

بررسی راهبردهای (استراتژی) آموزشی قبل از تحریم و پیاده‌سازی راهبردهای جدید بر مبنای اقتصاد مقاومتی



شهراری شیراز

کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، کارشناس اداره‌ی پیشگیری و سامان‌دهی آسیب
دیدگان اجتماعی

زهرا ملکی*

چکیده

این پژوهش به بررسی راهبردهای آموزشی قبل از تحریم و پیاده‌سازی راهبردهای جدید بر مبنای اقتصاد مقاومتی پرداخته است. طرح پژوهش با توجه به ماهیت طرح نیاز به گردآوری اطلاعات کیفی و کمی برای تدوین بیانیه‌ی مأموریت سازمان و شناسایی عوامل داخلی و خارجی و همچنین نیاز به استفاده از روش‌های متفاوتی (روش پژوهش ترکیبی) در گردآوری اطلاعات دارد. نمونه‌ی موردبررسی معاونان و مدیران و چند تن از استادان دانشگاه هستند که درزمینه‌ی تدوین و نقشه‌ی راهبردی فعالیت داشته و یا به‌نوعی همکاری دارند. ابزار اندازه‌گیری مورد استفاده متناسب با موضوع و شیوه‌ی پژوهش شامل جلسه‌های نیمه ساختاریافته‌ی محقق ساخته هست. در این پژوهش با استفاده از مطالعات و مبنای بیان شده از کتب و اسناد علمی موجود با استفاده از تکنیک دیماتل فازی که یکی از روش‌های شناخته‌شده‌ی تصمیم‌گیری گروهی است و با توجه به روابط علی و معلولی میان شدت اثر مستقیم و غیرمستقیم فاکتورهای مؤثر در ماتریس سوات عوامل مرتبط با تحلیل این ماتریس به گونه‌ی انعطاف‌پذیر و به‌صورت کمی تحلیل و رتبه‌بندی شده و درنهایت نقشه‌ی راهبردی ارائه شده است؛ لذا بر اساس یافته‌های پژوهش به‌صورت مورد کاوی، به توسعه‌ی کاربرد دیماتل فازی به‌جای ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی پرداخته و می‌توان برای کاهش شکاف کاربرد مدیریت راهبردی در دنیای بی‌ثبات امروزی گام برداشت.

واژگان کلیدی: راهبرد آموزشی، تحریم، راهبرد جدید، اقتصاد مقاومتی.

۱- مقدمه

در رویکرد مدیریت راهبردی ابتدا شناسایی اهداف، نقاط قوت و ضعف، عوامل محیطی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، قانونی، فناورانه و... مورد توجه است و در مرحله‌ی دوم ساختار، فرهنگ، منابع و زیرسامانه‌ها (سیستم‌ها) تجزیه و تحلیل می‌شوند تا با تغییر این عوامل در مسیر انتخاب شده حرکت شود. مرحله‌ی اول تعیین راهبرد و دیگری چگونگی اجرای راهبرد را بیان می‌کند. بدون شک از جمله موانع و نقاط ضعف موجود بر سر اجرای اصول و مبانی اقتصاد مقاومتی موارد زیر است:

وابستگی به درآمدهای حاصل از اقتصاد تک‌محصولی و صادرات نفت خام، شکاف طبقاتی و فقر نسبی، فساد اقتصادی و اداری، عدم شایسته‌سالاری علمی، ضعف نظام بانکداری، پولی و نظام ارزی کشور، عدم توجه به تغییر هرم جمعیتی و سالخوردگی جمعیت، دیوان‌سالاری عریض و طویل دولتی، فضای کسب‌وکار و بیکاری تحصیل کرده‌ها، وجود سرمایه‌های سرگردان که ناشی از دستوری بودن نرخ ارز و نرخ بهره است، قاچاق کالا به داخل و خارج، عدم نظارت دقیق بر چرخه‌ی توزیع کالا به صورت عمده‌فروشی و خرده‌فروشی در کشور، ضعف حمل‌ونقل ریلی به‌عنوان زیربنای توسعه‌ی اقتصادی، عدم توجه به سرمایه‌های اجتماعی و سرمایه‌های نمادین در کشور (یوسفی حاجی‌آباد، ۱۳۹۲).

مهار سوداگری و فساد، مردمی‌سازی اقتصاد، ترجیح تولید بر واردات و خرید کالای داخلی از دیگر اقدامات لازم در زمینه‌ی تحقق و عملی‌سازی الگوی اقتصاد مقاومتی در ایران است. در این زمینه برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی، اجرا، ارزیابی و کنترل خطی مشی‌های سیاستی اقتصاد مقاومتی گفته شده، جز در سایه‌ی تدبیر و اعمال اصول مدیریت راهبردی امکان‌پذیر نخواهد بود (یوسفی حاجی‌آباد، ۱۳۹۲).

در شرایط کنونی اقتصاد ایران، تحریم‌های اقتصادی وضعیت رکود تورمی اقتصاد، وابستگی شدید بودجه‌ی عمومی به درآمدهای نفتی و مشکلات ساختاری بخش تولید صنعتی و کشاورزی، لزوم توجه به رویکرد اقتصاد مقاومتی در بودجه‌ی سالیانه کشور را در افق ۱۴۰۴ و برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی توسعه‌ی اقتصادی کشور مشخص می‌سازد؛ بر این اساس از جمله راهکارهای پیش روی مدیریت کلان کشور در امر برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی برای گذر از چالش‌های پیش روی اقتصاد ایران موارد زیر است:

کاهش سهم درآمدهای نفتی در بودجه‌ی عمومی، مدیریت صحیح هزینه‌ها و منابع درآمدی، برنامه‌ریزی برای افزایش سهم درآمدهای مالیاتی در منابع بودجه‌ای و کاهش سهم هزینه‌های جاری در بودجه، با توجه به اندک بودن ضریب تکاثر این هزینه‌ها در ایران (یوسفی حاجی‌آباد، ۱۳۹۲).

ایران اسلامی امروز به‌عنوان الگوی کشورهای آزادی‌خواه و کانون اصلی مقاومت در برابر اندیشه‌ی لیبرال دموکراسی غرب قرار دارد و این در حالی است که دنیای غرب با بحران اقتصادی- اجتماعی مواجه است و در این شرایط برای نجات خود از این مشکلات آخرین تیر ترکش خود یعنی تحریم هوشمندانه را انتخاب کرده است که در دو سطح تحریم واقعی و جنگ روانی آن را پیگیری می‌کند و در طی آن با تحریم‌های نفتی، بانک مرکزی، شرکت‌های کشتیرانی و نفت‌کش‌ها، برخی اشخاص و در نهایت با ایجاد فشارهای اقتصادی و سپس با بهره‌گیری از رسانه‌های

قوی خود خواهان ایجاد شکاف بین مردم و مسئولان است (جعفری و آهنگری، ۱۳۹۱). اگرچه ممکن است تحریم‌هایی که بر اقتصاد ما باز شده، کاهش یابد و شرایط فعلی خاتمه یابد؛ اما فشارها از دوش ما برداشته نخواهد شد. تنها ممکن است نوع و شکل فشارها و محدودیت‌ها تغییر کند؛ اما در اصل آن‌ها تغییری به وجود نمی‌آید و به همین دلیل باید اقتصاد مقاومتی را به‌طور حتم به‌عنوان یک راهبرد درازمدت در نظر داشته باشیم (طالبی پور، ۱۳۹۲). اگرچه در اقتصادها به خصوص اقتصاد مقاومتی بهره‌وری هدف غایی است؛ اما نیازمند به دو عامل مهم یعنی اثربخشی و کارایی دارد. منظور از کارایی یعنی مدیران اقتصادی و نخبگان فکری از منابعی که دارند چگونه به‌صورت بهینه استفاده می‌کنند و در این راستا تا چه میزان به اهداف سازمانی نزدیک‌تر شده‌اند. بر این اساس بهره‌وری موردنظر در اقتصاد مقاومتی مدیریت بهینه‌ی عوامل در راستای منافع کشور است. این امر از کلیدی‌ترین موضوعات در چرخه‌ی اقتصاد نفتی و یارانه دهنده‌ی ایران است (جعفری و آهنگری، ۱۳۹۱).

اقتصاد مقاومتی یک نظام اقتصادی است که هماهنگ با سیاست‌های کلان سیاسی و امنیتی نظام اسلامی و برای مقاومت در برابر اقدامات تخریبی شکل می‌گیرد تا بتواند در برابر ضربات اقتصادی تحریم‌ها و توطئه‌های گوناگون اقتصادی نظام استکبار مقاومت کرده و توسعه و پیشرفت خود را ادامه دهد و روند رو به رشد همه‌جانبه‌ی خود را در ابعاد ملی، منطقه‌ای و جهانی حفظ کند و به گفته‌ی رهبر معظم انقلاب اقتصاد مقاومتی تنها راه ادامه‌ی روند پیشرفت کشور است (طالبی پور، ۱۳۹۲). در برابر صف دشمنی‌های ناجوانمردانه علیه کشور و نظام همه باید روحیه‌ی مقاومت جانانه داشته باشند و وحدت سیاسی بین قوای مجریه، مقننه و قضائیه می‌تواند مهم‌ترین راهبرد اساسی در برابر هرگونه تحریم و تهدید خارجی باشد که در نهایت از بین مسئولان به سطوح پایین‌تر جامعه نفوذ کرده و موجبات سربلندی کشور در برابر مشکلات را فراهم خواهد ساخت (جعفری و آهنگری، ۱۳۹۱). در این راستا برای نیل به اهداف اقتصاد مقاومتی در سازمان نیاز به یک برنامه‌ریزی راهبردی و انتقال آن به سایر کارکنان هست.

در دنیای رقابتی امروز خلق و پیاده‌سازی راهبردهای جدید و مبتکرانه برای بهره‌گیری از فرصت‌ها، سخت و دشوار به نظر می‌رسد. به‌طور قطع می‌توان گفت که هر راهبردی برای تمامی سازمان‌ها مناسب نیست. اگر راهبردی برای یک سازمان مطلوب و مؤثر باشد، لزوماً در دیگر سازمان‌ها مفید نخواهد بود (میرزایی چابکی، ۱۳۸۹: به نقل از مهرمنش و همکاران، ۱۳۹۱). با توجه به تغییرات و دگرگونی‌های محیط و اثر آن بر سازمان‌ها، مدیریت راهبردی را به نظم درآوردن فعالیت‌های سازمان با اعتنا به تغییرات محیط بیرونی آن تعریف کرده‌اند؛ به‌طوری‌که اهداف سازمان به طور دائمی نقد و بررسی شود تا از این راه زمینه‌ی موفقیت مؤسسه فراهم شود. علاوه بر این تعریف مدیریت راهبردی را فرآیند تصمیم‌گیری دانسته‌اند که جهت فعالیت‌های بلندمدت سازمان و همچنین اجرای آن تصمیم‌ها را تعیین می‌کند. با توجه به این دو تعریف باید گفت که مدیریت راهبردی فرایندی است که به‌وسیله‌ی آن، مدیران جهت فعالیت‌های بلندمدت سازمان را تعیین، اهداف عملیاتی ویژه‌ای را مشخص و راهبردهای رسیدن به این اهداف را با توجه به شرایط داخلی و خارجی طراحی و برنامه‌های عملی برای اجرای راهبردها انتخاب



می‌کنند. استراتژیست‌ها (راهبرد شناس) و مدیران به عوامل محیطی و درونی و اثرات آن‌ها بر نقاط قوت و ضعف سازمان و نیز آثار تهدیدها و فرصت‌ها در تدوین راهبردها توجه دارند و این تجزیه و تحلیل راهبردی به صورت مداوم در جریان فعالیت سازمان صورت می‌گیرد و به طور مرتب اهداف، راهکارهای اجرایی و برنامه‌های سازمان با توجه به وضعیت ما و موقعیت‌های جدید تغییر می‌یابد تا سازمان با توجه به وضعیت‌های جدید آماده باشد؛ از این رو مدیریت راهبردی را فرایندی پویا دانسته‌اند (خاشعی، ۱۳۹۰، ۶۱-۶۲: به نقل از فرهنگی و دانایی، ۱۳۹۲، ۵۲). در تعریفی دیگر مدیریت راهبردی را هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیم‌های وظیفه‌ای چندانگانه دانسته‌اند که سازمان را قادر می‌سازد به هدف‌های بلندمدت خود دست یابد (دیوید، ۱۹۹۷).

مقصود از برنامه‌ریزی راهبردی این است که:

۱. مأموریت و چشم‌انداز سازمان تعیین شود؛
۲. عواملی که در محیط خارجی سازمان را تهدید می‌کنند یا فرصت‌هایی را که برایش به وجود می‌آورند شناسایی شوند؛
۳. نقاط قوت و ضعف داخلی سازمان شناسایی شوند؛
۴. اهداف سازمان تعیین شوند؛
۵. در پایان راهبردهای گوناگون در نظر گرفته شوند و راهبردهای خاص برای ادامه فعالیت انتخاب شوند (دیوید، ۱۹۹۷).

نقشه‌ی راهبردی سازمان به چهار نگره (یا بیشتر)، افراز می‌شود و اهداف کلیدی (راهبردی) سازمان که مندرج در برنامه‌ی راهبردی سازمان است، در این چهار نگره دسته‌بندی می‌شود (چیتز^۱، ۲۰۰۸؛ کاپلان و نورتون، ۲۰۰۰). البته هر سازمان می‌تواند بسته به ساختار صنعت و توان خود، نگره‌های نقشه‌ی راهبرد خود را زیاد یا کم کند (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۰؛ نئون، ۲۰۰۶؛ چیتز، ۲۰۰۸؛ چن^۲ و همکاران، ۲۰۰۶).

با ترسیم دقیق روابط علت و معلولی بین اهداف راهبردی سازمان در نگره‌ها، مبنایی به دست می‌آید که می‌تواند به‌عنوان شالوده‌ی کارت امتیازی متوازن و اجرای موفقیت‌آمیز راهبردها قرار گیرد؛ لذا در این پژوهش، پژوهشگر در نظر دارد با کمک مبنای فراگرفته به ترسیم نقشه‌ی راهبردی نظام آموزشی با رویکرد اقتصاد مقاومتی پردازد.

۲- روش پژوهش

با توجه به ماهیت طرح و نیاز به گردآوری اطلاعات کیفی و کمی برای تدوین بیانیه‌ی مأموریت

1 - David
2 - Chytas
3 - Chen

سازمان، شناسایی عوامل داخلی و خارجی، نیاز به استفاده از روش‌های متفاوتی (روش پژوهش ترکیبی) در گردآوری اطلاعات است. در مراحل مختلف طرح روش‌های متفاوتی به شرح زیر برای گردآوری اطلاعات در مراحل مختلف طرح استفاده خواهد شد.

۱-۲ مراحل مختلف تدوین راهبرد بدین شرح است:

۱. مطالعه و بررسی مأموریت و چشم‌انداز سازمان‌های مشابه؛
۲. تهیه‌ی صورت‌جلسه‌های نیمه ساختاریافته برای مدیران و مسئولان تصمیم‌گیر تدوین نقشه‌ی راهبرد نظام آموزشی برای تعیین مأموریت‌ها و برنامه‌های تابع شامل راهبردها، راهکارها، اهداف و ...؛
۳. مطالعه و بررسی جهاد دانشگاهی و شرایط محیطی بیرونی و درونی و شناسایی و ترسیم ماتریس SWOT نظام آموزشی؛
۴. در مرحله‌ی آخر ترسیم نقشه‌ی راهبرد بر اساس چهار نگره‌ی کارت امتیازی متوازن. نقشه‌ی راهبرد در یک صفحه به ما نشان می‌دهد که چگونه اهداف چهار وجه برای توصیف راهبرد ترکیب می‌شوند.

۲-۲ معرفی گروه خبره

در این پژوهش برای تکمیل صورت‌جلسه‌های نیمه ساختاریافته، از یک گروه خبره در سازمان کمک گرفته شد که این گروه با توجه به سابقه‌ی خدمت، مدرک تحصیلی و پست سازمانی انتخاب‌شده تا پژوهشگر را برای تدوین مقاله یاری کنند. این گروه عبارت‌اند از معاونان و مدیران ارشد نظام آموزشی و چند تن از استادان دانشگاه که در زمینه‌ی تدوین نقشه‌ی راهبرد فعالیت داشته و یا به‌نوعی با این سازمان همکاری دارند.

با توجه به اهداف این پژوهش، جامعه‌ی آماری این پژوهش، معاونان و مدیران و چند تن از استادان دانشگاه هستند که در زمینه‌ی تدوین نقشه‌ی راهبرد فعالیت داشته و یا به‌نوعی همکاری دارند که مشخصات آن‌ها در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: مشخصات گروه خبره

ردیف	رشته‌ی تحصیلی	سطح تحصیلات	سابقه‌ی خدمت در نظام آموزشی
۱	مدیریت صنعتی گرایش تولید	دکتری	-
۲	مدیریت استراتژیک	دکتری	-
۳	GIS	دکتری	-
۴	هوش مصنوعی	دکتری	۱۲ سال
۵	مدیریت دولتی	کارشناسی ارشد	۲۶ سال
۶	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری	کارشناسی ارشد	۱۳ سال
۷	جغرافیا و برنامه‌ریزی توریسم	کارشناسی ارشد	۱۲ سال
۸	علوم تربیتی	کارشناسی ارشد	۴ سال
۹	مدیریت دولتی	کارشناسی	۲۷ سال
۱۰	مهندسی برق	کارشناسی	۱۲ سال
۱۱	مدیریت بازرگانی	کارشناسی	۱۰ سال
۱۲	مهندسی تکنولوژی نرم‌افزار کامپیوتر	کارشناسی	۷ سال
۱۳	مدیریت بازرگانی	کارشناسی	۵ سال

۲-۳ شناسایی عوامل بیرونی و درونی نظام آموزشی کشور

با توجه به اینکه این پژوهش در نهادی علمی پژوهشی انجام گرفته است و تعداد افراد جامعه محدود است، ابزار اندازه‌گیری مورد استفاده متناسب با موضوع و شیوه‌ی پژوهش شامل صورت‌جلسه‌های نیمه ساختاریافته‌ی محقق ساخته است. در این صورت‌جلسه‌ها از افراد خواسته شد که نقاط قوت سازمان، زمینه‌های قابل بهبود، فرصت‌ها و تهدیداتی که نظام آموزشی کشور با آن روبه‌رو است را فهرست کنند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از نظر کارشناسان و خبرگان سازمان، نقاط قوت و ضعف و همچنین فرصت‌ها و تهدیدها به‌دست‌آمده است که در جدول نشان داده شده است.

جدول ۲: عوامل بیرونی و درونی نظام آموزشی کشور

نقاط قوت	نقاط ضعف
<p>دارا بودن کارکنان متعهد و متدین؛ استفاده از نیروهای جوان و تحصیل کرده؛ توانایی در برقراری ارتباطات غیررسمی؛ عدم وجود منع قانونی برای پرداخت‌های انگیزشی به کارکنان در صورت تأمین بودجه؛ تدوین و اجرای روزآمد دوره‌های آموزشی تخصصی کوتاه‌مدت برای رفع نیازهای جامعه.</p>	<p>پایین بودن حقوق و مزایا؛ ضعف در تقویت انگیزش شغلی کارکنان؛ پایین بودن رفاه سازمانی؛ وظیفه مندی بیش از بودجه؛ کم بودن تعداد اعضای هیئت‌علمی؛ عدم تجهیز مراکز آموزشی و پژوهشی واحد به فناوری‌های نوین؛ عدم توازن در مسئولیت و اختیارات افراد؛ عدم طراحی مناسب پیشرفت شغلی کار (کار راه‌های شغلی)؛ عدم ارتباطی مناسب بین واحدهای جهاد دانشگاهی؛ مسئولیت‌های چندگانه‌ی برخی مدیران؛ عدم توان همسان‌سازی برخی از نیروها با فرهنگ جهاد دانشگاهی؛ عدم وجود واحد خدمات رفاهی مستقل در نظام آموزشی کشور؛ پراکندگی واحدهای تابعه‌ی نظام آموزشی کشور؛ نداشتن مسئول در تعدادی از پست‌های سازمانی؛ ناابرابری سازمانی در انجام فعالیت‌ها؛ نداشتن پشتوانه‌ی مالی قوی و کمبود بودجه‌ی تعریف‌شده برای نظام آموزشی کشور؛ عدم وجود سازمان‌دهی ماتریسی مناسب در موسسه‌ی علمی کاربردی نظام آموزشی کشور.</p>
فرصت‌ها	تهدیدات
<p>وجود شهرک‌های صنعتی زیاد در سطح استان؛ وجود نیروهای متعهد، جوان، تحصیل کرده و خلاق در سطح استان؛ استفاده از امکانات فناوری اطلاعات در مدیریت بهینه و کارآمد.</p>	<p>بالا بودن تورم و تأثیر بر هزینه‌ها؛ نبود بهره‌گیری کافی از منابع دولتی؛ پایین بودن جمعیت در استان سمنان؛ عدم رعایت استانداردها از سوی برخی از رقبیان ارائه‌ی تصویر نادرست از سازمان توسط برخی از مسئولان.</p>

۳- راهبردهای نظام آموزشی کشور با رویکرد اقتصاد مقاومتی بر اساس سؤال اول پژوهش

پس از شناسایی وضعیت موجود نظام آموزشی کشور از نظر عوامل داخلی و محیطی، راهبردهای شش‌گانه‌ی نظام آموزشی کشور با استفاده از نظر گروه خبره تهیه شد.

جدول ۳: ماتریس راهبردهای تدوین‌شده

WO	SO
جذب و استخدام افراد تحصیل کرده به‌عنوان اعضای هیئت‌علمی و استفاده از تخصص آن‌ها در سایر مراکز علمی کاربردی نظام آموزشی کشور و نیز طرح‌های پژوهشی به سفارش صنعت	ایجاد انگیزه در کارکنان به‌صورت پرداخت درصدی از سود پروژه‌ها و زمینه‌ی استفاده از مزایای رفاهی برای کارکنان فعال باهدف افزایش بهره‌وری برای استفاده‌ی بهینه از موقعیت‌های موجود به‌منظور کسب درآمدهای غیردولتی
WT	ST
کاهش هزینه‌ی تحصیل در مراکز آموزشی با حفظ کیفیت دوره‌ها برای مقابله با شرایط تورمی حاکم بر جامعه و افزایش سهم بازار جهاد دانشگاهی در حوزه‌ی آموزش کشور تجمع واحدهای جهاد دانشگاهی در یک مکان مناسب برای کاهش هزینه‌ها و عدم بهره‌گیری از منابع دولتی و برطرف کردن مشکل پراکندگی واحدهای پیرو این سازمان در استان سمنان	برقراری ارتباطات سازنده با جهادهای دانشگاهی سایر استان‌ها و انجام فعالیت‌های مشترک برای مقابله با پایین بودن جمعیت استان (راهبرد ادغام افقی یا یکپارچگی افقی) توسعه‌ی فرهنگ اقتصاد مقاومتی در سازمان باهدف صرفه‌جویی در استفاده از منابع مالی سازمان و استفاده‌ی حداکثری از منابع و امکانات موجود با تکیه بر منابع انسانی سازمان به نحو مطلوب و استفاده از دانش و تخصص آن‌ها

۴- استخراج عوامل بحرانی موفقیت با توجه به راهبردهای منتخب

۴-۱ اجزاء نقشه‌ی راهبردی نظام آموزشی کشور با رویکرد اقتصاد مقاومتی بر اساس سؤال دوم پژوهش

پس از مشخص شدن راهبردها باید مهم‌ترین عوامل موفقیت (اجزاء) برای دستیابی به هدف مشخص شود. این عوامل و ماهیت آن‌ها براساس ابعاد کارت امتیازی متوازن با کمک گروه خبره استخراج شد که در جدول به آن پرداختیم. سپس گروه خبره به کشف میزان تأثیرات عوامل بحرانی موفقیت به‌عنوان اجزاء سازنده‌ی راهبردها با استفاده از عبارتهای کلامی فازی پیشنهادی لی (لی، ۱۹۹۹) به شرح جدول پرداختند.

جدول ۴: راهبردها به تفکیک عوامل بحرانی و تعیین ماهیت

ماهیت	عامل بحرانی موفقیت	راهبرد	ردیف
مالی مالی مشتری رشد داخلي	<ul style="list-style-type: none"> افزایش درآمدهای غیردولتی افزایش بهره‌وری سازمانی جذب پروژه‌های جدید تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان تغییر وضعیت کارکنان از کارمند به شریک 	<p>ایجاد انگیزه در کارکنان به صورت پرداخت درصدی از سود پروژه‌ها و زمینه‌ی استفاده از مزایای رفاهی برای کارکنان فعال باهدف افزایش بهره‌وری به‌منظور استفاده‌ی بهینه از موقعیت‌های موجود برای کسب درآمدهای غیردولتی (توسعه‌ی نیازهای انگیزشی)</p>	۱
مالی مشتری داخلي	<ul style="list-style-type: none"> افزایش بهره‌وری سازمانی جذب پروژه‌های جدید ارتباطات با سایر جهادهای دانشگاهی 	<p>برقراری ارتباطات سازنده با جهادهای دانشگاهی سایر استان‌ها و انجام فعالیت‌های مشترک به‌منظور مقابله با پایین بودن جمعیت استان (راهبرد ادغام افقی یا یکپارچگی افقی)</p>	۲
مالی رشد رشد	<ul style="list-style-type: none"> افزایش بهره‌وری سازمانی ترویج فرهنگ اقتصاد مقاومتی استفاده از دانش و تخصص نیروی انسانی 	<p>توسعه‌ی فرهنگ اقتصاد مقاومتی در سازمان باهدف صرفه‌جویی در استفاده از منابع مالی سازمان و استفاده‌ی حداکثری از منابع و امکانات موجود با تکیه بر منابع انسانی سازمان به نحو مطلوب و استفاده از دانش و تخصص آن‌ها</p>	۳
مشتری داخلي	<ul style="list-style-type: none"> جذب پروژه‌های جدید جذب اعضای هیئت علمی 	<p>جذب و استخدام افراد تحصیل کرده به‌عنوان اعضای هیئت علمی و استفاده از تخصص آن‌ها در سایر مراکز علمی کاربردی نظام آموزشی کشور و نیز طرح‌های پژوهشی به سفارش صنعت (یکپارچگی عمودی به پایین)</p>	۴
داخلي مشتری مشتری	<ul style="list-style-type: none"> رهبری هزینه کاهش اثر تورمی در رفتار تدافعی بازار هدف افزایش سهم بازار 	<p>کاهش هزینه‌ی تحصیل در مراکز آموزشی با حفظ کیفیت دوره‌ها برای مقابله با شرایط تورمی حاکم بر جامعه و افزایش سهم بازار جهاد دانشگاهی در حوزه‌ی آموزش کشور (رهبری هزینه)</p>	۵
داخلي داخلي	<ul style="list-style-type: none"> تجمیع واحدهای نظام آموزشی کشور رهبری هزینه‌ها 	<p>تجمیع واحدهای جهاد دانشگاهی در یک مکان مناسب برای کاهش هزینه‌ها و عدم بهره‌گیری از منابع دولتی و برطرف کردن مشکل پراکندگی واحدهای تابعه این سازمان در استان سمنان (واگذاری)</p>	۶

۵- انجام مراحل تکنیک دیماتل فازی

داده‌های اولیه دیماتل می‌توانند پس از نظر سنجی از گروه خبره تهیه شوند و در نهایت برای هر یک از

عوامل ۲ دسته ضریب استخراج می‌شود؛ ضریب تأثیرگذاری و ضریب تأثیرپذیری که با در نظر گرفتن این ضرایب و تبدیل آن‌ها به پیکان می‌توان گرافی را از روابط تهیه کرد.

برای پیاده‌سازی و تحلیل مدل ساختاری ابتدا باید ماتریس رابطه‌ی کلی فازی محاسبه شود. برای

محاسبه ماتریس رابطه‌ی کلی فازی، ابتدا باید همگرایی $\lim_{w \rightarrow \infty} \tilde{X}^w = 0$ را تضمین کنیم. در

محاسبه‌ی \tilde{X}^w ، رابطه‌ی تقریب $\tilde{n}_1 \otimes \tilde{n}_2 \cong (\lambda_1 \times \lambda_2, m_1 \times m_2, u_1 \times u_2)$ را برای ضرب دو

عدد فازی مثلثی به کار می‌بریم؛ از این رو عناصر \tilde{X}^w نیز اعداد فازی مثلثی هستند.

فرض کنید $\tilde{X}_{ij} = (\lambda_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ و سه ماتریس قطعی زیر را هم که عناصر آن از \tilde{X} استخراج می‌شوند در نظر بگیرید که با توجه به ماتریس اعداد متناظر فازی طبق جدول به دست می‌آید.

$$X_u = \begin{bmatrix} 0 & u_{12} & \dots & u_{1n} \\ u_{21} & 0 & \dots & u_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ u_{n1} & u_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad X_m = \begin{bmatrix} 0 & m_{12} & \dots & m_{1n} \\ u_{21} & 0 & \dots & m_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ m_{n1} & m_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad X_\lambda = \begin{bmatrix} 0 & \lambda_{12} & \dots & \lambda_{1n} \\ \lambda_{21} & 0 & \dots & \lambda_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \lambda_{n1} & \lambda_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix}$$

جدول ۵: نظر خبره اول در خصوص میزان تأثیرات متقابل عوامل بحرانی موفقیت بر یکدیگر

در نقشه‌ی راه‌بردی با متغیرهای کلامی

ردیف	عوامل موفقیت بحرانی													
	F13	F12	F11	F10	F9	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	
F 1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-	افزایش درآمدهای غیردولتی
F 2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-	H	افزایش بهره‌وری سازمانی
F 3	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-	NO	H	جذب پروژه‌های جدید
F 4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-	L	H	NO	تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان
F 5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-	H	NO	NO	NO	تغییر وضعیت کارکنان از کارمند به شریک
F 6	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-	NO	NO	VH	H	NO	ارتباطات با سایر جهادهای دانشگاهی

F13	F12	F11	F10	F9	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	عوامل موفقیت بحرانی	ردیف
NO	NO	NO	NO	NO	L	-	NO	NO	NO	NO	L	NO	ترویج فرهنگ اقتصاد مقاومتی	F 7
NO	NO	NO	NO	NO	-	NO	NO	NO	NO	NO	H	NO	استفاده از دانش و تخصص نیروی انسانی	F 8
NO	NO	NO	NO	-	H	NO	NO	NO	NO	H	NO	NO	جذب اعضای هیئت علمی	F 9
NO	NO	L	-	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	H	NO	رهبری هزینه	F 10
NO	L	-	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	کاهش اثر تورمی در رفتار تدافعی بازار هدف	F 11
NO	-	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	افزایش سهم بازار	F 12
-	NO	NO	VH	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	تجمع واحدهای نظام آموزشی کشور	F 13

جدول ۶: ماتریس X_{λ} سطوح ارتباطی اجزاء سازنده راهبردها

فرآیند													نظر خبره ۱	
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	فرآیند ۱
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۲
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۳
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۴
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۵
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۶
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۷
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۸
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۹
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۰
۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۱
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۲
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۳

جدول ۷: ماتریس X^m سطوح ارتباطی اجزاء سازندهی راهبردها

فرآیند													نظر
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	خبره ۱
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	فرآیند ۱
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۲
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۳
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۴
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۵
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۲۱۱	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۶
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۷
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۸
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۹
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۱۰
۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۱
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۲
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۲۱۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۳

جدول ۸: ماتریس X^u سطوح ارتباطی اجزاء سازندهی راهبردها

فرآیند													نظر
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	خبره ۱
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	فرآیند ۱
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۲۱۱	۲
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۲۱۱	۳
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۴
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۵
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۲۱۱	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۶
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۱۵۸	۰,۰۵۳	۷
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۸
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۹
۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۱۰
۰,۰۵۳	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۱۱
۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۱۲
۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۲۱۱	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۰,۰۵۳	۱۳

مطابق حالت قطعی، ماتریس رابطه‌ی کلی فازی را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$\tilde{T} = \lim_{W \rightarrow \infty} (\tilde{X} + \tilde{X}^2 + \dots + \tilde{X}^W) = \tilde{X} \times (\tilde{I} - \tilde{X})^{-1}$$

$$\tilde{T} = \begin{bmatrix} \tilde{t}_{11} & \tilde{t}_{12} & \dots & \tilde{t}_{1n} \\ \tilde{t}_{21} & \tilde{t}_{22} & \dots & \tilde{t}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \tilde{t}_{n1} & \tilde{t}_{n2} & \dots & \tilde{t}_{nm} \end{bmatrix}$$

در ادامه فرض کنید $\tilde{t}_{ij} = (\lambda_{ij}'' , m_{ij}'' , u_{ij}'')$ که در آن آنگاه:

$$\text{Matrix} [m_{ij}''] = X_m \times (I - X_m)^{-1} \quad \text{Matrix} [\lambda_{ij}''] = X_\lambda \times (I - X_\lambda)^{-1}$$

$$\text{Matrix} [u_{ij}''] = X_u \times (I - X_u)^{-1}$$

$$\text{Matrix} [\lambda_{ij}''] = X_\lambda \times (I - X_\lambda)^{-1} \quad \text{جدول ۹: ماتریس}$$

L	فرآیند													نظر خبره ۱	
	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	فرآیند ۱
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۲
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۳
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۱۰۵	۰,۰۱۷	۰,۰۰۰	۴
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۶	۰,۰۱۱	۰,۰۰۲	۰,۰۰۰	۵
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۱۰۵	۰,۰۲۸	۰,۰۰۰	۶
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۳	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۸	۰,۰۰۶	۰,۰۰۰	۷
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۱۱	۰,۰۰۰	۸
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۱۱	۰,۰۱۲	۰,۰۰۰	۹
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۱۱	۰,۰۰۰	۱۰
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۱
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۲
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۱۷	۰,۰۰۲	۱۳

جدول ۱۰: ماتریس $Matrix [m_{ij}''] = X_m \times (I - X_m)^{-1}$

نظر خبره ۱	فرآیند												
	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
فرآیند ۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
۲	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸
۳	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸
۴	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۱۵۸	۰,۰۴۲
۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۱۷	۰,۰۲۵	۰,۰۰۷
۶	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۲۱۱	۰,۱۵۸	۰,۰۵۸
۷	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۲۲	۰,۰۱۹
۸	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۲۵
۹	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۲۵	۰,۰۲۹
۱۰	۰,۰۰۰	۰,۰۱۱	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۵۸	۰,۰۲۵
۱۱	۰,۰۰۰	۰,۱۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
۱۲	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
۱۳	۰,۰۰۰	۰,۰۰۲	۰,۰۲۲	۰,۲۱۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۳۳	۰,۰۰۵

جدول ۱۱: ماتریس $Matrix [u_{ij}''] = X_u \times (I - X_u)^{-1}$

R	فرآیند												نظر خبره ۱	
	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲		۱
۰,۶۴۳	۰,۲۰۹	۰,۲۳۲	۰,۲۳۳	۰,۲۴۰	۰,۲۰۹	۰,۲۶۱	۰,۲۰۹	۰,۲۰۹	۰,۲۰۹	۰,۲۴۰	۰,۲۹۶	۰,۳۷۲	۰,۲۵۹	فرآیند ۱
دلنا	۰,۲۴۰	۰,۲۶۷	۰,۲۶۸	۰,۲۷۶	۰,۲۴۰	۰,۳۰۰	۰,۲۴۰	۰,۲۴۰	۰,۲۴۰	۰,۲۷۶	۰,۳۴۰	۰,۳۷۸	۰,۴۹۸	۲
۰,۶۴۳	۰,۲۴۰	۰,۲۶۷	۰,۲۶۸	۰,۲۷۶	۰,۲۴۰	۰,۳۰۰	۰,۲۴۰	۰,۲۴۰	۰,۲۴۰	۰,۲۷۶	۰,۲۹۰	۰,۴۲۸	۰,۴۹۸	۳
	۰,۲۶۹	۰,۲۹۹	۰,۳۰۰	۰,۳۰۹	۰,۲۶۹	۰,۳۳۶	۰,۲۶۹	۰,۲۶۹	۰,۲۶۹	۰,۲۵۹	۰,۴۷۶	۰,۶۲۲	۰,۴۳۴	۴
	۰,۲۴۹	۰,۲۷۷	۰,۲۷۸	۰,۲۸۷	۰,۲۴۹	۰,۳۱۲	۰,۲۴۹	۰,۲۴۹	۰,۱۹۹	۰,۴۲۹	۰,۳۶۷	۰,۴۶۶	۰,۳۷۴	۵
	۰,۲۸۱	۰,۳۱۲	۰,۳۱۳	۰,۳۲۳	۰,۲۸۱	۰,۳۵۱	۰,۲۸۱	۰,۲۳۱	۰,۲۸۱	۰,۳۲۳	۰,۵۴۰	۰,۶۴۳	۰,۴۵۹	۶
	۰,۲۵۷	۰,۲۸۶	۰,۲۸۷	۰,۲۹۶	۰,۲۵۷	۰,۴۱۷	۰,۲۰۷	۰,۲۵۷	۰,۲۵۷	۰,۲۹۶	۰,۳۶۴	۰,۵۶۸	۰,۳۹۷	۷
	۰,۲۴۵	۰,۲۷۲	۰,۲۷۳	۰,۲۸۲	۰,۲۴۵	۰,۲۵۶	۰,۲۴۵	۰,۲۴۵	۰,۲۴۵	۰,۲۸۲	۰,۳۴۷	۰,۵۷۹	۰,۳۸۴	۸
	۰,۲۸۲	۰,۳۱۳	۰,۳۱۴	۰,۳۲۴	۰,۲۸۲	۰,۴۹۵	۰,۲۸۲	۰,۲۸۲	۰,۲۸۲	۰,۳۲۴	۰,۵۴۱	۰,۵۲۴	۰,۴۴۱	۹
	۰,۲۶۸	۰,۳۰۷	۰,۳۰۹	۰,۳۱۸	۰,۲۶۸	۰,۳۳۵	۰,۲۶۸	۰,۲۶۸	۰,۲۶۸	۰,۳۰۸	۰,۳۷۹	۰,۶۲۰	۰,۴۱۸	۱۰
	۰,۲۳۰	۰,۲۵۰	۰,۲۰۶	۰,۲۶۴	۰,۲۳۰	۰,۲۸۷	۰,۲۳۰	۰,۲۳۰	۰,۲۳۰	۰,۲۶۴	۰,۳۲۵	۰,۴۱۰	۰,۳۴۰	۱۱
	۰,۲۰۹	۰,۱۸۲	۰,۲۳۳	۰,۲۴۰	۰,۲۰۹	۰,۲۶۱	۰,۲۰۹	۰,۲۰۹	۰,۲۰۹	۰,۲۴۰	۰,۲۹۶	۰,۳۷۲	۰,۳۰۹	۱۲
	۰,۱۹۹	۰,۲۷۸	۰,۲۹۲	۰,۲۴۹	۰,۲۴۹	۰,۳۱۱	۰,۲۴۹	۰,۲۴۹	۰,۲۴۹	۰,۲۸۷	۰,۳۵۳	۰,۴۶۵	۰,۳۷۲	۱۳

همچنین با توجه به شدت روابط غیرمستقیم فرایندها

$$\tilde{S}'_{t \rightarrow \infty} = \tilde{X}^2 + \tilde{X}^3 + \tilde{X}^4 + \dots + \tilde{X}^t = \tilde{X}^2 (\tilde{I} - \tilde{X})^{-1}$$

جدول ۱۲: ماتریس شدت روابط غیرمستقیم: حد پایین $(X_{\lambda}^2 \times (I - X_{\lambda})^{-1})$

L	فرآیند													نظر خبره ۱
	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	فرآیند ۱
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۲
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۳
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۱۷	۴
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۶	۰٫۰۱۱	۰٫۰۰۲	۵
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۲۸	۶
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۶	۰٫۰۰۶	۷
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۱۱	۸
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۱۱	۰٫۰۱۲	۹
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۳	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۱۱	۱۰
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۱۱
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۱۲
	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۸	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۱۷	۰٫۰۰۲	۱۳

جدول ۱۳: ماتریس شدت روابط غیرمستقیم: حد وسط $(X_m^2 \times (I - X_m)^{-1})$

فرآیند													نظر خبره ۱
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	فرآیند ۱
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۲
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۳
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۴۲	۰,۰۰۰	۴
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۱۷	۰,۰۲۵	۰,۰۰۷	۵
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۵۸	۶
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۱۷	۰,۰۱۹	۷
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۲۵	۸
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۲۵	۰,۰۲۹	۹
۰,۰۰۰	۰,۰۱۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۲۵	۱۰
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۱
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۱۲
۰,۰۰۰	۰,۰۰۲	۰,۰۲۲	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۳۳	۰,۰۰۵	۱۳

جدول ۱۴: ماتریس شدت روابط غیرمستقیم: حد بالا $(X_u^2 \times (I - X_u)^{-1})$

R	فرآیند												نظر خبره ۱	
	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲		۱
۰,۴۷۱	۰,۱۵۶	۰,۱۸۰	۰,۱۸۰	۰,۱۸۸	۰,۱۵۶	۰,۲۰۹	۰,۱۵۶	۰,۱۵۶	۰,۱۵۶	۰,۱۸۸	۰,۲۴۳	۰,۳۲۰	۰,۲۵۹	فرآیند ۱
دلنا	۰,۱۸۸	۰,۲۱۴	۰,۲۱۵	۰,۲۲۴	۰,۱۸۸	۰,۲۴۸	۰,۱۸۸	۰,۱۸۸	۰,۱۸۸	۰,۲۲۴	۰,۲۸۷	۰,۳۷۸	۰,۲۸۸	۲
۰,۴۷۱	۰,۱۸۸	۰,۲۱۴	۰,۲۱۵	۰,۲۲۴	۰,۱۸۸	۰,۲۴۸	۰,۱۸۸	۰,۱۸۸	۰,۱۸۸	۰,۲۲۴	۰,۲۹۰	۰,۳۷۶	۰,۲۸۸	۳
	۰,۲۱۶	۰,۲۴۶	۰,۲۴۷	۰,۲۵۷	۰,۲۱۶	۰,۲۸۴	۰,۲۱۶	۰,۲۱۶	۰,۲۱۶	۰,۲۵۹	۰,۳۱۸	۰,۴۱۲	۰,۳۸۱	۴
	۰,۱۹۷	۰,۲۲۴	۰,۲۲۵	۰,۲۳۴	۰,۱۹۷	۰,۲۵۹	۰,۱۹۷	۰,۱۹۷	۰,۱۹۹	۰,۲۱۹	۰,۳۱۴	۰,۴۱۳	۰,۳۲۲	۵
	۰,۲۲۸	۰,۲۶۰	۰,۲۶۱	۰,۲۷۱	۰,۲۲۸	۰,۲۹۹	۰,۲۲۸	۰,۲۳۱	۰,۲۲۸	۰,۲۷۱	۰,۳۳۰	۰,۴۳۳	۰,۴۰۶	۶
	۰,۲۰۵	۰,۲۳۴	۰,۲۳۴	۰,۲۴۳	۰,۲۰۵	۰,۲۵۹	۰,۲۰۷	۰,۲۰۵	۰,۲۰۵	۰,۲۴۳	۰,۳۱۲	۰,۴۱۰	۰,۳۴۵	۷
	۰,۱۹۲	۰,۲۲۰	۰,۲۲۱	۰,۲۲۹	۰,۱۹۲	۰,۲۵۶	۰,۱۹۲	۰,۱۹۲	۰,۱۹۲	۰,۲۲۹	۰,۲۹۴	۰,۳۶۹	۰,۳۳۱	۸
	۰,۲۲۹	۰,۲۶۱	۰,۲۶۲	۰,۲۷۱	۰,۲۳۲	۰,۲۸۴	۰,۲۲۹	۰,۲۲۹	۰,۲۲۹	۰,۲۷۱	۰,۳۳۱	۰,۴۷۱	۰,۳۸۹	۹
	۰,۲۱۵	۰,۲۵۵	۰,۲۳۶	۰,۲۵۸	۰,۲۱۵	۰,۲۸۲	۰,۲۱۵	۰,۲۱۵	۰,۲۱۵	۰,۲۵۶	۰,۳۲۷	۰,۴۱۰	۰,۳۶۵	۱۰
	۰,۱۷۷	۰,۱۹۳	۰,۲۰۶	۰,۲۱۲	۰,۱۷۷	۰,۲۳۵	۰,۱۷۷	۰,۱۷۷	۰,۱۷۷	۰,۲۱۲	۰,۲۷۳	۰,۳۵۷	۰,۲۸۷	۱۱
	۰,۱۵۶	۰,۱۸۲	۰,۱۸۰	۰,۱۸۸	۰,۱۵۶	۰,۲۰۹	۰,۱۵۶	۰,۱۵۶	۰,۱۵۶	۰,۱۸۸	۰,۲۴۳	۰,۳۲۰	۰,۲۵۷	۱۲
	۰,۱۹۹	۰,۲۲۶	۰,۲۳۹	۰,۲۱۹	۰,۱۹۷	۰,۲۵۹	۰,۱۹۷	۰,۱۹۷	۰,۱۹۷	۰,۲۳۴	۰,۳۰۰	۰,۴۱۳	۰,۳۱۹	۱۳

پس از ترکیب سه ماتریس شدت روابط کلی و غیرمستقیم نیازمند فازی‌زدایی هستیم که برای فازی‌زدایی خواهیم داشت:

$$\tilde{n}_k^{def} = L + \Delta \times \frac{(m-L)(\Delta+u-m)^2(R-\lambda) + (u-L)^2(\Delta+m-\lambda)^2}{(\Delta+m-\lambda)(\Delta+u-m)^2(R-\lambda) + (u-L)(\Delta+u-m)}$$

که در آن:

$$\Delta = R - L \quad , \quad R = \max(u_k); k = 1, 2, \dots, n \quad , \quad L = \min(\lambda_k)$$

جدول ۱۵: ماتریس شدت روابط مستقیم و غیرمستقیم مابین عوامل به صورت دیفازی شده

R	عامل													نظر خبره
	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱
۱,۳۱۶	۰,۰۸۷	۰,۰۹۶	۰,۰۹۶	۰,۰۹۹	۰,۰۸۷	۰,۱۰۸	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۹۹	۰,۱۲۲	۰,۱۵۴	۰,۱۰۷	عامل ۱
۱,۶۱۳	۰,۰۹۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۴	۰,۰۹۹	۰,۱۲۴	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۱۱۴	۰,۱۴۱	۰,۱۵۷	۰,۲۴۳	۲
۱,۶۱۳	۰,۰۹۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۴	۰,۰۹۹	۰,۱۲۴	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۱۱۴	۰,۱۲۰	۰,۱۷۷	۰,۲۴۳	۳
۱,۹۱۴	۰,۱۱۱	۰,۱۲۴	۰,۱۲۴	۰,۱۲۸	۰,۱۱۱	۰,۱۳۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۰۷	۰,۲۲۸	۰,۳۱۳	۰,۱۹۳	۴
۱,۶۹۳	۰,۱۰۳	۰,۱۱۵	۰,۱۱۵	۰,۱۱۹	۰,۱۰۳	۰,۱۲۹	۰,۱۰۳	۰,۱۰۳	۰,۰۸۳	۰,۲۰۴	۰,۱۵۷	۰,۲۰۲	۰,۱۵۷	۵
۲,۰۲۸	۰,۱۱۶	۰,۱۲۹	۰,۱۳۰	۰,۱۳۴	۰,۱۱۶	۰,۱۴۵	۰,۱۱۶	۰,۰۹۶	۰,۱۱۶	۰,۱۳۴	۰,۲۶۰	۰,۳۲۶	۰,۲۰۹	۶
۱,۷۹۳	۰,۱۰۷	۰,۱۱۹	۰,۱۱۹	۰,۱۲۳	۰,۱۰۷	۰,۱۹۸	۰,۰۸۶	۰,۱۰۷	۰,۱۰۷	۰,۱۲۳	۰,۱۵۱	۰,۲۷۹	۰,۱۷۰	۷
۱,۶۷۱	۰,۱۰۱	۰,۱۱۳	۰,۱۱۳	۰,۱۱۷	۰,۱۰۱	۰,۱۰۶	۰,۱۰۱	۰,۱۰۱	۰,۱۰۱	۰,۱۱۷	۰,۱۴۴	۰,۲۸۹	۰,۱۶۶	۸
۲,۰۱۹	۰,۱۱۷	۰,۱۳۰	۰,۱۳۰	۰,۱۳۴	۰,۰۹۶	۰,۲۴۱	۰,۱۱۷	۰,۱۱۷	۰,۱۱۷	۰,۱۳۴	۰,۲۶۷	۰,۲۲۷	۰,۱۹۳	۹
۱,۸۹۵	۰,۱۱۱	۰,۱۳۰	۰,۱۸۷	۰,۱۰۷	۰,۱۱۱	۰,۱۳۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۲۸	۰,۱۵۷	۰,۳۱۲	۰,۱۸۱	۱۰
۱,۵۰۹	۰,۰۹۵	۰,۱۶۵	۰,۰۸۵	۰,۱۰۹	۰,۰۹۵	۰,۱۱۹	۰,۰۹۵	۰,۰۹۵	۰,۰۹۵	۰,۱۰۹	۰,۱۳۵	۰,۱۷۰	۰,۱۴۱	۱۱
۱,۳۱۶	۰,۰۸۷	۰,۰۷۵	۰,۰۹۶	۰,۰۹۹	۰,۰۸۷	۰,۱۰۸	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۹۹	۰,۱۲۲	۰,۱۵۴	۰,۱۲۸	۱۲
۱,۶۸۲	۰,۰۸۲	۰,۱۱۶	۰,۱۲۶	۰,۱۹۱	۰,۱۰۳	۰,۱۲۹	۰,۱۰۳	۰,۱۰۳	۰,۱۰۳	۰,۱۱۹	۰,۱۴۶	۰,۲۰۵	۰,۱۵۶	۱۳
	۱,۳۱۶	۱,۵۳۲	۱,۵۴۴	۱,۵۹۰	۱,۳۱۶	۱,۸۱۱	۱,۳۱۶	۱,۳۱۶	۱,۳۱۶	۱,۶۰۲	۲,۱۵۰	۲,۹۶۵	۲,۲۸۷	J

جدول ۱۶: ماتریس شدت روابط غیرمستقیم مابین عوامل به صورت دیفازی شده

نظر خبره	عامل												
	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
عامل ۱	۰,۰۳۵	۰,۰۴۰	۰,۰۴۰	۰,۰۴۲	۰,۰۳۵	۰,۰۴۶	۰,۰۳۵	۰,۰۳۵	۰,۰۳۵	۰,۰۴۲	۰,۰۵۴	۰,۰۷۱	۰,۰۵۷
۲	۰,۰۴۲	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۵۰	۰,۰۴۲	۰,۰۵۵	۰,۰۴۲	۰,۰۴۲	۰,۰۴۲	۰,۰۵۰	۰,۰۶۴	۰,۰۸۴	۰,۰۶۴
۳	۰,۰۴۲	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۵۰	۰,۰۴۲	۰,۰۵۵	۰,۰۴۲	۰,۰۴۲	۰,۰۴۲	۰,۰۵۰	۰,۰۶۴	۰,۰۸۳	۰,۰۶۴
۴	۰,۰۴۸	۰,۰۵۵	۰,۰۵۵	۰,۰۵۷	۰,۰۴۸	۰,۰۶۳	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۵۸	۰,۰۷۰	۰,۰۹۱	۰,۰۹۰
۵	۰,۰۴۴	۰,۰۵۰	۰,۰۵۰	۰,۰۵۲	۰,۰۴۴	۰,۰۵۷	۰,۰۴۴	۰,۰۴۴	۰,۰۴۴	۰,۰۴۹	۰,۰۷۲	۰,۰۹۶	۰,۰۷۲
۶	۰,۰۵۱	۰,۰۵۸	۰,۰۵۸	۰,۰۶۰	۰,۰۵۱	۰,۰۶۶	۰,۰۵۱	۰,۰۵۱	۰,۰۵۱	۰,۰۶۰	۰,۰۷۳	۰,۰۹۶	۰,۰۹۸
۷	۰,۰۴۵	۰,۰۵۲	۰,۰۵۲	۰,۰۵۴	۰,۰۴۵	۰,۰۵۷	۰,۰۴۶	۰,۰۴۵	۰,۰۴۵	۰,۰۵۴	۰,۰۶۹	۰,۰۹۴	۰,۰۷۹
۸	۰,۰۴۳	۰,۰۴۹	۰,۰۴۹	۰,۰۵۱	۰,۰۴۳	۰,۰۵۷	۰,۰۴۳	۰,۰۴۳	۰,۰۴۳	۰,۰۵۱	۰,۰۶۵	۰,۰۸۲	۰,۰۷۷

عامل												نظر	
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	خبره ۱
۰,۰۵۱	۰,۰۵۸	۰,۰۵۸	۰,۰۶۰	۰,۰۵۱	۰,۰۶۳	۰,۰۵۱	۰,۰۵۱	۰,۰۵۱	۰,۰۶۰	۰,۰۷۳	۰,۱۰۹	۰,۰۹۱	۹
۰,۰۴۸	۰,۰۵۸	۰,۰۵۲	۰,۰۵۷	۰,۰۴۸	۰,۰۶۳	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۵۷	۰,۰۷۲	۰,۰۹۱	۰,۰۸۵	۱۰
۰,۰۳۹	۰,۰۴۳	۰,۰۴۶	۰,۰۴۷	۰,۰۳۹	۰,۰۵۲	۰,۰۳۹	۰,۰۳۹	۰,۰۳۹	۰,۰۴۷	۰,۰۶۰	۰,۰۷۹	۰,۰۶۴	۱۱
۰,۰۳۵	۰,۰۴۰	۰,۰۴۰	۰,۰۴۲	۰,۰۳۵	۰,۰۴۶	۰,۰۳۵	۰,۰۳۵	۰,۰۳۵	۰,۰۴۲	۰,۰۵۴	۰,۰۷۱	۰,۰۵۷	۱۲
۰,۰۴۴	۰,۰۵۰	۰,۰۵۵	۰,۰۴۸	۰,۰۴۴	۰,۰۵۷	۰,۰۴۴	۰,۰۴۴	۰,۰۴۴	۰,۰۵۲	۰,۰۶۷	۰,۰۹۷	۰,۰۷۲	۱۳

۶- روابط علت و معلولی اجزاء نقشه‌ی راهبرد نظام آموزشی کشور با رویکرد اقتصاد

مقاومتی بر اساس سؤال سوم پژوهش

به کمک روش دیماتل، روابط علت و معلولی برای اجزاء نقشه‌ی راهبرد نظام آموزشی کشور،

مشخص شد.

حال ماتریس شدت روابط مابین مناظر را استخراج کنیم؛ خواهیم داشت:

جدول ۱۷: ماتریس شدت روابط مابین عوامل به صورت دیفازی شده

عامل														
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
۰,۰۸۷	۰,۰۹۶	۰,۰۹۶	۰,۰۹۹	۰,۰۸۷	۰,۱۰۸	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۹۹	۰,۱۲۲	۰,۱۵۴	۰,۱۰۷	۱	افزایش درآمد‌های غیردولتی
۰,۰۹۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۴	۰,۰۹۹	۰,۱۲۴	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۱۱۴	۰,۱۴۱	۰,۱۵۷	۰,۲۴۳	۲	افزایش بهره‌وری سازمانی
۰,۰۹۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۴	۰,۰۹۹	۰,۱۲۴	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۰۹۹	۰,۱۱۴	۰,۱۲۰	۰,۱۷۷	۰,۲۴۳	۳	جذب پروژه‌های جدید
۰,۱۱۱	۰,۱۲۴	۰,۱۲۴	۰,۱۲۸	۰,۱۱۱	۰,۱۳۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۰۷	۰,۲۲۸	۰,۳۱۳	۰,۱۹۳	۴	تقویت نیازهای انگیزشی کارکنان
۰,۱۰۳	۰,۱۱۵	۰,۱۱۵	۰,۱۱۹	۰,۱۰۳	۰,۱۲۹	۰,۱۰۳	۰,۱۰۳	۰,۰۸۳	۰,۲۰۴	۰,۱۵۷	۰,۲۰۲	۰,۱۵۷	۵	تغییر وضعیت پرسنل از کارمند به شریک
۰,۱۱۶	۰,۱۲۹	۰,۱۳۰	۰,۱۳۴	۰,۱۱۶	۰,۱۴۵	۰,۱۱۶	۰,۰۹۶	۰,۱۱۶	۰,۱۳۴	۰,۲۶۰	۰,۳۲۶	۰,۲۰۹	۶	ارتباطات با سایر جهادهای دانشگاهی
۰,۱۰۷	۰,۱۱۹	۰,۱۱۹	۰,۱۲۳	۰,۱۰۷	۰,۱۹۸	۰,۰۸۶	۰,۱۰۷	۰,۱۰۷	۰,۱۲۳	۰,۱۵۱	۰,۲۷۹	۰,۱۷۰	۷	ترویج فرهنگ اقتصاد مقاومتی
۰,۱۰۱	۰,۱۱۳	۰,۱۱۳	۰,۱۱۷	۰,۱۰۱	۰,۱۰۶	۰,۱۰۱	۰,۱۰۱	۰,۱۰۱	۰,۱۱۷	۰,۱۴۴	۰,۲۸۹	۰,۱۶۶	۸	استفاده از دانش و تخصص نیروی انسانی
۰,۱۱۷	۰,۱۳۰	۰,۱۳۰	۰,۱۳۴	۰,۰۹۶	۰,۲۴۱	۰,۱۱۷	۰,۱۱۷	۰,۱۱۷	۰,۱۳۴	۰,۲۶۷	۰,۳۲۷	۰,۱۹۳	۹	جذب اعضای هیأت علمی
۰,۱۱۱	۰,۱۳۰	۰,۱۸۷	۰,۱۰۷	۰,۱۱۱	۰,۱۳۹	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۱۱	۰,۱۲۸	۰,۱۵۷	۰,۳۱۲	۰,۱۸۱	۱۰	رهبری هزینه
۰,۰۹۵	۰,۱۶۵	۰,۰۸۵	۰,۱۰۹	۰,۰۹۵	۰,۱۱۹	۰,۰۹۵	۰,۰۹۵	۰,۰۹۵	۰,۱۰۹	۰,۱۳۵	۰,۱۷۰	۰,۱۴۱	۱۱	کاهش اثر تورمی در رفتار تدافعی بازار هدف
۰,۰۸۷	۰,۰۷۵	۰,۰۹۶	۰,۰۹۹	۰,۰۸۷	۰,۱۰۸	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۸۷	۰,۰۹۹	۰,۱۲۲	۰,۱۵۴	۰,۱۲۸	۱۲	افزایش سهم بازار
۰,۰۸۲	۰,۱۱۶	۰,۱۲۶	۰,۱۹۱	۰,۱۰۳	۰,۱۲۹	۰,۱۰۳	۰,۱۰۳	۰,۱۰۳	۰,۱۱۹	۰,۱۴۶	۰,۲۰۵	۰,۱۵۶	۱۳	تجمیع واحدهای نظام آموزشی کشور

۷- میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری اجزاء نقشه‌ی راهبرد نظام آموزشی کشور با رویکرد اقتصاد مقاومتی بر اساس سؤال چهارم پژوهش

برای تعیین سلسله‌مراتب نفوذ در نقشه‌ی راهبرد خواهیم داشت:

جدول ۱۸: تعیین سلسله‌مراتب نفوذ عوامل و مناظر در نقشه‌ی راهبرد

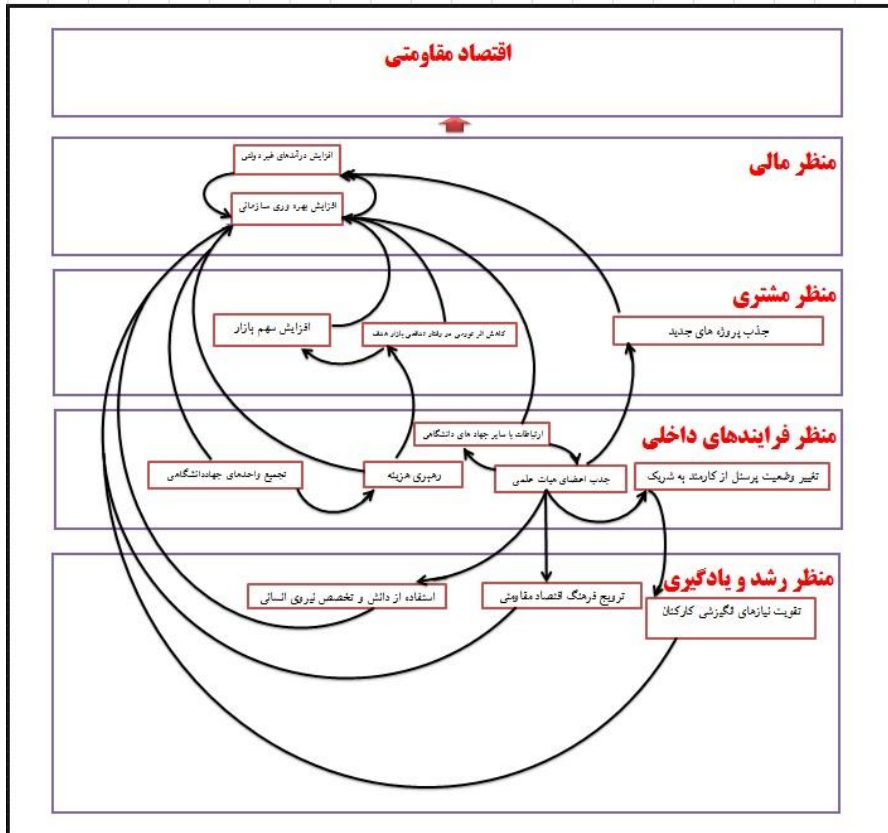
R+J		R-J				
RANK	N	RANK	N	J	R	عامل
۳	۳,۶۰۳	۱۲	-۰,۹۷۰	۲,۲۸۷	۱,۳۱۶	۱
۱	۴,۵۷۸	۱۳	-۱,۳۵۳	۲,۹۶۵	۱,۶۱۳	۲
۲	۳,۷۶۲	۱۱	-۰,۵۳۷	۲,۱۵۰	۱,۶۱۳	۳
۴	۳,۵۱۶	۶	-۰,۳۱۱	۱,۶۰۲	۱,۹۱۴	۴
۱۱	۳,۰۰۹	۴	-۰,۳۷۶	۱,۳۱۶	۱,۶۹۳	۵
۷	۳,۳۴۴	۱	-۰,۷۱۲	۱,۳۱۶	۲,۰۲۸	۶
۹	۳,۱۱۰	۳	-۰,۴۷۷	۱,۳۱۶	۱,۷۹۳	۷
۶	۳,۴۸۲	۹	-۰,۱۳۹	۱,۸۱۱	۱,۶۷۱	۸
۸	۳,۳۳۵	۲	-۰,۷۰۲	۱,۳۱۶	۲,۰۱۹	۹
۵	۳,۴۸۵	۷	-۰,۳۰۶	۱,۵۹۰	۱,۸۹۵	۱۰
۱۰	۳,۰۵۳	۸	-۰,۰۳۵	۱,۵۴۴	۱,۵۰۹	۱۱
۱۳	۲,۸۴۹	۱۰	-۰,۲۱۶	۱,۵۳۲	۱,۳۱۶	۱۲
۱۲	۲,۹۹۸	۵	-۰,۳۶۶	۱,۳۱۶	۱,۶۸۲	۱۳

بیشترین مجموع ردیفی R نشان‌دهنده‌ی ترتیب متغیرهایی است که قویاً بر متغیرهای دیگر نفوذ دارند. بیشترین مجموع ستونی (J) نشان‌دهنده‌ی ترتیب عناصری است که تحت نفوذ واقع می‌شوند. محل واقعی هر عنصر در سلسله‌مراتب نهایی توسط ستون‌های (R-J) و (R+J) مشخص می‌شود به طوری که (R-J) نشان‌دهنده‌ی موقعیت یک عنصر در طول محور عرض‌ها و این موقعیت در صورت مثبت بودن (R-J)، به طور قطع یک نفوذکننده بوده و در صورت منفی بودن آن، به طور قطع تحت نفوذ خواهد بود. (R+J) نشان‌دهنده‌ی مجموع شدت یک عنصر در طول محور طول‌ها هم از نظر نفوذکننده و هم از نظر تحت نفوذ واقع شدن است.

۸- استخراج نقشه‌ی راهبرد

۸-۱ نقشه‌ی راهبرد نظام آموزشی کشور با رویکرد اقتصاد مقاومتی بر اساس سؤال پنجم پژوهش

در این مرحله نقشه‌ی راهبرد که در نمودار (۱) نشان داده شده است، با کمک فرآیندهای ارزش زا ترسیم می‌شود. از مهم‌ترین اهداف این اقدام روشن‌شدن روابط مابین فرآیندهای سازمانی برای رسیدن به راهبردها و استخراج وزن مطلوب از نقشه‌ی راهبرد برای ارزیابی شایسته و دقیق از وضع موجود است. اگر هر یک از فرآیندها را یک گره و ارتباطات سطری را خروجی و ارتباطات ستونی را ورودی در نظر بگیریم، گراف به‌دست‌آمده می‌تواند روابط منطقی موجود مابین فرآیندها را به تصویر بکشد.



نمودار ۱: نقشه راهبرد نظام آموزشی کشور

۹- نتایج

در این پژوهش با استفاده از نتایج استخراج‌شده از مطالعات و مبانی بیان‌شده از کتب و اسناد علمی موجود با استفاده از تکنیک دیماتل فازی که یکی از روش‌های شناخته‌شده تصمیم‌گیری گروهی است و با توجه به روابط علی و معلولی میان شدت اثر مستقیم و غیرمستقیم عوامل مؤثر در ماتریس سوات عوامل مرتبط با تحلیل این ماتریس به گونه‌ی انعطاف‌پذیر و به‌صورت کمی تحلیل و رتبه‌بندی شد و درنهایت نقشه‌ی راهبرد ارائه شد؛ لذا این پژوهش به‌صورت مورد کاوی به توسعه‌ی کاربرد دیماتل فازی به‌جای ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی پرداخت و توانست در جهت کاهش شکاف کاربرد مدیریت راهبردی در دنیای بی‌ثبات امروزی گام بردارد.

منابع

- Ahn, H., (2001), *Applying the Balanced Scorecard Concept: An experience report*, Long Range Planning August, P.P. 441-461.
- Ansoff, I. (1980), Strategic Issue Management, Strategic Management, No. 1(2), P.P. 131-148.
- Bukh, P. N., Malmi, T. (2005). Reexamining cause-and-effect principal of the balances scorecard. In J. Mourtisen, S. Jönsson (Eds.), Northern Lights in Accounting. Stockholm, Liber
- Chandler, A. D. (1962). "Strategy and Structure, The Mitt Press", Cambridge, Mass, p.13.
- Chen, S. H., [et al.] (2006), The application of balanced scorecard in the performance evaluation of higher education, The TQM Magazine, No. 18(2), P.P. 190-205; doi:10.1108/09544780610647892.
- Chang, H. H., & Huang, W. C. (2006). "Application of a quantification SWOT analytical method". Mathematical and Computer Modeling, 43(1-2), 158-169.
- Chytas, P. (2008). A proactive fuzzy cognitive balanced scorecard. IEEE World Congress on Computational Intelligence Systems, P.P. 1331-1338.
- David, F. R. (1997). Strategic Management, Sixth Edition. Prentice Hall International.
- David, F. R. (1999). "Strategic Management".; Translated by: A.Parsayan (Ph.D.) & S M.A'arabi (Ph.D.); Vol. 12, pp. 101-112 & pp. 211-250.
- Fare, R., Grosskopf, S., (1996). Inter temporal Peroduction Frontiers: With

- Dynamic DEA. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Hakes, C., (1996). The corporate self Assessment Handbook, Third Edition; Chapman and Hall, U.K.
- Hori, S., Shimizu, Y., (1999). Designing Methods of Human Interface for Supervisory Control System, Control Engineering Practice, Vol. 7, No. 11, P.P. 1413-1419.
- Hunger, J. D, Wheelen, T. L. (2000). Strategic management. Prentice Hall.
- Hofer, C. W., & Schendel, D. (1979). "Strategy Formulation: Analytical Concepts", 2nd Ed; West Publishing Co; Minnesota., p.16.
- Igor Ansof, H. (1975). "Corporate Strategy", Penguin Books, Middlesex, P.105.
- Jaka Lindiřca, Mojca Bavdařza, & Helena Kovařciřcb. (2012), Higher growth through the Blue Ocean Strategy: Implications for economic policy. Research Policy, Vol. 41, P.P. 928–938.
- Jassbi, J., Mohamadnejad, F., Nasrollahzadeh, H., (2011). A Fuzzy DEMATEL framework for modeling cause and effect relationships of strategy map. Systems with Applications, Vol. 38, P.P. 5967–5973.
- Kaplan, R.S., Norton, D.P., (2000). Translating strategy into Action The Balanced scorecard, Harvard Business school press.
- Koo, L.C., Ip, Y.K., (2004). BSQ Strategic Formulation Framework A Hybrid if Balanced Scorecard, SWOT Analysis and Quality function Deployment, Managerial Auditing Journal, Vol. 19, No. 4, P.P. 533-543.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). "Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes". Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S., Norton, D.P. (1996a), Using the balanced scorecard as a strategic measurement system, Harvard Business Review (January–February), P.P. 75-85.
- Kaplan, R., Norton, D. (1996b), Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review (January–February), NO. 74 (1), P.P. 75–85.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1996c), Translating strategy into action: the balanced scorecard. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, Robert, Norton, David (1993), Putting the balanced scorecard to work, Harvard Business Review, September-October, P.P. 134-137.
- Kenneth, R. Andrews, (1971). "The Concept of Corporate Strategy", Dow

- Jones Irwin Inc. Homewood, Illinois, PP.26-27.
- Learned, E. P., Christensen, C. R., Andrews, K. E., & Guth, W. D. (1965). "Business Policy: Text and cases". Irwin.Homewood,IL.270p 40.
- Li, R. J. (1999), Fuzzy Method in group decision making, Computers and Mathematics with Applications, Vol. 38(1). P.P. 91-101
- Lin, C. J., Wu, W.W. (2008), A Causal analytical method for group decision making under Fuzzy environment, Expert Systems with Applications, Vol. 34, P.P. 205-213.
- Makhijani, N., Creelman, J. (2008). How leading organizations successfully implement corporate strategy with the balanced scorecard. The OTI Thought Leadership Series, 1, 1-16.
- Mintzberg, H. (1998). "startegy safari: a Guided tour through the wild of startegic management", business history review, 2002:37-74.
- Opricovic, S., Tzeng, G. H. (2003), Defuzzification Within a multicriteria decision model, Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge based Systems, Vol. 11(5), P.P. 635-652.
- Papalexandris, Alexandros, [et al.] (2005), An integrated methodology for putting the balanced scorecard into action, European Management Journal, Vol. 23, No. 2, P.P. 214–227.
- Patzelt, H. and D. A. Shepherd (2009), "Strategic Entrepreneurship at Universities: Academic Entrepreneurs' Assessment of Policy Programs," Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 33, No. 1, pp. 319-340.
- Porter, M.E., (1990). The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, New York.
- Quezad, L.E., Cordova, F.M., Palominos, P., Godoy, K., Ross, J. (2009). Method for a identifying strategic objectives in strategy maps, International Journal of Production Economics, Vo. 122, P.P. 492-500.
- Raval, V., Fichadia, A. (2007). Risks, Controls, and Security: Concepts and Applications. John Wiley & Sons.
- Rohm & Halbach, Howard & Larry (2005), Developing And Using Balanced scorecard Performance Systems, Balanced Scorecards Institute.
- Seyed-hosseini, S. M., Ebrahimi Taleghani, A., Bakhsha, A., Partovi, S. (2011). Extracting leanness criteria by empiloying the concept of Balanced Scorecard. Expert Systems with Application, Vo. 38, P.P. 10454-10461.

- Tamura, H., Akazawa, K., Nagata, H., (2002). Structural Modeling of Uneasy Factors for Creating Safe, secure and Reliable Society'', SICE System Integration Division Annual Conference, Japan, P.P. 330-340
- Thakkar, J., Deshmukh, S.G., Gupta, A.D., Shankar, R., (2007). Development of a Balanced Scorecard an Integrated Approach of Interpretive Structural Modeling (ISM) and Analytic Network Process (ANP), International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 56, No. 1, P.P. 25-59
- Tilles, S. (1963). "How to Evaluate Corporate Strategy", Harvard Business Review, July-August., p.112.
- Wu, W.W. (2007), Choosing knowledge management strategies by using a combined ANP and DEMATEL approach. Expert Systems with Applications, Vol. 35, P.P. 828-835.
- Yamazaki, M., Ishibe, K., Yamashita, S., (1997). An Analysis of Obstructive Factors to Welfare Service using DEMATEL Method, Reports of the Faculty of Engineering, Yamanashi University, Vol. 48, P.P. 25-30.