Introduction: Introduction: Today, Iran's health tourism supply chain has faced many disturbances, which highlights its resilience. This study endeavored to identify the critical factors of health tourism supply chain resilience, classifying them based on resilience stages, and presenting their conceptual model.

Methods: This qualitative study was done in 2 stages. Initially, the critical factors of supply chain resilience have been identified based on the four stages of resilience. In the second stage, a model for them has been presented. The participants in both stages are experts. The method of sampling is purposive, followed by the snowball method. The number of participants in first and second stages are 18 and 10, respectively. The method of data collection is semi-structured interviews and interactive management approach. The method of data analysis is thematic analysis and fuzzy cognitive map, respectively.

Results: Based on the interviews, 67 critical success factors for resilience were identified, which were categorized into 20 categories. The results revealed that training, information management and coordination and cooperation have the most out degree. Market management, supplier relationship management and supply chain design have the most in degree. Supplier relationship management, coordination, and cooperation as well as planning ability have the highest degree of centrality..

Conclusion: Providing appropriate training, especially in the areas of problem-solving and decision-making skills, reducing uncertainty in government decisions and approaches, upgrading information infrastructure and software, are important ways to enhance the resilience of the health tourism supply chain.

Keywords: Supply Chain; Health Tourism; Resilience; Knowledge base development

Received: 3 May, 2022

Accepted: 10 Jun, 2022

Published: 6 Jul, 2022

Citation: Mazroui Nasrabadi E. **Presenting a Model of the Critical Success Factors of the Health Tourism Supply Chain: a Fuzzy Cognitive Map Approach.** Health Inf Manage 2022; 19(2):87-79.

Article is the result of research without financial and organizational support.

1- Assistant Professor, Production and Operations Management, Department of Business Management, Faculty of Financial Sciences, Management and Entrepreneurship, university of Kashan, Kashan, Iran. Email: drmazroui@kashanu.ac.ir

Corresponding author: Esmail Mazroui Nasrabadi; Assistant Professor, Production and Operations Management, Department of Business Management, Faculty of Financial Sciences, Management and Entrepreneurship, university of Kashan, Kashan, Iran
Email: drmazroui@kashanu.ac.ir